

# Geographischer Jahresbericht

über

## Österreich.

---

Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht

herausgegeben von

**F. v. Czerny, O. Lenz, F. Löwl, J. Palacky, A. Penck, A. Rehman,  
E. Richter, W. Tomaschek und F. v. Wieser.**

Redigiert von

**Dr. Robert Sieger.**

---

❖❖❖ **II. Jahrgang 1895.** ❖❖❖

---

**WIEN.**  
**ED. HÖLZEL.**  
1896.

# Geographischer Jahresbericht

über

## Österreich.

---

Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht

herausgegeben von

**F. v. Czerny, O. Lenz, F. Löwl, J. Palacky, A. Penck, A. Rehman,  
E. Richter, W. Tomaschek und F. v. Wieser.**

Redigiert von

**Dr. Robert Sieger.**

---

❖ II. Jahrgang 1895. ❖

---

**WIEN.**

**ED. HÖLZEL.**

1898.

## Vorrede.

---

Dem h. k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, dem opferwilligen Herrn Verleger, den Herren Herausgebern und Mitarbeitern sei auch diesmal an erster Stelle der ergebenste Dank der Redaction gezollt. Wenn das Erscheinen des 2. Bandes gegenüber der Absicht der Redaction verzögert, der Umfang desselben bedeutend angeschwollen, die Rubrik der Zusätze und Druckfehlerberichtigungen auch diesmal umfangreich geblieben ist und doch Lücken zu muthmassen sind, so liegen die Ursachen hierin in der Reichhaltigkeit der 1895 erschienenen Literatur, sowie dem verspäteten und mangelhaften Einlangen oder auch völligen Ausbleiben einzelner Literaturangaben und Referate, welches der Redaction in letzter Stunde oft zeitraubende Arbeiten auferlegte und einen rechtzeitigen Überblick über den Umfang des Berichtes verhinderte. Um das Überschreiten des programmgemässen Maximums von 10 Bogen in Hinkunft zu vermeiden, wird in den folgenden Bänden die grösstmögliche Kürze in der Ausdrucksweise der Referate, insbesondere in solchen über leichtzugängliche deutsch geschriebene Arbeiten durchgeführt werden müssen und sei die Bitte um knappe, möglichst gedrängte Fassung der Referate auch hier an alle Herren Mitarbeiter gerichtet. Einzelne Änderungen in der Anordnung des Berichtes, die bei strenger Einhaltung des Grundplanes sich ergaben -- so namentlich die Zusammenfassung der biogeographischen Literatur, der geologischen Landesaufnahmen und anderer im 1. Bande dem besonderen Theil zugewiesenen Arbeiten im allgemeinen Theil -- erfolgten zumeist mit Rücksicht auf das praktische Bedürfnis des Nachschlagenden. Die Eintheilung eines derartigen Berichtes ist überhaupt m. E., wenn sie nicht dem wechselnden Material Zwang anthon soll, im Einzelnen flüssig zu erhalten.

An die geehrten Herren Verleger, Redacteurs und Autoren sei die Bitte gerichtet, den „Geographischen Jahresbericht“ durch Einsendung ihrer Veröffentlichungen insbesondere dann freundlichst zu unterstützen, wenn dieselben schwer zugänglich sind.

Wien, Ende 1898.

Sieger.

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorrede . . . . .	III
Inhaltsverzeichnis . . . . .	V
Verzeichnis der Mitarbeiter . . . . .	VII
Verzeichnis der Abkürzungen . . . . .	VIII

## A. Allgemeiner Theil.

Bibliographien u. Literaturberichte Nr. 1—11 . . . . .	1
Allgemeine Werke Nr. 12—15 . . . . .	3
Statistische Compendien; Lexica Nr. 16—25 a . . . . .	4
Topographische Aufnahme: a) geodätische und astronomische Arbeiten, Schweremessungen etc. Nr. 26—35 . . . . .	7
b) officielle Karten Nr. 36—41 . . . . .	10
c) private Übersichtskarten und Atlanten Nr. 42—45 . . . . .	11
Geologische Aufnahme und geologische Karten Nr. 46—54 b . . . . .	12
Erdbeben Nr. 25—75, 628, 697 . . . . .	19, 149, 164
Meteorologische und magnetische Beobachtungen Nr. 76—108, 125 . . . . .	24, 37
Klimatologie Nr. 109—129 . . . . .	32
Erdmagnetismus Nr. 130—131 . . . . .	41
Fließende Gewässer: a) Hydrographie Nr. 132—134 . . . . .	41
b) Hydrometrie u. Hydrologie Nr. 135—146 . . . . .	44
c) chemische und thermische Verhältnisse Nr. 147 . . . . .	49
d) Regulierungen, Wildbachverbauungen Nr. 148—161 b . . . . .	50
Seen Nr. 162—171 . . . . .	51
Quellen, Grundwasser, Wasserleitungen Nr. 172—179 . . . . .	57
Thiergeographie Nr. 180—318 . . . . .	60
Hausthierrassen Nr. 319 . . . . .	75
Pflanzengeographie, Waldvertheilung a) Allgemeines Nr. 320—335 . . . . .	75
b) Pflanzengeographie der einzelnen Länder, Waldvertheilung . . . . .	78
Areal, Grenzen, territoriale Entwicklung der Monarchie Nr. 369—373 . . . . .	85
Bevölkerungsverhältnisse, Allgemeines Nr. 374—383 . . . . .	87
Physische Anthropologie Nr. 384—387 . . . . .	90
Nationalitäten, Volkskunde Nr. 388—400 . . . . .	91
Siedlungsgeschichte und Praehistorie Nr. 401—403 . . . . .	94
Siedlungsformen (Haus, Hof, Dorf) Nr. 404—407 . . . . .	95
Historische Geographie Nr. 408—410 . . . . .	96
Allgemeine Wirtschaftsgeographie Nr. 411—416 . . . . .	97
Landwirtschaft, Allgemeines Nr. 417—418 . . . . .	98
Production aus dem Thierreiche Nr. 419—423 . . . . .	98
Production aus dem Pflanzenreich Nr. 424—436 . . . . .	99
Production aus dem Mineralreich, Bergwerkgeschichte Nr. 437—470 . . . . .	102
Industrie und Gewerbe Nr. 471—474 . . . . .	114
Verkehr, Allgemeines Nr. 475—476 . . . . .	114
Eisenbahn, Post Telegraphen Nr. 477—482 f) . . . . .	116
Flussverkehr, Wasserstrassen Nr. 483—490 . . . . .	118
Fremdenverkehr Nr. 491—493 . . . . .	119
Handel Nr. 494—516 . . . . .	120
Seeverkehr, Handel Triests Nr. 517—526 . . . . .	124
Armee-Vertheilung Nr. 527 . . . . .	127

## B. Besonderer Theil. I. Alpenländer.

Allgemeine Werke: a) Erschliessungsgeschichte Nr. 528—535 . . . . .	127
b) Allgemeine Reisebeschreibungen, Reiseführer durch grössere Gebiete Nr. 536—540 . . . . .	128

	Seite
Eintheilung und Nomenclatur der Alpen Nr. 541—542 . . . . .	129
Kartographische Darstellung Nr. 543—551 . . . . .	130
Reliefs und Photographien, Panoramen etc. Nr. 552—560 . . . . .	132
Orographie, Orometrie, Höhengrenzen Nr. 561—563 . . . . .	133
Oberflächengestaltung Nr. 564—567 . . . . .	134
Aufbau der Alpen Nr. 568—591 . . . . .	136
Bergwerksgeologie Nr. 592—595 . . . . .	142
Eiszeit Spuren Nr. 596—602 . . . . .	143
Gletscher der Gegenwart Nr. 603—614 . . . . .	144
Höhlen und Karstformen Nr. 615—617 . . . . .	145
Præhistorische Siedlungen Nr. 619—620 . . . . .	146
Niederösterreich: Allgemeines Nr. 621—628 . . . . .	147
Localtopographie und Siedlungsgeschichte Nr. 629—639 . . . . .	149
Wien Nr. 640—648 . . . . .	151
Wirtschaftsgeographie Nr. 649—655 . . . . .	153
Oberösterreich und Salzburg Nr. 656—659 . . . . .	154
Steiermark Nr. 660—666 . . . . .	155
Kärnten Nr. 667—670 . . . . .	157
Tirol und Vorarlberg Nr. 671—690 . . . . .	159
II. Karstländer und Adria.	
Allgemeines, Aufbau und Oberflächengestalt Nr. 691—697 . . . . .	163
Karstphänomen, Höhlen Nr. 698—706 . . . . .	165
Die Adria Nr. 707 . . . . .	166
Localtopographie, hist. Geogr., Namenkunde Nr. 708—721 . . . . .	167
Wirtschaftsgeographie, Production, Verkehr Nr. 722—725 . . . . .	169
III. Sudetenländer.	
Detail- und Generalkarten Nr. 726—736 . . . . .	169
Reliefs und Bilderwerke, Panoramen Nr. 737—740 . . . . .	171
Gebirgsbau, Oberflächengestaltung Nr. 741—745 . . . . .	172
Geologie von Böhmen, Mähren und Schlesien Nr. 746—765 . . . . .	175
Bergwerksgeologie Nr. 763—773 . . . . .	180
Höhlen und Karstformen Nr. 774—775 . . . . .	183
Thermen und Quellen Nr. 776 . . . . .	183
Bevölkerungsverhältnisse Nr. 777—779 . . . . .	184
Præhistorische Siedlungen Nr. 780—788 . . . . .	185
Böhmen, Allgemeines Nr. 789—794 . . . . .	186
Führer durch Böhmen Nr. 795—797 . . . . .	187
Bezirksbeschreibungen, Localtopographie Nr. 798—803 . . . . .	188
Historische Geographie, Namenkunde Nr. 804—811 . . . . .	189
Wirtschaftsgeographie, Wirtschaftsgeschichte Nr. 812—818 . . . . .	190
Mähren und Schlesien, Allgemeines Nr. 819—823 . . . . .	191
Topographie, historische Geographie Nr. 824—829 . . . . .	192
Wirtschaftsgeographie Nr. 830—832 . . . . .	193
IV. Karpathenländer.	
Allgemeines, Führer Nr. 833—836 . . . . .	194
Topographische und geologische Karten Nr. 837—840 . . . . .	196
Die Karpathen als Gebirge Nr. 841—844 . . . . .	197
Geologie Galiziens und der Bukowina, Bodenkunde Nr. 845—856 . . . . .	201
Galizien, Allgemeines, hist. Geogr., Præhistorie Nr. 857—861 . . . . .	209
Localtopographie, Namen Nr. 862—865 . . . . .	209
Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie Nr. 866—869 . . . . .	210
Bukowina Nr. 870—879 . . . . .	211
Anhang: Lehrbücher und Schulatlanten Nr. 880—885 . . . . .	
Zusätze und Berichtigungen zu Jhg. I u. II . . . . .	216
Autoren-Verzeichnis . . . . .	219

## Verzeichnis der Mitarbeiter

am Jahrgange 1895 des Geogr. Jahresber. über Österreich.

- Benesch F.**, Dr., Wien, Univ.-Biblioth.  
**Binn M.**, Dr., Gymn.-Prof., B.-Leipa.  
**Blaas J.**, Dr., Univ.-Prof., Innsbruck.  
**Bucher A.**, Dr., Scriptor, Univ.-Bibl., Czernowitz.  
**Buňat K.**, Assistent, geol. Lehrkanzel, Příbram.  
**Cicalek Th.**, Dr., Prof., Handels-Akad. Wien.  
**Cieslar A.**, Dr., Adjunct, forstl. Versuchsanstalt, Mariabrunn.  
**Commenda H.**, Dr., Realschulprof., Linz.  
**Crammer H.**, Realschulprof., Wiener-Neustadt.  
**Dalla Torre K. W. von**, Dr., Univ.-Prof., Innsbruck.  
**Ernst C. R. v.**, Oberberggrath, Wien.  
**Forster A. E.**, Dr., Assist., Univ. Wien.  
**Fugger Eberh.**, Realschulprof., Salzburg.  
**Gavazzi A. F.**, Dr., Gymn.-Prof., Karlstadt, Croatien.  
**Giannoni K.**, Dr., Archiv d. Finanz-Min., Wien.  
**Grolig Mor.**, Dr., Brünn.  
**Hann F. G.**, Dr., Gymn.-Prof., Klagenfurt.  
**Hann Jul.**, Dr., Hofr., Univ.-Prof., Graz.  
**Hibsch J. E.**, Dr., Prof., landwirtsch. Lehranst., Tetschen a. E.  
**Hoernes R.**, Dr., Univ.-Prof., Graz.  
**Kaindl R. F.**, Dr., Prof., Privatdocent, Univ., Czernowitz.  
**Kapper A.**, Dr., Landes-Archiv, Graz.  
**Karschullin G.**, Dr., Prof., Handels-Akad., Wien.  
**Kolbenheyer K.**, Gymn.-Prof., Bielitz.  
**Kořistka K.**, Dr., Hofr., Prof., Prag.  
**Kossmat F.**, Dr., geolog. Reichsanst., Wien.  
**Kraus A.**, Dr., Prof., deutsche Handels-Akad., Prag.  
**Lenz O.**, Dr., Prof., deutsche Univ., Prag.  
**Lex F.**, Wien.  
**Łomnicki M.**, Univ.-Prof., Lemberg.
- Loysch E.**, Dr., Prof., Rima-Szombat, Ungarn.  
**Luksch J.**, Dr., Reg.-R., Prof., Marine-Akademie, Fiume.  
**Machaček F.**, Dr., Wien.  
**Matzura J.**, Prof., Staatsgewerbeschule, Brünn.  
**Müllner J.**, Dr., Gymn.-Prof. Wien.  
**Nerad F.**, Gymn.-Prof., Ungar.-Brod, Mähren.  
**Niederle L.**, Dr., Prof., Dir. d. čechoslawischen Museums, Prag.  
**Niedźwiedzki J.**, Dr., Univ.-Prof. Lemberg.  
**Penck A.**, Dr., Univ.-Prof., Wien.  
**Peucker K.**, Dr., Kartograph, Wien.  
**Regell P.**, Dr., Prof., Hirschberg, Pr.-Schlesien.  
**Richter E.**, Dr., Univ.-Prof., Graz.  
**Romer E. von**, Dr., Lemberg.  
**Rzehak A.**, Prof., Privatdocent, techn. Hochschule, Brünn.  
**Satke W. (L.)**, Gymn.-Prof., Tarnopol.  
**Schorrn J.**, Dr., Prof., Lehrerinnenbildungsanstalt, Innsbruck.  
**Schuster R.**, Dr., Archivar, Min. des Innern, Wien.  
**Seeland F.**, Oberberggrath, Klagenfurt.  
**Sieger R.**, Dr., Prof., Privatdocent, Univ., Wien.  
**Suess Fr. Ed.**, Dr., Privatdocent, Univ., Wien.  
**Švambers V.**, Dr., Assistent an der böhm. Univ., Prag.  
**Swarowsky A.**, Dr., Consulent im hydrograph. Centralbureau, Wien.  
**Toldt C.**, Dr., Hofr., Univ.-Prof., Wien.  
**Trabert W.**, Dr., Privatdocent, Univ., Wien.  
**Weber O.**, Dr., Prof., deutsche Univ., Prag.  
**Wettstein R. von**, Dr., Prof., deutsche Univ., Prag.  
**Wieser Fr. R. von**, Dr., Hofr., Mus.-Dir., Univ.-Prof., Innsbruck.  
**Zini Pio E.**, Dr., Gymn.-Prof., Trient.

# Verzeichnis der Abkürzungen.

Für die öfters angeführten Zeitschriften und Periodica wurden folgende Abkürzungen verwendet:

**Abh. Ak. Prag, m. n. Cl.** = Abhandlungen der Kaiser Franz Josef-Akademie der Wissenschaften in Prag, math-naturw. Cl. IV. Jhg. Prag. 8°. Den 2. Theil bilden die „Sitzungsberichte“. Cechischer Titel: Rozprawy Česka Akademie Cis. Františka Josefa pro vědy slovesnost a umění.

**Akad. Anz.** = Sitzungs-Anzeiger der kaiserl. Akademie der Wissensch. in Wien, m.-n. Cl. XXXII. Bd. in einzelnen Nummern.

**Ann. de geogr.** = Annales de geographie. Tome IV publ. s. la dir. de M. M. P. Vidal de la Blache, L. Gallois, E. de Margerie. Octobre 1894—Juillet 1895. Paris. Collin. gr-8°. S. 129—524. Tome V. Oct. 1895—Juill. 1896, S. 1—128. Die beigefügten Ziffern beziehen sich auf die Nummern in der Bibliographie für 1895, ebd. 1896.

**Anz. Ak. Krakau** = s. Bulletin.

**Anz. Ak. Prag** = s. Věstník.

**Arch. prakt. Geol.** = Archiv für praktische Geologie, her. v. F. Pošepný, II. Bd. 1894/5. Freiberg, Crazn & Gerlach. gr-8°. XXII. 762 S.

**Arch. nat. Ldsdurchsch.** = Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, Prag, Rivač. Lex.-8°.

**Arch. komis. histor.** = Archiwum komisji historycznej Akademii Umjętności. (Archiv der historischen Commission der Akad. d. Wissensch.) Krakau, gr-8°.

**Argo** = Argo, Zeitschrift für krainische Landeskunde, her. v. A. Müllner. IV. Jhg. Laibach. 4°. 239 S. 4 T.

**Ber. Alterth.-Ver.** = Berichte und Mittheilungen des Alterthums-Vereines zu Wien XXXI Bd. 4°.

**Ber. n.-m. V. Innsbr.** = Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines zu Innsbruck. XXII. Jhg. 1893—1896. Innsbruck, Wagner, 1896. gr-8°.

**Berg- u. Hütt. Jb.** = Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch d. k. k. Bergakademien zu Leoben und Pfibram und der k. ung. Bergakademie zu Schemnitz. Red. von H. Hoefler und C. v. Ernst. Wien, XLIII. Bd. 8°.

**Bl. Ver. Ldk.** = Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, red. v. Dr. A. Mayer, N. F. XXIX. Jhg. 8°. Wien.

**Boll. Soc. Geogr. Italiana** = Bollettino della Società Geographica Italiana VIII. Bd. Rom, gr-8°.

**Bot. Centralbl.** = Botanisches Centralblatt, her. von Ulworm und Kohl 61—64. Bd. oder XVI. Jhg. 52 Nr. gr-8°. Kassel, Gotthelf.

**Bull. Ac. Scienc. Crac.** = Bulletin international de l'academie des sciences. Krakau. 8° (auch mit deutschem Titel „Anzeiger d. k. Akad. d. Wiss.“).

**Carinthia** = Carinthia, 85. Jhg. I. Mittheilungen des Geschichtsvereines für Kärnten II. Mittheilungen des naturhist. Landesmuseums für Kärnten. Klagenfurt 8°.

**Čas. Mat. Mor.** = Časopis Matice Moravské (Zeitschrift der mährischen Matic) red. v. Brandl u. Barteš. XIX. Jhg. Brünn. Verl. d. Matic Moravská. 8°.

**Čas. Mus. Olom.** = Casopis vlasteneckého musejního spolku Olomuckého (Zeitschr. d. vaterländischen Museumsvereines in Olmütz), red. v. J. Palliard (in Znaim). Jhg. XII. Olmütz. Lex.-8°.

**Centr. Forstw.** = Centralblatt für das gesammte Forstwesen (Organ der k. k. forstl. Versuchsanstalt Mariabrunn). her. v. J. Friedrich, red. v. H. Sedleczi XXI. Jhg. gr-8°. Wien, Frick.

**Česky lid** = Český lid. (Das čechische Volk.) Sbornik věnovaný, stadiu lidu českeho etc., her. v. Dr. Č. Zibrť u. Dr. L. Niederle. Prag, F. Simáček, IV. Jhg. 8°.

**Čzas. techn. Krak.** = Czasopismo techniczne. (Technische Zeitschrift). IX. Bd. Krakau.

**Čzas. techn. Lemb.** = Czasopismo techniczne. Lemberg, Folio. XIII. Bd.

**D. R.** = Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, red. v. Umlauf. 1895 erschien XVII. Bd., H. 4—12., XVIII. Bd. H. 1—3. gr-8°. Wien. Hartleben.

**Denkschr. Ak. Wien** = Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, m.-n. Cl. 62. Bd., ph.-hist. Cl. 44. Bd. 4°.

**Forsch. d. Ld.- u. Volksk.** = Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, her. v. d. Centralcommission für deutsche Landeskunde. gr-8°. Stuttgart. Engelhorn.

**G. J.** = Geographischer Jahresbericht über Österreich.

**G. Jb.** = Geographisches Jahrbuch, red. v. H. Wagner. XVIII. Jg. Gotha, Perthes. 8°.

**Geogr. Journ. London** = The geographical Journal. London. Geogr. Society. Vol. V. u. VI. 1895. gr-8°.

**Ggr. Abh.** = Geographische Abhandlungen, her. v. A. Penck. Wien, Hölzel. gr-8°. (Zwanglos erscheinend.)

**Globus** = Globus, illustr. Zeitschr. f. Länder- und Völkerkunde, vereinigt mit der Zeitschr. „Das Ausland“, red. v. R. Andree. 61. u. 68. Bd. Braunschweig, Vieweg. 4°.

**Handelsmuseum, das.** Genauer Titel unter Nr. 412.

**In Alto** = In Alto. Cronaca della società alpina friulana. VI. Jhg. Udine. 4°.

**Izv. muz. Kranj.** = Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko. (Anzeiger des Krainer Musealvereines, nicht identisch mit dessen deutschen „Mittheilungen“). Jhg. V. Laibach. 8°.

**J. G. R.** = Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 45. Bd. gr-8°. Wien.

**Jahrb. d. d. Geb.-V. f. d. Jeschen-O.** = Jahrbuch des deutschen Gebirgsvereines f. d. Jeschen- und Isergebirge. V. Jhg. 1895. Reichenberg 8°. 112 S. (Ref. über diesen Band Mitth. V. G. d. D. XXXIV. L. B. 56).

**Jahrb. nat. Landesmus. Kärnten** = Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten 23. Heft 61. u. 62. Jhg. 8°. Klagenfurt 1895.

**Kosmos** = Kosmos. Polskie towarzystwo przyrodników imienia kopernika. (Zeitschr. d. polnischen naturforschenden Ges.) Lemberg. 8°. XX. Bd.

**Kundm. Seefahrer** = Kundmachungen für Seefahrer, vom hydrogr. Amt der k. u. k. Kriegsmarine. Jhg. 1895, Pola 8<sup>o</sup>. (Beilage zu „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens“.)

**M. A. V.** = Mittheilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines, red. v. H. Hess. Jhg. 1895. 4<sup>o</sup> Wien.

**M. Anthr. G.** = Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. 25. Bd. (N. F. 15. Bd.) 4<sup>o</sup>. — Die Seitenzahlen in Klammer beziehen sich auf die beigegebenen „Sitzungsberichte“.

**M. G. G.** = Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, red. v. J. Jüttner. XXXVIII. Bd. 8<sup>o</sup>.

**M. M. G. I.** = Mittheilungen des k. u. k. militär-geographischen Institutes zu Wien. XIV. Bd. 1894. Wien 1895.

**M. Z.** = Meteorologische Zeitschrift. her. v. d. Deutschen meteorolog. Ges. und der österr. Ges. f. Meteorologie Lex.-8<sup>o</sup>. XXX. Bd. Die Seitenzahlen in Klammer beziehen sich auf die Literaturberichte.

**Mitth. Exc. Cl.** = Mittheilungen des nordböhmischen Excursionsclubs, red. von Paul der u. Hantschel. XVIII. Jhg. Leipa. gr.-8<sup>o</sup>.

**Mitth. Forstver.** = Mittheilungen der Forstvereine für Niederösterreich, Steiermark, Krain, Küstenland, Kärnten, red. von L. Hampel II. Jhg. Lex.-8<sup>o</sup>. Wien, Gerold.

**Mitth. Ges. Salz. Ldk.** = Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde red. v. F. Pirckmayer. 35. Vereinsjahr. gr.-8<sup>o</sup>. Salzburg.

**Mitth. Mus. Ver. Kr.** = Mittheilungen des Musealvereines für Krain, red. v. A. Kaspret VII. Jhg. Laibach. 8<sup>o</sup>. XV u. 19<sup>o</sup> S.

**Mitth. nat. V. Steierm.** = Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, red. v. R. Hoernes. Graz 8<sup>o</sup>. XXXI. Heft. 1894 (erschien 1895).

**Mitth. ornith. Ver.** = Mittheilungen des ornithologischen Vereines in Wien. XIX. Jhg.

**Mitth. S. Nat.** = Mittheilungen der Section für Naturkunde des österreichischen Touristenclubs. VII. Bd. Wien. 8<sup>o</sup>.

**Mitth. V. G. d. D.** = Mittheilungen des Vereines für Geschichte der Deutschen in Böhmen. XXXIII. Jhg. Oct. 1894—Sept. 1895. XXXIV. Jhg. Oct. 1895—Sept. 1896. Prag gr.-8<sup>o</sup>, dazu literarische Beilage.

**Mon. (öff.) Baud.** = Österreichische Monatschrift für den öffentlichen Baudienst. Amtliches Fachblatt, her. im k. k. Min. d. Inn. red. v. A. Weber von Ebenhof Jhg. I. 1895. Wien, Ifölder. F. 384 S. 45 T.

**Mont. Z.** = Montan-Zeitung für Österreich-Ungarn und die Balkanländer. Graz.

**N. Jahrb.** = Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie, Paläontologie, her. von Bauer, Dames u. Liebisch. Jhg. 1895. Bd. I. u. II, Beilageband IX. gr.-8<sup>o</sup>. Stuttgart.

**N.-Ö. Landesfr.** = Der niederösterreichische Landesfreund, her. vom Verein niederöst. Landesfreunde, red. v. C. Calliano Baden 8<sup>o</sup>. IV. Jhg.

**Nachr. Ind.** = Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr aus dem statistischen Departement im k. k. Handelsministerium. Wien Staatsdruckerei. Lex.-8<sup>o</sup>.

**Natta** = Natta, Organ towarzystwa techników naftowych. (Organ des Vereines der Naphtatechniker.) Red. v. R. Zuber, Lemberg 4<sup>o</sup>. Jhg. III.

**Not.-Bl. hist. Sect. mähr. Ges.** = Notizenblatt der historisch-statistischen Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellsch.

für Beförderung der Landwirtschaft, der Natur- und Landeskunde. Brünn.

**Ö. A. Z.** = Österreichische Alpenzeitung. (Organ des österr. Alpenclubs.) 17. Jhg. Lex.-8<sup>o</sup>. Wien.

**Ö. T. Z.** = Österreichische Touristenzeitung. (Organ des österr. Touristenclub) XV. Jhg. 4<sup>o</sup>. Wien.

**Ö. U. M.** = Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild. Auf Anregung und unter Mitwirkung weiland Seiner k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Kronprinzen Erz. Rudolf begonnen, fortgesetzt unter dem Protectorate Ihrer k. u. k. Hoheit, der durchlauchtigsten Frau Kronprinzessin Witwe Erz. Stephanie. Lex.-8<sup>o</sup>. Wien. (Lieferungsweise.)

**Ö. U. Rev.** = Österreichisch-ungarische Revue, her. u. red. v. A. Mayr-Wide, Wien, gr.-8<sup>o</sup>. XVIII. Bd. 410 S.

**Ö. Z. (f.) B. (u.) H.** = Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, red. v. H. Hofer u. C. v. Ernst 43. Bd. 4<sup>o</sup>. Wien.

**Ornith. Jb.** = Ornithologisches Jahrbuch, her. v. V. v. Tschudi-Schmidhoffen. Hallein. VI. Jhg. Lex.-8<sup>o</sup>.

**Öst. bot. Z.** = Österreichische botanische Zeitschrift, red. v. Wettstein 45. Bd. Wien, Gerold. 8<sup>o</sup>.

**Öst. Forstz.** = Österreichische Forstzeitung. Wien, her. v. H. Hirschmann. Folio. XIII. Jhg.

**Öst. Lit.-Bl.** = Österreichisches Literaturblatt, her. v. d. Leo-Gesellschaft, red. v. F. Schnürer. IV. Jhg. gr.-4<sup>o</sup>.

**Öst. Stat.** = Österreichische Statistik, her. v. d. k. k. statistischen Central-Comission. Wien, Gerold Imp.-4<sup>o</sup>.

**Öst. Viertelj. Forstw.** = Österreichische Vierteljahrsschrift für Forstwesen, her. vom österr. Reichsforsverein, red. von A. v. Guttenberg. XLV. Bd. N. F. XIII. Bd. gr.-8<sup>o</sup>. Wien, Perles Comm.

**P. M.** = Dr. A. Petermanns geographische Mittheilungen. Gotha. J. Perthes. 41. Bd. 4<sup>o</sup>. — Die Nr. beziehen sich auf den Literaturbericht (L. B.)

**Pamiętn. Tatr.** = Pamiętnik towarzystwa tatrzańskiego. (Denkschriften der Tatra-Gesellsch.) XVI. Bd. Krakau 8<sup>o</sup>.

**Przewod. nauk.** = Przewodnik naukowy literacki. (Wissenschaftlicher und literarischer Führer.) Lemberg, gr.-8<sup>o</sup>.

**„Rad“ Akad. Agram** = Rad Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti. (Veröffentlichungen der südslav. Akademie d. Wiss.) Agram. 8<sup>o</sup>.

**Riesengeb. i. W. u. B.** = Das Riesengebirge in Wort und Bild. Organ des österr. Riesengebirgsvereines, red. v. Prof. Joh. Böhm. 15. Jhg. Marschendorf. 4<sup>o</sup>.

**Rocz. n. Dubl.** = Roczniki wyższej krajo-wej szkoły rolniczej w Dublinach. (Jahrbücher der höheren Schule f. Bodencultur in Dublin.) Lemberg. 8<sup>o</sup>.

**Rozpr. Ak.** = Rozprawy Akademii Umiejtności. A) Wydział matematyczno-przyrodniczy, B) Wydział historyczno-filozoficzny, (Abh. d. Ak. d. Wiss., Krakau. a) math.-nat. Cl. b) phil.-hist. Cl. 8<sup>o</sup>.

**Rozpr. vgl. Abh. Ak. Prag.**  
**Sbornik** = Sbornik české společnosti zeměvědné. (Zeitschr. d. böhm. geogr. Ges.) I. Jhg. Prag. 1895. 8<sup>o</sup>. red. v. Frejlich und Metelka.

**Schr. d. Bodenseever.** = Schriften des Vereines f. Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung. XXIV. H. Lindau i. B. gr.-8<sup>o</sup>.



**Schr. Ver. Verbr.** = Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. kl. 8°. Bd. XXXV, 1895.

**Scot. Geogr. Mag.** = The scottish geographical Magazine. Edinburgh. Scottish geogr. Society. vol. XI. 8°.

**Sitz. Ak. Wien** = Sitzungsberichte der k. Akademie Wien, m. n. Cl. (math.-naturw. Cl.) Abth. 1, 2a, 2b und 3, Bd. CIV. — ph. h. Cl. (phil.-hist. Cl.) Bd. CXXXII. Lex.-8°. Wien, Tempsky Comm.

**Sitzb. k. b. G. d. W.** = Sitzungsberichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, m. n. Cl. (math.-naturw. Cl.) Jhg. 1895. Prag. 8°.

**Spelunca** = Spelunca. Bulletin de la société de spéléologie 1<sup>re</sup> année. Paris 1895. 8°.

**Sprawozd. kom. fiz.** = Sprawozdanie komisy fizyograficznej Akad. Um. (Berichte der physiographischen Commission d. Akad.) Krakau. 8°. Bd. XXX.

**St. M.** = Statistische Monatsschrift, her. v. d. k. k. statistischen Central-Commission. XXI. Jhg. Wien, Hölder. gr.-8°.

**Sylwan** = Sylwan, Zeitschrift f. Forstwesen (polnisch). Lemberg. Jhg. 1895. 8°.

**V. G. R.** = Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jhg. 1895, gr.-8°. Wien, Hölder.

**Verh. 66 (67.) Nat(urf.)-Vers.** = Verhandlungen der 66. (67.) Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. (Wien 1894, Lübeck 1895), Leipzig 1895 (1896). gr.-4°.

**Verh. nat. v. Brunn** = Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Brunn XXXIII. 1894 (erschien 1895), Berichte der meteorol. Commission XII für 1894, Brunn 1895.

**Verh. z. b. G.** = Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 45. Bd. 8°.

**Věstník** = Věstník Ceska Akademie Cis. František Josefa pro vědy slovesnost a umění. (Anzeiger der böhm. Kaiser Franz Josefs-Akad.) IV. Jhg. Prag.

**Volksw. Woch.** = Volkswirtschaftliche Wochenschrift, red. v. Alex. Dorn, Wien. XXXIII. u. XXXIV. Bd. gr.-4°. Wien, A. Dorn.

**Wand. im Riesengeb.** = Der Wanderer im Riesengebirge. Organ des Deutschen Riesengebirgsvereines. Jhg. 1895. 4°.

**Woch. n.-ö. Gew.-Ver.** = Wochenschrift des niederösterreichischen Gewerbevereines. LVI. Jhg. Wien. 4°.

**Wszzechwiat** = Wszzechwiat. (Weltall.) Warschau. XIV. Bd. gr.-8°.

**Z. A. V.** = Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines, red. v. Joh. Emmer. Bd. XXVI. München. 8°.

**Z. D. Geol. Ges.** = Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 47. Bd. Berlin. 8°.

**Z. O. E.** = Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Bd. XXX. Berlin. 8°.

**Z. Ing.-V.** = Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines red. von P. Kortz. XLVII. Jhg. Wien. F. 634 S., 29 T., 46 S. Liter.-Blatt mit 131 S. 27 T. „Bericht des Gewölbe-Ausschusses“.

**Z. öst. Volksk.** = Zeitschrift für österreichische Volkskunde, her. v. Ver. f. österreichische Volkskunde, red. v. M. Haberlandt. I. Bd. Wien Tempsky.

**Z. prakt. Geol.** = Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde, her. v. M. Krahnmann. Jhg. 1895. Berlin. Lex.-8°.

**Z. Schulg.** = Zeitschrift für Schulgeographie, her. u. red. v. A. E. Seibert. 5°. Wien, Hölder. XVI. Jhg. 1895. 384 S.

**Zool. Anz.** = Zoologischer Anzeiger, her. v. J. V. Carus. XVIII. Jhg. gr.-8°. Leipzig, Engelmann.

Ferner wurden folgende Abkürzungen verwendet: **a. S.** = auch Sonder-Abdruck. **Bd.** = Band, **Beil.** = Beilage, **D. (u.) Ö. A. V.** = Deutscher und Österreichischer Alpenverein, **H.** = Heft, **K.** = Karte, **M. G. I.** = Militärgeographisches Institut, **O.-A.** = Original-Aufnahme des M. G. I., **Ö. A. C.** = Österreichischer Alpenclub, **Ö. T. C.** = Österreichischer Touristenclub, **R.** = Referat, **S.** = Seite, **S. A.** = Sonder-Abdruck, **Sp. K.** = Spezialkarte. Alle sonst gebrauchten Abkürzungen sind von selbst verständlich. Wo keine Jahreszahlen beigefügt sind, ist immer vom Jahre oder Jahrgange 1895 die Rede. Aufsätze, die in einem andern, als dem auf dem Titelblatt bezeichneten Jahre erschienen, werden in der Regel in beiden Jahrgängen des G. J. angeführt, aber nur in einem besprochen. Doch sind bei Zeitschriften, deren letzte Hefte kurz nach Ablauf des auf dem Bandtitel angegebenen Jahrganges erscheinen, die ganzen Jahrgänge dem Jahrgange des G. J., der dem Titeljahre entspricht, bei Jahrbüchern, die in Einem erscheinen, der ganze Band demjenigen Jahrgange des G. J. zugewiesen, der dem Erscheinungsjahre entspricht. \* bei einem Titel bedeutet, dass Redaction und Referent die betr. Arbeit nicht selbst zu Gesicht bekamen.

# A. ALLGEMEINER THEIL.

## Bibliographien und Litteraturberichte.

1. **Baschin Otto:** *Bibliotheca geographica*, her. v. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin. Bd. I. Jahrgang 1891 u. 1892. Berlin, W. H. Köhl, gr.-8°. 506 S. — Das sehr verdienstvolle Werk, die Fortsetzung der von der Gesellschaft früher in ihrer Zeitschrift gegebenen Litteraturverzeichnisse, umfasst rund 13.800 Titel. Durch den unermüdlichen, gewissenhaften Fleiss des Bearbeiters ist schon dieser erste Band zu einem der besten Hilfsmittel geworden, die dem Geographen zu Gebote stehen, wenn auch z. B. in diesem Bande noch die slavische Litteratur etwas weniger vollständig berücksichtigt werden konnte, als seither. Das Buch zerfällt in einen allgemeinen (S. 1—95) und besonderen Theil, in welchem letzterem Österreich-Ungarn S. 160—178, die Alpen S. 178—183 einnehmen. Die Grenzen der Geographie sind mitunter etwas weit gezogen, indem z. B. Folkloristisches und rein Touristisches grundsätzlich mit aufgezählt wird. Sieger.

2. **Geographisches Jahrbuch.** XVIII. Band 1895, her. v. H. Wagner. Gotha, Perthes. gr.-8°. 486 S. — S. Ruge gibt einen Überblick der Litteratur zur Geschichte der mittelalterlichen und neuzeitlichen Erdkunde 1884—1893 (1—60), der nur an wenigen Stellen (z. B. Comenius 47, Vischer 54) auf Österreich Bezug nimmt. — J. J. Egli's Bericht über die Fortschritte der geogr. N a m e n k u n d e (61—98) behandelt Österreich-Ungarn ausführlich (71—73) mit Berücksichtigung d. J. 1889—(Anf.)1895. Hier sind auch einige Arbeiten aufgezählt, die im G. J. I. nicht speciell aufgeführt wurden (vgl. G. J. I. Nr. 505). Gelegentlich der Schreibung und Aussprache wird u. A. S. 90 ein in der Ztschr. f. Schulg. XV 333 ff. erschienenenes Verzeichnis serbokroatischer Namen mit Aussprache von M. Marek erwähnt. — F. Toul a bespricht „Neuere Erfahrungen über den geognostischen Aufbau der Erdoberfläche“ V. 1892—1894 (99—130). Österreich-Ungarn wird S. 112—121 (vgl. S. 101) erschöpfend behandelt. — O. Krümmel's Fortschritte der Oceanographie 1893 u. 1894 (181—210) bringen von der Adria nur einen Hinweis auf die Lothungen 1894 und die Gezeiten der italienischen Küste (199 f.) — H. Hergesell's Fortschritte der Physik und Mechanik des Erdkörpers (333—352) und E. Rudolph's Fortschritte der Geophysik der Erdrinde (363—472), welche letztere auch vielfach Beobachtungen in Österreich verwerten, können hier ebenso wie die Berichte über Länderkunde der aussereuropäischen Erdtheile, die den Rest des Jb. einnehmen, lediglich erwähnt werden. Sieger.

3. **Bericht über die Leistungen der österreichischen Staatsinstitute und Vereine** auf dem Gebiete der geographischen und verwandten Wissenschaften im J. 1894. M. G. G. 674—691. Vgl. G. J. I. Nr. 8. — Umfasst das M. G. I., die geologische Reichsanstalt, das

statistische Departement des Handelsmin., die statistische Centralcomm. (1893 und 1894), die meteorologische Centralanstalt, naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen und den D. u. Ö. Alpenverein. Sieger.

4. **Dobhoff J.**, Freih. v.: Beiträge zum Quellenstudium Salzburger Landeskunde etc. Salzburg, Mayr vgl. G. J. I. Nr. 3, wo auch die 1895 erschienenen Theile schon aufgeführt sind. Benesch.

5. **Die mineralogische und petrographische, die geologische, die botanische Litteratur der Steiermark 1894.** Mitt. nat. V. Steierm. LXV—LVXII vgl. G. J. I. Nr. 4 — Diese gute und gewissenhafte Zusammenstellung der von den genannten Zweigen der Naturwissenschaft handelnden Werke über die Steiermark umfasst wie alljährlich die im Anschlusse an den vorhergehenden Jahrgang bis zur Drucklegung des gegenwärtigen erschienenen Publicationen. An die Titel schliessen sich meistens knappe Besprechungen, welche der kleinen Bibliographie einen besonderen Wert verleihen. Das ganze Material ist innerhalb der oben genannten Rubriken bloss unter das Erscheinungsjahr geordnet, da eine genauere Sichtung bei dem geringen Umfange dieser Litteratur als überflüssig erscheint. Benesch.

6. **Perušek R.**: Bibliografija slovenska. Slovensko knjištvo od 1. jan. 1. 1894 do 1. jan. 1895 (Sloven. Bibliographie 1894). Letopis slovenske matice za leto 1895 (Laibach, „Narodna Tiskarna“ 8<sup>o</sup>. 385 S.) S. 251—283. Umfasst die ganze in slovenischer Sprache geschriebene Litteratur von 1894. In *Izv. muz. kranj.* ist im Bande V keine Bibliographie erschienen. Kurze Litteraturberichte über Krain, besonders historisch-prähistorische Arbeiten s. Mitt. Mus.-Ver. Krain. Benesch.

7. **Springer J.**: Český katalog bibliografický za rok 1894. Nové řady ročník VI. Prag. Nákladem spolku českoslovanských knihkupeckých účetních. 8<sup>o</sup> XXXV + 234 S. (Böhm. bibliogr. Katalog f. das J. 1894, N. Reihe Jg. VI.) — Die böhmische Bibliographie ist nicht besonders bestellt. In d. J. 1877—1881 erschien in Prag jährlich „Slovanský katalog bibliografický“ (Slav. bibl. Katalog) mit vollständiger Übersicht der böhm., slovak., poln., kleinruss., croat., serb., serbo-lausitzer u. slovenischen Litteratur. Für die J. 1882—1888 existiert keine ähnliche Übersicht der böhm. Litteratur. Erst seit 1889 erscheint (nur für die böhm. Sprache und deren slovakischen Dialekt) wieder jährlich „Český katalog bibliografický.“ Die Publication existiert nur durch die Opferwilligkeit des Vereins der böhm. Buchhändler und Buchhalter und dessen einzelner Mitglieder. An dem Werke kann man gerade vom bibliographischen Standpunkte manches kritisieren, im ganzen ist es aber doch eine sehr verdienstliche Leistung und man kann nur bedauern, dass die böhm. Verleger und Buchhändler das Werk so wenig fördern, dass man nur noch den Jahrgang 1895 (bereits 1897 erschienen) und 1896 herauszugeben beabsichtigt. Das Werk katalogisiert mit gewöhnl. buchhändlerischen Angaben alle selbständig erschienenen Schriften, Karten etc. Eine Übersicht nach den Fächern ist beigegeben. Im J. 1894 sind erschienen 1630 selbständige böhmische liter. Werke und 600 Zeitschriften. Švambara.

8. **Übersicht über die Leistungen der Deutschen Böhmen auf dem Gebiete der Wissenschaft, Kunst und Litteratur im Jahre 1893**, her. v. d. Ges. z. Förd. dtsh. Wiss., Kunst u. Lit. in Böhmen. Prag, Selbstverlag. 4<sup>o</sup>. 178 S. Vgl. G. J. I. Nr. 514 (Ref. Mitt. Exc. Cl. 376). — Dieser bibliographische Bericht umfasst auf S. 67 ff. Naturwissenschaften, darunter S. 72 f. Geologie etc., S. 74 f. Geographie; ferner S. 25 ff. mittlere und neuere Geschichte (auch Ortsgeschichte), S. 53 f. Ortsnamenforschung. Viele der referierten Arbeiten beziehen sich nicht auf Österreich. Sieger.

9. **Grolig Moriz:** Die Geschichtslitteratur von Mähren und Österreich.-Schlesien der Jahre 1891 bis 1893. Jahresberichte der Geschichtswissenschaft. Im Auftr. der „Histor. Ges.“ zu Berlin her. von J. Jastrow. XVI. Jahrg. 1893. Berlin, H. Heyfelder. 8°. Abth. III. § 55 B. S. 382—401. — [Besprechungen dieses Berichtes: Deutsches Blatt, Brünn. 11. Jhg. Nr. 90, S. 6; 12. Jhg. Nr. 20, S. 4; Čas. Mat. Mor. 19. Jhg. Hft. 3. Mitth. Mähr. Gew.-Mus. Brünn, 13. Jhg. S. 144; Český lid 4. Jhg. S. 350. Český časopis historický I. Jhg. S. 213]. — Überhaupt zum erstenmale wird hier eine ausführliche Übersicht der neuesten Erscheinungen der geschichtlichen u. geographischen Litteratur von Mähren u. Österr.-Schlesien geboten. Die Ökonomie des Raumes in den Jahresberichten der Geschichtswissenschaft gestattet allerdings keine ausführliche Besprechung der verzeichneten Bücher, Karten u. Aufsätze, es müssen diesem Bedürfnisse die aufgeführten Recensionen genügen; der gesammte Bericht bietet jedoch eine möglichst vollständige Bibliographie; Nr. 461—480 enthält das Capitel Geographie, Nr. 481—530 die Litteratur der Prähistorik. Ausführlich ist auch die Litteratur der Folklore behandelt: Nr. 152—313, darin Nr. 236—240 Ortsnamenforschung. — Comenius als Kartograph Mährens Nr. 130. — Bibliographische Zusammenstellungen sind über Mähren u. Schlesien ferner enthalten in: Allg. deutsches Bücherlexikon (Heinsius) Leipz. 1894, Brockhaus. XIX. 2. Abth. 833. Karten und Pläne, die 1889—1893 erschienen sind. **Sieger:** Bericht über die Länderkunde Österreich-Ungarns, vgl. G. J. I. Nr. 1. **Partsch,** Dr. J.: Litteratur der Landes- und Volkskunde der Prov. Schlesien 3. Heft (Ergänzungsheft zum 72. Jahresbericht der schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur 1894) gr.-8°. (S. 161—265). Breslau 1895. G. P. Aderholz (Ref. P. M. 1896 Nr. 95). Grolig.

10. **Przewodnik bibliograficzny miesiecznik dla wydawców księgerzy ek. wyd. Wislocki** Rok XVIII. 1895. Krakow. (Bibliographischer Führer. Monatsblatt für Verleger, her. v. Wislocki). — Vgl. G. J. I. Nr. 6. Von gleichem Werte wie die vorausgehenden Jahrgänge, bildet diese Monatschrift auch für das Jahr 1895 die wichtigste und umfangreichste Zusammenstellung der landeskundlichen Litteratur von Galizien. Benesch.

11. **Kaindl R. F.:** Bericht über die Arbeiten zur Landeskunde der Bukowina während des Jahres 1894. Jhg. IV. Czernowitz. 8°. vgl. G. J. I. Nr. 7. — Diese kleine Zusammenstellung der die Landeskunde der Bukowina behandelnden Litteratur wurde im Jahre 1895 fortgesetzt und umfasst ausschliesslich die 1894 erschienenen einschlägigen Werke. Wie der Verfasser selbst sagt, ist in der Eintheilung und Anlage keine Änderung vorgenommen worden und findet der Leser somit alles in der gewöhnlichen Reihenfolge und Form. Benesch.

## Allgemeine Werke.

**Scobel A.:** Geographisches Handbuch zu Andrees Handatlas etc. vgl. G. J. I., Nr. 9.

12. **Daniel H. A.:** Handbuch der Geographie. 6. Aufl. neu bearb. v. Volz (vgl. G. J. I., Nr. 10). II. Die europäischen Länder ausser Deutschland VIII, 1157 S. — IV. Deutschlands (des Deutschen Reichs und der subgermanischen Länder) politisch-statistische Verhältnisse VIII, 1053 S. Leipzig, Reisland, gr.-8°.

13. **Das Kaiserthum Österreich,** nach der Natur aufgenommen und von berühmten Künstlern in Stahl gestochen. 2 Abth. hoch-4° à 100 Bl. mit 1 Bl. Text. Frankfurt a. M., C. Neuland. — Umfasst Ungarn mit.

14. **Umlauf Fr.:** Landschaftsbilder aus der österr.-ung. Monarchie. Zur Belebung des Unterrichts in der Vaterlandskunde an Gymnasien und zur häuslichen Lectüre her., Wien, Hölder, 24 Bilder mit je 2—3 S. Text. — Ref. D. R. XVII, 191 Z. Schulg. 223.

15. **Reisehandbücher: Baedeker K.:** Österreich (ohne Ungarn, Dalmatien u. Bosnien) 24. Aufl. 12<sup>o</sup> VIII, 332 S., 23 K. 20 Pl. Leipzig, Baedeker. — **Ders.:** Österreich-Ungarn 24. Aufl. 12<sup>o</sup> X, 492 S. 28 K. 25 Pl. ebd. — **Bradshaw's** Continental Railway Guide Nr. 573. Vernichtende Kritik M. G. G. 377—381. — **Grieben's** Reisebücher: Nr. 17 Die Brunnen- und Badeorte in Deutschland, Österreich-Ungarn, Schweiz etc. 18. Aufl. m. Einl. v. A. Schücking u. Reisek. 12<sup>o</sup> III, 286 S. Berlin, A. Goldschmidt.

### Statistische Compendien; Lexica.

16. **Österreichische Statistik.** Vgl. G. J. I. Nr. 13. Über die 1895 erschienenen Hefte dieses Sammelwerkes, sowie über die sonstige statistische Litteratur Österreichs 1895 gibt St. M. 1896, 75—80 eine (allerdings in Einzelheiten zu berichtigende) Auskunft. Vgl. die Einzelnummern. Sieger.

17. **Österreichisches statistisches Handbuch für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche u. Länder.** Nebst einem Anhang für die gemeinsamen Angelegenheiten u. s. w. XIII, 1894. Wien, k. k. stat. Centr.-Comm., in Comm. bei Gerold. IV u. 320 S. — Gegenüber dem vorigen Jahrgange (vgl. G. J. I. Nr. 14) ist der Umfang verringert, insbesondere durch eine knappere Darstellung der Berufsverhältnisse (im Abschnitt III) und die Beschränkung der kirchlichen Statistik (VI) auf die im G. J. a. a. O. als geographisch belangreicher hervorgehobenen Angaben, ferner durch nothgedrungene Weglassung des Moldau-Verkehrs und des Schiffsverkehrs der einzelnen Seehäfen in Abschnitt XVII. Erweitert ist dagegen insbesondere Abschnitt X (Grundbesitzverhältnisse 89—107) durch rückgreifende Vergleiche für 10 Jahre; in Abschnitt XI (108—129) sind die Preise der Körnerfrüchte ausführlich nach Märkten dargestellt, die Finanz- und Wirtschaftsstatistik z. Th. erweitert, als Abschnitt XX „civilgerichtliche Depositen und cumulative Waisencassen“ neu eingeschoben, so dass das Buch jetzt XXV Abschnitte zählt. Dazu kommt als „Nachtrag“ neu die Nachweisung des Fremdenverkehrs und der Einrichtungen zu seinen Gunsten, Anbauflächen und Ernteerträge wichtiger Bodenproducte, beides für 1894 und nach Kronländern. Auf 1894 beziehen sich auch die neuesten Angaben der Abschnitte I, VIII, über Preise in XI, die neu hinzugekommenen Daten über „Gewehrproben“ in XV, über die öst.-ung. Bank und die Postparcassen in XIX, jene von XXI u. XXIV, einige aus XXIII und aus XXV (Militärschulen); auf 1895 ebendort der Staatshaushalt, auf das Jahr 1893/94 die Angaben in XII. Anderseits reichen (abgesehen von den Volkszählungsergebnissen 1890 in III u. VI) Abschnitt V, XIV, XX u. XXII, sowie Theile von XV, XVIII, XXIII nur bis 1892 (bzw. 1892/93 in XV). Alle anderen Tabellen schliessen mit 1893 ab. Die Vergleichswerte gehen in der Regel auf die gleiche Zahl Jahre, seltener auf den gleichen zeitlichen Ausgangspunkt (z. B. Auswanderung) zurück, wie im letzten Bande. Die Curort-Statistik umfasst diesmal nur 1888—92. Sieger.

18. **Das österreichische Sanitätswesen.** Organ für die Publicationen des k. k. obersten Sanitätsrathes, red. v. J. D a i m e r u. A. N e t o l i c z k y, VII. Jhg., 1895, lex.-8<sup>o</sup>, XXII u. 528 S. Wochenschrift, 132 S. Beilagen und 262 S. Beiblatt. — Während die Wochenschrift (W) ein Amtsblatt mit einzelnen Aufsätzen darstellt, dessen Inhalt kaum je den Geographen berührt, bietet die Beilage (B)

einzelne Monographien und Aufsätze, das Beiblatt (Bb) hauptsächlich die Wochen- und Jahresausweise über Geburts- und Sterbefälle der grösseren Orte, Monatsausweise der Krankbewegung der wichtigsten Spitäler, Übersichten über den momentanen Stand von Infectionskrankheiten und Thierseuchen. In diesem Jahrgang wäre hervorzuheben: Kusy, E. v.: Entwicklung des öffentl. Sanitätswesens 1888—1889, B. 13—26 (Abnahme der Sterblichkeit S. 24 f.). — Kutschera v. Aichbergen A.: Die Verbreitung der Tuberculose in Steiermark, B. 83—110 m. 2 Kartogrammen. Die Daten für das Land 1873—92, für die einzelnen Bezirke 1889—92 (etwas kurz!) führen den Verf. zu dem Schluss, dass die Verbreitung der Tuberculose abhängig ist von der Sechöhe und den allgemeinen Gesundheitsverhältnissen des Bezirkes, in der Stadt auch von der Wohnungsdichte, dagegen nur wenig von den industriellen Verhältnissen und gar nicht von der Volksdichte einer Gegend. — Abänderung der statistischen Nachweisungen über die Volksbewegung etc., Erlässe, Motive, Formulare für die 1895 neu eingeführten Matrikenauszüge W. 77—84, 155—160, 372, B. 1—12, 39—57. — Beiträge zur Statistik der Geburten in Kärnten, Tirol und Vorarlberg W. 176—180. Bezieht sich auf die Geburtsvorgänge und Wochenbettsterblichkeit nach Bezirken 1889—1893, bzw. 1890—1894. — „Das zeitlich verschieden häufige Auftreten der Infectionskrankheiten“ W. 227—236 mit Curven. Behandelt nach österreichischem Material in lehrreicher Weise die Abhängigkeit der Seuchen von der Jahreszeit (das Jahr in 13 nicht ganz gleiche „Epidemieberichtsperioden“ getheilt!). — Der Sanitätsbericht, Vorschriften zu seiner Abfassung, W. 323—328, 331—335, 343—347. — Mortalität in Österreich 1894 (nach Ländern und Krankheitsgruppen) 479—483, ferner Auszüge aus den unten referierten Arbeiten von Probst, Bratassević u. Zwiedinek W. 211 ff., 328 ff., 413. Sieger.

18a) **Statistik des Sanitätswesens** der im Reichsrathe vertretenen Königr. u. Länd. f. d. J. 1892. Öst. Statist. XL. B. 2, H. XLIV u. 286 S. — Eine ausserordentlich erschöpfende tabellarische Statistik der Kranken-, Irren-, Gebär-, Findel-, Taubstummen-, Blinden- und Impfanstalten, der Curorte, des Sanitätspersonals, der Findlinge, Blinden, Taubstummen, Irren und Cretins, Angaben über die Vertheilung der Todesarten und über die Asyle (Kinderbewahr-, Arbeits-, Idioten-, Versorgungsanstalten, Armenhäuser). Eine Discussion der Ergebnisse, die für die Anthropogeographie nicht belanglos, ist vorangeschickt. 1892 hatte Österreich 239 Curorte mit 250.692 Curgästen. Auch der Versandt von Mineralwässern und Quellenproducten wird hier mitberücksichtigt. Sieger.

19. **Vivien de St. Martin M. et Rousselet L.:** Nouveau dictionnaire de géographie universelle. 7 Vols, gr.-4<sup>o</sup>. Paris, Hachette 1877—1895. Ref. P. M. 1896, Nr. 9.

20. **Ritters geographisches Lexikon**, red. von Penzler. 8. Aufl. 1. Bd. Leipzig, Wigand.

21. **Barbier J. V.:** L'exique géographique du monde entier. Paris et Nancy, Berger, Levrault, 4<sup>o</sup>, 1895. Ref. C. R. Soc. de géogr. 1891, 201 G. Z., 643.

22. **Brockhaus' Conversations-Lexikon.** 14. Auflage, 16 Bde, abgeschlossen 1895. Ref. P. M. 1892 Nr. 846, 1895 Nr. 5, 1896 Nr. 10. Eingehende fachliche Besprechungen der einzelnen Bände Z. Schulg. XIII—XVII. B.

33. **Ottův Slovník Naučný. Ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí.** (Ottos Böhmische Encyklopädie.) Prag, Otto. — Diese Encyklo-

pädie, von der bis zum J. 1898 13 starke Bände (A—Ka) erschienen sind, ist von grossem Einfluss auf die Förderung der allgemeinen Bildung des böhmischen Volkes. Die Fachredacture sind den böhmischen Hochschulen entnommen u. fast alle Artikel von Fachmännern verfasst. Für uns sind hier besonders wichtig die den slavischen Ländern Österreichs gewidmeten Artikel. Der Artikel über Böhmen (1893) umfasst über 1100 Spalten u. 12 Karten und ist bis jetzt die beste Monographie dieses Landes. (Im J. 1898 ist er auch als besonderes Buch mit Supplementen publiciert worden.) Bemerkenswert ist in dieser Encyklopädie die Topographie Böhmens, Mährens und Schlesiens, welche nach den meist unpublicierten Quellen bearbeitet und von heimischen Kennern revidiert wird. Švambera.

**24. Wielka Encyklopedia Powszechna Ilustrowana.** (Grosse allgemeine illustrierte Encyklopädie.) Warschau. Bd. XV u. XVI in einem Vol. 1020 S. Vgl. G. J. I. Nr. 16.— Dieser Doppelband umfasst die Littera **D**, vom Artikel: browski bis zum Art.: Drogi (die Wege). Geographisch für Österreich sind interessant: Art. Długogłowość (Dolichocephali) 606—8 mit anthropometrischen Angaben über die slavischen Völker, speciell Polen. Długowieczność (Wahrscheinlichkeit der Lebensdauer) 621—24 mit mehreren statistischen, mathematisch deducierten Tabellen der mittleren und wahrscheinlichen Lebensdauer bei den Polen im Vergleiche zu anderen Nationen. Dniestr 639—43. Dobra w dawnej Polsce (Die socialwirtschaftlichen Verhältnisse in Alt-Polen) 660—65. Dolomitowe Alpy (Dolomit-Alpen) 757—59. Es soll schliesslich bemerkt werden, dass dieses mit vielen Tabellen und Illustrationen versehene Werk nur Artikel von bedeutendsten Fachmännern veröffentlicht. Die zwei ersten der genannten Artikel rühren von Krzywicki, der dritte und der letztgenannte von Świętochowski, schliesslich der vierte von Korzon her. Romer.

**25. Grissinger K., Dr.:** Kleines Orts-Lexikon der österreichischen Monarchie, enthaltend alle Orte mit mehr als 2000 Einwohnern, sowie sonstige für Verkehr, Handel und Verwaltung wichtige Ortschaften m. Angabe der Meereshöhen. 2. erw. Ausg. in geographisch-statistischen Vergleichstabellen von Dr. K. Peucker. Wien, Artaria. 12<sup>o</sup>, X, 79 S. — Alphabetische Ortsliste von Österreich, Ungarn und dem Occupationsgebiete mit Angabe der Meereshöhe, politischen und gerichtlichen Zugehörigkeit und Einwohnerzahl. Die Meereshöhe nach der Karte bestimmt, ist die der Sp. K. (meist Kirche), in Fällen sehr zerstreuter Ortslage die „mittlere Höhe“. Die Orte mit mehr als 10.000 Einwohnern, ebenso die grössten Orte der Nachbarstaaten sind in besonderen Tabellen zusammengestellt. Hiebei hat der Bearbeiter der 2. Auflage das geographische Princip gegenüber dem statistischen bevorzugt, indem er die sorgsam ermittelte topographische Einheit (zusammenhängende Siedlung) ohne Rücksicht auf die administrative Zugehörigkeit zugrunde legte. Dies Princip kam in der Haupttabelle nur in beschränktem Mass zur Anwendung. Doch geben die „Nachträge“ zu ihr die Möglichkeit der Vergleichung in Fällen wie Adersbach (Ort u. Gemeinde), Baden-Weikersdorf u. dgl., ferner auch die extremen Höhenpunkte mancher Orte und die Höhenlage des „Siedlungskernes“. Das Vergleichsmaterial aus dem Ausland muss hier unerwähnt bleiben. Ref. Z. Schulg. 242. Sieger.

**25a. Neudecker J.:** Orts-Lexikon der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, nebst einem Anhang, enthaltend: die Eintheilung von Bosnien und Herzegowina. Zusammengestellt nach amtlichen Behelfen. Wien, Selbstverlag. Lex.-8<sup>o</sup>, XXI u. 583 S. — Enthält die Standorte der Ergänzungs-Bezirks-Commanden, die Stellungsbezirks-Eintheilung und ein ausführliches Ortschaftsverzeichnis mit Angabe von Kronland, Bezirksgericht und Poststation. Karschulin.

## Topographische Aufnahme.

a) geodätische und astronomische Arbeiten, Schwere-messungen etc.

**26. Bericht über die Leistungen des k. u. k. militär-geographischen Institutes im Jahre 1894.**: M. M. G. I. 3—52, vgl. G. J. I. Nr. 20. — Die astronomisch-geodätische Gruppe hat ausser den unter Nr. 28, 31, 32 besprochenen Berechnungen auf österreichischem Boden noch Breiten- und Azimuthbestimmungen in Schöckl, Längendifferenzberechnungen für Kronstadt-Krakau, Czernowitz-Kronstadt, Sarajevo-Pola, Netzausgleichungen in Kärnten, Krain, Küstenland, im Meridian von Radantz, sowie verschiedene andere Berechnungen ausgeführt. Triangulierungen fanden nur in Ungarn, Nivellements in Böhmen statt (2. Messung auf 7 Linien, wodurch die böhmischen Nivellements zum Abschluss gelangten), dann die 1. und 2. Messung der Strecke Penzing-Ems, der Anschluss des Nivellements an Russland bei Tomaszów. Ausführlich wird über die Mappierungs-Gruppe referiert, sowie über die von der topographischen Gruppe fertig gestellten und begonnenen Kartenblätter (vgl. Nr. 36, 38) und die für Heer, Behörden und Private angefertigten Arbeiten, ferner die Evidenthaltung der verschiedenen Kartenwerke. 1894 wurden z. B. 103 Blätter der Sp. K. umfassenden Correcturen (Corr.), 387 minder wichtigen (Nachträge) unterzogen, 4 (in Galizien) erschienen in 2. Ausgabe. Auch die Berichte der technischen Gruppen sind sehr eingehend. Eine Zusammenstellung aller Publicationen ohne Rücksicht auf die Art ihrer technischen Herstellung fehlt, doch lassen Übersichtsblätter erkennen, welche Blätter der Hauptkarten 1894 reingezeichnet und publiciert wurden. Sieger.

**27. Publicationen für die internationale Erdmessung: Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungsbureaus** ausgeführt unter Leitung von Th. v. Oppolzer, nach dessen Tod her. v. E. Weiss und R. Schram 4<sup>o</sup>, VI. Band: Längenbestimmungen. Wien, Prag, Leipzig. Tempsky 1894, 194 S. VII. Band: Längenbestimmungen ebd. 1895, 190 S. — Eingehende Mittheilung der Bestimmungen der Längendifferenzen zwischen Ragusa und Wien, Ragusa und Pola, Pola und Wien, 1876, durch v. Steeb, Nahlik und Palisa, Wien und Genf 1881, durch Oppolzer und Plantamour, dann (Band VII) zwischen Lemberg und Krakau von Schram und Nahlik 1875, zwischen Czernowitz und Wien von v. Steeb und Kuhnert 1875, Lemberg und Wien von Anton und Nahlik 1875. Sieger.

**28. Publicationen für die internationale Erdmessung: Die astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. u. k. militär-geographischen Institutes in Wien.** 4<sup>o</sup>. V. Bd. Die Beobachtungen im Dreiecksnetze in Böhmen, das Entwicklungsnetz der Basis bei Eger und die Ausgleichung der Polygonkette im Wiener Meridian. Wien, Staatsdr., 293 S., 2 Tafeln. — VI. Bd. Astronomische Arbeiten, u. zw. die Bestimmungen des Längen-Unterschiedes Schneekoppe-Däblie und die Polhöhen- und Azimuth-Bestimmungen auf den Stationen: Kunětická Hora und Rossberg in Böhmen, Rapotic und Neretein in Mähren und Buschberg in Niederösterreich, ebd. 258 S. — Band V gibt in extenso die Azimuthbeobachtungen und die Resultate der Stations-Ausgleichung von 38 Punkten des auf Tafel I abgebildeten Dreiecksnetzes I. Ordnung in Böhmen, dann die Netzausgleichung für den auf der Basis von Eger beruhenden Theil desselben, während dieselbe für den nordöstlichen Theil des Landes im I. Bd. erschienen, jene für den Rest späteren Bänden aufbehalten ist. Ferner enthält dieser Band die Ausgleichungen des Tafel II abgebildeten Polygonnetzes im Wiener Meridian (von Nordböhmen bis Dalmatien) nach 4 Gruppen. Band VI enthält die im Titel angeführten astronomischen Arbeiten,



wobei die Längenbestimmungen mit denselben Instrumenten und nach denselben Directiven ausgeführt wurden, wie jene des k. k. österr. Gradmessungsbureaus. Von den Polhöhen und Azimuth-Bestimmungen sind jene von Kunetická Hora, Rapotic und Buschberg nach älteren Beobachtungen (vgl. Bd. IV), die anderen nach neueren, in der Methode vervollkommneten (seit 1880) mitgetheilt.

Sieger.

**29. Verhandlungen der vom 5. bis 12. Sept. 1894 in Innsbruck abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung**, red. v. A. Hirsch. Zugleich mit den Berichten über die Fortschritte der Erdmessung in den einzelnen Ländern während des letzten Jahres. (mit deutschem und französischem Titel: Comptes Rendus etc.) 4<sup>o</sup>. Berlin, Reimer. 255 S., 7 T. u. K. — Auf die deutsch (3–61) und französisch (63–118) abgedruckten Protokolle folgen die (einsprachigen) Einzelberichte der Referenten über einzelne Probleme und jene der Länder, darunter Österreich-Ungarn 187–204 (vgl. auch 45f.). W. Tinter berichtet hier über die Reduction der astronomischen Beobachtungen von † Josef Herr auf dem Spiegglitzer Schneeberg (1863) und Hohen Schneeberg (1864) (Polhöhen und Azimuthe). Weiss referiert über die Arbeiten des Gradmessungsbureaus (vgl. Nr. 27), v. Kalmár über die Schweremessungen an der Adria (vgl. Nr. 33), v. Sterneck berichtet ausführlich über die Arbeiten des M. G. I. im J. 1894 (Nivellements in Böhmen, Ober- und Niederösterreich, Galizien, Anschluss an Russland; die Zusammenstellung der Nivellements vgl. Nr. 26 und 31; Lattencontrole; astronomische Arbeiten vgl. Nr. 28; trigonometrische Arbeiten; Schwerebestimmungen vgl. G. J. I. Nr. 18 und II Nr. 32). Sieger.

**30. Astronomischer Kalender für 1896**, herausgegeben von der k. k. Sternwarte zu Wien. 58. Jhg. (N. F. 15.) Wien, Gerold. 8<sup>o</sup>. 158 S. — Bringt ausser den üblichen astronomischen und anderen Kalenderdaten eine Reihe von Angaben, wie Sonnenauf- und -Untergang, Culmination, Sternzeit und Uhrzeit im wahren Mittag, Rectascension, Declination u. s. w. der Sonne und Planeten für jeden Tag oder jeden 5. Tag im Meridian und in der Polhöhe Wiens, Dämmerungstabelle, Tabelle der halben Tagebogen u. s. w. Die S. 77 beginnenden „Beilagen“ enthalten ausser rein astronomischen Tabellen und Aufsätzen auch ein Verzeichnis geographischer Positionen aus der ganzen Welt und aus Österreich-Ungarn, Tabellen der Werte des Erdmagnetismus für Österreich (nach Liznar, vgl. Nr. 130), Adria und Occupationsgebiet erläutert von Fr. Bidschhof, der den Kalender redigiert, und die „Ergebnisse der neuesten Schwerebestimmungen“ von R. v. Sterneck, S. 110–125, enthaltend eine Übersicht der 1887–1894 mit Sternecks Apparat gemachten Bestimmungen (vgl. Nr. 32). Sieger.

**31. Netuschill Franz:** Provisorische Ausgleichung der nordöstlichen Schleifengruppe des Präcisions-Nivellement der österreichisch-ungarischen Monarchie. M. M. G. I. 131–183. — Enthält die durch eine provisorische Ausgleichung erhaltenen Höhenangaben für Orte an den Strecken Gänserndorf-Petrowitz-Sillein, Gänserndorf-Tyrnau, Petrowitz-Auschwitz-Trzebinia-Krakau, Auschwitz-Krakau; Krakau-Bochnia-Pilzno-Jaroslaw, Przemysł-Lemberg-Stanislaw-Kolomea-Czernowitz-Nowosielica; Jaroslaw-Rawa Ruska-Sokal-Brody; Rawa Ruska-Belzec, Lemberg-Krasne-Brody-Radziwilów, Krasne-Tarnopol-Podwołoczyska, Tarnopol-Czernowitz, Bochnia-Poprád, Pilzno-Jasło-Posadachyrówka, Stryi-Stanislaw, Jasło - Abos, Przemysł-Posadachyrówka-Czap, Stryi-Baty, Kolomea-Trebusa. Penck.

**32. Sterneck Rob. v.:** Relative Schwerebestimmungen, ausgeführt im Jahre 1894 nebst einem Anhang über Barymeter-Beobachtungen.

M. M. G. I. 242—313, vgl. G. J. I. Nr. 18. Ref. P. M. 1896, Nr. 28. — Im ersten Abschnitte wird über relative Schwerebestimmungen in Pulkowa und Moskau berichtet, der zweite handelt über eine systematische Durchforschung grösserer Landflächen bezüglich der Schwerkraft. Sie betrifft Ober- und Niederösterreich und das südliche Mähren, wo v. Sterneck selbst Beobachtungen an 33, Krifka solche an 35 Stationen ausführte, so dass nunmehr einschliesslich älterer Sterneckscher Messungen von einem Gebiete von 35.000 km<sup>2</sup> 95 Beobachtungen vorliegen. Die Ergebnisse werden auf zwei Karten dargestellt; die eine verzeichnet die Linien gleicher Abweichung der Schwere von ihrem Normalwert, sogenannte Isogammen, die andere Linien gleicher Schwere im Meeresniveau. Man hat in den Alpen zu geringe, im Alpenvorlande bis zur Erlaf normale Werte der Schwere, zu hohe dagegen allenthalben östlich der Erlaf sowie nördlich der Donau, mit Ausnahme des östlichen Mühlviertels. Gebiete ganz besonders hoher Werte der Schwere, wo sie um 0.5 mm und mehr zu gross ist, sind: Das Leithagebirge und Steinfeld, die Gegend zwischen Tulln und Melk, zwischen Oberhollabrunn und Zwettl, zwischen der Iglawa und Thaya nördlich Brünn. Die im Anhange mitgetheilten Barymeter-Beobachtungen ergeben kleine Veränderungen der Schwere in Wien im Laufe eines Jahres. Penck.

32a. **Studnička F. J.**, O přitažnosti pozemské vůbec a průběhu isogei v Čechách zvláště. (Über die Schwerkraft im Allgemeinen, und besonders über den Gang der Isogeen in Böhmen.) Věstník der böhm. Akademie, IV., 349—352. Mit 1 Kartensk. — Schon im Věstník III, S. 341—343 hat Studnička in dem Artikel „O přitažnostních anomáliích vůbec a průběhu isogam v Čechách zvláště“ über die diesbezüglichen Arbeiten R. von Sternecks (M. M. G. I., XIII) berichtet. Studnička's Terminus „Isogammen“ wurde von Sterneck acceptirt (M. M. G. I., XIV, 277). Hier ergänzt Studnička den erwähnten Bericht, copiert die Karte Sternecks (Beilage X zu M. M. G. I., XIV) und führt für die Linien gleicher Schwerkraft im Meeresniveau ( $g_0$ ) den Namen „Isogeen“ ein. Svambera.

### 33. Relative Schwerebestimmungen durch Pendelbeobachtungen, ausgeführt durch die k. u. k. Kriegsmarine in den Jahren 1892—1894.

Wien, gr.-8<sup>o</sup>, VII, 630 S., 5 T. Herausgegeben vom Reichs-Kriegs-Ministerium. — Die k. u. k. Marine-Section hat bekanntlich die Ausführung von Schwerebestimmungen in das wissenschaftliche Reiseprogramm ihrer Schiffe aufgenommen. Im Anschluss an die von Seite des M. G. I. unter Leitung des Obersten R. v. Sterneck durchgeführten relativen Schweremessungen (vgl. G. J. I. Nr. 18) hat nun die oberste Marineleitung im Jahre 1893 derartige Messungen an den Küsten und auf den Inseln des Adriatischen Meeres angeordnet. Im vorliegenden Werke sind die Ergebnisse der vorgenannten Arbeiten zusammengetragen. Dasselbe enthält neben einem Vorwort, welches vom Obersten Sterneck verfasst, das Wesen sowie die Ziele und Zwecke dieser Untersuchungen darlegt, eine Einleitung, die Instrumente, den Vorgang bei den Beobachtungen, die Bestimmung der Constanten der Pendel und Reduction der beobachteten Schwingungsdauer, die Berechnung der Schwerkraft und ihre Reduction klarlegend, und weiter in zwei grösseren Abschnitten: Relative Schwerebestimmungen an den Küsten der Adria und Relative Schweremessungen auf transoceanischen Stationen betitelt, die in Istrien und Dalmatien, im Königreich Italien, im hohen Norden, dann in Asien und Australien durch S. M. S. „Saida“ und in Amerika und Afrika durch S. M. S. „Zrinyi“ durchgeführten Schweremessungen. Eine grosse Anzahl von Tabellen und 3 Karten sind dem Werke beigegeben. Wir haben es hier nur mit den an den Küsten und auf den Inseln der Adria vom k. u. k. Linienschiffsliutenant Anton Edlen von Triulzi ausgeführten und eingehend beschriebenen Untersuchungen zu thun, über deren Ergebnisse sich der Autor

wie folgt ausspricht: „Um über die Vertheilung der Schwerkraft auf dem untersuchten Gebiete ein Bild zu bekommen, wurden die erhaltenen Beobachtungsergebnisse in Karten eingetragen und die Curven gleicher Schwereabweichung, sowie jene gleicher absoluter Schwerkraft im Meeresniveau gezogen.“ Aus diesen Karten lassen sich die Resultate der Schwereuntersuchungen in der Adria in folgenden Punkten zusammenfassen: „1. Über Meeresgebieten nimmt die Schwerkraft mit der Abnahme der Bodenerhebung zu. 2. In Gebirgsgegenden ist die Schwerkraft relativ klein, über dem Meere und über Tiefen relativ gross. 3. Es scheint, dass zwischen Schwerkraft und Erdmagnetismus ein bisher nicht erforschter Zusammenhang besteht. 4. Die Linien gleicher Schwere weichen über Gebirgsgegenden nach Norden, über Tiefen und Meeresbecken nach Süden von den Parallelkreisen ab. 5. Nach der oben erwähnten Theorie wäre die Adria, Poebene und auch der südliche Theil Italiens eingesunkenes Gebiet. 6. Es scheint, dass das Gebiet normaler Schwere mit den „Stosslinien“ nahe zusammenfällt.“ Luksch.

**34. Willfort M.:** „Die neue Katasteraufnahme nach der Polygonalmethode im Massstab 1 : 2500, bezw. 1 : 1250 in ihren Beziehungen zu Bauprojecten und Plänen.“ Centralorgan der behördlich autorisierten Civiltechniker. Wien 1895, S. 53—55. — Der alte Kataster wird kurz besprochen und der neue Katastermassstab, dessen Wahl aus militärischen Rücksichten erfolgte, kritisch beleuchtet. Als Katastermassstab wird jener von 1 : 1000 vorgeschlagen. Swarowsky.

**35. Wolkenhauer W.:** Leitfaden der Geschichte der Kartographie in tabellarischer Darstellung mit Hinweis auf die Quellenliteratur mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. gr.-8°. 93 S. Breslau, Hirt. — Erweiterung des Aufsatzes Deutsche geogr. Blätter, XV, 319—348. Ref. P. M. 1896, Nr. 354. Z. Schulg. 316.

#### b) Officielle Karten.

**36. Specialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie mit dem Occupationsgebiete** 1 : 75.000, vom M. G. I. vgl. G. J. I. Nr. 21. — Die Reambulierung des südöstlichen Ungarn (ehemal. Siebenbürgen) ist mit dem Jahre 1894 abgeschlossen worden, in der Bukowina und in Galizien schreitet sie von Osten nach Westen vorwärts. Die Hohe Tatra und das Gebiet um Stanislaw wird neu aufgenommen. Aus den reambulierten Gebieten wurde i. J. 1895 kein neues Blatt publiciert. Blätter aus dem Gebiete der Landesaufnahme seit 1873, welche in diesem Jahre mit ausgedehnten Correcturen versehen neu herausgegeben wurden, zu ersuchen aus M. M. G. I., XV, Beilage IV.

Peucker.

**37. Umann L.:** Die Specialkarte der österr.-ungar. Monarchie in Masse 1 : 75.000. Eine kartograph. Studie. 2. erweit. Aufl. mit der neuen Zeichenerklärung und Übersichtsblatt der Sp.-K. Wien, Lechner. 12°. 75 S. 2 T. — Vornehmlich als Leitfaden beim Croquieren und beim Unterricht im Kartelesen gedacht, gibt das Büchlein eine Übersicht über das Material, die Geschichte der Aufnahmen in Österr.-Ung. und die Entstehung der Sp.-K., behandelt dann besonders eingehend den Zeichenschlüssel und die militärische Bedeutung der einzelnen dargestellten Objecte in einer dem Verständnis der Schüler angemessenen Weise. Unter dem Titel „Beurtheilung der Specialkartenblätter in Bezug auf Terrain-Typen“ werden dann Grundbegriffe der militärischen Terrainlehre recapituliert und endlich die Benützung der Sp.-K. im allgemeinen (Orientierung, Bestimmung von Höhen, Winkeln, Distanzen etc.) sowie für militärische Zwecke erörtert. Den Schluss bildet ein Abriss des methodischen Vorganges beim Unterricht im Kartenlesen. Sieger.

**38. Generalkarte von Mitteleuropa.** 1:200.000, vom M. G. I. vgl. G. J. I. Nr. 22: Ausgabe 1895. — 30° 47' Bruneck, gibt die östl. Zipfel von Tirol, ohne Kufstein. — 31° 47' Hofgastein, das südl. Salzburg u. d. westl. Kärnten. — 31° 46' Triest, von Tolmezzo bis Pirano. — 34° 44' Spalato, an der Küste bis Sebenico, ins Innere mit Theil des westl. Bosnien. — 36° 44' Sarajevo, mittlerer Theil des Occupationsgebietes. — 35° 43' Mostar, westl. (kleiner) Theil der Hercegovina, Dalmatien mit den Inseln um Sabbioncello. — 36° 43' Ragusa, Theil der dalmatin. Küste und östl. (grösster) Theil der Hercegovina. — Blätter, welche mit ausgedehnten Correcturen versehen i. J. 1895 neu herausgegeben wurden, zu ersehen aus M. M. G. I. XV, Beil. IV. Peucker.

**Topographische Detailkarten** (vgl. G. J. I. Nr. 21 a), **Umgebungs-karten und Schulbezirkskarten** s. im besonderen Theil und Auhang.

**39. Generalkarte des Adriatischen Meeres** in 4 Bl. à 79·5 × 98 cm. 1:350.000 Ausg. vom Sept. 1894 mit Nachträgen auf Grund der Revisions-Aufnahme v. J. 1895. Pola, hydrogr. Anst. (Triest, Schimpff Comm.)

**40. Spindler J.:** Die Signaturen der Generalstabskarten des Deutschen Reichs 1:100.000, von Frankreich 1:80.000, Österreich 1:75.000 und Russland 1:126.000 etc. gr.-8°. 16 S. München, lit.-artist. Anstalt. Ref. Mch. Allg. Z. Beil. Nr. 244.

**41. Bodenseekarte** 1:50 000 her. v. d. Vollzugscommission für Erstellung einer Bodenseekarte im Auftrage der 5 Staaten Baden, Bayern, Österreich, Schweiz und Württemberg. Erstellt von dem eidgen. topogr. Bureau. 2 Bl. — Die schöne Karte, über deren Entstehung man in den „Bodenseeforschungen“ (Beil. zu Schr. Bodenseever.) alle Einzelheiten findet, gibt das Seegebiet in braunen, auf (Berliner) Normalnull bezogenen Isohypsen des Festlandes und blauen, vom Mittelwasser = 395 m. ausgehenden Isobathen des Seebeckens mit Äquidistanzen von 10 m. (Felszeichnung in der Manier des Siegfried-Atlas) wieder. Als Ausgangspunkt der Construction diente der trigonometrische Punkt „Pfänder“. — Die Karte zeigt ungemein anschaulich die Configuration des Seebodens, die Graf E. Zeppelin in den „Bodenseeforschungen“ und auf dem Stuttgarter Geographentag, dessen Verhandlungen schon ein Schwarzdruck beiliegt, eingehend besprochen hat, sowie der Ufergelände wieder. Es sei hier auf diese Referate verwiesen und nur bemerkt, dass die auf amtlichem Material und neuen Messungen beruhende Karte ungefähr von Stein und Singen bis Lustenau, Dornbirn und Scheffau reicht, also auch die beste Specialkarte für Bregenz' Umgebung darstellt. Das Format ist jedoch gross und wenig handlich. Ref. P. M 1896 Nr. 622. — Nur erwähnt sei hier die von der Schifffahrts-Inspection herausgegebene Navigationskarte des Bodensees 1:25.000, Wien. M. G. I. Sieger.

c) Private Übersichtskarten und Atlanten.

**42. Hickmann A. L., Prof.:** Geographisch-statistischer Taschenatlas von Österreich-Ungarn. Wien, Freytag & Berndt. — Nach 52 Seiten statistischer Notizen über die Monarchie enthält der Atlas 43 Blätter mit Diagrammen, Karten und Bildern, unter welchen sich besonders die statistischen Diagramme durch grosse Anschaulichkeit auszeichnen. Ref. Z. Schulg. 317, Z. Ing. V. 607, P. M. 1896, Nr. 111. M. A. V. 256 Peucker.

**43. Debes E.:** Neuer Handatlas über alle Theile der Erde in 59 Haupt- und 120 Nebenkarten mit alphabetischen Namensverzeichnissen her. Leipzig, Wagner & Debes. — Für uns kommen die Blätter: 13 Mittel-Europa, Verkehrskarte 1:3,500.000 (ohne Terrain) von O. Heymer, 23 Böhmen, Mähren, Schlesien 1:1 Mill., 24 u. 25 Alpenländer

1:1 Mill., 26 Österreich - Ungarn 1:2,750.000 (mit Nebenk. Wiens Umg. 1:250.000) sämtliche von Heymer u. P. B. Bossé in Betracht. Die abgesehen vom etwas matten Colorit recht übersichtlichen und sehr inhaltreichen Karten geben das Terrainbild durch zarte, braune Schraffen wieder und tragen alle die üblichen Einzeichnungen politischer Karten. Sehr lobenswert ist, dass auf jedem Blatt die Projectionsart und der Monat der Fertigstellung (in unseren Fällen durchaus dem J. 1894 angehörig) angegeben wird. Ref. Z. Schulg. 181 f. M. G. G. 198 ff. Sieger.

44. **Vogel C.:** Karte des Deutschen Reichs, 1:500.000 Kupferstich, 27 Bl. m. Namensverz. Neue Ausg. Ausg. A. mit politischem, B. mit grünem Wald-Colorit. Gotha, Perthes. — Die 1895 beendete mustergiltige Karte umfasst die österreichischen Grenzlandschaften mit. Sieger.

45. **Artarias Generalkarten** (vgl. G. J. I. Nr. 23). — 1895 erschien: 2 Steinhäuser, Oberösterreich, Salzburg — 8 ders. Böhmen — 12 a u. b Schulz Galizien. S. bes. Theil.

**Heimatatlanten** s. im besonderen Theil, **Schulwandkarten** ebendort u. im Anhang.

## Geologische Aufnahme und geologische Karten.

(Vgl. auch die geologischen Abschnitte im besonderen Theil.)

46. **Stache G.:** Jahresbericht des Directors für 1894. V. G. R. 1—56. — Über die Anordnung vgl. G. J. I. Nr. 25. — Der Bericht über die geologischen Aufnahmen berücksichtigt auf S. 21 ff. auch die selbständigen geologischen Aufnahmen in Galizien (vgl. G. J. I. Nr. 584. II. Nr. 54) und Böhmen (vgl. Nr. 50) wie auch jene in Ungarn. Die Grundsätze für die Herausgabe des geologischen Atlas von Österreich s. S. 46 ff. — Ref. G. Jb. XX. 53 f. Sieger.

**Aufnahmeberichte ohne Karten** s. im besonderen Theil.

47. **Carte géologique internationale de l'Europe.** 49 feuilles à l'échelle de 1:1,500.000 Livraison I. Berlin, Reimer, 1894. La carte, votée au Congrès géologique international de Bologne en 1881, est exécutée conformément aux décisions d'une commission internationale avec le concours des Gouvernements sous la direction de M. M. Beyrich et Hauchecorne. — Bl. 24 u. 25 (C IV und D IV) greifen in unsere Monarchie herein; sie gehen nach Süden etwa bis Tabor, Iglau, Tatra, Kalusz. Ausgeschieden sind neben Alluvium und Diluvium 4 Abtheilungen des Tertiär, 2 der Kreide, 3 des Jura, 3 der Trias, 1 des Perm, 2 des Carbon, 3 des Devon, 2 des Silur, 1 des Cambrium, 3 der archaischen Formation, 9 Eruptivgesteine, ferner durch praktische Signaturen besonders wichtige Stufen (z. B. productive Kohle, Zone der Avicula contorta, Zechstein), das Flyschphänomen, Moränen, Gletschergrenze etc. Es ist auch mit Glück versucht worden, die Überdeckung des Grundgesteins durch lockere Ablagerungen ersichtlich zu machen. Die Karte ist sehr übersichtlich und gefällig. 1895 erschien nichts von dieser Karte. Ref. P. M. 1896 Nr. 73. Sieger.

48. **Lepsius Rich.:** Geologische Karte des Deutschen Reiches auf Grund der unter Dr. C. Vogels Redaction etc. ausgeführten Karte in 27 Blättern in 1:500.000. Gotha, Perthes, 1894—1897. — Die nach Österreich übergreifenden Blätter werden im G. J. über 1897 besprochen werden. Sieger.

49. **Löwl Ferdinand:** Der Granatspitzkern. Mit einer geologischen Karte 1:75.000 u. 10 Profilen im Text. J. G. R. 615—640. Ref. G. Jb. XX, 59. — Die Granatspitze in den Tauern zwischen Grossvenediger u.

Grossglockner und die Berge ihrer Umgebung gehören einem Kern von Flasergranit an. Der Kern ist durch die Denudation aus seinem Schiefermantel so weit herausgearbeitet, dass an einer Stelle sein söhligler Boden zum Vorschein kommt, während sonst das ursprüngliche Dach an den Rändern und oben auf der flachen Wölbung in Schollen erhalten blieb. Das Gestein des Kerns ist ein stark geschieferter zweiglimmeriger Granit, der gegen die Umhüllung hin in grobflaserigen Granit übergeht. Die umhüllenden Schiefer sind sehr mannigfaltig; sie wurden vom Granit kuppelförmig emporgetrieben und werden von Gängen durchsetzt. Ein eigentlicher Contacthof ist nicht zu erkennen. Der söhligle Boden des Lakkolithen ist östlich vom Matreier Tauernhaus zwischen dem Messeling u. Tabergraben sehr schön zu sehen. In der Altersfrage befindet sich Löwl im Gegensatze zu Weinschenk (vgl. unten), welcher den Tauerngranit während der ersten grossen Alpenfaltung intrudiert werden lässt. Nach Löwl sind die Granitkerne sehr alt, ihre Intrusion hat vor der ersten starken Faltung des Grundgebirges, also spätestens am Beginne der Carbonzeit, stattgefunden.

Blaas.

**50. Geologische Karte von Böhmen**, publiciert vom Comité für die naturwiss. Landesdurchforschung. Sect II. Umgebung von Teplitz bis Reichenberg. Arch. nat. Ldsdurchforsch. X, H. 1 mit 36 S. Text. — Sect. III. Umgebung von Eisenbrod, Jičín bis Braunau und Nachod ebd. IX, H. 6 mit 24 S. Text. Beide entworfen von Prof. A. Frič und Prof. G. Laube. Prag. (Dieselben Karten auch in böhm. Sprache.) — Diese Karten sollen dem Bedürfnisse nach einer geologischen Übersichtskarte von Böhmen entsprechen. Als Situation dient die Karte von Kořistka i. M. 1:200.000. Ein Blatt, Section VI, die Umgebungen von Kuttenberg bis B.-Trübau enthaltend, erschien bereits 1891. Jeder Karte ist ein Heft mit erläuterndem Text beigegeben. Die Gesteinsformationen sind durch 28 verschiedene Bezeichnungen in Farben ausgedrückt und sind die geologischen Verhältnisse auf denselben nach den Aufnahmen der Landesdurchforschung, sowie der k. k. geologischen Reichsanstalt bezeichnet. Ref. G. Jb. XX, 54.

Kořistka.

**51. Hibsich J. E., Dr.:** Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des böhmischen Mittelgebirges: Blatt I (Tetschen). (Tschermaks mineralog.-petrograph. Mittheil. 90 S. u. geolog. K. 1:25.000.) — Die vorliegende erste geologische Specialkarte des böhmischen Mittelgebirges, welche sich in der Wahl der topographischen Grundlage und der geologischen Ausscheidungen an das bereits vollendete Kartenwerk des Königreichs Sachsen (vgl. Nr. 52) angliedert, bringt ein interessantes Stück des Grenzgebietes zwischen dem Quadersandstein- und dem vulcanischen Gebirge am Elbedurchbruche zur Darstellung. — Während sich nördlich des grossen, auch orographisch deutlich ausgesprochenen Erzgebirgsbruches die aus cenomanen und turonen Quadersandsteinen aufgebaute Platte der böhmisch-sächsischen Schweiz ausdehnt, in welche die Elbe so tief einschneidet, dass sie unterhalb Tetschen das alte, hier vielleicht cambrische Grundgebirge blosslegt, erscheinen am Südrande der genannten Verwerfung als tiefstes Schichtglied weiche oberturone Mergel, welche die Basis der hier weitausgedehnten nichtmarinen Tertiärgesteine bilden. Die letzteren bestehen in ihrem unteren Theile (Unter- und Mitteloligocæn) aus sandigen und conglomeratischen Schichten, während im oberen (Oberoligocæn) eine lebhaft vulcanische Thätigkeit durch das Auftreten von mächtigen Lava- und Tuffmassen zum Ausdrucke kommt. Local finden sich in dieser Stufe Diatomaceenlager und Braunkohlenflötze, schwache Andeutungen der im Brüx-Duxer Becken so mächtig entwickelten Süsswasserabsätze. Die tertiären, vorwiegend basaltischen und tephritischen Eruptivgesteine treten als Gänge, Schlote, Ströme und Tuffe auf, von denen die beiden letzteren Formen durch ihre vielfache Wechsellagerung den Anlass zur Entstehung typischer

Tafelberge geben. Das Ende der Eruptionsperiode ist nicht bekannt, da jüngere Tertiärschichten fehlen. Im Quartär erfolgte eine weitgehende Abtragung; das heutige Flusssystem war bereits damals vorgezeichnet, wie die Terrassenbildungen an der Elbe beweisen. Die älteste Stufe der Diluvialterrasse (z. Th. mit nordischen Geschieben, die wahrscheinlich aus dem Quellgebiete des Polzenflusses stammen) liegt 60—80 m. über dem Spiegel der Elbe, während sich die Mittel- und Niederterrasse nur bis 40 m., bezw. 20 m. über den heutigen Wasserstand erheben. Kossmat.

**52. Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen (1 : 25,000)**  
und Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Her. vom k. Finanz-Minist. Bearb. unter der Leitung v. Hermann Credner. Lpzg., W. Engelmann Comm. — Die nachfolgend angeführten Sectionen, von welchen die 1894 u. 1895 erschienenen hier ausführlicher besprochen werden sollen, umfassen auch Theile des nördlichsten Böhmen. — **Klemm G.:** Section Neustadt-Hohwald. Bl. 69, 36 S., 1890. Der böhmische Antheil umfasst die westliche Umgebung von Hainpach; das Gebiet der Section weist als Untergrund fast ausschliesslich „Lausitzer Hauptgranit“ auf. — **Herrmann O.:** Section Schirgiswalde-Schluckenau. Bl. 70, 37 S., 1893. Die Section umfasst von Böhmen die Umgebungen von Hainpach und von Schluckenau, welche mit dem angrenzenden sächsischen Antheil zum Gebiete des „Lausitzer Granites“ gehören. Die diluvialen Ablagerungen zeigen folgende Gliederung: auf „altdiluvialem Schotter“ mit einheimischem u. nordischem Material (fluviale Ablagerung des Geschiebelehms) lagert „Geschiebelehm“, der in dem böhmischen Theil der Bl. fehlt, zuletzt folgt lössartiger Lehm. — **Hazard J.:** Section Löbau-Neusalza. Bl. 71, 37 S., 1894. Das Gebiet dieser Section, welches ebenfalls ganz dem Lausitzer Gebirge angehört, umfasst nur im Südwestwinkel die zu Böhmen gehörende nördliche Umgebung von Georgswalde. Der Untergrund wird ausschliesslich vom Lausitzer Hauptgranit gebildet, welcher von zahlreichen (1 bis 100 m. mächtigen) Gängen von Diabas und Diorit durchsetzt wird. Untergeordnet treten Basalt und Phonolith auf. Letzterer in Form einer Decke auf dem Kottmar. Das Diluvium gliedert sich in fluvio-glaziale Absätze, welche Sande und Grand bilden, bestehend aus skandinavischem und heimischem Material, in Geschiebelehm und Lösslehm. — **Beck R.:** Section Sebnitz-Kirnitzschthal. Bl. 85, 42 S., 1895. Nur die nordöstliche Ecke des Kartenblattes umfasst böhmisches Gebiet, und zwar die südwestliche Umgebung von Hainpach. Von der ganzen Section gehört der südliche kleinere Theil dem Elbesandsteingebirge an, der grössere nördliche Theil (mit dem böhmischen Antheil) hingegen dem Lausitzer Granitgebiete. Die Lausitzer Hauptverwerfung trennt die beiden geologisch und topographisch so verschiedenartigen Gebiete. Der Granit (kleinkörniger Lausitzergranit und mittel- bis grobkörniger Granit) wird von zahlreichen (46) Diabasgängen, ausserdem von Porphyrit-, Granit- und Quarzporphyr-Gängen durchbrochen. Das der oberen Kreideformation (fast ausschliesslich der mitteluronen Stufe des Inoceramus Brongniarti) angehörende Elbesandsteingebirge stellt ein aus vielen, fast horizontal gelagerten Gesteinsschichten aufgebautes Tafelgebirge dar, welches landschaftlich einen wild zerrissenen Charakter trägt. Es wird nördlich durch die Lausitzer Verwerfung, welche S. 29 bis 33 eingehend besprochen ist, abgeschnitten. Bei dieser grossartigen Dislocation wurde der Granit streckenweise über den Quader geschoben, wobei einzelne Lappen der die Kreidesandsteine local unterlagernden Juraformation mit an die Oberfläche geschleppt worden sind. Die Erosionserscheinungen im Quadersandsteingebiete werden im einzelnen auf S. 25—28 erörtert. Auffallender Regen, fliessendes Wasser und Frost erzeugen mannigfache Oberflächenformen und können selbst

Höhlungen und Felsenthore (Kuhstall, Kleinstenhöhle) erzeugen. Von jüngeren Eruptivgesteinen durchbrechen an 17 Stellen Basalte (Feldspath-, Nephelin-, Melilit- und Glas-Basalte) theils gang-, theils stockförmig Granit und Quadersandstein. Aus der Diluvialzeit sind altdiluviale Flusschotter (aus Geschieben von Quarz, Quadersandstein, Kieselschiefer, Basalten und vereinzelt Feuersteinen bestehend) in Lagen bis 115 m. über dem heutigen Elbspiegel und Lehme der Hochflächen und der Gehänge vorhanden. —

**Hazard J.:** Section Rumburg-Seifhennersdorf. Bl. 87, 62 S., 1895. Auf dem Kartenblatte finden die Umgebungen von Schönlinde, Warnsdorf, Rumburg und Georgswalde Darstellung. Das gesammte Gebiet gehört noch zum Lausitzer Granitplateau, welches im Bereiche der Karte im allgemeinen ein flachwelliges, bis 544 m. Meereshöhe sich erhebendes Hügelland darstellt. Der Gebirgsuntergrund besteht aus dem Lausitzer Hauptgranit (mittelkörniger Granitit, bei Rumburg grobkörniger Granitit), in welchem Gänge von Diabas, Diorit, Porphyrit und Quarzporphyr aufsetzen. Der Granit wird östlich und westlich Warnsdorf unmittelbar, mit Ausschluss aller älteren Formationen, von einem System überlagert, welches aus Polierschiefern mit Arkosen, schwachen Braunkohlenflözen und Basalttuffen besteht. Durch das Vorkommen von Anthracotherium und Aceratherium ist dessen oberoligocänes Alter erwiesen. Über das ganze System breitet sich eine Basaltdecke aus, welche wiederum von vereinzelt Phonolithen durchbrochen ist. Beide Eruptivgesteine setzen ausserdem noch an zahlreichen Punkten im Granit gang- und stockförmig auf. Von Basalten finden sich olivinführende Nephelinbasalte, Feldspath-Nephelinbasalte, Feldspath-Glasbasalt, dann olivinfreie oder olivinarme, dafür aber hornblendeführende Feldspath-Nephelinbasalte und Feldspath-Glasbasalte. Verf. führt den Nachweis, dass der Olivinbasalt Decken oder Gänge bildet („Deckenbasalt“ und „Gangbasalt“), während der olivinfreie oder olivinarme Hornblendebasalt die Eruptionsschlote ausfüllt („Stielbasalt“). Das Diluvium besteht aus der Grundmoräne des nordischen Inlandeises, dem Geschiebelehm und dessen fluviatilen Umlagerungsproducten, den altdiluvialen Schottern, Kiesen und Sanden. Dieses nordische Diluvium erreicht bei einer Meereshöhe von 420 m. westlich und südlich von Warnsdorf die Südgrenze seiner Verbreitung. Ausserdem findet sich in grosser Verbreitung „Lösslehm“ vor. —

**Schalch F.:** Section Rosenthal-Hoher Schneeberg. Bl. 103, 59 S., 1889. Nur der südliche Theil umfasst böhmisches Gebiet, und zwar den Hohen Schneeberg, dann die Umgebung von Tyssa. Das Gebiet der Karte gehört fast ausschliesslich dem Elbesandsteingebirge an. Nur in der Südwestecke und am Westrande der Karte treten unter der Quadersandsteinbedeckung graue Erzgebirgsneise, Phyllit und Chloritgneiss, sowie Granitit als Grundgebirge hervor, auf dessen Abrasionsfläche die cenomanen, unter- und mittelfuronen Stufen der sächsisch-böhmischen oberen Kreideformation fast schwebend auflagern. Dem Diluvium gehören altdiluviale Flusschotter und Lehme an. — **Beck R. und Hibsich J. E.:** Section Grosser Winterberg-Tetschen. Bl. 104, 81 S., 1895. Der grösste Theil des dargestellten Gebietes liegt diesseits der Reichsgrenze. Das Kartengebiet bildet fast zur Gänze einen Theil des Elbesandsteingebirges, welches aus beinahe schwebend gelagerten Sandsteinschichten aufgebaut ist. Oberflächlich hat seit dem Oberoligocän bis in die ältere Diluvialzeit starker Abtrag (rund um 300 m.) stattgefunden. Vom allgemeinen Abtrag sind einzelne Höhen (Grosser Zschirnstein, Zirkelstein, Kaiserkrone, Gr. Winterberg und der Höhenzug östl. davon, Rosenberg) nicht in gleichem Grade mitgenommen worden, so dass sie jetzt über die durchschnittliche Plateauhöhe emporragen. Die Quaderplatte ist von den Thälern der Elbe, des Kamnitzbaches und deren Zuflüsse cañonartig durch-



furcht. Das Elbthtal hat nördlich von Tetschen unter der Quadersandsteinbedeckung ein altes Grundgebirge angeschnitten, welches aus paläozoischen Thonschiefern und Grauwacken mit metamorphen Diabasen und Diabasschiefern, sowie aus Lausitzer Granitit besteht, welcher in die Schiefer eingedrungen ist und Contacterscheinungen hervorgerufen hat. Schiefer und Granitit sind von Lamprophyr-Gängen durchsetzt. Das Auftreten eines paläozoischen Schiefercomplexes im Elbthale beweist, dass das Erzgebirgssystem das Elbthtal nicht erreicht. Das cretacäische Quadersandstein-System besteht zuunterst aus cenomanen Conglomeraten und feinkörnigen Sandsteinen, welchen unterturonen mittelkörnige Sandsteine (Stufe d. *Inoc. labiatus*) folgen. Über dieser Stufe sind nur im westl. Theile des Kartengebietes kalkige oder glaukonitführende Schichten der mittelturonen Stufe des I Brongniarti abgelagert, im östl. Kartentheile folgt über dem Unter-Turon die reine Sandsteinfacies des Mittel-Turon, welche am Rosenberg von einer oberoligocänen Basaltdecke unmittelbar überlagert wird. Der südliche Theil des Kartengebietes wird von der Erzgebirgsbruchzone durchquert, wodurch die Quaderplatte sammt dem Grundgebirge im Liegenden südlich abgebrochen erscheinen. In der Bruchzone ist ein ganzes System von Dislocationen vorhanden, durch welche einzelne Schollen in verschiedenen Grade gegeneinander verworfen worden sind. Innerhalb der Bruchzone sind höhere Stufen des Turon (die Stufe der Scaphiten und die Stufe des *Inoceramus Cuvieri*), welche dem Quadersandsteingebiete nördlich der Bruchzone fast gänzlich fehlen, erhalten. Namentlich letztere erreicht eine Mächtigkeit von mehreren hundert Meter. Durch die Bruchzone ist die Quaderplatte von dem Senkungsfelde des vulkanischen Böhmisches Mittelgebirges scharf getrennt. Die Nähe des letzteren Gebietes macht sich geltend durch die zahlreichen Basaltdurchbrüche, welche über die ganze Quaderplatte regellos vertheilt sind und durch das Auftreten von tephritischem Brockentuff am Poppenberge. Auch die „vorbasaltischen“ (unter- und mitteloligocänen) Sedimente des Teplitzer Tertiärbeckens reichen am Poppenberge im Liegenden der Brockentuffe in Form von hellgelb oder bräunlichgelb gefärbten Sanden ins Kartengebiet herein. — Die diluvialen Sedimente zerfallen in solche, welche auf der Denudationsfläche des Quaderplateaus in Form ausgedehnter Lager sandigen Lehmcs und in Form von Flusskiesen 160—190 m. über dem Elb Spiegel von heute abgelagert wurden, zweitens in solche, die innerhalb der Elbthalweitung von Tetschen abgesetzt wurden (Hochliegende Kiese, Grande und Sande mit nordischem Material, 70—90 m. über dem Elb Spiegel, Niedere Diluvialterrasse bis 40 m. über dem Spiegel der Elbe, Unterste Diluvialterrasse 20 m. über dem heutigen Elblauf), und endlich in Gehängelehm, Gehängesand und Gehängeschutt.

Hibsch.

53a. **Zahálka Č.:** Geologická mapa a geologické profily okolí Řípu (Geologische Karte u. geologische Profile der Umgebung des Georgsbergcs). Raudnitz, Verl. d. Verf. (Mittl. Landw. Schule) 1894. — Vgl. G. J. I. Nr. 523 Z. — Karte im M. 1:25.000, 70 × 68 cm. gross, mit Isohypsen von 10 zu 10 m., nach eigenen Forschungen gezeichnet. Dazu 1 Blatt mit Profilen.

Švambara.

53b. **Zahálka Č.:** Geologické mapy Podřipska: Vysočina Klapská. (Geologische Karten der Umgebung des Georgsbergcs: Umgebung v. Klapai). Raudnitz. Verl. d. Verf. — Ref. V. G. R. 383. — Karte im M. 1:25.000, 67 × 50 cm. gross, gibt eine gute Übersicht der geologischen Verhältnisse der genannten Gegend. Es ist die erste Karte, auf der die Fundorte der böhmischen Granaten dieser Gegend präcis eingezeichnet sind.

Švambara.

54a. **Szajnocha L.:** Atlas geologiczny Galicyi Heft V. (Geologischer Atlas von Galizien) her. v. d. phys. Commission der Krakauer Akad. — Umfasst 4 geologische Karten (1:75.000) des südlichen Theiles des west-

lichsten Galiziens, nämlich: 1. Bielitz, 2. Zywiec (Saybusch), 3. Makór, 4. Rabka, sowie ein Text-Heft (82 S.), welches eine geologische Beschreibung des Gebietes der zwei erstgenannten Blätter enthält. Nach einer geographischen Einleitung folgt darin eine eingehende geologische Schilderung einzelner Gebietspartien und ein Schlusscapitel gibt eine zusammenfassende Übersicht. Darnach erscheinen, abgesehen von dem ganz beschränkten Auftreten der Kohlenformation am Nordrande des Bl. Bielitz, einer kleinen Jura (?) -Klippe und dem ganz überdeckten subkarpatischen Miocän, folgende Gebirgsglieder an dem Aufbaue des Gebietes betheiligt:

A. Untere Kreide, nur in einer nördlichen Zone des Gebietes entwickelt: 1. Neocome „Teschner“ Kalksteine und Mergelschiefer sammt eingeschlossenen Teschenit-Lagergängen. 2. „Wernsdorfer“ Thonschiefer (Barrême-Stufe) mit den „Mikuszowicer“ Kieselschiefern im Hangenden.

B. Mittelcretacische (auf den Karten aber als obercretacisch bezeichnete) „Godula“-Sandsteine, bis 1000 m. mächtig.

C. Eocen: 1. „Ciężkowicer“-Sandsteine, mit welchen die von H o h e n e g g e r als mittelcretacische bezeichneten „Istebner“-Sandsteine vereinigt werden, indem Szajnocha die in denselben einst gefundenen Ammoniten als auf secundärer Lagerstätte befindlich ansieht. 2. Rothe Thone und Sandsteine z. Th. Nummuliten führend.

D. Oligocen: 1. Menilit-Schiefer, ganz untergeordnet, und 2. „Magura“-Sandsteine, überaus mächtig und gegen die ungarische Grenze zu ganz vorherrschend.

Was die Lagerungsverhältnisse anbetrifft, so herrschen verschobene Falten mit untergeordnetem, steileren Nordflügel vor. Ansehnlichere Verwerfungen sind selten. Die Lagerungsverhältnisse lassen ersehen, dass die aufgerichteten unter- und mittelcretacischen Schichtensysteme schon in der Zeit der obersten Kreide ein Bergland bildeten, welches starker Denudation unterlag und während der Eogen-Periode von neuerlichen Meeresbildungen bedeckt oder umlagert worden ist.

Niedźwiedzki.

54 b) **Łomnicki A. M.**: Atlas geologiczny Galicyi. Zeszyt VII. (Geologischer Atlas von Galizien. Heft VII.) Krakau. 7 K. Text 128 S. — Die Karten umfassen das Gebiet im Nordosten Galiziens zwischen 42—43° Ö. L. und nördlich von 49° 45' N. Br. bis zur Landesgrenze. Das aufgenommene Gebiet gehört grösstentheils zu der Sarmatischen Niederung (Section: Steniatyn, Radziechów, Kamionka Strumiłowa, Szczurowice, Brody und beinahe ganz Busk und Krasne), zum kleineren Theile zur Podolischen Platte (Section: Zloczow und SO. des Bl. Busk und Krasne). Die Landschaft der Sarmatischen Niederung im Flussgebiete des Bug und Styr ist nach dem Verf. eine gesenkte, flache, sumpfige, waldbedeckte Niederung, ca. 150 m. im Mittel unter der Oberfläche der podolischen Platte gelegen. Die geologische Unterlage wird von senonen Mergeln gebildet; Tertiär fehlt; die zerstreuten Brocken der Lithotamnium-Gesteine und tertiären Sandsteine, auch lose Versteinerungen sollen zum Beweis dienen, dass die tertiäre Scholle durch diluviale Gletscher und Gewässer abradiert wurde. Kreide wird nur ausnahmsweise an den Thalrändern oder auch in künstlichen Brüchen entblösst. Die grossen Kreideflächen in den Karten von Hilber und Uhlig würden nach Łomnicki nicht Kreidefelsen, sondern diluvialen Kreide-Detritus entsprechen, welcher eine locale Grundmoräne darstellen soll, was aus dem regellosen Vorkommen von localen, auch alkrySTALLINISCHEN Gesteinsfragmenten in diesem Detritus geschlossen wird. Der Kreide-Detritus bedeckt in den Niederungen sehr grosse Flächen, kommt aber hauptsächlich in der nördlichen und südlichen Abtheilung vor; auch bedeckt er die Randgebiete der podolischen Platte; ferner kommt diese Geschiebeschichte auch in allen Buchten der Niederung vor, bedeckt z. B. das ganze Becken von Zloczów.

Auch die zahlreichen, manchmal sehr grossen erratischen Blöcke, welche mit dem Kreidedetritus gemischt oder auf ihm zerstreut vorkommen, beweisen nach dem Verf., dass wir in diesem Detritus echte Moränenbildung und nicht eine postglaciale, fluviale Umformung — wie Uhlig meint — vor uns haben. Die altkrystallinischen Geschiebe erreichen zwar nur einen Durchmesser von 2 dm, aber locale Sandsteingeschiebe von 1—2 m. Durchmesser, wie sie sehr oft vorkommen, dürften doch dort liegen, wohin sie durch die Kraft des Gletschers gebracht wurden. Über diesem mehr oder weniger mit Thon gemischten Kreide-Detritus, der hier die unterste Abtheilung des Diluviums darstellt, breiten sich postglaciale, geschichtete Thone aus, welche nach oben in ungeschichtete, äolische Thone übergehen. Das Unterscheiden dieser zwei Facies ist mit grosser Schwierigkeit verbunden; das hat auch Prof. Uhlig zu der Annahme geführt, dass beide, also auch der hiesige Löss eine fluviale Bildung seien. Das einzige Kennzeichen der unteren Thone ist die sehr oft vorkommende arktische Fauna. Die geschichteten Thone bedecken etwa dieselben Gebiete wie der Kreide-Detritus. Die am tiefsten gelegene Mitte dieses Gebietes ist hauptsächlich mit diluvialen Sanden bedeckt, die gleichzeitig mit den Thonen und aus denselben unter Mitwirkung der glacialen Schmelzwässer entstanden. Diese Sande sind nicht mächtig und lagern über dem undurchlässigen diluvialen Kreidethone, wodurch auf dem Sandboden Moore entstanden. Im Gebiete der diluvialen Sande wird die Einförmigkeit des Terrains durch zahlreiche Sandwälle gemildert. Die Höhe derselben erreicht selten über 10 m, die Länge 4—10 km, ihre s.ö. Richtung steht in keiner Beziehung zum hydrographischen Netz. Uhlig nennt diese Rücken Dünen, Łomnicki Geschiebestreifen; ein näherer Beweis wird aber dafür nicht erbracht. Über den geschichteten Thonen lagern ungeschichtete (Löss), local und untergeordnet dagegen äolische Sande. Alluviale Bildungen wie Humus, Flussalluvionen, Torfmoore und Limonitbildungen wurden kartographisch nicht dargestellt, sondern sämmtlich weiss gelassen. Ein gewisses Interesse erweckt das Alluvium des Bugflusses, dessen Thal zwei parallele Terrassen aufweist, eine 3 m. über Mittelwasser, die altalluviale Terasse, 2 m. über dieser die zweite, schon diluviale Terasse; die Vertiefung des Bugthales in der ganzen alluvialen Zeit beträgt also bloss 5 m. Diese geologischen Facies des Diluviums stehen im Einklang mit den Terrainverhältnissen, und beeinflussen auch die Physiographie des Landes. Wo Kreide-Detritus, diluvialer Thon oder Löss vorkommt, also hauptsächlich in dem nördlichen und südlichen Theile, erhebt sich der Boden um ca. 50 m. über die sandige und sumpfige mittlere Niederung; parallele Rücken erstrecken sich hier von W. nach O., so zwischen Winniki-Gliniany, Kulików-Busk im S., nördlich von Belz über Stojanów und Radziechów im N. Der thonige Boden, auf welchem sich eluvial Tschernasjom (Schwarzerde) gebildet hat, ist waldarm, in den seltenen Wäldern dominieren die Eiche und Weissbuche, mit ihnen auch die ganze podolische Steppenflora. Das sandige Gebiet liegt bedeutend niedriger und stellte noch vor kurzem einen versumpften, schwer zugänglichen Urwald dar; aber auch jetzt haben die Rodungen wenig die Physiognomie des Landes geändert. Der herrschende Waldbaum ist die Kiefer, welche auf den localen Sandflächen im südlichen Theile des Gebietes auch die südliche Grenze ihrer Verbreitung gegen Podolien erreicht. Mit der Kiefer gemischt kommt Birke, Erle und Weide vor, mit dem für Heidenwälder charakteristischen Unterholze. Über die erratischen Gesteine wollen wir noch erwähnen, dass die altkrystallinischen ausschliesslich im NW. von Radziechów gefunden wurden, die sedimentären, nordischen und localen Ursprungs im ganzen Gebiete zerstreut liegen; grössere Anhäufung von Geschieben kommt von Kamionka gegen Osten über Turki, Jabłonówka, Adamy, Czanyz und Turze vor. Das Fehlen des Tertiärs und das Fehlen eines mächtigen Complexes des Senonmergels, der in der

Bug-Niederung nur die Höhe von 280 m., in der podolischen Platte dagegen 350 m. im Mittel erreicht, führt der Verf. zum Beweis an, dass die ganze Bug-Niederung und der steile Rand der podolischen Platte durch Abrasion des Diluvial-Gletschers entstanden sei. Die fluviale Theorie von Uhlig und Hilber verwirft er, weil die von Uhlig fluvial genannten Thone und Sande keine Anzeichen (Fauna) einer solchen Entstehungsart aufweisen. Er erklärt diese durch Wirkung der Schmelzwässer des Gletschers und parallelisiert sie mit dem Thalsande des norddeutschen Diluviums. Uhlig sprach die Ansicht aus, dass die Grenze des diluvialen Gletschers durch die Verbreitung der altkrystallinischen Geschiebe bezeichnet wird; Łomnicki weist darauf hin, dass die nordischen Quarzite und baltischen Feuersteine auf der ganzen Niederung zerstreut vorkommen und folgert daraus das Vorhandensein des Gletschers bis zum Rande der Platte. Zur Charakteristik des Steilrandes der podolischen Platte führt Łomnicki Folgendes an: 1. den äusserst steilen Abfall des Randes gegen die Niederung, 2. die nw.-sö. Richtung der Vorsprünge der Platte gegen die Niederung; dieselbe Richtung der in die Platte einschneidenden Buchten der Niederung, 3. die Asymetrie der Thäler; auf diese hat der Verf. zuerst hingewiesen (Kosmos 1880). Die schon mehrmals durch verschiedene Geologen besprochene Asymetrie ist nicht nur den Thälern, sondern auch den Erhebungen eigenthümlich und die Gleichsinnigkeit dieser Asymetrie im ganzen Gebiete (Niederung und Platte) verwendet Verf. zur nochmaligen Begründung seiner früheren Annahme, dass diese das Werk der Gletschererosion sei. 4. die öfters auf dem Rande der Platte zerstreuten Trichter und Puhle, auch die zahlreichen Sümpfe und Moore, welche den Steilrand begleiten. Beide Erscheinungen hält der Verf. für die Spuren ehemaliger Gletscherwirkung. Zuletzt folgt eine umfassende stratigraphische Beschreibung des aufgenommenen Gebietes. Wenn auch die besprochene Arbeit Łomnickis wenig Thatsachen zur Begründung der vielumstrittenen Hypothese Łomnicki's erbringt, hat sie doch erst die Grundlage zur Kenntnis des nordgalizischen Diluviums geliefert und seine kartographische Aufnahme darf in jeder Hinsicht als musterhaft bezeichnet werden. In den Karten wurden folgende Stufen unterschieden: Alluvium; Diluviallehm und Löss; Diluvialsand; Diluvial-Flugsand; Sandsteine (auf sec. Lagerstätte); Feuersteine (a. s. L.); sarmatische Sandsteine (a. s. L.); Lithotamnienkalk (a. s. L.); Süswasserkalke (a. s. L.); Quarzsandsteine (a. s. L.); Quarzite (a. s. L.); altkrystallinische Gesteine (a. s. L.); Diluvialschotter; diluvialer Kreidedetritus; sarmatischer Kalkstein; sarmatischer Sandstein; Lithotamnienkalk (II. mediterr. Stufe); Sandsteine, Sande und Tegel (II. mediterr. Stufe); miocäne Braunkohlen; Senon.

Romer.

## Erdbeben.

55. **Toula Fr.:** Über Erdbeben. Z. Ing. V. 621—625. — S. 621 bis 623 bespricht Verf. das Erdbeben von Laibach, seine tektonische Natur, die Fortpflanzung der Erschütterung, die angerichteten Schäden und gibt einige Details über dieselben (Abbildungen der Kirche von Vodiz, der Esse der Zinkhütte von Cilli). Auch die Drehungserscheinungen von Grabsteinen auf dem Friedhofe von Laibach werden erwähnt und einige darauf bezügliche Darstellungen gegeben.

Hoernes.

56. **Toula Fr.:** Über Erdbeben und Erdbebenkatastrophen der neuesten Zeit. Schr. Ver. z. Verbr. 371—456 m. Abb. Ref. V. G. R. 464. P. M. 1896 Nr. 335. — An die Veröffentlichung eines am 13. März 1895 gehaltenen Vortrages über Erdbeben schliesst der Verf. die Besprechung des Laibacher Bebens vom 14. April, in welcher er zunächst die Verbreitung des Bebens sowie die Nachbeben vom 14. April bis 10. Mai erörtert, dann aber

auf Grund eigener Beobachtungen die in Laibach und Umgebung eingetretenen Zerstörungen und Bewegungserscheinungen schildert. Auch über die Wirkung der Erschütterung in Cilli, zumal auf die dortige 72 m. hohe Esse der k. k. Zinkhütte (Torsionserscheinung) werden interessante Mittheilungen gemacht, desgleichen über Wahrnehmungen in Wiener-Neustadt, Zakány, Barcz, Kremsier, Triest, Parenzo und Wien.

Hoernes.

**57. Seidl Ferd.:** Die Beziehungen zwischen Erdbeben und atmosphärischen Bewegungen. Mitth. Mus.-Ver. Kr. 33 bis 45, 67—93. — Verf. vergleicht die von Knott für die europäischen Erdbeben vom J. 306 bis 1842 gegebenen Häufigkeitszahlen der einzelnen Monate mit den Luftdruckunterschieden, welche sich für dieselben in der Richtung des stärksten allgemeinen Gefälles (SE—NW, 2820 km.) nach Hann ergeben und findet auffällige Übereinstimmung, desgleichen für die Jahresperiode der Erdbebenhäufigkeit einzelner Gebiete (zumal der Mittelmeerländer) und die Jahresperiode ihrer Windverhältnisse. Er bespricht ferner die Erdbebenlinien im periadriatischen Gebiet nach Hofer und Kišpatić, sieht die unmittelbare Ursache der Beben in der Auslösung des Spannungszustandes zwischen den längs- und quergetheilten Schollen und betrachtet das barometrische Gefälle als einen secundären, die Auslösung der Spannungen befördernden Factor, der im Gebiete nördlich und östlich der Adria umso mehr zur Geltung kommt, als die oft sehr heftige Luftströmung dieses Gebietes, die Bora, ihre mechanische Wirksamkeit senkrecht zu den bedeutsamsten Bruchlinien entfaltet.

Hoernes.

**58. Hoernes R.:** Das Erdbeben von Laibach und seine Ursachen. Vortrag, geh. in d. Vers. des nat. V. Steierm. am 20. Apr. 1895. Graz, Leykan. 8°. 61 S. (kurzer Auszug Mitt. nat. V. Steierm. XXXII. Bd. S. XLVIII). — Von seinen Wahrnehmungen in Graz ausgehend, gibt Verf. ein Bild der Erscheinungsweise des Erdbebens bis zu den äussersten Grenzen des Schüttergebietes in der Gegend von Wien, im westlichen Tirol, in Oberitalien bis Florenz und Pavia und in Kroatien und Bosnien, insoweit sie sich nach den der Katastrophe unmittelbar folgenden theils unsicheren Zeitungsnachrichten erschliessen liess. Nach einer kurzen Darlegung der verschiedenen Arten von Erdbeben werden die jüngsten grösseren Erdbeben erwähnt, bei welchen die tektonischen Verschiebungen zu Tage beobachtet werden konnten: das central-japanische vom 28. October 1891, die auf Euböa vom April 1894 und das von Quetta am 20. December 1892. Das Erdbeben von Laibach wird als tektonisches Beben aufgefasst, das sich auf einer vom Verf. bereits im Jahre 1878 hypothetisch angenommenen radialen Stosslinie des adriatischen Senkungsfeldes vollzogen hat, welche sich von Triest über Adelsberg gegen Laibach und weiterhin in das Gebiet von Tüffer und Cilli fortsetzt. Ferner wendet sich Verf. gegen die Erdbeben-theorie von Falb und Perrey und gegen die jüngst aufgetauchte Hypothese von Nowak, welche die Erdbebenhäufigkeit mit den Sonnenfleckenperioden in Zusammenhang bringen will. Zum Schlusse wird die Unwahrscheinlichkeit einer neuerlichen stärkeren Erschütterung von Laibach innerhalb der nächsten Zeit hervorgehoben; als Ausnahmen von der Regel werden aber einige Erdbebenperioden angeführt, bei welchen dem ersten starken Stosse noch zerstörendere Erschütterungen gefolgt waren (Klana, Kephalaria, Brussa).

F. E. Suess.

**59. Suess F. E.:** Erster Bericht über das Erdbeben von Laibach (de dato Laibach, 3. Mai). V. G. R. 198—207, vorläufige Notiz auch G. Z. 63. — Enthält Mittheilungen über das am 14. April betroffene pleistoseiste Gebiet, in welchem Suess jun. eine grosse Zahl von Beobachtungen an einzelnen Objecten gemacht hat, durch welche er die Auffassung der Erscheinung als fortschreitende transversale Wellenbewegung vollkommen

bestätigt fand, zu welcher Wähler gelegentlich der Untersuchung des Agramer Bebens gelangte. Eingehend werden zahlreiche Beschädigungsformen und Bewegungserscheinungen, die Wirkungen der Bauweise, das Bersten der Gewölbe, das Anschliessen der Sprünge an die Thür- und Fensteröffnungen u. s. w., die Verdrehung von Kaminen, Obeliskten, Grabsteinen, das Abrollen von Felsblöcken am Gross-Kahlenberg, die Richtung der Bewegung nach unmittelbarer Wahrnehmung erörtert. Den vielfach aufgetauchten Gerüchten von Veränderungen an der Erdoberfläche tritt Suess entgegen, zumeist wussten die Leute an Ort und Stelle nichts davon, während die Zeitungen darüber berichteten, aber auch an dem Hügel zwischen Seebach und Gross-Kahlenberg, der angeblich 4—8 m. niedriger geworden sein soll, fand Suess auch nicht die geringste Spur einer Veränderung. Hoernes.

60. **Müller A.:** Das Erdbeben in Krain am 14. April um 11 Uhr 15 Min. ff. 1895. Argo, IV. Nr. 5, 81—95; Nr. 6, 113—127; Nr. 7, 145—160. — Nr. 5 enthält topographisch nach 5 von SW. nach NO. durch Krain gelegten Zonen geordnete Auszüge aus den Berichten, welche die Laibacher Tagesblätter bis 27. Mai von 131 Orten brachten. Nr. 6 gibt die Nachrichten, welche bis Ende Juli einliefen, sowie eine Anzahl von Wahrnehmungen in Laibach selbst, Nr. 7 Daten über einige Erschütterungen im Juli und August, ferner Erörterungen über den Einfluss des Untergrundes auf die Zerstörungen in Laibach, dann Mittheilungen über Erdbeben in Krain in früheren Jahrhunderten und eine Zusammenstellung der vom 31. März bis 31. Juli 1895 in Laibach beobachteten Erschütterungen, endlich eingehende Darlegungen über die Wirkungen des Bebens im Musealgebäude und die dadurch verursachten Beschädigungen der Sammlungen. Hoernes.

61. **Koch Julius:** Kurze bautechnische Mittheilungen über die Zerstörungen in Laibach nach dem Erdbeben im April 1895 (Vortrag). Z. Ing.-V. 258—260. — Durch mehrere Abbildungen (Spitalgasse, Maier'sches Haus in der Petersgasse, Theatergebäude, Franciscaner-Kirche) erläuterte Erörterung der Beschädigungen der Bauwerke in Laibach. Hoernes.

62. **Neumayer Aug.:** Das Erdbeben in Laibach im Jahre 1895 in der Ostersonntags-Nacht. Mon. öff. Baud. 171—174 m. Abb.

63. **Kraus Franz:** Das Laibacher Erdbeben. Globus LXVII. 319—321. — Das Erdbeben verdankt seine Entstehung nicht dem Einsturz unterirdischer Höhlungen, sondern war ein Dislocationsbeben. Die Karsthöhlen sind indirecte Wirkungen solcher Beben, indem durch dieselben das Karstplateau zerklüftet wurde und das Wasser durch die entstandenen Spalten in tiefe Horizonte sinken konnte. Durch Erdbeben können aber auch bestehende Höhlen zum Einsturz gebracht werden, bisher ist jedoch kein solcher Fall als Folge des Laibacher Bebens bekannt geworden. Das Laibacherbecken, das Planina- und Raqnathal sind durch Einsturz von Höhlen entstanden. Die isolierten Hügel, die sich dort finden, sind Reste ehemaliger Widerlager der Höhlendecken. Der Einsturz von Höhlen kann nur locale Erschütterungen hervorrufen, wie der Einsturz bei Brunnndorf beweist. Crammer.

64\*. **Erdbeben-Correspondenz** her. vom Laibacher Hilfscomité. Enthält ein Verzeichnis der Nachbeben der Erschütterung vom 14. April von W. Putick. Hoernes.

65. **Maas G.:** Zum Laibacher Erdbeben. Mit 1 K. Übersicht der periadriatischen Störungslinien G. Z. 387—397. — An eine kurze Erörterung der Erdbebenkatastrophe vom 14. April, der Wirkungen im pleistoseisten Gebiet und der Verbreitung der Haupterschütterung sowie an die Aufzählung der Nachbeben vom 15. April bis 18. Mai schliesst sich die Besprechung des Systems von peripherischen Brüchen im Norden der Adria. Die häufigen Erdbeben des periadriatischen Schüttergebietes, wie jenes von Klana 1870,

Belluno 1873, Laibach 1895 werden als peripherische bezeichnet, welche beweisen, dass die Bildung des adriatischen Meeresbeckens auch heute noch nicht beendet ist.

66. **Noé H.:** Die Erdbeben von Krain. Mchn. Allg. Zeit. Beil. Nr. 104, S. 5 ff. — Hübsche populäre Schilderung älterer Beben, wie des vom April 1895.

67. **Fugger E.:** Das Erdbeben vom 14. April 1895. Mitth. Ges. Salz. Ldk. 231—238. — Eingehende Mittheilung über die Verbreitung des Laibacher Bebens im Herzogthume Salzburg. Besonders lebhaft wurde es im Lungau empfunden, dann im Querthale der Salzach von St. Johann bis Oberndorf, theilweise auch im Saalachthale sowie im Längsthale der oberen Salzach von Lend bis Bramberg und in einzelnen Tauerthälern, so im Klein- und Grossarlthale, im Gasteiner-, Rauriser- und Felberthal. Nicht wahrgenommen wurde das Beben in der ungefähr von Süd nach Nord laufenden Linie Mandling, Radstadt, Lungötz, Abtenau, Ebenau, Thalgaun, Strasswalchen. Hinsichtlich der zahlreichen Orte, an welchen das Beben beobachtet wurde, werden genauere Angaben über Zeit, Dauer und Richtung, sowie über Bewegung von Gegenständen, Geräusch etc. gemacht, auch über die Beschaffenheit des Untergrundes wird berichtet.

68. **Seeland F.:** Das Ostern-Erdbeben des 14. und 15. April 1895 in Kärnten. Carinthia II. Nr. 3, 77—98. — 13 Nachrichten aus der Stadt Klagenfurt, 39 vom Lande an die meteorologische Station Klagenfurt und 24 vom Lande an die Klagenfurter Zeitung, zusammen 76. Von dem Erdbeben wurde in Kärnten vornehmlich der südliche und östliche Landestheil, sowie speciell die Hauptstadt Klagenfurt heimgesucht.

69. **Müller Friedrich:** Das Erdbeben in St. Canzian am Karste. M. A. V. 110—111. — Das Erdbeben vom 14. April 1895 war auch in St. Canzian sehr heftig, richtete jedoch im Orte keinen Schaden an. Eine Begehung eines grossen Theiles der Höhlen und Grotten ergab nicht die geringste Beschädigung derselben, auch nicht in der tropfsteinreichen „Kronprinz Rudolf-Grotte“ bei Divacca. Gleiches wurde aus den Grotten von Trebič, Corgnale und Adelsberg gemeldet.

70. **Tiroler Erdbeben im Jahre 1895:** Die Tiroler Zeitungen bringen Notizen über folgende im Jahre 1895 bemerkte Erdbeben: 1. am 1. Januar im Gebiete von Nössereith, Imst, Telfs, Flauring und Ötz: „Neue Tiroler Stimmen“, Nr. 2, „Brixner Chronik“, Nr. 2, „Tiroler Landzeitung“, Nr. 1. — 2. am 4. Februar im Gebiete Innsbruck—Hall—Wattens: „Bote f. Tirol u. Vorarlb.“, Nr. 29, „Neue Tiroler Stimmen“, Nr. 29 u. 30. — 3. in der Nacht vom 14. auf den 15. April (Laibacher Erdbeben) in einem grossen Theil von Tirol, so im Gebiete von Imst, Innsbruck, Sterzing, Brixen, Franzensfeste, Bruneck, Taufers, Taisten, Sillian, Cortina d'Ampezzo, Lienz, Windischmatrei, Glurns, St. Martin (Passeier), Dorf Tirol, Meran, Bozen, St. Michele a. d. E., Trient, Rovereto, Arco, Riva, Torbole, Ledrothal u. a. O.: „Tiroler Landzeitung“, Nr. 16, „Bote f. Tirol u. Vorarlberg“, Nr. 86, 87, 90, „Neue Tiroler Stimmen“, Nr. 86, 87, „Brixner Chronik“, Nr. 31, 33, „Lienzer Zeitung“, Nr. 12, „Pusterthaler Bote“, Nr. 16, „Meraner Zeitung“, Nr. 46, „Il Raccoglitore“, Nr. 46, „L'Alto Adige“, Nr. 86. — 4. am 3. Mai in Trient (fraglich): „Bote f. Tirol u. Vorarlb.“, Nr. 102. — 5. am 6. Mai in Bruneck und Überetsch: „Pusterthaler Bote“, Nr. 19, „Bozner Zeitung“, Nr. 107. — 6. am 18. Mai in Cortina d'Ampezzo (Florenzer Erdbeben): „Pusterthaler Bote“, Nr. 22. — 7. am 20. Mai in Trient: „L'Alto Adige“, Nr. 115. — 8. am 10. Juni im „Trentino“ u. Überetsch: „Tiroler Bote“, Nr. 132, „Meraner Zeitung“, Nr. 71. „Il Raccoglitore“, Nr. 70, „L'Alto Adige“, Nr. 131, 133. — 9. am 7. August in Trient, Ala, Bozen, Gröden, Ehrenburg, Kiens, St. Lorenzen:

„Bozner Zeitung“, Nr. 180, 181, 183, „Neue Tiroler Stimmen“, Nr. 181. — 10. am 2. September in Innsbruck und Umgebung: „Bote f. Tirol u. Vorarlb.“, Nr. 201. — 11. am 12. October in Ala, Rovereto, Trient, Condino u. a. O. Wälschtirols: „L'Alto Adige“, Nr. 235, „Il Raccogliatore“, 15. Ottobre. — 12. am 2. November im Gebiete von Ala u. Rovereto: „L'Alto Adige“, Nr. 251, „Il Raccogliatore“, 2. Novembre. — 13. am 28. November in Inst: „Tiroler Land-Zeitung“, Nr. 48. — 14. am 6. December im Gebiete von Innsbruck—Hall—Volders: „Neue Tiroler Stimmen“, Nr. 282. — 15. am 7. December in Hall: „Innsbrucker Nachrichten“, Nr. 283. — 16. am 20. December in Hall: „Bote f. Tirol u. Vorarlberg“, Nr. 294. — 17. am 29. December im Gebiete Inst—Landeck: „Neue Tiroler Stimmen“, 1896 Nr. 1, „Innsbrucker Nachrichten“, 1896 Nr. 4. — 18. am 30. December ebenda: „Innsbrucker Nachrichten“, 1896 Nr. 4. Schorn.

**71. Kišpatić M.:** Potresi u Hrvatskoj. II. Dio. (Erdbeben in Croatien) 2. Th. „Rad“. Agram. Bd. 122, S. 1—94. — Nachdem K. im ersten Theile die Nachrichten über Erdbeben in Croatien, Slavonien, Dalmatien und theilweise in Istrien von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage chronologisch geordnet hat, unterwirft er dieselben im zweiten Theile einer wissenschaftlichen Kritik. Fünf Stosslinien konnte er für die österreichischen Karstländer constatieren. Die erste, sogenannte Buccari-Linie zieht sich von Görz über Klana, Fiume, Buccari, Zengg bis Gospić und steht wahrscheinlich mit der Ragusaner-Linie in Verbindung. Aus jener ist das bekannte Erdbeben von Klana 1870 hervorgegangen. Die zweite, Ragusaner-Linie, verbindet Knin, Sinj, Metković und Cattaro und war besonders in den Jahren 1608 (Cattaro) und 1667 (Ragusa) stark thätig. Die dritte, Meleda-Linie, läuft von Ragusa durch den südlichen Theil der Insel Meleda, wo die bekannten Detonationen in den Jahren 1822 bis 1827 stattfanden. Die Lissa-Linie verbindet Curzola mit dem Eilande Pomo (westlich von Lissa); von der Narenta-Linie gehört Dalmatien nur ein kleiner Theil. Gavazzi.

**72. Kišpatić M.:** Dvanajsto potresno izvješće za god 1894. (Erdbebenbericht 1894) „Rad“. Agram. Bd. 128, vgl. G. J. I. Nr. 35. — Von den Stosslinien, welche im Jahre 1894 in den österr. Karstländern thätig waren, ist die einzige Ragusaner-Linie zu nennen (vide Nr. 71). Aus dieser sind die Beben zu Vrgorac (17. Jan.), Spalato (29. Juli), Traù (12. Aug.), Drniš (23. August), Cattaro und Cetinje (30. Dec.) hervorgegangen. Es ist möglich, dass Spalato und Traù zu einer anderen Linie gehören. Gavazzi.

**73. Ankert Heinrich:** Die Erdbeben Böhmens. (Mitth. Exc. Cl. 297.) — Die Nachrichten von Erderschütterungen in Böhmen beziehen sich auf die Jahre 819—1883, also auf einen Zeitraum von über 1000 Jahren. Es werden 77 Erdbeben verzeichnet und aus den angegebenen Daten ergibt sich, dass der Winter (December, Januar, Februar) am reichsten an Erdbeben war; die geringste Zahl fällt auf den Frühling. Nordböhmen ist viel öfter davon heimgesucht, als der Süden des Landes. Lenz.

**74. Dathe E.:** Das schlesisch-sudetische Erdbeben vom 11. Juni 1895. Z. D. geol. Ges. 608. — In einem am 13. August gehaltenen Vortrage wird die grosse Ausdehnung des erschütterten Gebietes betont. Von dem Erdbeben wurde die Eulengebirgsscholle vollständig, der östliche Theil der Riesengebirgsscholle und der nördlichste Theil der Altvaterscholle mit deren Vorstufen, sowie die Zwischengebirge (Warthauer Gebirge, niederschlesisches Schiefergebirge) betroffen, so dass, wenn man die äussersten Endpunkte der Erschütterung mit einander verbindet, ein Gebiet von mindestens 27.000 km.<sup>2</sup> umschrieben wird. Das Hauptcentrum des Erdbebens liegt in der Gegend der Städte Strehlen, Münsterberg und Reichenbach. Eine ausführliche Bearbeitung des Erdbebens



in den Publicationen der geologischen Landesanstalt und Bergakademie wird in Aussicht gestellt. Hoernes.

**75. Leonhard R. und Volz W.:** Das mittelschlesische Erdbeben vom 11. Juni 1895. Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. Naturw. Section. Sitzung vom 10. Juli 1895. a. S. gr.-8<sup>o</sup>. 71 S. 1 K. — Eingehende Schilderung dieses verbreiteten und auch in Österreichisch-Schlesien (Gräfenberg, Troppau, Weisswasser) wahrgenommenen Bebens auf Grund von nahezu 600 Nachrichten, von welchen 46 negativ lauten, während 546 positive sich auf 360 Orte vertheilen. Die Verfasser weisen zwei getrennte Gebiete nach, in welchen die Erschütterung am stärksten aufgetreten ist, ein kleineres bei Reichenbach und ein grösseres bei Strehlen. Sie nehmen an, dass die zwischen gelegene indifferente Zone bei Nimptsch die Drehungsaxe einer bewegten Scholle sei, welche sich bei Strehlen gesenkt, bei Reichenbach aber gehoben habe und bezeichnen diese Art von Dislocationsbeben als Schaukelbeben. Ref. P. M. 1897, Nr. 554. M. G. G. 578 f. Hoernes.

### Meteorologische und magnetische Beobachtungen.

(Vgl. auch den folgenden Abschnitt und Nr. 370.)

**76. Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.** Jahrg. 1893. Bd. XXX. Wien. 4<sup>o</sup>. 378 S. — Das österr. meteorologische Netz umfasste im Jahre 1893 436 Stationen I., II und III. Ordnung und 136 Niederschlagsstationen. 22 Stationen sind I. Ordnung, 179 II. Ordnung und endlich 235 III. Ordnung. Die Zahl der Stationen in den einzelnen Kronländern ist ziemlich unverändert geblieben. Einen stärkeren Ausfall zeigt Böhmen, eine grössere Zunahme an Stationen Steiermark. Unter den Stationen, von welchen die Beobachtungen in extenso publiciert werden, fehlt diesmal Barzdorf, dagegen ist Czernowitz neu aufgenommen. Zum erstenmale erscheint der tägliche Gang des Sonnenscheins von Maria-brunn im Jahrbuche (von Mai an), von Graz (Oct.—Dec.) die Temperatur. Ausserdem ist vom Sonnblick der tägliche Gang der Windgeschwindigkeit aller Monate der Jahre 1889 bis incl. 1893 in km. pro Stunde wiedergegeben. Im übrigen möge auf G. J. I. Nr. 36 verwiesen werden. Als Nachtrag wird nach Beobachtungen von Scherer der tägliche Gang des Barometers zu Port au Prince für 2 Jahre 1890—1892 in extenso mitgetheilt und eine Übersicht des täglichen und jährlichen Ganges der anderen Elemente. Trabert.

**77. Beobachtungen an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus 1895.** Akademischer Anzeiger, M.-n. Cl. Allmonatlich. — Unverändert, wie im Vorjahre. (S. G. J. I. Nr. 38.) Trabert.

**78. Telegraphischer Wetterbericht der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien.** — Gibt die täglichen Wetterkarten nebst Daten von 36 Stationen des Auslandes, 22 inländischen Stationen und noch speciell 16 klimatischen Curorten und Gebirgsstationen. Es werden mitgetheilt: Luftdruck, reducirt aufs Meeresniveau, Temperatur, Windrichtung und Stärke, Bewölkung, Niederschlagshöhe in Millimetern, Temperatur-Maximum und -Minimum. Alles nach den Ablesungen um 7 Uhr früh. Weiters wird eine allgemeine Charakteristik der Witterung und eine Prognose gegeben. Trabert.

**79. Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für 1894.** Wien. Vgl. unter „Statistik der Ernte“. — Unverändert, wie im Vorjahre. (S. G. J. I. Nr. 37.) Trabert.

**80. Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1893.** Bd. XI. Wien. gr.-8<sup>o</sup>. 736 S. — Die Übersicht der meteorologischen Beobachtungen von Wien ist wie im Vorjahre gegeben. (Vgl. G. J. I. Nr. 39.) Vgl. unten unter „Wien“. Trabert.

**81. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, III. Jahrg. 1894.** Wien. gr.-8<sup>o</sup>. 918 S. Vgl. unten unter „Wien“. — Wie im Vorjahre. (Vgl. G. J. I. Nr. 40.) Trabert.

**82. Hydrographischer Dienst in Österreich: Jahrbuch des k. k. hydrographischen Central-Bureau.** I. Jahrg. 1893. Wien. W. Braumüller. Comm. gr.-4<sup>o</sup>. VIII u. 562 S., 10 Tafeln graph. Darstellungen und 1 Übersichtskarte. Ref. P. M. 1896, Nr. 123. Z. Ing. V. 1896, 47, Mon. öff. Baud. 384. — Das junge Institut legt in dieser Publication die Ergebnisse der Niederschlags- und Wasserstandsbeobachtungen des Jahres 1893 vor. Da das Amt in diesem Jahre aber noch nicht bestand, so sind es lediglich von anderen Stellen gelieferte Beobachtungen, die hier publiciert und verarbeitet werden. Die Publication geschieht entsprechend dem Organisationsstatut (vgl. G. J. I. Nr. 78) nach Flussgebieten, die womöglich den einzelnen Kronländern entsprechend abgegrenzt sind. Soweit Theile der Flussgebiete ausserhalb der Reichsgrenzen gelegen sind, wurden die dortselbst angestellten Beobachtungen beschafft und zur Vervollständigung der Übersichtstabellen benützt, während die inländischen Beobachtungen in extenso publiciert sind. Es kamen im ganzen in Betracht für den Niederschlag 660 inländische und 201 ausländische Stationen, für den Wasserstand 417 inländische und 76 ausländische Pegel, wobei die im Elbegebiet thätigen überaus zahlreichen Regenstationen und die dortigen Pegelstationen nicht in Rechnung kamen; die Zahl der Niederschlagsstationen würde sonst ungefähr das Doppelte betragen. Die Niederschlags- (N.) und Pegelstationen (P.) vertheilen sich auf die ausgeschiedenen Flussgebiete wie folgt: I. Donaugebiet von den Quellen bis Pressburg, Leitha- und Raabgebiet in Niederösterreich: N. 236, P. 104. II. Marchgebiet und Waagebiet in Mähren: N. 136, P. 95. III. Murgebiet bis zur ungarischen Grenze und Raabgebiet in Steiermark: N. 27 (22), P. 22. IV. Draugebiet bis zur ungarischen Grenze: N. 42, P. 47. V. Savegebiet bis zur ungarischen Grenze: N. 26, P. 15. VI. Rheingebiet von den Quellen bis zur Einnündung in den Bodensee und Gebiet der österr. Zuflüsse des Bodensees: N. 54, P. 34. VII. Etschgebiet und Gebiet des Po und der venetianischen Küstenflüsse in Tirol: N. 76 (32, 11, 33), P. 50 (46). VIII. Gebiet der Gewässer des Küstenlandes (N. 28, P. 2. IX. Gebiet der Gewässer Dalmatiens: N. 33, P. 12. X. Elbegebiet. Dasselbe fand im Jahrbuch 1893 keine Berücksichtigung, da hiefür in den „Ergebnissen der ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen i. J. 1893“ und den „Ergebnissen der Wasserstandsbeobachtungen an den Flüssen Böhmens i. J. 1893“ mustergiltige Bearbeitungen seitens des Technischen Bureau des Landesculturathes in Böhmen vorliegen (vgl. G. J. I. Nr. 47 u. 85). XI. Odergebiet bis zur preussischen Grenze: N. 38, P. 1. XII. Weichselgebiet bis Zawichost: N. 85, P. 68. XIII. Dniestr- und Dnieprgebiet bis zur russischen Grenze: N. 39 (38), P. 30. XIV. Sereth- und Pruthgebiet bis zur russischen und rumänischen Grenze: N. 24 (10, 14), P. 13 (7, 6).

Die Anordnung des Stoffes ist bei allen Flussgebieten dieselbe. Nach einem Verzeichnis der im Gebiete gelegenen Regenstationen, die in der Richtung flussabwärts angeordnet sind (Tab. I), folgen die Beobachtungen der österr. Stationen in extenso (Tab. II), hierauf eine Zusammenstellung der Monats- und Jahressummen aller Stationen (Tab. III) und in der folgenden Tabelle (IV) eine solche der grössten Niederschläge in den einzelnen Monaten und im Jahre. Die nächste Tabelle (V) enthält die Zahl der Regentage der einzelnen Monate, u. zw. nach Intensitätsstufen abgetheilt. Hieran schliesst sich VI. eine allgemeine Übersicht der Niederschlagsverhältnisse des betreffenden Gebietes während des Beobachtungsjahres, welche eine Reihe interessanter

Einzelfälle behandelt. In der zweiten Abtheilung, welche den Wasserständen gewidmet ist, ist die Anordnung eine ähnliche. Tabelle I und II entsprechen denen der ersten Abtheilung, eine Zusammenstellung aller Wasserstandsbeobachtungen entsprechend Tab. III der ersten Abtheilung fehlt leider, Tab. III enthält die Dauer der Wasserstände in Stufen von 10 zu 10 cm. innerhalb des Winters (Dec.—Febr.), der Schifffahrtsperiode (März—Nov.) und des Jahres. Tab. IV enthält den höchsten, tiefsten und den längst andauernden Wasserstand des Jahres und der Schifffahrtsperiode. Auch in dieser Abtheilung bildet eine allgemeine Übersicht des Wasserstandes den Schluss. — Eine graphische Darstellung bringt für die wichtigsten Flussläufe die Wasserstandsverhältnisse in der Weise zur Anschauung, dass die Entfernungen der Stationen als Abscissen, die Hochwasser- und Jahreswasserstände als Ordinaten aufgetragen und mit einander verbunden sind. Als Ordinatenausgangspunkt ist dabei ein Beharrungszustand des Flusses gewählt und für diesen ist auch das Längenprofil der Flussstrecke in die Darstellung eingetragen. Solche Darstellungen sind gegeben für den Inn (Landeck—Passau), die Donau (Sigmaringen—Pressburg), die March, die Mur, die Drau, den Rhein (Ems—Bregenz), die Etsch, die Weichsel und den Dniestr. — Beigegeben ist ferner eine „generelle Übersichtskarte der hydrographisch ergänzten österreichischen Flussgebiete mit Isohyeten für das Jahr 1893 i. M. 1:2,250.000“. Da die Flussgebiete in Österreich mit Flächencolorit überdeckt sind, so treten die blauen Linien der Isohyeten ziemlich zurück. Für einzelne Stationen ist ferner die Jahressumme des Niederschlages in Millimetern eingetragen. Forster.

**83. Hydrographischer Dienst in Österreich:** Organisations-Statut (G. J. I. Nr. 78) abgedruckt Z. Ing. V. 2 f. 33 ff. M. G. G. 61—64. Vgl. über die Einrichtung auch E. Richter M. A. V. 58 und V. Pollak Z. Ing. V. 437. Sieger.

**84. Hydrographischer Dienst in Österreich:** Die Schneehöhen im österreichischen Donaugebiet. Winter 1894/95. Vgl. auch V. Pollak Z. Ing. V. 102—104 und Aufruf M. A. V. 48f. — Eine der ersten praktischen Bethätigungen des hydrographischen Centralbureaus war die Veranstaltung von Beobachtungen der Schneehöhen. Dieselben sollen sich über alle Länder Österreichs erstrecken und sollen nach drei natürlichen Ländergruppen, Alpenländer nebst March- und Odergebiet, Elbegebiet und Karpathenländer, getrennt publiciert werden. Im ersten Jahre konnten die Beobachtungen nur im Donaugebiet zur Durchführung gelangen. Die Publication der Schneehöhen erfolgt wöchentlich in Form von Tabellen, die ausser der Höhenlage den in der Berichtswoche gefallenen Neuschnee, sowie die Gesamtschneehöhe am Schlusse der Woche verzeichnen, diese letzteren Werte werden ferner zur graphischen Darstellung der Verbreitung und Höhe der Schneedecke durch Linien gleicher Schneehöhe (Isochionen) benützt. In den „Bemerkungen“ wird die jeweilige Wetterlage geschildert und Mittheilungen über Tiefe des Bodenfrostes und Wassergehalt der Schneedecke gemacht. Im ersten Jahre waren im Donaugebiete 176 Stationen eingerichtet, und zwar entfallen davon auf das Gebiet des Inn 29, der Donau vom Inn bis zur March 64, der March 29, der Waag 1, der Mur 12, der Drau 21, der Save 17 und der Raab 3. Der Höhenlage nach vertheilen sich die Stationen folgendermassen: Unter 300 m. 35, von 300—500 m. 52, von 500—1000 m. 75, über 1000 m. 15. Der erste Bericht, umfassend die Woche vom 25. November bis 1. December 1894, erschien anfangs December, der letzte (Nr. 21), umfassend die Woche vom 14. bis 20. April 1895, Ende April. Eine übersichtliche Zusammenstellung der während dieser Beobachtungsperiode gewonnenen Ergebnisse liegt noch nicht vor. Über die Art und Weise der Beobachtungen geben die „Vorschriften für die Beobachtung der Schneedecke und der wichtigsten Begleiterscheinungen“ Aufschluss.

(Vgl. Nr. 85) Darnach geschieht die Messung an eigens hierfür errichteten Schneepegeln täglich zwischen 8 und 9 Uhr früh in der Weise, dass stets die gesammte Schneehöhe gemessen wird. Ist die Schneedecke ungleichmässig abgelagert, so sollen an mehreren Orten Beobachtungen angestellt und daraus ein Mittel gezogen werden. Im Hochgebirge sollen auch gelegentliche Messungen der Schneehöhe vermerkt werden. An einzelnen Stationen ist zeitweise auch der Wassergehalt der Schneedecke durch Ausstechen und Schmelzen eines bestimmten Quantum der gesammten Schneedecke zu bestimmen. Ferner soll die Lufttemperatur und die Tiefe des Bodenfrostes in schneefreiem und schneebedecktem Boden beobachtet und dem Verlauf der Schneeschmelze besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Forster.

**85. Hydrographischer Dienst in Österreich:** a) Vorschriften für ombrometrische Beobachtungen nebst Anleitung zur Beobachtung der Lufttemperatur. Lex.-8°. 20 S., 6 Beil. — b) Vorschriften für die Beobachtung der Schneedecke und der wichtigsten Begleiterscheinungen. Lex.-8°. 9 S., 2 Beil. (vgl. Nr. 84.) Beide herausgeg. vom k. k. hydrograph. Centralbur., einvernehmlich mit der k. k. Centralanst. für Meteorol. und Erdmagn. Wien, Staatsdruck. — c) Vorschriften für Wasserstandsbeobachtungen nebst Anleitung zur Beobachtung der Wassertemperatur. Herausgeg. vom k. k. hydrograph. Centralbur. Wien, Staatsdruck. Lex.-8°. 13 S. u. 2 Beil. — b) und c) abgedruckt Z. Ing. V. 298—303, 347—349. — Diese Vorschriften, welche für die Beobachter bestimmt sind, sind dementsprechend allgemein verständlich gehalten. Sie enthalten Angaben über die Vornahme der Beobachtungen, Instandhaltung und Prüfung der Instrumente und Art der Aufschreibung. Letztere ist auch durch eine Probeaufschreibung in den beigelegten Formularen erläutert. Inhaltlich stimmt die erste der Vorschriften mit der Anleitung der k. k. meteorologischen Centralanstalt überein, die zweite derselben wurde oben (Nr. 84) gewürdigt. Die dritte enthält die entsprechende Anleitung für die Vornahme der Wasserstandsbeobachtungen und ihrer Begleiterscheinungen. Darnach sind an den einzelnen Stationen einmalige (früh), zweimalige (früh und abends) oder dreimalige (früh, mittags und abends) Ablesungen des Pegels in Aussicht genommen. Zum erstenmal aber sind in das Arbeitsprogramm eines hydrographischen Bureaus regelmässige Beobachtungen der Wassertemperatur aufgenommen. Dieselben sollen mittelst Schöpfthermometer mit grossem Schöpfgefäss (circa 1 l. Inhalt) vorgenommen werden. Über die Zeit der Messung ist in der Anleitung nichts gesagt. In dem beigelegten Probeformular ist dafür 11 Uhr vormittags eingesetzt. Forster.

**86. Hydrographischer Dienst in Österreich:** a) Instruction für die Durchführung des ombrometrischen Dienstes innerhalb der den hydrographischen Länderabtheilungen zufallenden Flussgebiete oder Flussgebietstheile. Herausgeg. vom k. k. hydrogr. Centralbur., einvernehmlich mit der k. k. Centralanst. für Met. u. Erdmagn. Wien, Staatsdruck. Lex.-8°. 15 S., 2 Beil. — b) Instruction für die Durchführung des Pegeldienstes innerhalb der den hydrographischen Länderabtheilungen zufallenden Flussgebiete oder Flussgebietstheile. Herausgeg. vom k. k. hydrograph. Centralbur. Wien, Staatsdruck. Lex.-8°. 16 S., 3 Beil. — Beide Instructionen (abgedr. Z. Ing. V. 225—229, 340—346) sind rein administrativer Natur. Forster.

**87. Fugger E.:** Übersicht der Witterung im J. 1894. Mitth. Ges. Salz. Ldk. 43—50. Vgl. G. J. I. Nr. 41. — Gibt in analoger Weise wie im Vorjahr die Monats- und Jahresmittel, Normale, Extreme und Schwankungen für Luftdruck, Lufttemperatur, Solarthermometer, Winddruck, rel. Feuchtigkeit, Daten über Niederschlag, Witter, Bewölkung, Wind-Stärke und -Richtung in Salzburg, Temperatur und Wasserstand der Salzach. Sieger.

**88. Dritter Jahresbericht des Sonnblick-Vereines für das Jahr 1894.**

Wien. Lex.-8<sup>o</sup>. 42 S. mit 3 Lichtdrucktafeln. — Eine Übersicht der Daten der meteorologischen Station auf dem Sonnblick wird, wie im Vorjahre gegeben, (G. J. I. Nr. 42.) Ausserdem enthält der Bericht einen Aufsatz von Trabert über die bisherigen Ergebnisse der wissenschaftlichen Beobachtungen auf dem Sonnblick, eine Zusammenstellung der Kosten der verschiedenen meteorologischen Gipfelstationen von A. v. Obermayer und Erläuterungen zu den Tafeln. Unter letzteren ist hervorzuheben eine sehr schöne Ansicht des Sonnblicks von der Goldzechscharte aus. Ref. M. G. G. 374 f. Trabert.

**89. Elster J. und Geitel H.:** Elektrische Beobachtungen auf dem Sonnblick (Nachtr.) Sitz. Ak. Wien. CIV 2 a, S. 37—45, a. S. — Messungen des Potentialgefälles und Elmsfeuerbeobachtungen 1893 und 1894. Sieger.

**90. Seeland F.:** Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt 1895. kl.-8<sup>o</sup>. 54 S. — Unverändert gegen Vorjahr (Vgl. G. J. I. Nr. 44). — Bemerkt sei ferner, dass das Jahrbuch des kärntnerischen Landesmuseums, XXIII. Bd. S. 200—208 das Witterungsjahr 1893, 209—212 jenes 1894 bespricht, ferner Tabellen der magnetischen und meteorol. Beobachtungen von Klagenfurt von Seeland, Übersichten der Witterung Kärntens, stündliche Baro-, Thermo- und Heliographenbeobachtungen, sowie die Monatsübersichten aller Stationen Kärntens enthält (L und XLVI S.). Trabert, Sieger.

**90a. Seeland F.:** Die magnetischen Beobachtungen in Klagenfurt. Ö. Z. f. B. u. H. 38, 87, 175, 206, 292, 390, 467, 483, 537, 607, 679. — Täglich dreimalige Declinations-Beobachtungen (Nov. 1894 bis Sept. 1895), zum Vergleich Tages-Mittel von Pola, Kremsmünster und Wien herangezogen. Sieger.

**91. Seeland F.:** Der Winter, der Frühling, der Sommer, der Herbst und das Jahr 1895 in Klagenfurt, meteorologisch illustriert. Carinthia II. 41—43, 128—130, 157—159, 195—197. Vgl. G. J. I. Nr. 43. Seeland.

**92. Hess H.:** Niederschlagsmengen im Stubai thale. M. Z. 102—104. — Sommerbeobachtungen von Ranalt und Dresdner Hütte, Winterbeobachtungen von ersterer Station 1892—1894 verglichen mit Trins und Schneeberg. Es werden Monats- und, soweit möglich, Jahreswerte mitgetheilt. Sieger.

**93. Rapporto Annuale dell' Osservatorio astronomico-meteorologico di Trieste.** 1892. Bd. IX. Triest. 4<sup>o</sup>, 114 S. — Wie im Vorjahre. (Vgl. G. J. I. Nr. 45.)

**94. Osservazioni Meteorologiche dell' I. R. Osservatorio astronomico-meteorologico in Trieste 1895.** 28 S. — Enthält in extenso die Terminbeobachtungen von Triest und eine Jahresübersicht. Es werden von Luftdruck, Temperatur, Dampfdruck, Feuchtigkeit und Niederschlag die Mittel, Maxima und Minima für alle Monate mitgetheilt. Von Luftdruck und Temperatur auch die Normalwerte und Abweichungen vom Normale. Ausserdem findet man in der Übersicht: Insolations-Maximum, Strahlungs-Minimum, Sonnenscheindauer, Zahl der Tage mit Niederschlag, Schnee etc. und die Häufigkeit der einzelnen Windrichtungen. Trabert.

**95. Meteorologische und magnetische Beobachtungen an der Sternwarte des Hydrographischen Amtes der k. u. k. Kriegsmarine zu Pola im Jahre 1895.** Pola. kl.-4<sup>o</sup>. 76 S. (Vgl. G. J. I. Nr. 46.) — Die Abtheilung „Sternwarte“ (jetzt „Geophysik“) gibt seit mehreren Jahren die täglichen, meistens durch Registrier-Apparate gewonnenen Beobachtungen heraus. Aus der grossen Menge von Zahlen heben wir einige charakteristische hervor. Im Jahre 1895 war der mittlere Luftdruck 757.46 mm. und die absoluten Extreme 772.0, bez. 738.2, also ein Unterschied von 33.8 mm. Die Lufttemperatur

(13·6° C.) war höher als die normale um 0·1° C., die Extreme 32·5 und — 6·8. Die Niederschlagsmenge (1059 mm.) überragte um 174 mm. das Normale und es wurde dieselbe in der ganzen vorliegenden Beobachtungsreihe nur ein einzigesmal (J. 1878) übertroffen, thatsächlich beschränkte sich die Wassernoth diesmal nur auf eine ganz kurze Periode im September, in welchem Monate es nur 10 mm. regnete. Die relative Feuchtigkeit war 77 Percent, ihr Maximum fiel auf den October (84 Percent), das Minimum auf den September (64 Percent), also gerade zur Zeit der grössten, bez. kleinsten Monatssummen des Regens (178 und 10 mm.). Was die Windrichtung anlangt, so dominierten im Winter (52 Percent) und im Herbste (43 Percent) Winde aus dem I. (Bora), im Frühjahr und im Sommer aus dem I. und II. (Scirocco) Quadranten; am schwächlichsten sind die SW-Winde vertreten (Max. Sommer 17 Percent). Gavazzi.

**96. Meteorologische Beobachtungen in Sebenico**, ausgeführt von S. M. Schiff „Schwarzenberg“. Wien 1895. 4<sup>o</sup>. — Im Jahre 1890 errichtete das hydrographische Amt der k. u. k. Kriegsmarine in Sebenico (Stationsschiff „Schwarzenberg“) eine meteorologische Station II. Ordnung, was man als einen wohlgelungenen Treffer bezeichnen darf, da aus Nord-Dalmatien (in Zara ist leider auch keine Station) meteorolog. Beobachtungen fehlen. Wegen der zu kurzen Periode sind wir noch nicht imstande, normale Werte zu berechnen und zwischen diesen und den Beobachtungen pro 1895 einen Vergleich zu ziehen. Wir begnügen uns mit der Aufzählung einiger Daten: Luftdruck 759·93 (gegen Pola um 2·47 mm. höher, die instrumentale Correction unbekannt), Temperatur der Luft 15·4 (um 1·8° höher als zu Pola), rel. Feuchtigkeit 83 Percent (um 6 Percent grösser), Regenmenge 1030 mm. Gavazzi.

**97. Ergebnisse der ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen für das Jahr 1894.** Mit einer hyetographischen Übersichtskarte. Prag. Technisches Bureau des Landesculturrathes f. d. Königreich Böhmen. Druck von Dr. Ed. Grégr. 4<sup>o</sup>. LXXIV u. 155 S. Vgl. G. J. I. Nr. 47, Ref. Z. Ing. V. 271 f. — Diese in deutscher und tschechischer Sprache abgefasste Publication schliesst die bezügliche Edition des Technischen Bureaus ab. Da dieses Bureau im Jahre 1896 verstaatlicht und in den hydrographischen Dienst Oesterreichs einbezogen wurde, werden die künftigen Beobachtungsergebnisse in den Jahrbüchern des k. k. hydrographischen Centralbureaus erscheinen. Vorliegende Veröffentlichung umfasst, wie ihre Vorgänger, die Ergebnisse der Niederschlags- und Temperaturbeobachtungen, der Gewitter und der Hagelschläge. Die Zahl der Stationen betrug 777, welche in einem nach tschechischer alphabetischer Reihenfolge ausgeführten Verzeichnisse namhaft gemacht sind. Es finden sich die Berechnungen der jährlichen Niederschlagsmengen und ihrer mittleren Höhen in den einzelnen Flussgebieten und für ganz Böhmen, die Berechnungen der Jahresmengen und mittleren Jahresregenhöhen aus 19 Jahren (1876 bis incl. 1894) in den drei Hauptniederschlagsgebieten, sowie im gesammten Elbegebiete Böhmens, ferner die Berechnungen der monatlichen Niederschlagsmengen mit den bezüglichen mittleren Höhen für sämtliche Monate des Jahres 1894, sowie für die Vegetationsperiode Mai bis August vor. Ueberdies enthält eine Zusammenstellung die Stationen, den Tag und Monat der stattgefundenen Hagelschläge. Eine kurzgefasste Charakteristik des Jahres 1894 bringt unter anderem Angaben über maximale tägliche Niederschläge, Wolkenbrüche, trockene Tage etc. Die beigegebene Isohyetenkarte gibt ein Bild über die Niederschlagsvertheilung, zur Berechnung der Niederschlagsmenge wurde sie aber nicht benützt. Von den Beobachtungsdaten sind die Regenmessungen aus 74 im ganzen Lande möglichst gleichmässig vertheilten Stationen in extenso und jene aus 673 Orten auszugsweise publiciert. Von den zahlreichen Tabellen sei hier das Endresultat der Cubationen des Niederschlages für die Periode 1876 bis 1894 angeführt.

Mittlere Jahresniederschlags- höhe mm. . . . .	Elbe bis Melnik (13.690 km <sup>2</sup> )	Moldau (28.140 km <sup>2</sup> )	Elbe von Melnik bis zur Grenze (9.490 km <sup>2</sup> )	Gesamntes Elbe- gebiet in Böhmen (51.320 km <sup>2</sup> )
. . . . .	722	658	659	676
Jahr 1894. . . . .	788	771	768	775

Swarowsky.

**98. Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag** im Jahre 1894. 55. Jhrg. Prag. 4<sup>o</sup>. 58 S. — Wie im Vorjahre. (Vgl. G. J. I. Nr. 49.) Trabert.

**99. Augustin Fr.:** Meteorologička pozorování z rozhledny na Petříně v Praze (Met. Beob. auf der Petřinwarte in Prag). — Fortsetzung der G. J. I. Nr. 48 besprochenen Ausweise.

**100. Katzerowsky W., Dr.:** Meteorologische Nachrichten aus den Archiven der Stadt Leitmeritz. (Mitth. Exc.-Cl. 377). — Verf. hat schon früher eine Reihe meteorologischer Daten aus Archiven und Memorabilienbüchern gesammelt und fügt hier eine Menge neuer Angaben bei, und zwar sind es nicht Beobachtungszahlen, sondern Mittheilungen von Naturerscheinungen und deren Folgen für das Land und die Bewohner. Lenz.

**101. Knott Rud., Prof.:** Witterungsberichte aus der Teplitzer Gegend vom Jahre 1629—1649 (Erzgebirgszeitung XVI. Jahrg., S. 185 ff.) — Wenn es sich bei derartigen Zusammenstellungen auch nicht um exacte meteorologische Beobachtungen handelt, so sind dieselben doch nicht ohne Wert und Interesse, besonders im Hinblick auf die Entwicklung der Vegetation und die wirtschaftlichen Verhältnisse (z. B. Steigen und Sinken der Getreidepreise infolge gewisser Naturereignisse etc.). Lenz.

**102. XIII. Bericht der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereines in Brünn.** Ergebnisse der meteorolog. Beobachtungen im Jahre 1893. Brünn. 8<sup>o</sup>. 176 S. — Der Bericht ist im Wesen identisch mit jenem des Vorjahres (G. J. I. Nr. 51). Wir theilen hier wieder die Temperatur-Formeln für das im Berichte behandelte Jahr 1893 mit:

Winter . . . . .	t = - 3·48 <sup>o</sup> - 0·0037 <sup>o</sup> H (aus 162 Stationen)
Frühling . . . . .	t = 10·47 <sup>o</sup> - 0·0085 <sup>o</sup> H ( „ 157 „ )
Sommer . . . . .	t = 20·10 <sup>o</sup> - 0·0085 <sup>o</sup> H ( „ 160 „ )
Herbst . . . . .	t = 10·60 <sup>o</sup> - 0·0070 <sup>o</sup> H ( „ 157 „ )

Trabert.

**103. Sprawozdanie komisji fizyograficznej.** (Bericht der physiographischen Commission der Akad. d. Wiss. in Krakau für das Jahr 1894.) B. XXX. Krakau. (Vgl. G. J. I. Nr. 52). — Dieser Bericht zerfällt in zwei Theile, A) den meteorologischen (S. 1—276) und B) den physiographischen (S. 1—287 mit 3 Tafeln). Der erste Theil enthält das Material, welches von der meteorologischen Section aus Galizien gesammelt und unter Leitung des Dr. Kariński bearbeitet worden ist. Darin finden wir zuerst das tägliche und monatliche Mittel der Temperatur aus 34, des Luftdruckes aus 13 Orten, der Windrichtung aus 33, der Bewölkung aus 35 und des Niederschlages aus 39 Stationen. Sodann folgt die von Dr. Wierzbicki (S. 198—203) bearbeitete Zusammenstellung von Hagel und Blitz im Jahre 1894. Weiter die auf 102 Stationen beobachtete monatliche Höhe des Wasserstandes auf den galizischen Flüssen, und zwar auf 67 Pegeln in der Weichsel und ihren Zuflüssen, 30 im Dniestr mit seinen Nebenflüssen und 5 im Czeremosz und Pruth als Nebenflüssen der Donau. Eine Tabelle des Eisganges und Zufrierens dieser Flüsse ist beigeschlossen.

Endlich folgt eine Abhandlung von Ladislaus Satke: „Über die tägliche Periode des Luftdruckes in Tarnopol und seiner Abhängigkeit von anderen meteorologischen Elementen sammt Bemerkungen über die Ursachen dieser

Erscheinung", und den Schluss bildet eine Tabelle von Dr. Wierzbicki zusammengestellt: „Über die Resultate magnetischer Beobachtungen in Krakau im Jahre 1894", die 10 Beobachtungen der magnetischen Declination und 12 der magnetischen Inclination enthält. Die im 2. Theil enthaltenen Arbeiten werden an ihrer Stelle einzeln referiert werden. Satke.

104. **Łowczyński Franciszek:** Opad atmosferyczny w Galicyi w. r. 1894 (Niederschlag in Galizien im Jahre 1894). Czasopismo techn. Lemberg. Bd. XIII, 217 und Karte. 1:1,250.000 (mit je 100 mm Isohyeten). Vgl. G. J. I. Nr. 53. — Die Zahl der in dem Jahre functionierenden Stationen (90) ist gewiss als unzureichend zu bezeichnen, aber die Zeichnung der Isohyeten ist nicht weniger sinnlos. Das absolute Maximum fällt auf Zydaczow im Dniestrthale (!) mit 1669 mm.; die nächstliegenden Stationen: Komarno (621 mm.), Borystaw (519 mm.), Kałusz (793 mm.), Żalukiew (783 mm.), Lemberg (1030 mm.), haben aber einen zwei- bis dreimal niedrigeren Niederschlag aufgewiesen (vgl. Nr. 104). Romer.

105. **Stan wody na rzekach galicyjskich oraz opad atmosferyczny według spostrzeżeń r. 1894.** (Der Wasserstand an galizischen Flüssen nebst Niederschlagsbeobachtungen für das Jahr 1894). Lemberg. 166 S. und zwei Karten. (Vgl. G. J. I. Nr. 52). — Dies ist das letzte Jahrbuch der seit 1887 von Prof. Karliński veröffentlichten Publication. Die im G. J. I. Nr. 52, S. 26 ausgesprochene Bemerkung beruht also auf Versehen. Diese Publication enthält tägliche, monatliche und Jahresmittel der Wasserstände, ferner Beobachtungen über den Auf- und Zugang der Gewässer, wie auch die an den Pegelstationen notierten Niederschlagstage. Die Zahl der Pegelstationen betrug im Jahre 1894 102, davon 67 im Weichselgebiet, 30 im Dniestrgebiet und 5 im Donaugebiete. Die Beobachtungen wurden an folgenden Flüssen gemacht: Soła (3 Stationen), Przemsza (1), Skawa (3), Raba (4), Poprad (1), Biała (2), Dunajec (7), Jasielka (1), Ropa (2), Wisłoka (5), Wisłok (5), Wjar (1), San (11), Weichsel (17), Peltew (1), Bug (3), Strwiąż (2), Stryj (3), Świca (2), Łomnica (3), Bystrzyca (3), Bystrzyca złota (2), Dniestr (15), Czeremosz (2), Prut (3). Der Wasserstand war 1894 an allen galiz. Flüssen niedriger als 1893. Der Unterschied betrug im jährlichen Mittel ca. 20–30 cm. S. 105–130 folgen Niederschlagsbeobachtungen an 76 meteorologischen (der physiogr. Commission und des Tatra-Vereines) und an 58 ombrometrischen Stationen. Es sind aber bloss Monats- und Jahresmittel, 24-stündige Max. für jeden Monat, Zahl der Tage mit Niederschlag und mit Schnee veröffentlicht. Auf Grund dieses ganz rohen Materials wurde ohne jede Kritik desselben ganz geometrisch (ohne grössere Rücksicht auf Terrain) eine Isohyetenkarte (1:1,250.000) gezeichnet. Auf den auffallenden Fehler dieser Karte wurde Nr. 104, wo diese Karte wiederholt wurde, schon hingewiesen. Abgesehen von dem undenkbbaren Max. bei Zydaczow (1669 mm.) sind höhere Niederschlagsmengen beobachtet worden im oberen Solagebiete (Żywiec 1030 und Cięcina 1558 mm. als abs. Max.), ob. Rabageb. (Kasina Wielka 1076 mm.), in den Ostkarpathen vom ob. San bis zur ob. Złota Bystrzyca mit mehreren Stationen über 1000 mm.

Die Minima sind beobachtet worden in Wieliczka mit 466 mm. (?), in den San—Weichsel-Niederungen 500—600 mm., im Styr-Geb. (Ożydów 527 mm.), in Pokucie und südöstlichen Podolien (Bohorodczany, Ottynia, Jagielnica 383, 519, 535 mm.) endlich im oberen Prut- und Czeremoszgeb. (500—600 mm.?). Die Niederschläge waren 1894 überhaupt viel niedriger, als 1893 und glichen jenen von 1892. Zahl der Stationen mit Niederschlag:

	über 1000 mm.	1000—700 mm.	unter 700 mm.
1892 . . . .	6	46	40
1893 . . . .	40	46	10
1894 . . . .	10	44	48



S. 131—148 folgt die Zusammenstellung der täglichen Niederschlagsmengen für alle Stationen im Juni und Juli 1894.

Die Publication wird mit einer Abhandlung von S. Szczepanowski abgeschlossen. Diese Arbeit bildet eine Zusammenstellung des ombrometrischen Materials von Galizien sammt den Nachbarstationen für die Zeit 1866—1893. Sie ist nach Flussgebieten geordnet, zeigt aber sehr namhafte Lücken, nachdem weder die Jb. des poln. Tatra-Ver., noch die der Centr.-Anstalt berücksichtigt wurden. Aus diesem lückenhaften, in hohem Grade ungleichwertigem Materiale wurden ohne weitere Kritik und Reduction arithmetische Mittel berechnet und diese dienten dem Verf. zur Zeichnung einer hyetographischen Karte Galiziens; es blieben bloss die 4-jährigen Mittel unberücksichtigt. Abgesehen davon, hat der Verf. auch wenig auf das Terrain des Landes Rücksicht genommen. Diese Karte wurde zuerst (1:300.000) auf der Landesausstellung zur Schau gebracht, jetzt hier im Czas. techn., Lemberg (Bd. XII) und Czasop. techn., Krakau (Bd. IX) veröffentlicht. Sie unterscheidet sich wesentlich von meiner Karte (vergl. Nr. 129).  
Romer.

106. **Wierzbicki Daniel**, Dr.: Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych dokonanych staraniem Towarzystwa Tatrzańskiego w. r. 1894. (Ergebnisse meteorologischer Beobachtungen im Jahre 1894 auf den Stationen der Tatra-Gesellschaft.) Pam. Tatr. XVI. 1—17. (Vgl. G. J. I. Nr. 54). — Es sind hier berechnet 1) Pentaden, Monats- und Jahresmittel der Temperatur, das im Jahre beobachtete Wärme-Min. und -Max. mit Termin. 2) Pentaden, Monats- und Jahressummen des Niederschlages, die Zahl der Tage mit Niederschlag für alle Monate. 3) Monats- und Jahresmittel der Bewölkung — dies für folgende Stationen:

	ö. L. Gr.	N. Br.	m.		ö. L. Gr.	N. Br.	m.
Osielec . . .	19° 17'	49° 41'	423	Maniowy . . .	20° 16'	49° 27'	396
Chrzanów . . .	19 25	50 8	297	Szczawnica . . .	20 30	49 25	484
Zawoja . . .	19 33	49 40	530	Krynica . . .	20 57	49 24	586
Maków . . .	19 41	49 44	377	Dukla . . .	21 41	49 33	351
Mogilany . . .	19 53	49 57	396	Wesoła . . .	22 6	49 48	424
Zakopane . . .	19 58	49 17	894	Demnia . . .	23 30	49 2	437
Lubień . . .	19 58	49 43	356	Mikuliczyn . . .	24 36	48 24	596
Krakau . . .	19 58	50 4	220	Kosów . . .	25 6	49 19	400
Zazadnia . . .	20 6	49 16	900	Kuty . . .	25 11	48 16	339
Białka . . .	20 6	49 23	694				

Die Beobachtungen der gesperrt gedruckten Stationen sind in den Berichten der physiographischen Commission in extenso veröffentlicht. Romer.

107. **Meteorologische Beobachtungen, angestellt an der k. Sternwarte in Krakau 1894.** 58 S. — Der Bericht ist unverändert wie im Vorjahre. (Vgl. G. J. I. Nr. 55.) Diesmal ist nur noch für dieselben Elemente wie in den einzelnen Jahren eine Zusammenstellung aus den letzten 5 Jahren 1891 bis 1895 gegeben.  
Trabert.

108. **Spostrzezenia meteorologiczne we Lwowie** (Meteorolog. Beobachtungen in Lemberg). Czas. techn. Lemb. XIII. — 12 Tabellen für October 1894 bis Sept. 1895, dieselben Rubriken enthaltend, wie der vorige Jahrgang (vgl. G. J. I. 56).  
Romer.

## Klimatologie.

109. **Hoppe E.**, Dr.: Untersuchungen über den Einfluss der Bestandesdichte auf die Bodenfeuchtigkeit. Centralbl. f. d. ges. Forstwesen. 99—103. — Nur von forstlichem Interesse.  
Sieger.

110. **Hoppe E.**, Dr.: Einfluss der Freilandvegetation und Bodenbedeckung auf die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft. Mittheil-

lungen a. d. forstl. Versuchswesen Österreichs. XX. Heft. Lex.-8<sup>o</sup>. 59 S., 1 T. Her. v. d. forstl. Versuchsanst. Mariabrunn. Ref. M. Z. 1896 (41). — Behandelt vornehmlich Untersuchungen über den Einfluss verschiedener landwirtschaftlicher Culturgattungen (Roggen, Gerste, Hafer, Klee, Mais, Hutweide) auf die Luft. Die Beobachtungen wurden im Sommer der Jahre 1893 und 1894 in der Umgebung von Schönfeld im Marchfelde an klaren, schönen Tagen über Flächen angestellt, welche je mehrere Hektar gross und gleichmässig bebaut waren. Aus den mit dem Assmann'schen Aspirations-Psychrometer gewonnenen Beobachtungsdaten werden insbes. folgende Schlüsse gezogen: Temperatur und Feuchtigkeit der Luft im Freilande werden infolge der Transpiration der landwirtschaftlichen Culturpflanzen je nach Art und Entwicklung der Pflanzen, also zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Weise beeinflusst. Während der Vegetationsperiode ist die Luft über transpirierenden Gewächsen kühler und feuchter als über todtten Bodendecken oder Brachland, und zwar verringern sich die Unterschiede mit zunehmender Höhe (über dem Boden). Die Differenz im Feuchtigkeitsgehalte der Luft über lebender und todtter Bodenbedeckung erreicht in allen Höhenlagen in den Mittagsstunden (zwischen 1 und 3<sup>o</sup>) den grössten Wert, woraus man schliessen kann, dass zu dieser Tageszeit die Transpiration der Pflanzen am regsten ist. Jede Pflanzenart übt zur Zeit ihres vollendeten Wachstums oder richtiger zur Zeit der grössten Entfaltung ihrer Blattmassen (*ceteris paribus*) den stärksten Einfluss auf die Feuchtigkeit der Luft. Der Unterschied der Feuchtigkeit und Temperatur der Luft über vegetativer und todtter Bodendecke ist abhängig von der Grösse der einflussübenden Fläche; je grösser die Fläche ist, desto reiner, deutlicher und höher vermag sich der Einfluss ihrer Bedeckung oder Bebauung geltend zu machen. Sieger.

111. **Penck A.:** Verdunstung in Mitteleuropa (Notiz). Vgl. G. J. I. Nr. 58, Z. u. Ann. de Geogr. IV, 512.

112. **Hann J.:** Der tägliche Gang des Barometers an heiteren und trüben Tagen, besonders auf Berggipfeln. Sitzb. Ak. Wien m. n. Cl. (CIV, Abth. IIa, 505—564, vgl. G. J. I. Nr. 59. Ref. P. M. 1896, Nr. 336. — In dieser wichtigen allgemeinen Arbeit ist auch das österreichische Stationspaar Obir-Klagenfurt verwertet. Sieger.

113. **Pernter J. M.:** Über die Häufigkeit, die Dauer und die meteorologischen Eigenschaften des Föhn in Innsbruck. Sitzb. Ak. Wien m. n. Cl. CIV, Abth. IIa, Mai, 427—461; a. S. 35 S. in 8<sup>o</sup>. — Auf Grund 25-jähriger Beobachtungen (1870—1894) werden die Eigenschaften, mit denen der „warme Wind“ in Innsbruck auftritt, eingehend erörtert und der Einfluss, den derselbe auf das Klima von Innsbruck übt, nachgewiesen. Man zählt durchschnittlich 43 Föhntage im Jahre, die meisten im Frühlinge und Herbste (April, Mai je 6, Oct. u. Novb. 5 u. 4). Das Jahr 1874 hatte 14, das Jahr 1891 63 Föhntage. Der „warme Wind“ hält meist nur 1 bis 3 Tage an, er ist von niedrigem Luftdruck, hoher Temperatur und geringer relativer Feuchtigkeit begleitet, meist folgt ihm Regen. An Föhntagen ist die Temperatur im Mittel nahe 3<sup>o</sup> über dem Mittel, am meisten mittags und abends, der Morgen ist dem Föhn weniger ausgesetzt. Nimmt man die Tage ohne Föhn als die normalen an, so erhöht der „warme Wind“ die Temperatur im Januar um 7<sup>o</sup> über die normale, im Juli um 3<sup>o</sup>, im Jahresmittel um 3·5<sup>o</sup> (im Wintermittel um 6·3<sup>o</sup>) und zwar Morgens um 2·2, Mittags um 3·8, Abends um 4·5<sup>o</sup> (im Januar um 8·5<sup>o</sup>). Mit Rücksicht auf die Häufigkeit der Föhntage kommt daher Pernter zu dem Resultat, dass der „warme Wind“ die mittlere Temp. von Innsbruck im Winter um 0·8<sup>o</sup>, März, April, Oct. u. Nov. um 0·9<sup>o</sup>, im Jahresmittel um 0·6<sup>o</sup> erhöht. Die mittlere Temperatur der Föhntage im Winter beträgt 5·3<sup>o</sup>, was der mittleren Januartemperatur von Pola entspricht, die höchsten Tagesmittel

sind 21—13°, die Temp.-Maxima 14—16° (Dec. bis Februar). Am 6. und 7. October 1880 waren die Temperaturen am Morgen, Mittag und Abend respective: 15·6, 21·0, 20·4°; 22·0, 22·0, 21·0°. Diese Daten geben eine Vorstellung von der gleichmässig hohen Wärme an Föhntagen zu Lunsbruck.

Die mittlere relative Feuchtigkeit an Föhntagen ist 62%, gegen 78% normal, sie sinkt aber auf 20%, ja selbst auf 16% herab. Der Himmel ist bei Föhn heiterer als gewöhnlich, nach Abflauen desselben aber folgen Trübung und Niederschläge, letztere nicht immer, aber sehr häufig (nur 24% der Föhntage waren nicht von Niederschlägen gefolgt).

Vgl. Akad. Anzeiger 1895, Nr. XIII, ferner Auszüge und Ref. Globus, LXVIII, 276, M. G. G. 341, D. R. XVII, 563, G. Z. I, 414 f. J. Hann.

114. **Kerner Fritz v.:** Zur Kenntnis des täglichen Ganges der Luftfeuchtigkeit in den Thälern der Centralalpen. M. Z. 45—54. — In dieser Arbeit werden die Resultate von Feuchtigkeitsmessungen mittelst eines Koppe'schen Haarhygrometers mitgeteilt, welche während der Sommermonate 1890 bis incl. 1893 in Trins im Gschnitzthale angestellt worden sind. Die Beobachtungen wurden meist stündlich gemacht, aus der abgelesenen Temperatur und relativen Feuchtigkeit die absolute Feuchtigkeit bestimmt. Der tägliche Gang der Feuchtigkeit zeigte je nach der Witterungslage einen sehr verschiedenen Gang. Kerner unterscheidet 4 Typen: a) Schöne windstille Sommertage; b) SE-Wind-Tage; c) Regentage (NE-Wind-Tage); d) Föhntage. Greifen wir zunächst die Regentage heraus, an welchen genügend Feuchtigkeit zur Verdunstung vorhanden ist. An ihnen zeigt die absolute Feuchtigkeit denselben Gang, wie die Temperatur. Früh ein Minimum, Nachmittag 3<sup>h</sup> ein Maximum. Die relative Feuchtigkeit verhält sich, wie selbstverständlich, umgekehrt, zeigt ihren höchsten Wert morgens, ihr Maximum nachmittags (1<sup>h</sup>). Es ist der Gang eines feuchten, maritimen Klimas. Stellen wir diesen Tagen die Schönwetter-Tage gegenüber! Auch an ihnen steigt von früh morgens an die absolute Feuchtigkeit, erreicht aber ihr Maximum um etwa 11<sup>h</sup>, um welche Zeit aller Thau verdunstet ist; nun sinkt sie bis zum Nachmittag (4<sup>h</sup>), um hierauf abermals zu steigen. Mit der zunehmenden Erwärmung und Verstärkung der Convection wird von 11<sup>h</sup> an in der Niederung der Dampfgehalt der Luft geringer, weil die erwärmte feuchte Luft rascher emporgeführt wird, als die herabkommende trockenere Luft Feuchtigkeit aufnehmen kann. Die relative Feuchtigkeit weist an solchen Tagen sehr grosse Amplituden auf. Von 86% um 7<sup>h</sup> sinkt sie bis 37% um 3<sup>h</sup>. Verschieden von diesen beiden Haupttypen der täglichen Schwankung des Dampfgehaltes der Luft, dem maritimen und dem continentalen, ist der Gang an den SE-Wind-Tagen (welche im Brennergebiet sich durch negative Temperaturabweichungen und starke Bewölkung auszeichnen) und an Föhntagen. An ersteren ist der Gang der Feuchtigkeit im Wesen jener der schönen Tage, aber viel flacher; an letzteren wird das Maximum der absoluten Feuchtigkeit schon um 8<sup>h</sup> erreicht, sie fällt hierauf bis 5 oder 6<sup>h</sup> und steigt nun ungemein langsam. Trabert.

115. **Hann J.:** Die Verhältnisse der Luftfeuchtigkeit auf dem Sonnblickgipfel. 8<sup>o</sup>. Sitzb. Akad. Wien CIV, Abth II a, 351—401; a. S. 51 S. — In dieser Arbeit sind die Angaben des seit 1893 auf dem Sonnblick befindlichen Richard'schen Hygrometers verwertet. Behandelt wird zunächst der jährliche Gang der Luftfeuchtigkeit auf dem Sonnblickgipfel. Die grösste relative Feuchtigkeit, 89%, hat, nach den bisher vorliegenden Daten der Juni, die kleinste, 67%, der December. Das Maximum der absoluten Feuchtigkeit tritt mit 4·8 mm. im Juli ein, das Minimum (1·2 mm.) im Februar. Der absolut tiefste Wert der relativen Feuchtigkeit war 11%. Weiters wird behandelt der tägliche Gang der relativen und absoluten Feuchtigkeit. Relativ am trockensten ist die Luft in den Frühstunden (9<sup>h</sup> 2·2% unter Mittel), dann steigt die Feuch-

tigkeit bis 8° (1·7% über Mittel) und fällt hierauf continuierlich während der Nacht. Aus Temperatur und relativer Feuchtigkeit wird nun der Gang der absoluten Feuchtigkeit berechnet. Sie zeigt ein Minimum (0·19 mm. unter Mittel) um 6°, ein Maximum (0·21 mm über dem Mittel) um 4°. Mit dem Temperaturanstieg und Zunahme der Convection nimmt der Dampfgehalt der höheren Schichten zu. Der jährliche, wie auch der tägliche Gang werden ausserdem noch nach der Bessel'schen Formel berechnet und die ausgeglichenen Werte mitgetheilt. Den Schluss der Arbeit bildet die Behandlung des täglichen Ganges der meteorologischen Elemente an 10 heiteren und sehr warmen Sommertagen und eine eingehendere Betrachtung einzelner Trockenperioden. Einzelne besonders markante Zeichnungen des Hygrographen werden reproducirt. — Auszug Allg. Zeitung, München, Beil. Nr. 96. Trabert.

116. **Pernter J. M.:** Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen in der Umgebung von Bozen. M. A. V. 106 (vgl. G. J. I Nr. 62). — Die Beobachtungen von 1894 bestätigen die bisherigen Ergebnisse. Verf. theilt Jahressummen und Wintersummen für jedes der 3 Beobachtungsjahre, dann die Mittel für Nov. bis April (Cursaison), Mai bis Oct. und Jahr mit. In die Cursaison fällt nur ein Drittel des Regens. Daran schliessen sich einzelne Bemerkungen über Regenvertheilung, Einfluss der Seehöhe u. s. w. Sieger.

117. **Seidl F.:** Das Klima von Krain. (Forts. d. IV. Theiles.) Mitth. Mus. V. Kr. 158—197. Vgl. G. J. I. Nr. 65. — Behandelt die Zahl der Tage mit Niederschlag. Tabellen geben für Laibach die Tage mit mindestens 0·1 und mit mindestens 1·0 mm Niederschlag für jeden Monat 1851—1890, für 12 bzw. 24 Stationen die Monatsmittel dieser beiden Werte, woraus dann die Wahrscheinlichkeiten eines Tages mit 0·1, 1·0, 10·0 und 50·0 mm berechnet werden. Für die 4 Jahreszeiten wird die Häufigkeit nach einer Anzahl von Niederschlagsstufen (in Abweichungen von der Stationsgruppe Cilli-Tüffer-Poljana) angegeben. Die Anmerkungen geben die kritische Bearbeitung des Materiales eingehend wieder. Sieger.

118. **Mazelle E.:** Beziehungen zwischen den mittleren und wahrscheinlichsten Werten der Lufttemperatur. Denkschr. Ak. Wien. 62. Bd., 57—94. — Die wahrscheinlichsten oder „Scheitelwerte“ werden von Triest aus Beobachtungen 1871—1890 für das Tagesmittel, sowie für jede 3. Stunde des Januar und Juli, von Pola für jede einzelne Stunde, für die Tagesmittel und für Maxima und Minima aller 12 Monate abgeleitet und allseitig untersucht, der Grad ihrer Wahrscheinlichkeit bestimmt und erörtert, dann ihr Verhalten in den einzelnen Monaten mit den anderen klimatischen Elementen (Niederschlag, Bewölkung, Sonnenschein) in Causalnexus gebracht. S. 81—94 sind Tabellen der Wahrscheinlichkeiten, des täglichen und jährlichen Ganges der Mittel- und Scheitelwerte und ihrer Differenzen, der Schwankungen, Stabilität etc., sowie der zum Vergleich herangezogenen Elemente. Sieger.

119. **Mazelle E.:** Beitrag zur Bestimmung des täglichen Ganges der Veränderlichkeit der Lufttemperatur. Sitz. Ak. Wien, CIV, 2a S. 1015—1082, a. S. 68 S. — Auf Grund von Thermographen-Beobachtungen zu Pola 1881—1890 (jede 2. Stunde der Beobachtungen von Januar, April, Juli u. October) werden Veränderlichkeit, Stabilität, Erwärmungen und Erkaltungen nach Jahreszeiten, Jahren und Lustren in ihrem täglichen Gang verfolgt. Für den täglichen Gang der Temperaturwellen ergeben sich im April Minima 5° u. 2°, Maxima 9° u. 6°, im Juli Minima 5° u. 6°, Maxima 12° m. u. 9°. Es wird auch die Häufigkeit der Temperaturwellen, sowie jene länger dauernder Erwärmungen und Erkaltungen, auch in ihrem jährlichen Gange, verfolgt und ebenso jene bestimmter Veränderlichkeiten. Es ergibt sich, dass in Pola anhaltende Erwärmungen über anhaltende Erkaltungen zwar weniger überwiegen, als in Triest, aber noch mehr als in den alpinen Thalstationen. Sieger.

120. **Studnička F. J., Dr.:** Jak velké jest průměrné množství vodních srážek na celé Čechy připadajících? (Wie gross ist die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Böhmen?) Věstník böhm. Akad. IV, 128—132. — Der bekannte Organisator des ombrometrischen Netzes in Böhmen, über dessen diesbezügliche Verdienste Wojejkov in seinem Werke „Die Klimate der Erde“ sich sehr lobend ausgesprochen hat, publicierte, wie bekannt, in den Jahren 1879 bis 1888 incl. in beiden Landessprachen die „Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Böhmen“, welche seither von der technischen Kanzelei des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen herausgegeben wurden. Aus den gewonnenen Ergebnissen leitete er die durchschnittliche Niederschlagsmenge für Böhmen auf 35·390 km<sup>3</sup> ab. In der vorliegenden Abhandlung vergleicht der Verf. seine eigene Zahl mit derjenigen des Prof. Augustin (33·955 km<sup>3</sup>) und der technischen Kanzelei (34·388 km<sup>3</sup>) und es ergibt sich ihm als Resultat, dass diese Ziffer für Böhmen mit 35½ km<sup>3</sup> anzusetzen sei. Innerhalb der 19 Jahre 1876—1894 zeigt sich wohl ein Wechsel nasser und trockener Jahre, aber keine Periodicität. Nerad.

121. **Frejlach J.:** O intenzitě srážek vodních v Čechách. (Die Intensität des Niederschlags in Böhmen.) Sitz. k. b. G. d. W. XXIX, 6 S. Ref. M. G. G. 1896, 226. — F. hat eine der Arbeit Traberts (Donau-Studien I.) analoge Bearbeitung des böhm. Elbegebietes 1896 unter d. Titel Studie Labuské I. (Elbestudien I. Räumliche und zeitliche Vertheilung der Niederschlagshöhen im böhm. Elbegebiete) in d. böhm. Akademie publiciert. Traberts Minimalstufe 0·1—5·0 wurde in zwei (0·1—1·0 u. 1·1—5·0 mm.) getheilt. F. theilt hier als Vorbericht die in der Frequenz seiner Minimalstufe auf verschiedenen Stationen wahrgenommenen Unterschiede mit. Die Frequenz der Minimalstufe ist abhängig von der geographischen Position u. der Höhe ü. d. M. Es werden als typisch 3 Stationen ausgewählt, Buchers (Puchéz) f. d. Gebirge, Zlonice (Zlonitz) f. d. niedrige Centrum, u. als Übergangstypus Stěchovice (Stěchowitz). Für diese werden die Ergebnisse aus den Messungen 1879—1893 berechnet. Im Gebirge ist die Frequenz der Minimalstufe durch das ganze Jahr hindurch tief unter jener der II. Stufe (1·1—5·0), im Centrum ist die II. Stufe durch das ganze Jahr vorherrschend, in der als Übergangstypus gewählten Station ist die Frequenz der Minimalstufe von November bis März grösser als die der II. Stufe. Maximum der Frequenz der I. u. Minimum der II. Stufe trifft hier zusammen im Februar. Švambera.

122. **Laska V.:** Beiträge zur Klimatologie von Prag. 8<sup>o</sup>. 5 S. Sitz. k. b. G. d. W., m. n. Cl. XVI, 5 S., 1 Tafel. — Verf. gibt eine Zusammenstellung der Zahl der Sommer-, Winter- und Frosttage 1841—1885. Im Mittel ergaben sich jährlich 43 Frosttage (Tage, an welchen 0<sup>o</sup> erreicht wurde), 39 Wintertage (Tage, an welchen die Temperatur nicht über 0<sup>o</sup> stieg) und 47 Sommertage (Tage mit einer Temperatur von 25<sup>o</sup> C. und darüber). Die Zahl der Wintertage variiert zwischen 78 und 13, jene der Sommertage zwischen 87 und 3. Die wenigsten Wintertage hatten: 1843, 1852, 1863, 1872, 1882, die meisten: 1842, 1855 (1853), 1864, 1871 (1881), die wenigsten Sommertage: 1844, 1851, 1862, 1872, 1882, die meisten: 1842, 1852 (1857), 1868. Verf. gibt noch die jährliche Periode der Sommer-, Winter- und Frosttage und die Einzeldaten für alle Monate von 1841—1885. Trabert.

123. **Frejlach J.:** Zur Kenntnis der anemometrischen Verhältnisse von Prag. Sitzb. k. b. G. d. W., m. n. Cl., II, 4 S. (Vgl. G. J. I. Nr. 67.) — Die 15-jährigen (1879—1893) anemometrischen Beobachtungen von Prag werden benützt, um daraus zu ermitteln, wie oft die Windfahne von 4 zu 4 Stunden um —90<sup>o</sup>, —67·5<sup>o</sup>, —45·0<sup>o</sup>, —22·5<sup>o</sup>, 0<sup>o</sup>, +22·5<sup>o</sup> u. s. w. sich dreht. Es wird dies für alle Jahreszeiten mitgetheilt. Aus den Tabellen ergibt sich, dass die Häufigkeit der negativen Drehungen überhaupt um (vor)

Mitternacht ihr Maximum, vormittags ihr Minimum erreicht. Umgekehrt verhalten sich die positiven Drehungen. Den Schluss bildet eine Zusammenstellung, wie oft überhaupt (Summe aller Intervalle) die einzelnen Drehungen in den vier Jahreszeiten vorkamen. Trabert.

124. **Polis P.:** Das Klima von Marienbad. gr.-8°. 25 S., 1 T. mit Curven, Aachen, O. Muller.

125. **Steinhausen O. R. v.:** Die meteorologischen Verhältnisse von Eger im Jahre 1894. Progr. Eger. 8°. 18 S.

126. **Partsch J.:** Die Regenkarte Schlesiens und der Nachbargebiete, entworfen und erläutert. Mit 1 K. Stuttgart. Engelhorn. (Forsch. z. d. Land.- u. Volksk. IX, 195—235.) Ref. P. M. 1897, Nr. 80. — Diese Vorarbeit zu der im Jahre 1896 erschienenen schlesischen Landeskunde von Partsch ist der erste Versuch einer genaueren Darstellung der räumlichen Vertheilung der Niederschläge in dem Gebiete zwischen dem böhmischen Elb- lauf und der Warthe, von der Weichsel bis an die Spree. Sie umfasst also Böhmen bis an die Elbe und Adler, Mähren bis an die March und Bezw. Für das gesammte behandelte Gebiet wurde zugrunde gelegt ein Netz von 527 Regenstationen und von diesen das Jahresmittel des Niederschlages genau für den gleichen Zeitraum (Juni 1887 bis Mai 1892) berechnet, unvollständige Reihen unter Anlehnung an Nachbarstationen reducirt; sorgfältig wurden alle unzuverlässigen Beobachtungen ausgeschieden; dafür aber dort, wo das Beobachtungsnetz nicht ausreichend war, noch die unvollständigen Beobachtungsreihen von 54 Stationen zu Hilfe gezogen. „Die Übersicht der Ergebnisse wurde ohne Rücksicht auf die Landesgrenzen so geordnet, wie es zum Gebrauche für hydrographische Arbeiten am zweckdienlichsten war.“ (Vgl. I. Grundlagen der Karte. S. 195—210.)

Die stärkere Menge der Niederschläge ist auf der Karte durch dunklere Abtönung der grünen Farbe bezeichnet und in sechs Zonen (unter 60 cm., 60—80, 80—100, 100—120, 120—140, über 140 cm.) vertheilt, die wieder durch stark hervortretende Curven abgegrenzt sind, so dass die Karte reliefartig wirkt. Das Auffallendste ist natürlich die Übereinstimmung dieses Reliefs mit dem Bodenrelief. Doch tritt auch der Einfluss der Auslage (Exposition) zu der Richtung der regenbringenden Luftströmungen deutlich hervor. Zwar ist der Sudetenzug selbst, da seine Richtung mit derjenigen der im Sommer vorwaltenden nordwestlichen Regenwinde übereinstimmt, „wenig geeignet, in der Vertheilung ihrer Niederschläge scharfe Abschnitte hervorzurufen. Nur das Sinken der Regenhöhe in den gegen diese Richtung verriegelten Thalkammern im Schosse des Gebirges fällt deutlich ins Auge“. Aber auch die in anderen Gebieten gemachte Erfahrung, dass die Zunahme der Niederschläge an der Luvseite der Gebirge schon in beträchtlicher Entfernung von deren Fusse beginnt, finden wir vor der Nordwestseite des Riesen- und Isergebirges bestätigt. Dass auch der Südwest „als Regenbringer für Schlesiens Berggrahmen“ nicht zu unterschätzen ist, zeigt ein Vergleich der nur durch geringe Entfernung getrennten Stationen des mährisch-böhmischen und des schlesischen Abhangs. Ja, im Winter ist der Südwest der wichtigste Träger der Feuchtigkeit, u. zw. überwiegen die Niederschläge, die dieser Luftstrom bringt, dermassen, dass im Jahresmittel die Südseite als Luvseite gelten muss.

Im allgemeinen entspricht das Wachsthum der Regenhöhe dem der Bodenerhebung. In den schlesischen Gebirgen gibt es kaum einen Punkt über 900 m. Höhenlage, der weniger als 1 m. mittleren Jahresniederschlags empfiinge; oft aber wird dieser Wert schon in viel tieferer Lage er-

reicht. „Über 1200 mm. steigert sich der Niederschlag auf den Kämmen der Beskiden, des Altwatergebirges, des Glatzer Schneegebirges, des Adlergebirges, auf dem Scheitel des Jeschken in Böhmen und namentlich auf einer ansehnlichen Fläche im Gebiete des Riesen- und Isergebirges.“ Daraus, dass die Schneekoppe an Menge der gemessenen Niederschläge hinter anderen Theilen des Riesengebirges zurückbleibt, darf man noch nicht schliessen, dass sie die Luftschicht mit dem Maximum der Niederschläge durchbreche. „Jahresniederschläge, welche 1400 mm. übersteigen, sind auf den Gebirgskamm und die böhmischen Thäler beschränkt. Hier erweisen sich namentlich die mit steilem Hintergrund endenden Thäler der Aupa (Rauschengrund 1487) und des Elbgebietes (Siebengründe 1622) als wirksame Regenfänge. Merkwürdigerweise aber schliesst diesen Theilen des Riesengebirges auch das viel niedrigere und flacher aufgewölbte Isergebirge sich an mit ebenbürtigen Niederschlagsziffern und mit der gleichen Eigenthümlichkeit ausnehmend starken Winterschneefalles. Hier erreicht auch zwischen Tafelfichte und Schwarzbrunngebirge (Neustadt und Gablonz) das zusammenhängende Gebiet mit mehr als 1 m. Jahresniederschlag seine grösste Breite (30 km.), während es in der Nähe der Schneekoppe zwischen Krummhübel und Marschendorf auf 12 km. zusammenschrumpft. Der Flächeninhalt dieses Gebietes beträgt im Iser- und Riesengebirge 1250 km<sup>2</sup>, im Adlergebirge 310, im Glatzer Schneegebirge 240, im Altwatergebirge 700.

Die Curve des Jahresniederschlags von 800 mm. fällt in der Regel mit der Grenze des Berglandes nahezu zusammen; besonders scharf in Böhmen. Dort folgt sie von dem Austritt der Elbe aus dem Lande ungefähr dem Zuge der Kamnitz bis an den Kleis (760 m.) bei Hayda, dann dem Südfuss des Lausitzer, dem Südwestfuss des Jeschkengebirges, jenseits der Iser aber dem Südrand der Hochlandschaften von Falgendorf und Soor (Košakov, Tabor, Zvičín), um am Ostrand der letzteren dann die Bucht des Mettauthales bis aufwärts gegen Wekelsdorf zu umziehen und endlich in südlicher Richtung den Rand der Hügelvorstufe des Adlergebirges zu begleiten. Dass auch die steilen Quadersandsteininseln, welche dem Saume des Falgendorfer Plateaus vorlagern, eine örtliche Steigerung der Regenhöhe über 800 mm. hinaus verursachen, lehrt die einzige diesen Vorhügeln angehörige Station Bohanka.“ In Böhmen nöthigt nur das Mettauthal dieser Curve ein weites Zurückweichen ins Innere des Gebirges auf. „Besonders merkwürdig ist der enge Anschluss derselben Curve an den Ostabfall des Altwatergebirges. Dort ist der ganze dem nordöstlichen Schichtstreichen folgende 35 km. lange Bergzug, welcher die sämtlichen Quelladern der Oppa und der Hotzenplotz speist, von dem Pass am Bergejeist (zwischen Kleppel und Janowitz) bis nach Zuckmantel überströmt von Niederschlägen, deren Jahresmittel 1 m. übersteigt. Aber von dieser Kammhöhe, welche von der Oppa die Gebiete der March und der Neisse scheidet, müssen mit dem Abstieg nach Osten die Niederschläge sehr rasch sich mindern. Hier liegt das merkwürdigste Regenschattengebiet der Karte . . .“

Die Abschnitte III „Die Grenzen des Wertes der Karte“ (Schwankungsworte der jährlichen Niederschlagsmenge für Breslau mindestens 850 mm.) und IV „Die Verwertung der Regenkarte“ (Niederschlags- und Abflussmenge des Odergebietes) beziehen sich nur auf schlesische Verhältnisse. Regell.

127. **Satke Władysław:** Dzienny przebieg ciśnienia powietrza w Tarnopolu. (Der tägliche Gang des Luftdruckes in Tarnopol.) Sprawozdanie komisji fizyograficznej. XXX A, 241—275. (Vgl. Nr. 103.) — Die Berechnungen des Verf. fussen auf 44 monatlichen Beobachtungen (je 10 Winter- und Frühlingsmonate, 13 Sommermonate und 11 Herbstmonate) des Wild'schen Barographen in den Jahren 1880—1885. Der tägliche Gang wird durch Differenzen vom Mittel des Jahres und der Jahreszeiten in Hundertsteln von mm. dargestellt.

		Mittel für									
Jahr 733-62		Winter 734-72		Frühling 732-48		Sommer 732-32		Herbst 735-19			
a. m.	p. m.	a. m.	p. m.	a. m.	p. m.	a. m.	p. m.	a. m.	p. m.	a. m.	p. m.
1 <sup>h</sup>	0·13	—0·08	0·14	—0·22	0·12	0·04	0·15	—0·02	0·14	—0·08	
2	·08	—·20	·13	—·30	·02	—·11	·09	—·15	·07	—·20	
3	·00	—·27	·08	—·28	—·06	—·25	·00	—·22	—·02	—·34	
4	—·07	—·31	—·02	—·24	—·14	—·33	—·04	—·29	—·07	—·37	
5	—·07	—·28	—·06	—·18	—·12	—·33	—·01	—·32	—·09	—·28	
6	—·03	—·22	—·09	—·07	—·02	—·30	·05	—·31	—·05	—·16	
7	·03	—·11	—·07	·04	·07	—·18	·10	—·23	·04	—·05	
8	·10	·01	—·01	·11	·15	·00	·14	—·09	·15	·05	
9	·15	·14	·03	·16	·20	·16	·15	·11	·24	·16	
10	·16	·18	·05	·25	·27	·18	·17	·13	·24	·17	
11	·14	·18	·02	·23	·19	·18	·16	·15	·20	·17	
12	·07	·18	·00	·25	·13	·17	·10	·16	·07	·16	

Die Zahlen werden discutirt und mit anderorts erhaltenen verglichen; Tarnopol zeigt in dieser Hinsicht die grösste Ähnlichkeit mit ostrussischen und sibirischen Stationen (Rykaczew). Nachher berechnet Verf. die stündliche Veränderlichkeit des Luftdruckes; dieselbe beträgt im Jahresmittel 0·20 mm., Winter: 0·23 mm., Frühling: 0·20 mm., Sommer: 0·15 mm., Herbst: 0·21 mm. Das Max. der Veränderlichkeit fällt in allen Jahreszeiten auf 7—8°, 2° und 9°. Diese Grösse wird durch die Häufigkeit der Cyclonen bedingt. Schliesslich werden die Curven des täglichen Ganges des Luftdruckes eingehend mit anderen meteorologischen Elementen verglichen. Der Verf. kommt zu einem die Theorie Haann's über die doppelte Luftdruckwelle bestätigenden Ergebnis.

Als Anhang sind sechs specielle Ziffern-Tabellen beigegeben. Romer.

128. **Satke Władysław:** Badania nad szybkością i kierunkiem chmur w Tarnopolu. (Untersuchungen über die Geschwindigkeit und Richtung der Wolken in Tarnopol.) Rozpr. Ak. wydz. mat.-przyr. XXVII, 289—314. Krakau. — Die Arbeit des für die Meteorologie und Klimatologie Tarnopols verdienten Verf.'s ist umso mehr dankenswert, als zwar ähnliche Untersuchungen schon angestellt wurden (Vettin für Berlin, Ekholm und Hagström für Upsala), die tägliche Periode der Windstärke in den oberen Schichten jedoch in dieser Untersuchung meines Wissens zum erstenmale berücksichtigt wird. Die Beobachtungen stammen aus dem April bis September 1894. Die Höhe der Wolken wurde nicht gemessen, sondern im Mittel nach den Untersuchungen Hildebrandson's, Köppen's, Neumeyer's und Singer's angenommen: Cirrus = 8700 m. (221 Beobachtungen), Cirro-Cum. = 6200 m. (58), Alto-Str. = 4700 m. (228), Alto-Cum. = 3700 m. (132), Strato-Cum. = 2100 m. (88), Nimbus = 1200 m. (200), Cum.-Nimb. und Cumulus = 1100 m. (350).

Die die tägliche Periode der Wolkenbewegung illustrierenden Ziffern geben wir des Interesses wegen in extenso wieder (Ampl. = Max.: Min.):

	5 <sup>a</sup>	7	9	11	1 <sup>p</sup>	3	5	7	9	Mittel	Ampl.
Ci. . . .	<b>41·7</b>	27·8	28·1	23·9*	<b>33·1</b>	25·9	26·5	23·2*	16·9	27·5	1·4
Ci.-cu. . .	—	18·1*	18·5	19·8	<b>26·2</b>	19·3	24·6	24·3	—	21·5	1·4
Al.-str. . .	19·5	18·9	<b>20·8</b>	18·9	16·9	13·7	13·6*	16·2	18·9	17·5	1·5
Al.-cu. . .	14·9	15·4	13·9	12·3*	<b>21·3</b>	13·0	14·3	13·0	21·3	15·5	1·7
Str.-cu. . .	8·3	7·7*	11·3	13·7	<b>21·3</b>	13·7	8·7	15·1	8·8	12·1	2·8
Ni. . . . .	20·8	13·4*	15·0	18·8	<b>26·8</b>	15·0	13·9	13·0*	13·9	16·7	2·1
Cu. . . . .	—	<b>17·5</b>	13·0	8·8	5·7*	6·5	7·1	8·0	—	9·4	3·1

Daraus ergeben sich folgende Schlüsse: 1) Die Geschwindigkeit wächst mit der Höhe und ist derselben beinahe proportional (Höhe der alto-cum.:



alto-str. : cirro-cum. : cirr. = 13·6 : 17·3 : 22·8 : 31·9); ich möchte noch dazu bemerken, dass die Geschwindigkeiten der oberen Wolken nach Beobachtungen des Verf. bedeutend grössere Werte erreichen, als die von Vettin und Ekholm-Hagström gefundenen (19·1 m. für Cirri, resp. 13·1 m. für sog. obere Wolken Ekholm's). Den Schluss Vettin's, dass die Zunahme der Geschwindigkeit mit der Höhe in der Höhe von 2 km. unterbrochen wird, fand Verf. bestätigt. 2) Das Max. der Geschwindigkeit fällt, Cumulus ausgenommen, auf die Mittagsstunden; die Alto-straten passen nicht in die Regel, alle Beobachtungen sprechen aber dafür, dass die aufsteigenden Ströme (die Espy-Köppen'sche Theorie) nicht weit über 1000 m. hinaufreichen, nachdem, abgesehen von den unaufgeklärten Verhältnissen bei Alto-str., das Max. in Nachmittags-Stunden, das Min. der Geschwindigkeit zur Mittagszeit nur den Cumulus-Wolken eigenthümlich ist. 3) Die Ursachen des zur Mittagszeit fallenden Max. bei oberen Wolken ist ebenso wie das unregelmässige Auftreten des Min. unaufgeklärt. 4) Der tägliche Gang der Windstärke auf den Gipfeln ist eine locale Erscheinung, welche sich auf die freie Atmosphäre nicht anwenden lässt. Bezüglich der täglichen Periode der Windrichtung lassen sich folgende zwei Schlüsse ziehen: 1) Die Winde zeigen in allen Höhen eine Drehung von W über N gegen E. 2) Im Vergleiche zu dem Unterwinde dreht sich die Windrose in der Höhe von 5000 m. um 90° nach rechts, in der Höhe der Cirruswolken aber um 270° in derselben Richtung; dem Unterwinde um 7° mit der Richtung NE entspricht also in der Schicht der Alto-str. ein NW-Wind, in der Cirrusschicht ein SE-Wind. Die Windverhältnisse in der Höhe der Cumuli weisen keine nennenswerten Unterschiede von dem Unterwinde auf. Über die gegenseitigen Einflüsse von Wind und Wetter stellt Verf. folgende Sätze auf: 1) Die Höhe der Cyclonen reicht höchstens bis in die Höhe von 4000—5000 m., öfters aber nur bis zu 1000 m. Höhe, die der Anticyclonen beträgt 1000—3000 m. 2) Die oberen Wolken bewegen sich ganz selbständig, gehören also gar nicht in das System der Cyclonen, üben aber auf dieselben einen noch wenig klaren Einfluss aus. 3) Die bekannte Regel, dass die Cirri gegen das Maximum gerichtet sind, fand Verf. nicht bestätigt. 4) Die Bewegung der localen Gewitter ist langsamer, als die der cyclonalen. 5) Die letzteren bilden sich am öftesten am südlichen und westlichen Rande der Cyclonen. 6) Die Bildung eines localen Gewitters beansprucht mehr Wärme, als die Bildung eines cyclonalen Gewitters.  
Romer.

129. **Romer Eugeniusz:** Geograficzne rozmieszczenie opadów atmosferycznych w krajach karpaccich. (Die geographische Vertheilung der Niederschläge in den Karpatenländern.) Mit einer Karte der jährlichen Isohyeten. Abh. Akad. Krakau. Mat.-naturw. Cl., Ser. II. B. IX. S. 266—282. — Da die im J. 1880 erschienene Sonklar'sche Niederschlagskarte besonders für die Karpatenländer einen geringen Wert hat, erstens wegen des nur aus 65 Beobachtungsstationen bestehenden Materials und zweitens wegen der fehlerhaften Methode, so entschloss sich Verf., eine neue und correcte Karte für diese Länder zu zeichnen. Dazu verwendete er die Beobachtungen von 238 Stationen, von denen 124 auf Galizien, 5 auf die Bukowina und 109 auf Ungarn entfallen und den Zeitraum von 1876—1890 umfassen. Indem er sodann alle fehlerhaften Beobachtungen ausschloss, alle anderen aber auf die 15-jährige Periode reducierte, zeichnete er die Niederschlagskarte im Massstabe von 1 : 1,200,000, die der Abhandlung beigegeben ist. Die Karte gewinnt noch dadurch an Übersichtlichkeit, dass die verschiedene Intensität der blauen Farbe gleich auf den ersten Blick die geringere und die grössere Niederschlagshöhe erkennbar macht. (7 Stufen.) Besonders wichtig sind zwei Schlussfolgerungen. Erstens: nicht die absolute, sondern die relative Höhe bestimmt die Niederschlagsmenge; zweitens: bis 400 m. nimmt der Niederschlag zu beiden Seiten der

Karpaten stark zu; sodann bis 700 m. nimmt er auf der südlichen Seite ab, auf der nördlichen wächst er zwar, aber sehr langsam, an, über 700 m. ist die Zunahme des Niederschlags besonders auf der südlichen sehr gross. Dies be- weisen die folgenden Zahlen:

Höhe über dem Meeresniveau	nördliche Seite	südliche Seite	Höhe über dem Meeresniveau	nördliche Seite	südliche Seite
bis 200 m.	617 mm.	681 mm.	500—600 m.	838 mm.	914 mm.
200—300 „	700 „	766 „	600—700 „	873 „	949 „
300—400 „	780 „	963 „	über 700 „	978 „	1172 „
400—500 „	830 „	959 „	Vgl. Nr. 105.		Satke.

### Erdmagnetismus.

130. **Liznar J.:** Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Oesterreich-Ungarn zur Epoche 1890 nach den in den Jahren 1889—1894 ausgeführten Messungen, I. Theil. Erdmagnetische Messungen in Oesterreich, ausgeführt auf Kosten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in den Jahren 1889—1893. Denkschr. Ak. Wien. M. n. Kl.; Bd. LXII, 137—368, a. S. 232 S. Ref. G. Jb. XX, 14 f. P. M. 1896, Nr. 643. — In diesem ersten Theile der umfangreichen Arbeit gelangt das gesammte Beobachtungsmateriale, auf welchem die neue erdmagnetische Aufnahme Oesterreichs beruht, zur Veröffentlichung. Beobachtet wurde an insgesamt 109 Stationen in Oesterreich, nach Möglichkeit an derselben Localität, an welcher seinerzeit Kreil beobachtet hatte. Den Schluss bildet eine Zusammenstellung der vorläufigen Werte von Declination, Inclination, Horizontal- und Total-Intensität der erdmagnetischen Kraft an allen 109 Stationen. Die endgiltigen Resultate enthält erst der zweite Theil. — Was speciell die magnetischen Elemente von Brünn anbelangt, möge noch hier in Kürze auf eine Mittheilung von Niessl in Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, XXXI, S. 17—23 hingewiesen werden. Trabert.

131. **Liznar J.:** Einfluss des Erdbebens vom 14. April 1895 auf die Magnetographen in Pola und Wien, nebst einigen Bemerkungen über die Wirkung der Erdbeben auf magnetische Variationsapparate überhaupt. M. Z. 221—267. — Es wird nachgewiesen, dass die Beeinflussungen der Magnetnadeln durch Erdbeben rein mechanischer Natur sind, und eingehend untersucht, in welcher Weise Erdbeben auf die einzelnen Apparate einwirken. Trabert.

### Fliessende Gewässer.

a) Hydrographie. (Vgl. Nr. 172.)

**Schweiger-Lerchenfeld:** Die Donau. S. G. J. 1896.

132. **Penck Albr.:** Die Etsch. Z. A. V. 1—15. (S.-A. Lex.-8<sup>o</sup>. 15 S.) Vgl. Nr. 155. — Der Fachgeograph wird in der für den Leserkreis des D. und Ö. Alpenvereines bestimmten Arbeit wenig missen, es sind die morphologischen Züge des Etschgebietes in so glücklicher Weise mit den hydrographischen verbunden, dass kein wesentliches Moment verloren gieng. Die Abhängigkeit des Etschthales vom geologischen Aufbau, die Sculptur des Thales, der orographische Charakter des Einzugsgebietes, die Gefällsverhältnisse des Haupt- sowie der Nebenflüsse unter besonderer Berücksichtigung des Eisack- und Rienzthales werden in grossen Zügen vorgeführt. Der Etschlauf zerfällt morphologisch betrachtet in drei Abschnitte, von denen der obere, die Gletscherregionen der Centralalpen entwässernd, bis unter die Eisackmündung, der mittlere bis zum Austritt aus den Alpen und der untere bis zur Mündung reicht. In hydrologischer Hinsicht stellt sich die Eintheilung etwas anders, indem die obere am stärksten fallende Etsch bis Meran, die mittlere mit dem verhältnismässig hohen Ge-

fälle von über 1‰ bis Albaredo reicht. Da dem Hauptflusse durch die Seitengewässer bedeutende Geschiebemengen, welche derselbe nicht bewältigen kann, zugeführt werden, so ist die Etsch bis zum Austritt aus den Alpen ein accumulirender und kein thalbildender Fluss.

Die Wasserführung ist nach den drei Abschnitten verschieden: im Oberlaufe stellt sich der Hochwasserstand im Juli, im Mittellauf im Juni und an der unteren Strecke schon im Mai ein. Die Hochwässer dagegen treten meist im October als eine Folge reichlicher Niederschläge entgegen und zeigen eine Periode von 32 Jahren, woraus sich für die Vornahme von Stromregulierungsarbeiten praktische Anhaltspunkte ergeben. Als charakteristisch für das Etschgebiet kann angeführt werden, dass eine Reihe von Nebenflüssen einen grösseren Wasserreichthum, sowie einen längeren Lauf als die entsprechenden Hauptflüsse aufweisen, dass aber infolge der Art des Einmündens der stärkere Nebenfluss den Namen verliert. Zum Theil dürfte hier ein culturgeographisches Element mit vorliegen. In folgender Zusammenstellung sind einige der im Texte zahlreich angeführten Daten mitgetheilt.

Flusspartie	Flächeninhalt in km <sup>2</sup>	Lauflänge in km.	Gefälle in ‰	Mittlere secundliche Wasserführung in m <sup>3</sup>	Ablflusshöhe in cm.	Hochwasserstand
Oberlauf . . .	6.867	98	14	181	82	Juli
Mittellauf . . .	3.925	130	1·14	270	77	Juni
Unterslauf . . .	3.812	176	0·5	350	80	Mai
Gesammtfluss .	14.604	404	3·9	380	80	Sommer

Ref. P. M., 1896, Nr. 125 b und 390.

Swarowsky.

133. **Fugger Eberhard**: Der Ursprung der Salzach. „Allg. Zeitung“, München, Nr. 129, Beilage Nr. 108. gr.-4<sup>o</sup>. S. 1—4. — Nachweis, dass die eigentliche, auch vom Volk als solche angesehene Salzachquelle am Fusse des Salzachkopfes (Salzachscharte der Sp. K.) ist, während andere sie in der 1½mal wasserreicheren Krimmler-Ache, an der Gerlosplatte u. s. w. suchen, und Beschreibung des Quellgebietes, seiner Seen, Vegetation, Gletscherspuren etc. (Vgl. auch Fugger, Salzburgs Seen unten Nr. 167.)

Sieger.

134. **Fugger Eberhard** und **Kastner Karl**: „Die Geschiebe der Salzach“. Mit einer Vorbemerkung von Dr. J. Ritter v. Lorenz-Liburnau. Donaustudien. Nach dem Plane und den Instructionen von Dr. J. Ritter v. Lorenz-Liburnau. III. Abh. Beil. zu M. G. G. Wien. 148 S. — Die vorliegende Abhandlung repräsentiert die Beobachtungsergebnisse mehrjähriger, mühevoller Untersuchungen über Grösse, Gesteinscharakter, Form, örtliches Auftreten, Abreibbarkeit, sowie Löslichkeit der Salzachgeschiebe. Eine sehr bedeutende Menge derselben wurde aus sechs Schotterbänken, deren Lage und Provenienz aus folgender Zusammenstellung zu entnehmen ist, aufgesammelt.

Ort der Schotterentnahme	Enthält vorwiegend Geschiebe aus	Procentueller Volumenthail von:		
		Menge des aufgesammelten Schotters in Litern	(325 cm <sup>3</sup> ) bis 40	Nr. 1 am Gesamtvolumen
I. Bruck . . . .	dem oberen Pinzgau . .	96·3	2·4 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>	8·3 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>
II. Fusch . . . .	der Fuscher Ache . .	130	9·9	5·5
III. Schwarzach . .	dem Gasteiner und Rauriser Thal . . . . .	156·4	48·9	7·4
IV. Salzburg . . .	den oberen Gebieten und aus der Kalkzone . .	500	3·7	11·3
V. Laufen . . . .	wie ad IV, ferner aus der Flyschzone u. d. Saalachgebiet . . . . .	114·6	1·1	19·8
VI. Ach-Burghausen .	dem ganzen Salzachgebiet	121	4·4	19·7

Die Geschiebe von jeder der sechs Localitäten wurden zunächst unter Anwendung eines entsprechenden Siebsatzes nach neun kleineren Sorten unterschieden, während die Geschiebe von mehr als 30 cm<sup>3</sup> Voluminhalt einzeln in einem mit Wasser gefüllten graduierten Glasgefäße bestimmt wurden. So ergaben sich insgesamt 40 verschiedene Abstufungen, welche bei den grösseren Geschieben von 100 zu 100, bei den mittleren von 25 zu 25 cm<sup>3</sup>, bei den kleinen durch etwas willkürlich wechselnde Intervalle gegenseitig abgegrenzt erscheinen. Nr. 1 hatte ein Durchschnittsvolumen von 0·0000001, Nr. 40 von 3000 cm<sup>3</sup> und darüber. Sodann wurde die Zahl der Geschiebe in jeder Grössenstufe und Station und der procentuelle Volumantheil jeder Stufe an dem Gesamtvolumen festgestellt (s. vorstehende Tabelle). Die Bestimmung des Gesteinscharakters veranlasst die Autoren, eine kurze geologische Übersicht des Salzachgebietes sowie die Dichte der in demselben auftretenden Felsarten mitzutheilen. Auf Grund einer genauen Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse wurden die grösseren Geschiebe ihrem Alter und ihrer Provenienz nach bestimmt und die erhaltenen Resultate in 12½ Seiten Tabellen niedergelegt; als Endresultat zeigt sich, dass bei Ach Urgebirgsgesteine 18·7, Silur-Werfner Geschiebe 28·1, mesozoische 46·1, Flysch-Geschiebe 1·9 und tertiäre sowie diluviale Geschiebe 5·2% des Gesamtvolumens einnehmen, während die den einzelnen Formationen entsprechenden Flächen im Salzachgebiete 25·8, 33·8, 38·2, 2·2 und 0 (?)% ausmachen, dass demnach die Menge der Geschiebe aus einer bestimmten Formation dem Flächeninhalte derselben nicht direct proportioniert ist.

Eine weitere Gruppierung erfuhrt das Beobachtungsmaterial durch Rücksichtnahme auf die wechselnden Formen und wurden diesbezüglich als Hauptkategorien Knollen und Platten aufgestellt, die weiter als gerundet, eckig, lang und dick unterschieden wurden. Die 38 S. füllenden Tabellen lassen erkennen, dass die eckigen Geschiebe nicht nur in den grösseren, sondern auch in den kleineren Formen durchaus überwiegen oder wie die Autoren es ausdrücken, dass die Geschiebe der Salzach nicht so sehr durch Abreibung als vielmehr durch Zertrümmerung kleiner werden. Die Granite und Gneise verschwinden, soweit sie abgerundet sind, bei der Grössenstufe Nr. 5 (0·08 cm<sup>3</sup>), die eckigen Quarzgeschiebe lassen in allen Stationen bei Nr. 2 (0·4 mm<sup>3</sup>) das Maximum des Auftretens erkennen. Der procentuale Antheil der einzelnen Formen wird auf 20 S. Tabellen mitgetheilt und ergibt sich hieraus folgendes Verhältniss der Knollen zu den Platten:

Ziegel . . . . .	94 : 6	Liaskalk . . . . .	55 : 45
Hauptdolomit . . . . .	86 : 14	Grünschiefer . . . . .	52 : 48
Flysch . . . . .	81 : 19	Gosaukalk . . . . .	50 : 50
Granit . . . . .	74 : 26	Muschelkalk . . . . .	46 : 54
Quarz . . . . .	73 : 27	Hallstätter Kalk . . . . .	46 : 54
Hornstein . . . . .	69 : 31	Glimmerschiefer . . . . .	41 : 59
Wettersteinkalk . . . . .	63 : 37	Phyllit . . . . .	40 : 60
Dachsteinkalk . . . . .	62 : 38	Werfner Schiefer . . . . .	36 : 64
Werfner Quarzsandstein . . . . .	58 : 42	Neocomsandstein . . . . .	21 : 79

Zur Feststellung der Abreibbarkeit der Geschiebe wurden die Schotteraufsammlungen in Laufen und Ach verwendet; dieselben enthielten

	in Laufen	in Ach	
Altkryst. Massengesteine . . . . .	1·3%	2·8%	Da die Salzach in der Strecke
„ Schiefer . . . . .	3·5	5·9	Laufen-Ach keine Zuflüsse
Silur- und Triasschiefer . . . . .	5·8	4·3	mehr aufnimmt, kann an-
Quarze . . . . .	29·2	36·9	genommen werden, dass die-
Kalke . . . . .	53·9	46·4	jenigen Gesteinsarten der
Triasdolomite . . . . .	4·4	1·7	Schotterbank bei Ach, welche
Flysch . . . . .	1·9	2·0	gegenüber der Schottern von

Laufen ein Anwachsen zeigen, die härteren und weniger abnützba- ren seien und umgekehrt; aus dieser Überlegung wird der Begriff der „Schotterfestigkeit“ und der relativen Grösse der Abreibung hergeleitet. Unter der ersteren verstehen die Autoren das Verhältnis der Schottervolumzahl für Ach zur Volumzahl in Laufen, während letztere als das Verhältnis zwischen Verlustmenge und Volumzahl der oberen Station  $\left(\frac{\% \text{ Laufen} - \% \text{ Ach}}{\% \text{ Laufen}}\right)$  erscheint. Die Kalke, welche die grösste Procentzahl aufweisen und daher die genauesten Resultate versprechen, werden als Einheit angenommen.

„Die Schotterfestigkeiten und Verlustmengen sind verkehrt proportioniert. Aus den Schotterfestigkeiten der Steine kann daher ihre relative Abreibung oder richtiger ihr Abreibungscoëfficient, d. i. das Verhältnis des Verlustes der einzelnen Gesteinsgruppen zu einander bestimmt werden. Hierbei ergeben sich nachstehende Werte:

	Abreibungs- coëfficient	Schotter- festigkeit	
Krystall. körn. Geschiebe . . . . .	0·4	2·5	Es wird ausdrücklich hervor- gehoben, dass die vorstehen- den Zahlen nur Verhältnis- zahlen sind, welche auf der Voraussetzung basieren, dass die Zahlen für die Zusammen- setzung der Schotter in Laufen und Ach wirkliche Mittelwerte darstellen“.
„ schiefrige „ . . . . .	0·5	2·0	
Silur- und Triasschiefer . . . . .	1·1	0·9	
Quarz . . . . .	0·7	1·5	
Kalk . . . . .	1·0	1·0	
Triasdolomit . . . . .	2·5	0·4	
Flysch . . . . .	0·8	1·2	

Zum Schlusse werden die Ergebnisse der Untersuchungen über die Löslichkeit der Geschiebe in fliessendem Wasser mitgetheilt. Nach den zwei je 600 Stunden dauernden Proben, welche bei Muscheldolomit einen minimalen Gewichtsverlust von 0·0071% und bei Wettersteinkalk einen Maximalverlust von 0·0648% ergaben, gewinnt es den Anschein, als ob die erhaltenen Zahlen trotz aller bei den Proben angewendeten Vorsicht doch etwas zu gross ausgefallen wären.

Als wissenschaftliche Resultate der Arbeit, denen zum Theil eine allgemeine Bedeutung zukommt, sind folgende aufzufassen: 1. Bei grossem Gefälle eines Flusses herrscht die Zertrümmerung, bei kleinerem die Abreibung der Geschiebe vor, wobei die Härte derselben eine wichtigere Rolle spielt als das spezifische Gewicht. 2. In Bezug auf die Abreibbarkeit gruppieren sich die Gesteine von den weicheren zu den härteren wie folgt: Dolomite, Phyllite, Kalke, jüngere Sandsteine, Quarze, Werfner Schiefer, Werfner Quarzsandsteine, krystall. Schiefer, krystall. körnige Urgesteine, mesozoische Hornsteine. 3. Die mittlere Grösse der Geschiebe ohne Berücksichtigung der Sande Nr. 1 beträgt in Bruck 4·5 cm<sup>3</sup>, in Schwarzach 4·3 cm<sup>3</sup>, in Laufen 2·5 cm<sup>3</sup>, in Ach 2·2 cm<sup>3</sup>. 4. Die chemische Einwirkung des fliessenden Wassers macht sich hauptsächlich auf das obenaufliegende Schottermaterial bemerkbar. 5. Die von einem Seitenbache dem Flusse zugeführten Geschiebe bleiben eine lange Strecke an dem Ufer, wo der Zufluss einmündete.

Ref. Z. Ing. V. 271, P. M. 1896. Nr. 115.

Swarowsky.

b) Hydrometrie und Hydrologie. (vgl. Nr. 82—87, 90, 103, 105.)

**135. Monatliche Übersicht der Ergebnisse von hydrometrischen Beobachtungen in 49 Stationen der österr.-ungar. Monarchie, dann in 5 Stationen des Occupationsgebietes. Über Anordnung des k. u. k. Reichs-Kriegs-Min. zusammengest. u. her. v. d. III. Sect. d. techn. Militärcomités.**

XX. Jhg. Wien. 4<sup>o</sup>. 12 Nr. à 4 S. Vgl. G. J. I. Nr. 79. — Unverändert gegen das Vorjahr. Swarowsky.

136. v. **Lorenz-Liburnau**, Dr. J. R.: „Die Geschwindigkeit der Donau von Passau bis Galatz, ermittelt nach einem mechanischen Integrationsverfahren aus der Bewegung der Dampfer, unter Mitwirkung der innen genannten Nautiker.“ *Donaustudien*. Nach dem Plane und den Instructionen von Dr. Jos. Ritter v. Lorenz-Liburnau, IV. Abh. Wien. 115 S., darunter zahlreiche Tab., Beil. zu M. G. G. — Die vierte und, wie verlautet, letzte Abhandlung der Donaustudien umfasst ähnlich den drei früheren ein umfangreiches Beobachtungsmaterial, welches durch das Entgegenkommen der I. k. k. privilegierten Donaudampfschiffahrtsgesellschaft während der Jahre 1892—1894 auf Grund einer für diesen Zweck ausgearbeiteten Instruction zustande gebracht wurde. Das von Lorenz eingeschlagene Verfahren beruht auf der Erwägung, dass die halbe Summe von Berg- und Thalgeschwindigkeit eines Dampfers dessen Todtwassergeschwindigkeit, die halbe Differenz die Stromgeschwindigkeit ergebe, wobei angenommen ist, dass in beiden Richtungen die Todtwassergeschwindigkeit dieselbe bleibe. Ist letzteres nicht der Fall, dann muss eine Correctur angebracht werden, deren Wert durch eine algebraische Formel zu bestimmen ist. Die gegen ein solches Verfahren vorgebrachten und von Lorenz erörterten Einwände, als: Einfluss der Stauwelle, scheinbare Abnormitäten der Geschwindigkeit bei verschiedenen Wasserständen, Austritt des Wassers in das Inundationsgebiet, langdauernde Aufstellung des Steuers, Einfluss des Windes vermögen das Endresultat, wie an Beispielen gezeigt wird, nur wenig zu beeinträchtigen. Beinahe schwerer dürften leichter zu vermeidende Fehlerquellen, als: willkürliche Abgrenzung der Flussabschnitte, Einbeziehung der An- und Abfahrtsmanöverstrecken und Verwendung von abgerundeten Zahlen für die Stationsdistanzen ins Gewicht fallen, ohne jedoch die Endresultate in verwirrender Weise zu beeinflussen.

Die kritisch geprüften Beobachtungsdaten sind in drei grossen Tabellen niedergelegt, von denen die erste die Stationsdistanzen und die Zahl der von den einzelnen Schiffen bei verschiedenen Wasserständen zurückgelegten Fahrten enthält, während in Serie B der Tabellen die summarische Stromgeschwindigkeit der einzelnen Strecken ohne Berücksichtigung der Wasserstände und in der dritten Tabellengruppe die Stromgeschwindigkeit abgestuft nach Wasserständen mitgetheilt wird. Die letztgenannte Zusammenstellung ist die lehrreichste, und möge hiefür ein Beispiel angeführt werden:

Stromgeschwindigkeit in m. per Sec. bei einem Wasserstande von:  
(Pressburger Pegel)

Stromstrecke	+150—200	+200—250	+250—300
Praterquai-Canalmündung . . .	2·39	2·65	2·94
Canalmündung-Fischamend . . .	2·14	2·14	2·16
Fischamend-D.-Altenburg . . .	2·37	2·48	2·57
D. Altenburg-Hainburg . . . .	2·53	2·76	3·04
Hainburg-Theben . . . . .	2·36	2·39	2·98
Theben-Pressburg . . . . .	2·09	2·20	2·37
Pressburg-Körtvélyes . . . . .	2·09	2·23	2·29
Körtvélyes-Böös . . . . .	2·53	2·55	2·62
Böös-Gönyö . . . . .	1·64	1·69	1·73
Mittel . . . . .	2·23	2·34	2·52

Interessant gestalten sich die extremen Geschwindigkeiten, welche nebst den mittleren Geschwindigkeiten und dem respectiven Gefälle hier Platz finden mögen:

Stromabschnitt	Minimum der Geschwindigkeit	Maximum per Sec.	Mittlere sec. Geschwindigkeit	Gefälle
Passau-Linz . . . . .	1·32	3·26	2·34	0·33%
Linz-Korneuburg. . . . .	1·31	3·26	2·62	0·45 „
Wien-Gönyö . . . . .	1·64	3·04	2·28	0·30 „
Gönyö-Budapest. . . . .	0·85	1·27	1·11	0·07 „
Budapest-Mohács . . . . .	0·87	1·37	1·12	0·07 „
Mohács-Semlin . . . . .	0·84	1·39	1·05	0·05 „
Semlin-Orsova . . . . .	0·63	1·86	1·20	0·12 „
Turn-Severin—Lom-Palanka. . . . .	0·91	1·62	1·23	
Lom-Palanka—Silistria . . . . .	0·91	1·89	1·10	
Silistria-Galatz . . . . .	0·60	1·26	1·01	

Eine Besprechung auffallender Erscheinungen, ein Vergleich mit den vorhandenen Messungen, sowie ein Hinweis auf die Möglichkeit der Ausbildung der Methode beschliessen die inhaltreiche Abhandlung. Ref. Z. Ing. V. 271. Swarowsky.

137. **Pascher Karl:** Die Donau und ihr Höchstwasserstand in Wien. Z. Ing. V. Nr. 27, S. 353—9 (a. S. 4<sup>o</sup>, 9 S., 2 Taf.) — Nach einer allgemein orientierenden Charakterisierung der Gefälls- und geognostischen Verhältnisse des oberen Donaulaufes behandelt der in der einschlägigen Literatur gut versierte Autor die Niederschlagserscheinungen sowohl summarisch und jahrgangweise, als auch einzeln und nach charakteristischen Hauptregenperioden. Es werden die Beobachtungen eines trockenen (1887), eines nassen (1890) und eines fast normalen Jahres (1891) zu Vergleichen herangezogen und die entsprechenden Gesamtregenmengen abgeschätzt. Hinsichtlich der vier bedeusamsten Hochwässer von 1862, 1883, 1890 und 1892 werden die Regenhöhen für die entsprechenden Tage mitgetheilt und die Vertheilung der Niederschläge kartographisch vorgeführt; es stellt sich die mittlere Regenhöhe im ganzen Gebiete für das Hochwasserjahr 1882/3 auf 122·1 mm., für jenes 1890 auf 191·4 mm., und 1892 auf 104·7 mm. „Wie gross die Abflussmenge ist, welche die Donau in Wien führt, kann man heute noch nicht mit genügender Genauigkeit angeben und müssen wir uns mit Näherungswerten begnügen.“ Folgende Tabelle veranschaulicht die Abflussverhältnisse bei den näher untersuchten Hochwässern und liefert zugleich die entsprechenden Regen- und Wasserstandsdaten:

Hochwasser im Jahre	Gesamt- regen- höhe in mm.	Regen- dauer in Stunden	Regenmenge in Millionen m <sup>3</sup>	Im Ganzen in Mill. m <sup>3</sup>	Abflussmenge		Ab- fluss- coeffi- cient h	Höchster Kuchelau	Wasserstand Wien, Reichsbr.
					Hoch- wasser allein in Mill. m <sup>3</sup>	Maximum per Sec. in m <sup>3</sup>			
1862	—	210	—	—	—	11·970	—	6·08	(5·6)
1882/83	142·1	280	14·408	10·238	6998	9833	0·485	5·29	4·82
1890	191·4	350	19·472	12·312	6734	9421	0·346	5·12	4·65
1892	104·7	160	10·650	10·584	2980	9712	0·280	5·24	4·66

Die vier untersuchten Hochwässer der Donau „können in vieler Hinsicht als typische gelten“ u. zw. das Hochwasser vom Jahre 1882/3 als „Winterhochwasser mit lange andauernder Überregnung des ganzen Gebietes“; das vom J. 1862 als „Winterhochwasser mit besonders intensiver, aber nicht lange dauernder Überregnung der Alpengebiete“; jenes 1890 als „Sommerhochwasser mit einer allgemeinen Überregnung des Terrains bei langer Dauer“ und das des Jahres 1892 als „Sommerhochwasser mit sehr intensivem Regenfall von kürzerer Dauer und beschränkt auf ein Theilgebiet“. — Für die Entwicklung der Hochwässer in der Donau ist es von Bedeutung, dass bei Passau der Höchstwasserstand jeweilig früher eintritt als bei Regensburg. Von Passau bis Wien brauchte

das Maximum i. J. 1892 40 h, 1890 96 h, 1883 70 h u. 1862 70 h. Als bekannt höchster Wasserstand aus der Zeit, in welcher verlässliche Beobachtungen angestellt werden, gilt der eisfreie vom 4. Febr. 1862, der im Donaudurchstiche bei der Reichsbrücke in Wien eine Höhe von 5·6 m. über Null erreicht haben würde. Für die Zukunft sind nach Ansicht des Verf. noch weit höhere Wasserstände zu befürchten, weil der Flusslauf mehr und mehr reguliert, die Inundationsfläche daher immer weiter eingeschränkt und das Gerinne erheblich mehr belastet wird. Alle diese Verhältnisse werden durch viele Längs- und Querprofile, sowie eine Anzahl Pegelstandscurven der vorerwähnten Hochwässer auf der zweiten beigeschlossenen Tafel näher illustriert. Swarowsky.

138. **Danubius.** Organ f. d. Verkehr u. für die wirtschafth. Interessen der Donauländer, sowie Organ für die Mittheilungen des Donauvereines. Wien. 4<sup>o</sup>. 52 Nr. Vgl. G. J. I. Nr. 82.

139 a) **Bouvard V.:** Drauffluss-Wasserstände in Kärnten im Jahre 1894. Mon. öff. Baud. 276 f. u. Taf. 38. (Plan und Längsprofil.) — Tabelle der Beharrungswasserstände, die 1893 und 1894 bei Nullstand des Villacher Pegels an 20 Stationen eintraten und der daraus gefolgerten, z. Th. durch Regulierungsarbeiten bewirkten Eintiefungen, bzw. Hebungen der Sohle.

139 b) **Hochwassernotizen:** Wind.-Matrei M. A. V. 203. — Kraus Fr.: Überschwemmungen im Karst. G. Z. 700. Sieger.

140. **Gavazzi Arthur, Dr.:** Ein Beitrag zur Hydrologie der unteren Krka. M. K. 1:75.000. M. G. G. 443—450. — In Fortsetzung der Lorenz'schen Brackwasserstudien an den adriatischen Küsten bestimmte Gavazzi den Salzgehalt des Wassers im unteren Krkelauf und zwar in der Strecke vom Krkafall oberhalb Scardona bis zur Mündung. Hierbei ergaben sich folgende Verhältnisse:

Länge der Krka vom Wasserfall an	Mittlere Tiefe in m.	Salzgehalt in ‰	Besonders weit vorgeschritten ist der Salinationsprocess bei Sebenico, etwa 3 km. oberhalb der Mündung; hier fand Verf. in 0·05 m. Tiefe einen mittleren Salzgehalt von 1·29%, bei 1 m. 2·12%, bei 2 m. 3·59% und bei 5 m. Tiefe 3·79%. Man sieht, wie stark
8·8 km.	0·84	0	
19·1 "	1·91	1	
20·5 "	2·09	2	
22·3 "	2·25	3	
22·8 "	23·36	über 3	

die Salinierung nach unten zunimmt. Für das Querprofil von Scardona stellt sich die secundlich abfließende Süßwassermenge auf 247 m<sup>3</sup>, bei St. Anton an der Mündung auf nur mehr 113·4 m<sup>3</sup>, der Rest ist der Salination anheimgefallen. Swarowsky.

141. **Ergebnisse der-Wasserstandsbeobachtungen an den Flüssen Böhmens** für das Jahr 1894. Heft 7. Neue Folge. Herausgegeben von technischen Bureau des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen. Prag. 4<sup>o</sup>. XVII u. 67 S. Tabellen und 6 autographierte Tafeln. — Gegenüber dem Jahrgang 1893 (vgl. G. J. I. Nr. 85) ergibt sich keine Änderung, ausser dass statt für Winterberg die Temperaturen von Neu-Hurkenthal bei Böhm.-Eisenstein aufgenommen wurden. Die Zusammenfassung der Abfluss- und Niederschlagsverhältnisse des Jahres 1894 bildet den Inhalt eines eigenen Beiheftes der Ergebnisse. (Vgl. Nr. 144.) Forster.

142. **Hydrologischer Jahresbericht von der Elbe** für 1894. Bearb. v. d. k. pr. Elbestrombauverwaltung zu Magdeburg. Magdeburg. gr.-4<sup>o</sup>. 146 S. 7 T. Vgl. G. J. I. Nr. 86. — Der erste Theil (4—93) birgt denselben Inhalt wie im Vorjahre, jedoch für die Zeit vom 1. November 1893 bis 31. October 1894. Der zweite Theil (97—127), enthaltend die hydrometrischen Arbeiten, bringt Resultate von Consumptionsmessungen in Preussen und Mecklenburg nebst einer sehr dankenswerten Zusammenstellung der Hochwassermarken an der preussischen Elbe und eine Anleitung zur Ausführung von Wassermessungen. Der dritte



Theil (131—138) schildert den Verlauf des Eisganges und Hochwassers im Winter 1893/4, ohne aber den österr. Elbeatheil zu berücksichtigen. In dem statistische Mittheilungen umfassenden vierten Theile (142—146) werden die Regulierungsarbeiten und die entsprechenden Ausgaben besprochen. Als Anhang ist eine graphische Darstellung der seichtesten Fahrwasserstellen der Elbe im Jahre 1894 angefügt. Swarowsky.

143. **Richter H.:** Die Abfluss- und Niederschlagsverhältnisse im Flussgebiete der böhmischen Elbe im J. 1893. Mon. öff. Baud. 12—17. — Das Substrat der Arbeit bildet eine Übersichts der Niederschlagshöhen und Abflussmengen der Elbe nebst einem Vergleiche mit den bezüglichen 15jährigen Mitteln, wobei nach Art der in den Publicationen des technischen Bureaus in Prag angewendeten und bekannten Methoden verfahren wird. Swarowsky.

144. **Richter H.:** Die Abfluss- und Niederschlagsverhältnisse im Flussgebiet der böhmischen Elbe i. J. 1894. Beilage zum 7. Hefte der hydrometrischen Publicationen des technischen Bureaus des Landesculturrathes. (Vgl. Nr. 141.) Prag, 4<sup>o</sup>, 46 S. 3 T. — Enthält eine Darstellung des Witterungsganges und des Wasserstandes der einzelnen Monate i. J. 1894, worauf für das Gebiet der kleinen Elbe, der Moldau und der Elbe bis Tetschen die Niederschlags- und Abflussmengen im Detail und unter Beistellung zahlreicher Tabellen vorgeführt werden. Der 15jährige Zeitraum 1875—1889 dient als Vergleichsperiode. Einige Zahlen aus der die hydrometrischen Publicationen des böhm. technischen Bureaus ergänzenden Arbeit mögen hier angeführt werden.

Fluss	Einzugsgebiet in km <sup>2</sup>	Mittlere Niederschlags-höhe in mm.	Nieder-schlag pro 1894	Abflusshöhe in mm. im Mittel pro 1894	Abflussmenge in Millionen m <sup>3</sup> im Mittel pro 1894
Kleine Elbe . . . .	13.370	716	788	220 195	3000 2681
Moldau . . . . .	26.980	654	771	157 162	4370 4458
Elbe bei Tetschen	51.040	671	775	182 175	9385 8935

Swarowsky.

145. **Stapff F. M.:** Zur Bestimmung des Versickerungscoëfficienten des Bodens. II. Theil. Versickerung im Quadersandsteingebiete des Polzenflusses in Böhmen. Zeitschr. prakt. Geologie. 305—332. — Im ersten allgemeinen Theile dieser letzten wertvollen Arbeit des verstorbenen Forschers wird durch Anlegung einer complicierten Formel die Grundlage für den zweiten speciellen Theil geschaffen und zur Erprobung der Formel das Polzengebiet in Böhmen gewählt. Nach Schilderung der topographischen und geologischen Verhältnisse dieses Gebietes gelangen die Vegetations- und Niederschlagserscheinungen zur Darstellung, worauf die Verdunstungsmessungen und Abflussmengen skizziert werden. Nach der Formel:

$$c_1 = 1 - \frac{R}{R_1} \left[ (1 - \alpha) \cdot \frac{A_1 \cdot (T_1 - t_1) w_1}{A \cdot (T - t) w} + \alpha \frac{z^1}{z} \left( \frac{W_1 - W_2}{W} \right) \right],$$

worin R = der mittleren täglichen Regenhöhe im Polzengebiete während des ganzen Jahres, R<sub>1</sub> = derselben während einer bestimmten Periode, α = dem mittl. jährlichen Abflusscoëfficienten, A<sub>1</sub> = dem Verdunstungsfactor während einer bestimmten Hochwasserperiode, A = demselben während des ganzen Jahres, T<sub>1</sub> - t<sub>1</sub> = der psychrometrischen Differenz seit Beginn einer Regenperiode bis zum Ablauf des Hochwassers, T - t = derselben während des ganzen Jahres, w<sub>1</sub> = der Windstärke in m. pro sec. während des bestimmten Hochwassers, w = derselben während des ganzen Jahres, z<sup>1</sup> = der Dauer des Hochwassers in Tagen, z = jener des Regenfalles in Tagen, W<sub>1</sub> = dem mittleren

täglichen Abflussquantum während des Hochwassers,  $W_2$  = demselben unmittelbar vor dem Hochwasser,  $W$  = demselben während des ganzen Jahres, wird der Versickerungscoefficient  $\sigma$ , bestimmt und die entsprechenden Werte auf Grund der Beobachtungen des culturtechnischen Bureaus in Prag in die Formel eingesetzt; man erhält für verschiedene Regen-, bzw. Hochwasserperioden auch variable Grössen für die Versickerung (zwischen 0·277 und 0·752). In diesen Beträgen ist noch der Verbrauch der Vegetation enthalten; unter Zuhilfenahme eines sinnreichen Verfahrens kommt dieser Einfluss zur rechnerischen Darstellung und lässt sich sodann der reine Versickerungscoefficient  $\sigma$  bestimmen. Für das ganze Jahr stellt sich  $\sigma_1 = 0·3207$ ; sieht man hiebei von den fünf Vegetationsmonaten Mai—September ab, so bleibt für den reducierten Coefficienten, welcher den die Quellen- und Grundwasserspeisung bildenden Theil der Niederschläge ausdrückt,  $\sigma = 0·146$ . Diesem geringen Werte gegenüber stellt sich der Minimalabfluss in den Wintermonaten auf 0·136 des Niederschlages, wodurch eine genügende Übereinstimmung zwischen beiden Grössen erzielt ist. Dieser letztere Umstand lässt es evident erscheinen, dass man aus den absolut niedrigsten Pegelständen in einem Jahre durch Proportionalisierung auf den Versickerungscoefficienten rückschliessen kann. Der jährliche Gang der Versickerung ist derart, dass in den Wintermonaten die schwächste, im Frühjahr und Herbst die stärkste Absorbierung der Niederschläge durch den Boden stattfindet. Der momentane Abfluss der Niederschläge ist relativ am kleinsten im Juli und August und nimmt von da ab gegen die kälteren Monate zu; im Winter fliessen  $\frac{3}{8}$  der gefallenen Niederschläge ab. Der Gesamtverbrauch der Hydrometeore stellt sich im Polzengebiete wie folgt: 0·146 derselben fällt der reinen Versickerung anheim, 0·138 fliessen oberflächlich ab; 0·175 stellt den mittelbaren, 0·070 den unmittelbaren Verbrauch der Vegetation dar; 0·471 verbleibt für die Verdunstung. Letztere macht also fast die Hälfte der Gesamtniederschläge aus, jedoch ist es mit den einschlägigen Messungen auch noch am schwächsten bestellt.

Swarowsky.

146. **Gravelius H., Dr.:** Erläuterung der Beziehungen zwischen meteorologischen und Hochwassererscheinungen im Odergebiet. Veröffentlichung des Bureaus des königl. Wasser-Ausschusses. Berlin, Dümmler. 8°. 31 S. — Das Sommerhochwasser vom Juni bis Juli 1894 in der Oder und Weichsel gab Veranlassung zu einer Arbeit über die Sommerhochfluten der Weichsel, Oder und Elbe, wobei sich allmählich eine gewisse Gesetzmässigkeit der die Hochwasser verursachenden meteorologischen Bedingungen ausprägte. Die von Gravelius hierüber angestellte Untersuchung erläutert zunächst in allgemeiner Weise den Zusammenhang zwischen Barometerstand und Luftströmungen, um sodann die speciellen Fälle: barometrische Constellation und Niederschlagsareal für das Odergebiet an der Hand der von 1876 bis 1893 aufgetretenen Hochwässer zu analysieren. Als Grund der grossen Regen wird die Bewegung einer Depression auf der von Beber'schen Zugstrasse V b erkannt und hieraus für die Prognose der entsprechende Schluss abgeleitet, der auch für das österreichische Odergebiet richtig ist und dahin lautet, dass ein zuerst über Italien wahrgenommenes Luftdruckminimum vor dessen Ausdehnung über das Karpathengebiet einen Tag vorher angekündigt werden kann. Ref. P. M. 1896, Nr. 109. Swarowsky.

c) Chemische und thermische Verhältnisse.

147. **Fugger E.:** Flusstemperaturen 1894. Mitt. Ges. Salz. Ldk. 51—80. Vgl. G. J. I. Nr. 88. — Fortsetzung der im vorigen Jahre referierten täglichen Beobachtungen. 1893 wurden die Beobachtungen in Gnigl, im Laufe d. J. 1894 in Hallein und Hütten u. St. Jakob am Thurn, mit Ende 1894 die von St. Leonhart eingestellt. Jene von Bischofshofen wurden bis Ende Mai 1895,

die in Salzburg länger fortgesetzt. Wie im Vorjahre stellt eine Tabelle die Monatsmittel zusammen. Zum Schluss werden die Beobachtungen in Salzburg mit den von Forster (G. J. I. Nr. 87) mitgetheilten älteren verglichen, sowie die Monatsmittel der gesammten Beobachtungsreihe nebeneinandergestellt.

Sieger.

d) Regulierungen, Wildbachverbauungen. (Vgl. Nr. 164.)

148. **Die Wildbachverbauung in den Jahren 1883—1894**, her. v. k. k. Ackerbau-Minist., Wien 1895, wurde bereits im G. J. I. Nr. 95 besprochen. Ref. P. M. 1896, Nr. 124, Mon. öff. Baud. 64, Z. Ing. V. 335. Auszug Viertelj. Forstw. 155 M. G. G. 463.

149. **Fresl Friedrich:** Die Regulierung der Donau bei Linz. Mon. öff. Baud. 4—7. — Eine Darstellung der technischen Arbeiten mit Situationsplan, Flussquerprofil und Uferböschungsquerschnitten. Swarowsky.

150. **Grengg R.:** Der Umbau der Donaubrücke bei Stein. Mon. öff. Baud. 69 ff. — Auf S. 69 sind die historisch genauer bekannten Hochwässer der Donau bei Stein zusammengestellt. Grösstes Hochwasser bei Eisstauung + 7·3 m. Steiner Pegel am 26. Febr. 1830, bei eisfreiem Strome + 5·9 m. am 4. Febr. 1862. Dasselbst findet sich auch ein auf Probebohrungen basierendes interessantes Querprofil der Flussole. Swarowsky.

151. **Die Wiedereröffnung der alten Donau von Floridsdorf bis Stadlau.** „Der Bautechniker“, Centralorgan für das österr. Bauwesen, XV. Jhg., 145 u. 146. — Das bezügliche Project des technisch-administrativen Comité der Donauregulierungs-Commission wird kurz dargelegt. Swarowsky.

152. **Herbst:** Die Traunregulierung. Mon. öff. Baud. 124 (Notiz).

153. a) **Hermanek J.:** Die Regulierung und Einwölbung des Wienflusses (Vortrag). Z. Ing. V. 76—78. Discussion 78—81. Abdruck: Zeitschr. f. Transportwesen und Strassenbau 366—369, 383—385, 398—400; vgl. auch „Der Bautechniker“, 495 f., 502. — Rein technisch. S. auch Z. Ing. V. 554. Sieger.

153. b) **Baumeister:** Die Weidlingauer Reservoir-Anlagen der Wienflussregulierung. Z. Ing. V. 581—584. — Enthält eine kurze Schilderung der Wienfluss-Bauanlagen unter besonderer Hervorhebung des technisch Interessanten. Swarowsky.

154. **Fugger E.:** Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale. Globus LXVII, 63—65. Ref. M. A. V. 70. — Das geringe Gefäll des Oberpinzgaues macht die von den Seitenbächen eingeschwemmten Schottermassen zu einer Gefahr; Wasserfälle (Krimler-Ache, Untersulzbach) oder Stauseen und Wehre (Habach, Hollersbach) nahe dem Thalausgang beugen derselben vor. Das Obersulzbachthal, dessen trümmeriges Gestein sehr leicht transportierbar ist, ward 1893 durch eine Thalsperre verbaut, die 1894 erhöht wurde und immer weiter bis zur Höhe der beiderseitigen Gneisfelsen 24·7 m. erhöht werden soll. Die Ausfüllung durch  $1\frac{1}{2}$  Mill. m<sup>3</sup> Gestein (in 60—80 J.) würde dann einen natürlichen Wasserfall bilden. Sieger.

155. **Penck A.:** Der Gebirgswasserbau im alpinen Etschbecken. M. A. V. 6 f. — Ref. über die Etsch-Monographie von A. Weber von Ebenhof. Sieger.

156. **Weber v. Ebenhof A.:** Die Regulierung der March. Mon. öff. Baud. 277—281. — Behandelt die Hauptunterschiede des österreichischen und des ungarischen Projectes (vgl. G. J. I. Nr. 92) und die Verhandlungen zu deren Vereinigung. Vgl. ebenda S. 174, 198. Sieger.

157. **Friedrich A.:** Der Bau der Stauweiher und die Bodenmeliorationen im Jaispitzbachthale in Mähren. Mon. öff. Baud. 129—134, 177—181, T. 17, 18. — Die Regulierung des genannten

Nebenbaches der Thaya, dessen hydrographische Verhältnisse die Arbeit kaum berührt, war zur Zeit derselben durch den Bau dreier Stauweiherr begonnen. Sieger.

158 **Němec Ant.:** Das erste Decennium des culturtechnischen Dienstes in Böhmen. Mon. öff. Baud. 28—30, 51—57 u. 59, 60. — Schildert die Thätigkeit des trefflich bekannten technischen Bureaus des Landesculturrathes von Böhmen, insbesondere auf culturtechnischem Gebiete, wobei einzelne Regulierungsarbeiten eingehender besprochen werden. Swarowsky.

159. **Santrůček R.:** Einige Arbeiten des technischen Bureaus des Landes-Culturrathes f. d. Königr. Böhmen. Nr. 1. Mon. öff. Baud. 51—57 u. T. IX. — Regulierung der Loučna und Lodrautka bei Daschic. Sieger.

160. **Armani August:** Wildbachverbauung in Österreich in den Gebieten der Elbe, Oder und Weichsel. Centralbl. d. Bauverwaltung. S. 259—262. — Der Artikel enthält die Organisation des Dienstes für Wildbachverbauung in Österreich, sowie die bisherigen Leistungen in Böhmen, Mähren und Schlesien. Vgl. G. J. I. Nr. 95. Swarowsky.

161 a. **Zpráva výkonného komitétu o ohledací plavbě z Prahy do Ústí nad Labem konané dne 21 října 1894.** gr.-8<sup>o</sup>. 18 S. Prag, Eigenverl., Druck v. E. Grégr. Bericht des Executiv-Comités über die Besichtigungsfahrt von Prag nach Aussig a/E. am 21. October 1894 (deutsch u. tschechisch). — Vgl. auch **Fořt J.:** Stromschaufahrt Prag—Aussig etc. Eine orientierende Skizze. gr.-8<sup>o</sup>. 41 S. Prag, Řivnáč 1894. — Betrifft die Schiffbarmachung der Elbe und Moldau. Svambera.

161 b. **Fiegert:** Canalisation und Schiffbarmachung der Moldau von Prag bis Melnik und der Elbe von Melnik bis Aussig. „Der Bautechniker“, XV, 222—229. Sieger.

### Seen. (Vgl. Nr. 41.)

162. **Atlas der österreichischen Alpenseen,** mit Unterstützung des hohen k. k. Unterrichtsministeriums herausgegeben von Dr. Albrecht Penck und Dr. Ed. Richter. **I. Lieferung: Die Seen des Salzkammergutes.** 18 Karten und 100 Profile auf 12 Tafeln. Hauptsächlich nach den Lothungen von Hofrath Dr. Friedr. Simony, em. Professor d. Geographie an d. Universität Wien, entworfen und gezeichnet von Dr. **Johann Müllner.** 9 Bl. Querfolio und 1 Titelbl. mit Inhaltsangabe in steifem Umschlag. Wien Hölzel. Ref. G. Jb. XVIII, 437, Globus LXVII, 83 f., LXVIII, 357 ff., G. Z. I. 707, Z. Schulg. 320, Allg. Zeit. München. Beil. Nr. 202, Z. Ing. V. 460 M. A. V. 215 u. s. w. — Eine vergleichende Darstellung der österreichischen Alpenseen hat bis jetzt gefehlt und verdient die Anregung hiezu seitens der Herausgeber, sowie die durch das Unterrichtsministerium gewährte Unterstützung umso mehr die Anerkennung geographischer Fachkreise, als wir es bei der vorliegenden ersten Lieferung, welcher 1897 eine zweite, enthaltend die Seen von Kärnten, Krain und Südtirol folgte, mit einer mustergiltigen und methodisch wichtigen Publication zu thun haben. Bis jetzt wurden die Seen gewöhnlich als Einzelindividuen losgetrennt von ihrer Umgebung dargestellt. In dem österr. Seenatlas ist das benachbarte Terrain hinzugefügt, wodurch ein viel plastischeres Bild zustande kommt. Die Homologien zwischen Ufer und Seewandung springen viel mehr ins Auge; ein Vergleich der Isohypsen des Landes und Seegrundes ergibt auf den ersten Blick, dass erstere sich den letzteren aufs engste anschliessen, dass dem Steilufer grosse Tiefen, dem Flachufer Untiefen entsprechen. Zur besseren Übersicht sind die Tiefen in drei verschieden getönten blauen Abstufungen dargestellt und die Isohypsen des Seegrundes von 10 zu 10 m. durch dünne, von 50 zu 50 m. durch dickere Linien gekennzeichnet, während eine Tiefenlinie von 2 m. das unmittelbare Einfallen des Seefufers verdeutlicht.

Für das Gehänge sind 3 Farbentöne in Braun zur Verwendung gelangt und die Isohypsen von 100 zu 100 m. ausgezogen, während bei sanftem Uferanstieg 20 m. Isohypsen (in einem Falle Tafel VIII u. IX behufs Illustration der Einengung des Wolfgangsees durch das Delta des Zinken-(Königs-)Baches 1 m. Isohypsen) eingezeichnet erscheinen. Die Höhenangaben sind der O. A. (1:25.000) entnommen, während die Tiefencoten meist auf Simony's Lothungen beruhen. Nur für einige Seen konnten auch anderweitige Tiefenangaben benutzt werden und für die kleineren, schwerer zugänglichen Seebecken musste Dr. Müller die Auslothung selbst besorgen.

Wir finden auf jedem Blatt der mit grosser Sorgfalt gezeichneten und im Massstab von 1:25.000 oder 1:10.000 dargestellten Seen ausser den Tiefen- und Höhenangaben noch Längs- und Querprofile (in gleichem Massstab für Länge und Höhe), den Flächeninhalt, die grösste und mittlere Tiefe, das Volumen des Seebeckens und enthält die folgende Zusammenstellung die entsprechenden Einzeldaten. Das bei der Construction der Niveaulinien befolgte Verfahren wird zugleich mit der geographischen Beschreibung der Seen in einer Arbeit von Dr. Johann Müller, betitelt: „Die Seen des Salzkammergutes und die österreichische Traun“ mitgetheilt, welche in den „Geogr. Abhdl.“ Bd. VI, H. 2, 1896 erschien.

Tafel im Atlas	Name des Sees	Massstab	Zahl der Profile	Meereshöhe in m.	Areal in km <sup>2</sup>	Grösste Tiefe in m.	Mittl. Tiefe in m.	Volumen in Millionen m <sup>3</sup>	Lothungen von
VI, VII	Attersee . . .	1:25.000	8	465	46.72	170.6	84.2	3933.6	F. Simony
I, II	Gmundner See . . .		7	422	25.65	191	89.7	2302.1	„
X	Mondsee . . .		7	479	14.21	68.3	36	510.4	„
VIII, IX	Wolfgangsee . . .	1:25.000	8	539	13.15	114	47.1	619.2	{ Zeller, Exner
III	Hallstätter See . . .		8	494	8.58	125.2	64.88	556.7	F. Simony
IV	Grundlsee . . .		4	709	4.14	63.8	33.2	137.5	„
XI	Zellersee . . .		7	553	3.47	32	15.3	53.15	J. Müller
I, II	Fuschlsee . . .		2	661	2.66	67.3	37.4	39.5	F. Simony, Zeller
V	Altaussee . . .		4	709	2.09	52.8	34.6	72.4	„
XI	Almsee . . .		—	589	0.89	9	2.3	2.05	J. Müller
XI	Offensee . . .	1:10.000	4	651	0.61	37.6	19.5	11.87	„
IV	Toplitzsee . . .		2	716	0.54	106.2	62.4	33.7	F. Simony
V	Vorderer Gosausee . . .		6	908	0.53	69.2	38.2	20.274	„ Müller
VIII, IX	Schwarzensee . . .	1:10.000	2	711	0.48	54	29.6	14.2	J. Müller
I, II	Vorderer Langbathsee . . .		2	675	0.28	33.8	10	2.6	F. Simony
V	Hinterer Gosausee <sup>1)</sup> . . .		3	1150	0.26	36.5	15.3	3.99	„ Müller
XII	Vorderer Lahngangsee . . .		9	1555	0.194	77	32.6	6.3	J. Müller
XII	Laudachsee . . .	1:25.000	2	881	0.121	12.2	4.4	0.536	„
I, II	Hinterer Langbathsee . . .		2	727	0.11	18	7	0.8	F. Simony
XII	Nussensee . . .		3	598	0.09	15.5	7.7	0.697	J. Müller
VIII, IX	Krottensee . . .	1:25.000	2	590	—	45.5	—	—	F. Simony
„	Münichsee . . .		—	1262	—	34	—	—	Fischer Panzner
„	Mittersee . . .		—	1334	—	7.6	—	—	„

<sup>1)</sup> Die Lothungen fanden am 29. Juni 1894 statt und stand damals der Seespiegel, wie Messungen an den Uferböschungen ergaben, 6 m. tiefer als zur Zeit des höchsten Standes. Swarowsky.

163. **Hoppe-Seyley F.:** Über die Vertheilung absorbierter Gase im Wasser des Bodensees und ihre Beziehungen zu den in ihm lebenden Thieren und Pflanzen. Schr. Bodenseever. 29—48. — Verf. beschreibt zunächst den von ihm benutzten Schöpfapparat, die Methode der Untersuchung von Gasausströmungen aus dem Bodenschlamm und der Temperaturbestimmung, die Entnahme und weitere Behandlung von Wasserproben. Im Obersee wurden in 100 und 245 m. Tiefe 182—184 mgr., im Überlinger-See in 145 m. Tiefe 175 mgr. feste Bestandtheile im Kilogramm Wasser gefunden, darunter insbesondere Calcium, Schwefelsäure (SO<sub>4</sub>) und Magnesium. Der dem Genfersee ähnliche Gehalt an festen Theilen ist also in verschiedenen Tiefen ziemlich gleich. Ausführlich wird der Gasgehalt des Wassers behandelt (Tab. I—IV). Das Bodenseewasser wär überall aus der Atmosphäre mit Sauerstoff und Stickstoff gesättigt, doch tritt hier wie anderwärts, nach der Tiefe zu ein relativer Verlust an Sauerstoff durch Oxydation ein, welche von den Organismen verursacht wird. Ferner wird der Gehalt an Kohlensäure, Calcium-Carbonat und Bicarbonat untersucht. Das organische Leben in der Tiefe des Sees dürfte ein sehr geringes sein. Sieger.

164. **Kellermann Chr.:** Die Rhein-Regulierung zwischen Vorarlberg und der Schweiz und ihr voraussichtlicher Einfluss auf den Fortbestand der Bregenz-Lindauer Bucht. (Vortrag.) Schr. Bodenseever. 49—64. Mit K. 1:125.000 (v. F. Weiss). — Nach eingehender Erörterung der Vorbedingungen, Vorgeschichte und derzeitigen Gestalt des Regulierungsprojectes wird untersucht, wie lange der Rhein zur Ausfüllung der Bucht braucht. Dem Verf. erscheint, soweit sich bei dem lückenhaften Material urtheilen lasse, die Gefahr nicht sehr nahe gerückt. In sehr ansprechender Weise gehen seine Ausführungen von dem unterseeischen Rheinlauf aus, nach dessen eingehend besprochenen Verhältnissen er die Richtung und Sedimentation des künftigen sublacustren Flusses beurtheilt. Bemerkenswert ist u. a. eine Bestimmung des spec. Gewichtes vom Rheinwasser (Febr. 1,000.228, April 1,000.208) und vom Wasser des Sees und der Bregenzer Ache (Februar 1,000.098, April 1,000.045) und die Erklärung der Differenz durch gelöste und suspendierte Stoffe. Diese Differenz bewirkt das rapide Untersinken („Breche“) des Rheinwassers in den See (vgl. Forels Studie über den unterseeischen Rhein). — Durch die Verlegung des Stroms wird der Fischreichtum der Bregenz-Lindauer Bucht gesteigert werden. Sieger.

165. **Halbfass Wilhelm, Dr.** (Neuhaldensleben): „Tiefen- und Temperaturverhältnisse einiger Seen des Lechgebietes.“ P. M. 225—233 m. K. (Taf. XV) 1:25.000. — Verf. bringt in dieser Arbeit die Ergebnisse der im August und September 1894 in den Seen um Füssen und in dem auf Tiroler Boden im Gebiete der Vils (Thannheimerthal) gelegenen Halden- und Vilsalpsee ausgeführten Untersuchungen, die sich vorzugsweise auf Tiefenverhältnisse und nur zum Theil auch auf physikalische Verhältnisse (Temperatur, Farbe und Durchsichtigkeit) bezogen. Der Haldensee (Tiefenkarte F. 4), 1124 m. hoch, östlich von Thannheim gelegen, ist im Sinne Pencks eine kesselförmige Wanne. Die Oberfläche des Sees beträgt 962.500 m<sup>2</sup>, der Umfang 3750 m., die ungefähr 300 m. vom Nordufer entfernt liegende Maximaltiefe 21 m., der Cubikinhalt ca. 13,700.000 m<sup>3</sup> und die mittlere Tiefe 14.4 m. Der südlich von Thannheim 1168 m. hoch gelegene Vilsalpsee (Tiefenkarte F. 5) ist 705.000 m<sup>2</sup> gross, misst 3500 m. im Umfang, hat ungefähr in der Mitte des Sees eine Maximaltiefe von 27 m., ein Gesamtvolumen von 10,300.000 m<sup>3</sup> und eine mittlere Tiefe von 14.6 m. Temperaturverhältnisse sind an den Tiroler Seen nur vom Haldensee, und hier lückenhaft, gegeben, Durchsichtigkeitsbestimmungen fehlen von beiden, und die Farbenverhältnisse erfahren wir nur vom Vilsalpsee, dessen Farbe am Ufer ungefähr Nr. 10 der

Forel'schen Scala entspricht, während er nach der Mitte zu eine schwarzblaue Farbe besitzt. Ref. G. Jb. XIX, 173. Schorn.

166. **Halbfass Wilhelm**, Dr. (Neuhaldensleben): „Die Seenforschung in Italien.“ Globus LXVIII, 224—227. — Behandelt sehr kurz auf S. 225 die letzten Arbeiten über den Gardasee, darunter die 1893 vom hydrogr. Institut d. königl. ital. Marine entworfene Tiefenkarte im Massstabe 1:50.000 (Isobathen von 100 m.), die im Herbste 1894 von Richter im österreichischen Antheile des Sees ausgeführten 106 Lothungen und die geologische Arbeit Taramelli's. (G. J. I. Nr. 101 u. 266.) Schorn.

167. **Fugger Eberhard**: Salzburgern Seen. IV. Mitth. Ges. Salzbd. Ldk. 51—73, 203—235 mit 6 Taf. in Farbendruck. — In Fortsetzung der im XXX., XXXI. und XXXIII. Bande der Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde veröffentlichten Untersuchungen über die Beckengestalt der Salzburger Seen berichtet Fugger über eine Reihe von Messungen, welche von ihm, Kastner, M. Gast und E. Fugger jun. in einer Anzahl kleinerer Hochgebirgsseen der Tauern in den Jahren 1888—1894 vorgenommen wurden. Der Arbeit sind sechs Tafeln im Massstabe zwischen 1:500 und 1:4000 in der gleichen Durchführung, wie in den früheren Publicationen (Seefläche blau, Isobathen im Abstände eines Meters) beigegeben. Den Beginn der geschilderten Reihe bildet der Egelsee bei Oberndorf, ein kleines, halbmondförmiges Becken von 150 m. Länge, 50—80 m. Breite und 0·8 m. Tiefe. Die Besprechung des Weisseneckersees im Hollersbachthale schliesst sich an. In diesem Thale glaubt Fugger eine Kette alter Seebecken nachweisen zu können. Als deren erstes sieht er die Thalweitung bei der Wirtsalpe, als zweites den sog. Ofner Boden, als drittes den „Innerofen“ an, dessen Entstehung er durch die rückwärtswirkende Erosion der Wasserfälle erklärt. Als viertes Becken nimmt er das der Weisseneckeralpe an, südlich dessen eine fünfte Wanne eingesenkt ist. Südwestlich von der Weisseneckeralpe liegt das einzige mit Wasser erfüllte Becken des Hollersbachthales, der bereits erwähnte Weissenecker- oder Kratzenbergsee in 2154 m. Höhe. Von der Plenitzscharte im Süden zieht sich eine Mulde zwischen den vom Kratzenbergkees im W. und dem Abrederkees im O. abfallenden Gehängen nach Norden hin; durch eine von der Habachscharte gegen das Gebänge des Abrederkogels verlaufende Felsbarre wird dieselbe gegen N. abgeschlossen und beherbergt hier den See. Nach einer Anzahl vergeblicher Versuche im Jahre 1888, 1889 und 1891 gelang es 1893, den See auszulothen. Derselbe ist 800 m. lang, 400 m. breit und trotz seiner steilen Umwallung nur 14·4 m. tief, 23·8 ha, beträgt sein Areal. Eigenthümliche, am Nordende des Sees gelegene, abgeschliffene Ecken und Rippen erklärt Verf. als Producte des Druckes, welchen die Eisschollen beim Eisgeschiebe im Frühjahr auf ihre Unterlage ausüben. Auch im Obersulzbachthale vermuthet Fugger Reste alter Seebecken, eines innerhalb der Klamm, welche der Bach vor dem Austritte in die Ebene von Sulzau durchheilt, das andere bei der Wimm- und Poschalpe, mindestens 1½ km. lang. Die heutigen Seebachseen liegen in dem gegen W. vom Hauptthale abzwweigenden Seitenthale des Seebaches, in 2076 m. Höhe. Der grössere der beiden Seen nimmt die tiefste Stelle eines mächtigen Thalcircus ein, der zwischen Foiskar und Hüttelthalkopf eingesenkt ist. Der Felskessel ist nach O. theilweise geöffnet, eine Felsbarre von 12—14 m. Höhe sperrt hier den See ab. Die Form des Sees, dessen Tiefenverhältnisse die Karte 1:4000 versinnlicht, ist ein Dreieck; Schutthalden bilden mit Felsabstürzen wechselnd seine Ufer. Zuflüsse erhält er nur von NW. und SW. 8·33 ha. Fläche bedeckend, besitzt auch diese Wanne nur 14 m. Tiefe. Das mittlere Gefälle des Seebodens von W. nach O. beträgt 6·36 %. Der kleine Seebachsee stellt sich als ein elliptisches Becken von 12·2 m. Maximaltiefe dar, welches westlich des grossen gelegen ist und

durch einen Schuttwall von diesem getrennt, im W. unmittelbar an die Felswände heranreicht. Die Entstehung der Wanne erklärt Verf. durch die Wirkung von Lawinen. Der genannte Schuttwall ist hienach das Product von Grundlawinen, welche sich an den Fuss von Windlawinen lagerten und so die Abdämmung des Sees bewirkten. Eine Karte des Seebachkares 1:25.000, ein Längen- und ein Querprofil durch dasselbe im gleichen Massstabe dienen zur Erläuterung des Gesagten. Als zweiter See des Obersulzbachthales tritt der Foiskarsee östlich des Foiskarkopfes entgegen, welcher die Sohle des an das Seebachkar im S. anschliessenden Kares erfüllt. Die 1:1500 ausgeführte Tiefenkarte zeigt ein längliches Becken von 160 m. Länge, 70 m. Breite und ca. 1·12 ha. Flächeninhalt mit 2·8 m. grösster Tiefe. Oberes und unteres Seeende ist versumpft, ein Wall anstehenden Gesteins von 5 m. Höhe sperrt das letztere. Im Krimmlerachenthal haben wir ausser einer Reihe kleiner Hochgebirgsseen in erster Linie die beiden Rambachseen zu erwähnen deren Abfluss dem Rambache zueilt. Der grössere liegt in 2385 m., der kleine in 2414 m. Höhe. Maximaltiefen 6·8 m und 1·8 m. Durch Sumpf und Sand fliegend, durchbricht der Abfluss einen Wall, der sich im O. dem See vorlagert. Das Naderachthal enthält die sogenannten Geierseen, sechs hintereinandergelegene Becken verschiedener Grösse von einer Maximaltiefe von 0·8 m. Durch neue Untersuchungen stellt sich die Sache betreffs der Salzachquelle anders dar, als Fugger sie im XXXIII. Bande gelöst zu haben glaubte, da sich über dem damals als Quelle angesehenen See noch ein weiterer in 2320 m. Höhe vorfand, ein flaches Becken von nur 3·2 m. Tiefe und 42 m. Länge, in welches sich der Abfluss einer 15 m. entfernten Quelle ergiesst. Diese ist nunmehr als Ursprung der Salzach anzusehen. In 2335 m. Höhe liegen noch vier andere kleine, jedoch abflusslose Seen mit einer Tiefe von 0·5—3 m. Vier alte Seeböden konnten auch im oberen Salzachthale nachgewiesen werden. Der Stöcklsee am Südostgehänge des Schwabenkopfes in 2195 m. Höhe ist der letzte der behandelten Seen. Er ist 0·58 ha. gross und nur 2·2 m. tief. Die Gehänge fallen sanft zu ihm ab, eine Barre schliesst auch hier im S. die Wanne ab. Müllner.

168. **Müllner Joh., Dr.:** Die Temperaturverhältnisse der Seen des Salzkammergutes. 23. Jahresbericht der k. k. Staatsrealschule in Graz. a. S. 25 S. gr.-8°. — Die Beobachtungen F. Simony's über die Temperaturverhältnisse der Salzkammergutseen, welche sich in einer Reihe von Abhandlungen zerstreut vorfinden, werden zusammengestellt und in 5 Seiten Tabellen mitgetheilt. Müllner weist an der Hand derselben nach, dass sowohl die directe und umgekehrte Schichtung F. A. Forel's als die Sprungschicht E. Richter's sich an mehreren Seen, besonders am Attersee, mit aller Schärfe erkennen lassen, und bringt hiefür z. Th. neue, nicht immer ganz befriedigende Erklärungen bei. Neu sind auch die Daten, welche der Autor über das Zufrieren und Aufgehen der Salzkammergutseen mittheilt und die hier auf S. 56 Platz finden mögen. (Die Seen sind nach der Grösse ihres Areal's geordnet.)

Das Eis erlangt bisweilen eine grosse Dicke, welche beim Attersee 30—40 cm., beim Mond- und Wolfgangsee 60, beim Ödensee sogar über 100 cm. beträgt. Ein Vergleich zwischen der Oberflächentemperatur des Gmundner Sees und der Lufttemperatur für die Monate Juni bis September ergibt auch das von E. Richter für den Wörthersee gefundene Resultat, dass die Temperatur der Wasseroberfläche sich höher stellt, als die gleichzeitige Lufttemperatur. — Hier sei auch E. Richter's vorläufiger Bericht über Temperaturbeobachtungen am Wörthersee in dem Tageblatt d. Wiener Naturforscher-Versammlung 434 ff. erwähnt.

Auszug aus Müllners Arbeit Z. Schulg. 345—50, Ref. P. M. 1896, Nr. 127.



Name des Sees	Zeitpunkt des Zufrierens	Zeitpunkt des Auftauens	Dauer der Eisbedeckung in Monaten
Attersee . . . . .	Anfangs Januar (nur alle 30 Jahre)	Ende April (?)	(4)
Gmundner See . . . . .	Anfangs Febr. (nur alle 50 Jahre 1mal)	Mitte Mai (?)	(2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )
Mondsee . . . . .	Anfangs Februar	Ende April	3
Wolfgangsee . . . . .	Ende Januar (selten)	" "	(3)
Hallstätter See . . . . .	" " (alle 3 Jahre 1mal)	Anfangs März	(1)
Grundlsee . . . . .	Anfangs Januar	" April	3
Altaussee See . . . . .	Mitte "	" "	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Almsee . . . . .	" bis Ende Nov.	" "	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Offensee . . . . .	" December	" "	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Toplitzsee . . . . .	" Januar	" "	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Vorderer Gosausee . . . . .	Anfangs December	" "	4
Schwarzensee . . . . .	November	Ende Mai	6
Hinterer Gosausee . . . . .	Anfangs December	Anfangs Mai	5
Vorderer Lahngangsee . . . . .	Ende November	" "	5
Hinterer Langbathsee . . . . .	" "	Mitte April	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
" Lahngangsee . . . . .	" "	Anfangs Mai	5
Elmsee . . . . .	" "	" "	5
Wildensee . . . . .	Anfangs December	" Juni	6
Augstsee . . . . .	" "	" "	6
Ödensee . . . . .	" "	" April	4

Swarowsky.

169. **Koch G. A.:** Die Temperaturbewegung des Gmundner oder Traunsees und Traunabflusses im Winter 1894/95, mit vorzüglicher Benützung der Messungen des Capitäns Fr. Zehden, M. G. G. 119—150. — Cap. Zehden, der Besitzer der Stainingerschen Kalkgewerke und derzeitige Leiter der meteorolog. Station „Traunsteinfuss“, nahm im Winter 1894/95 Temperaturmessungen vor, deren Ergebnisse (zuerst im Gmundner Wochenblatt 1895, Nr. 9, 10, 11, 16 veröffentlicht) von K. mit den Beobachtungen Simony's (für April, August, Sept. u. October) verglichen und besprochen werden. Z. beobachtete mit einem fehlerlosen Umkehrthermometer von Negretti-Zambra, wie es scheint, bei der tiefsten Stelle des Sees 228 m., die er selbst in der Nähe seiner Kalkwerke (auf der Sp. K. W. H. zum König von Hannover) gefunden hat. Es zeigte sich am 9. Jan. eine gleichmässige Temperatur von 4° bis zur Tiefe; am 20. Febr. bis zu 22 m. 1·2°, bei 25 m. 2·0°, bei 30 m. 2·8°, bei 40 m. 3·7°, bei 50 m. 3·8°, von 60 m. an 4·2°; am 3. März bis zu 3 m. 0·5°, bei 35 m. 1·2°; am 4. März an der Oberfläche +0·3°; am 7. März ebenfalls, bei 10 m. 0·8°, bei 30 m. 1·0°, bei 40 m. 1·2°, bei 50 m. 2·9°, bei 60 m. 3·8°, bei 80 m. 3·9°, von 100 m. an 4·0—4·2°. K. bespricht sodann „die dem Zufrieren eines Sees und speciell der Schliessung des Traunsees vorausgehenden Umstände“, wobei die Ausführungen Richters über den Würthersee unter theilweiser Polemik verwendet werden. Die vollständige Schliessung des Traunsees erfolgte am 7. März. Der Eisbildung hinderlich waren die SO.-Winde der zweiten Hälfte Januar, während sich der Februar günstiger gestaltete (Mitteltemperatur —10° C. bei relativer Windstille und reichen Schneefällen). Im Nachtrage wird ein Schreiben Richters an Z. besprochen, welches auf die grosse Tiefe, bis zu welcher die Abkühlung reicht, aufmerksam macht und eine Zunahme der Wärme vom Boden und der Oberfläche her voraussagt. Z. beobachtet thatsächlich am 10. April an der Oberfläche 4·2°, bei 50 m. 4°, bei 100—120 m. 3·8°, bei 140 m. 3·9°, bei

150 m. 3·98°, bei 160 m. 4°, bei 200 m. 4·2°. Koch meint, dass die Sonnenwärme und die Wärme der Traun die Temperatur wesentlich erhöhen, während die Erdwärme, wie die Messungen im Sommer und Herbst zeigen, nur wenig wirksam ist.

170. **Bildung eines Sees in Steiermark.** D. R. XVII. 475 (Notiz). — Ende Mai 1895 entstand in Pobersch bei Marburg vermuthlich infolge Erdbeben und Gewitterregen ein kleiner See, der schon vorher sich mehreremale gebildet hatte. Siegler.

171. **Frejlach Josef**, Dr.: Geofysikálná pozorování v jezeře Plöckensteinském (v srpnu 1894). Předchozí sdělení o barvě a barvoměru. (Geophysikalische Beobachtungen am Plöckensteiner See [im August 1894]. Vorläufige Mittheilung über Farbe und Farbescala.) „Věstník“ der böhm. Akademie, IV. 295—298. — Verf. hat im August 1894 über drei Wochen am Plöckensteiner-See gearbeitet u. unter anderem versucht, die Farbe des Wassers nach der Scala Forel-Ule (P. M. 1892, S. 70) zu bestimmen. Es hat sich herausgestellt, dass das Wasser des Plöckensteiner Sees dunkler ist, als die genannte Farbescala überhaupt. Verf. beabsichtigt mit der neuen Farbescala Ule's vom J. 1894 neue Versuche zu machen. Švambera.

## Quellen, Grundwasser, Wasserleitungen (vgl. Nr. 135 und 139).

**Thermen** s. besond. Theil, **Mineralquellen** s. Production aus dem Mineralreich.

172. **Woldřich J. N.:** O vodě v kůře zemské. (Das Wasser der Erdkruste). Sborník. I. Jg. S. 13—22, 80—87. — Prof. Woldřich hat selbst im Jahre 1869 in Salzburg und 1870 in Döbling bei Wien Beobachtungen über das Grundwasser angestellt (s. Landw. Wochenblatt des k. k. Ackerbauministeriums, II. Bd. Nr. 23. Wien 1870 und Zeitschr. d. österr. Ges. f. Meteorologie, Wien 1869 und 1871). Die erste Hälfte der vorliegenden Arbeit ist der Erörterung dieser Phaenomene im allgemeinen gewidmet, in der zweiten werden die Verhältnisse in Böhmen besprochen. Der Verf. ist der Ansicht, dass eine beträchtliche Menge des in den Boden eindringenden atmosphärischen Wassers aus dem Lande auf unterirdischen Wegen abflüsse. Er berechnet weiter den Verbrauch der Mineralsubstanzen durch die Vegetation. was in Böhmen für die gesammten Felder mindestens 563·4 Mill. kg., für Wiesen und Weiden 274·7 Mill., für Wälder und Obstgärten 25·3 Mill. kg. ausmacht. Im ganzen verbraucht also die Vegetation des Landes in Feldern, Wiesen und Wäldern mindestens 863·4 Mill. kg. Mineralsubstanzen, wovon 300·9 Mill. kg. auf Kieselsäure kommen. Endlich wird die Menge der mit der Elbe aus Böhmen exportierten Stoffe berechnet.

Breitenlohner hat selbe mit 1169·82 Mill. kg. angegeben. Woldřich bekommt unter Beibehaltung der Wasseranalysen Breitenlohners, aber mit Zugrundelegung von Studničkas Zahl für die jährliche Wassermenge, welche durch die Elbe aus dem Lande fließt (10 km<sup>3</sup>) folgende Zahlen für die jährlich aus Böhmen exportierten Stoffe (in Mill. kg.)

	fixe	flüchtige	zusammen
suspendiert . . .	826·2	85·7	911·9
gelöst . . .	803·3	234·5	1037·8
zusammen . . .	1629·5	320·2	1949·7

Breitenlohner bekam eine zu niedrige Ziffer, weil er die von Harlacher viel zu gering berechnete jährlich ausgeführte Wassermenge der Elbe (6·2 km<sup>3</sup>) zugrunde legte. Mit Zugrundelegung obiger Daten und bei Annahme der durchschnittlichen Dichte der oberen Schichten der Erdkruste mit 2·8 wird berechnet, dass die Elbe ihr Flussgebiet im Königreiche Böhmen um 1 m. in 6900 Jahren denudieren würde. Den für die nichtböhmischen Leser des „Sborník“ bestimmten

Exemplaren dieser Zeitschrift wurde über diese Arbeit ein deutsches Resumé auf 6 S. beigegeben. Svambera.

**173. Österr. Ingenieur- und Architektenverein: „Bericht des Ausschusses für die Wasserversorgung Wiens“.** Wien. 4<sup>o</sup>-Fol. 213 S. und 9 Taf. nebst vielen Text-Tab. — Die weitere Ausgestaltung der Wasserversorgung Wiens, welche besonders seit der Einbeziehung der Vororte eine immer dringendere Aufgabe wurde, regte den genannten Verein zu einer eingehenden fachmännischen Erörterung an. Ein eigens hiezu eingesetzter Ausschuss, dessen Studien durch eine Enquête medicinischer, geologischer, meteorologischer, chemischer und technischer Fachkreise erweitert wurden, legt den Bericht vor. Nebst den stenographischen Protokollen über die Enquetésitzungen ist die allgemeine Darstellung der Wasserversorgung und der Grundwasserverhältnisse des Steinfeldes bei Wr.-Neustadt als besonders interessant hervorzuheben. Die beigegebenen Tafeln enthalten geologische Idealprofile, Situation der Messpunkte am Steinfeld, Ergebnisse von Bohrversuchen am Steinfeld, ebenso Minimal- und Maximalwasserstände in der Zeit von 1884 bis 1892, Wasserstandscurven von 47 Messstellen am Steinfeld in der Periode 1883—1888 und 1889—1894, Höhenlage der Reservoirs und der anschliessenden Wasserleitung, Situation und Profile der in den Grundwassergebieten der Umgebung Wiens ausgeführten Bohrungen. Swarowsky.

**174. Birk A.:** Die Ausgestaltung der Kaiser Franz Josef-Hochquellenwasserleitung. Mon. öff. Baud. 235—238 und Taf. 34. — Bespricht das Project Höfer-Podhagsky. Die Thalenge von Dunkelstein bei Ternitz staut den Grundwasserstrom auf, der unterhalb derselben viel stärker schwankt als oberhalb (z. B. in Ternitz um 0·98 m., Neunkirchen 8·75 m., St. Egyden 13·84 m.); dort soll nach dem Projecte eine Sauganlage geschaffen und das Wasser in den Hochquellenaquäduct geleitet werden. Die Stellungnahme des Ingenieur-Vereins zur Wiener Wasserfrage s. Z. Ing. V. 263 f. Vgl. a. v. Pelser-Berensberg, Centr.-Bl. d. Bauverwaltung 17 f. Sieger.

**175. Rumpel und Niklas:** Die neue Wasserleitung der Stadt Kufstein. Mon. öff. Baud. 82—85., T. 13. — Rein technisch. Die Quelle ist im Kaisergebirge. Sieger.

**176. Apollonio A.:** Relazione sul civico acquedotto di Valdàcole e sugli studii e rilievi fatti finora per migliorarne le condizioni e per eseguire eventualmente un nuovo acquedotto. (Bericht über die bis jetzt vorgenommenen Studien und Aufnahmen zur Besserung des Zustandes der städtischen Wasserleitung von Trient in Valdàcole und eventuell zum Baue einer neuen Wasserleitung.) S. A. 14 S. 4<sup>o</sup> (32 × 20 cm.), her. von der technischen Section des Trienter Stadtamtes (Municipio di Trento; Ufficio tecnico) Nr. 7893 — Referat des Chef-Ingenieurs der Stadt Trient über seine von 1880—1895 mit einigen Unterbrechungen vorgenommenen Arbeiten. Aufzählung aller Quellen im Gebiete von Trient mit Angabe der Wasser-Führung und -Temperatur in Réaumur-Gr. Vorschlag das Wasser der Umgebung von Stenico (1160 l in der Sec.) nach Trient zu führen, da die jetzige Wasserleitung im Mittel nur 12 l. in der Sec. ergibt, wenn man vom unterwegs in dieselbe geleiteten, schlechten Wasser absehen will. Zini.

**177. Kretschmer F.:** Die hydrographischen Verhältnisse der Umgebung von Sternberg. Z. Ing.-V. S. 481—484. — Die zum Zwecke der Wasserversorgung der Stadt Sternberg durchgeführte hydrographische Untersuchung erstreckte sich auf das Bergland im Norden und auf die Marchebene im Süden der Stadt, wobei die Quell- und Grundwasserverhältnisse nebst den hygienischen Eigenschaften des Wassers entsprechende Berücksichtigung erfahren. Einige Messresultate sind der Abhandlung beigegeben. Swarowsky.

178. **Sprawozdanie z badań wód wgłębnych dokonanych w ciągu r. 1894 w okolicy Krakowa** (Bericht über die im J. 1894 durchgeführten Arbeiten, betreffend die Untersuchung der Grundwässer in der Umgebung von Krakau). Czasop. techn. Krakau. Bd. IX. 55—59, 65—68, 77—78, 206 bis 211, 215—220; (und 1896. Bd. X. 1—8, 13—15.) — Die Wasserversorgung Krakaus hatte mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen; zu jenen technischer und geologischer Natur tritt hier nämlich noch hinzu, dass es für Krakau als Festung höchst erwünscht wäre, die Wasserleitungen im Bereiche des Schutzgebietes anzulegen. Trotz starker Opposition seitens Ingarden und anderer Techniker wurde der Plan, eine Quellenleitung (Regulice) in die Stadt zu führen, zuerst in Aussicht genommen. Erst das Misslingen dieses Unternehmens hat zum Studium der Grundwasserschichten der Krakauer Umgebung geführt. Die citirte Arbeit besteht aus den Sonderberichten verschiedener Mitglieder der Wasserleitungs-Commission: R otter (allg. Bericht), Bujwid (chemische Untersuchung), Z aręc zny (geolog. Bericht) und Ingarden (hydrotechn. Bericht). Die zwei letzten Berichte sind für den G. J. vom grössten Interesse.

Die geologischen Studien von Tietze und Z aręc zny haben zu einigen für die Wasserversorgung Krakaus sehr wichtigen Thatsachen geführt. Die nähere und weitere Umgebung von Krakau ist verschiedenartig und ungleichsinnig gefaltet, aber insoferne dieses Faltengebirge sich nicht über 280 m. abs. Höhe erhebt, ist es mit einer einheitlichen und mächtigen Schichte miocäner Thonmergel überdeckt. Die vom Tertiär nicht bedeckten Höhen bilden Sättel, die entweder arm an Wasser sind oder gar kein Wasser führen. Die tertiären Thone sind ebenfalls wasserarm und auch das vorhandene Wasser ist entweder zu hart, zu salzig oder riecht es nach Schwefelwasserstoff, ist also ganz unbrauchbar. Die unter dem Tertiär unzweifelhaft vorhandenen Wasserschichten liessen sich jedoch nur mittels artesischer Brunnen erschliessen. Wenn man also eine Grundwasserschicht ausnutzen will, so muss man dieselbe auf dem Tertiär im Diluvium und Alluvium suchen. Da aber seit der miocänen Mittelmeerstufe im untersuchten Gebiete tectonische Störungen nicht erfolgten, so entspricht die jetzige Oberfläche der tertiären, also die grössten Grundwasseransammlungen sind in jetzigen Thalbecken, die mit möglichst mächtigem Diluvium und Alluvium gefüllt sind, zu finden. Die zur Untersuchung passenden Thäler sind die der Białucha, Rudawa, Weichsel und Sanka.

Die Untersuchung des Białucha-Beckens, in welchem man mächtige diluviale Schotter zu finden hoffte und dessen hohe Lage die eventuelle Führung des Wassers unter hydrostatischem Drucke gestattete, hat zu ganz negativem Resultate geführt. Drei Bohrungen haben eine 5·0, 5·7 und 7·6 m. alluviale Schicht, direct auf dem Tertiär, respective Jura lagernd ergeben; das Alluvium war localer Abstammung (jurass. Kalk und Thone), die Wasserschicht bloss 2 m. mächtig, das gefundene Wasser hatte 30—40° franz. Härte. Das Thal der Rudawa, obwohl sie mit mächtigen diluvialen Lagern gefüllt zu sein scheint, wurde als meist vertorft, auf ihre Grundwasserschicht nicht untersucht. Das Weichselthal schien theoretisch für die Wasserleitungszwecke ganz unbrauchbar. Der enge Durchbruch der Weichsel zwischen Tyniec und Piekary schliesst die Möglichkeit aus, einen Wasserhorizont anzutreffen, welcher mit Grundwasser vom oberen Weichselgebiete gespeist würde, die nächste Umgebung der Weichsel unter dem Durchbruche ist dagegen von versumpftem Alluvium (bei Tynieckie Kolo) oder versumpftem Tertiär (bei Podgórci, Skotniki, Przegorzaly) gebildet. Die gebohrten Brunnen haben denn wirklich auf diesem Gebiete ein schlechtes und schwefliges Wasser geliefert. Dort aber, wo der Kalkrücken bei Bielany dicht an das Weichselthal herantritt, hat man sehr gutes Wasser angebohrt. Die drei Brunnen wurden 9—11 m. tief; oben traf man auf eine 3 m. mächtige

Schicht feinen, dichten, thonigen Sandes, worunter karpathischer und localer Schotter auf miocänen Thonen lagen. Dieses Wasser ist vom Weichselwasser durchaus verschieden und stammt aus einem vom Norden fließenden Grundwasserströme. Die Ergiebigkeit dieser Schicht berechnet In g a r d e n auf ca. 24.000 m<sup>3</sup> täglich, er weist auf die Unmöglichkeit der Verunreinigung derselben seitens der Menschen, wie auch durch Weichselwasser, ferner auf den Umstand hin, dass dieses Gebiet noch im Schutz-Rayon der Krakauer Festung sich befindet. Oberhalb Bielany mündet links zur Weichsel das Thal der Sanka; das in Śmierdżaca angebohrte Alluvium war zwar 6·5—9·2 m. mächtig, der Grundwasserstrom war auch recht ergiebig, das Wasser roch aber nach Schwefelwasserstoff, was dadurch zu erklären ist, dass das obere Gebiet der Sanka von tertiären Gypsen gebildet ist. Umso interessanter ist die Thatsache, dass in der Nähe des Sankathales bei Budzyn und Choleryn ein sehr mächtiger Grundwasserstrom angezapft wurde. Neun Brunnenbohrungen in diesem Gebiete ergaben hier unter 6—8 m. äolischen, thonigen Sandes, eine 9—10 m. mächtige Schicht karpathischen Schotters, die also mächtiger ist als irgendwo selbst im Weichselthale zwischen Tyniec und Krakau. Die genannten Brunnen haben erwiesen, dass hier zwischen Liszki und Budzyn zwei Grundwasserströme sich treffen: der eine im Sankathale fließt mit schlechtem Wasser gegen SO, der andere mit gutem Wasser kommt von NNO. Die Verunreinigung des zweiten durch das Wasser des ersten ist durch die höhere Lage, wie auch durch die starke Neigung gegen S. (1:71) der tertiären Schicht bei dem Budzyn-Choleryner Grundwasserströme ausgeschlossen. Da die Ergiebigkeit des genannten Grundwasserstromes viel zu gross ist im Verhältnisse zur Fläche des Budzyn-Choleryner Beckens, also diese Wasserschicht von anderswo gespeist sein muss, und bisherige Bohrungen dies nicht zur Genüge erklärt haben, so wird diese Untersuchung gewiss weiter fortgesetzt. Dieser Arbeit sind eine Situationskarte, eine Tafel geologischer Profile und zwei Tafeln chemischer Analysen beigegeben.

Romer.

179. **Nitribitt Aleksander:** Kilka słów o wydajności wody w źródłu głównym w krynicy. (Einiges über die Wassermenge der Hauptquelle in Krynica.) Czasop. techn. Krakau. IX, 143—48, 154—57.— Polemisiert mit den im Berichte an d. Ministerium v. 2. Aug. 1890 von Franz von Rziche ausgesprochenen Ansichten.

Romer.

## Thiergeographie.

**Vorbemerkung.** In Bezug auf die Anordnung der thiergeographischen Referate ist in diesem Jahrgang eine wesentliche Änderung gegen Jhg. 1894 eingetreten. Es sind alle thiergeographischen Arbeiten in den allgemeinen Theil gestellt und hier alphabetisch angeordnet worden. Dadurch wurde den Wünschen des Herrn Referenten Prof. Dr. **K. W. v. Dalla-Torre**, von dem sämtliche nicht besonders unterzeichnete Referate dieses Abschnittes herrühren, entsprochen. Ist so der Abschnitt umfangreicher und seine Haltung weniger streng geographisch geworden, als die von der Redaction aus umfangreichen Referaten zusammengezogenen knappen Angaben des vorigen Jahrgangs, so bot sich andererseits dadurch Gelegenheit, die umfassende Arbeitsthätigkeit des Herrn Referenten in höherem Masse nutzbar zu machen und ist zugleich vielleicht den Wünschen mancher Zoologen entsprochen, die einer ähnlichen Zusammenstellung bisher entbehrten.

Sieger.

180. **Apfelbeck V.,** Sur la faune des cavernes de Bosnie et d'Herzovgova. Bull. soc. spéléol. Paris I. 23—24. Ref. Zool. Centralbl. III. 791. — Der bisher nur aus Dalmatien und von der Insel Curzola bekante Antisphodrus Erberi kommt in den Höhlen Dalmatiens und namentlich auf den der dalmatinischen Küste vorgelagerten Inseln vor.

181. **Apfelbeck V.**, Fauna Insectorum Balcanica. Wissensch. Mitthlg. a. Bosnien u. d. Herzog. II. 1894. 511—512. — Erwähnt *Gyrinus Suffrian.* Scriba u. *Philhydrus griseescens* Gyll. aus Metkovič in Dalmatien.

182. **Apfelbeck V.**, Monographische Bearbeitung der zwölfstreifigen *Otiorynchus*-Arten (*Dodecastichus* Stierl.). ebd. III. 24—656; 2 Taf. — S. 624 äussert sich Verf. über die geographische Verbreitung folgendermassen: „Das Vorkommen der *D.* erstreckt sich über ein verhältnismässig geringes Gebiet. Ihre nördlichste Verbreitung ist mit Böhmen, Schlesien und Oberungarn (*O. inflatus* und *O. geniculatus*), die westliche mit Tirol, Baiern (*O. geniculatus*) und Württemberg (*O. mastix*), die östliche mit Siebenbürgen. die südlichste Grenze bisher mit der Südspitze von Dalmatien und mit Neapel bezeichnet. Die Formen des *O. turgidus*, *O. conentaneus* und *O. dalmatinus* sind als mediterrane, die Verwandten des *O. obsoletus* und *O. dolomitae* als alpine, die Verwandten des *O. pulverulentus* und *O. geniculatus* als montane oder der Ebene angehörige im Süden fehlende Formen zu betrachten. Die eigentliche Heimat der *D.* ist zwischen dem 46. und 43. Breitengrad und zwischen dem 14. und 19. Längengrad zu suchen, nur wenige Arten gehen über dieses Gebiet hinaus; dagegen kommen fast alle in demselben vor, besonders, wenn wir Bosnien als das Centrum betrachten, da diesem Theile des Gebietes ausserdem auch noch einige Arten als endemisch angehören.“

183. **Attens Carl**, Graf von. Die Myriopoden Steiermarks. Sitz. Ak. Wien, m. n. Cl. CIV. 117—238; 7 Taf. Ref. Zool. Centrabl. II. 280. Verh. z.-b. G. XLV. 305. — Gibt ein Bild der Myriopodenfauna Steiermarks und seiner Nachbarländer. Aus dem ganzen Alpengebiete von Salzburg bis Westungarn und Croatien sind bis jetzt 132 Arten bekannt, von denen 97 auch in Steiermark vorkommen, 2 Genera, 11 Arten und 5 Varietäten sind neu. Faunistisch gehört der nördliche Theil den Alpenländern an, der südliche bis zur Drau weist Formen auf, die eigentlich mehr dem mediterranen Gebiete angehören. Bemerkenswert ist die grosse Anzahl von Chordeumeniden (19 Arten); sie erklärt sich aus den Feuchtigkeitsverhältnissen des Landes. Von den 85 Arten Niederösterreichs kommen 73, von den 83 Arten Kärntens 70 und von den 77 Arten Westungarns und Croatiens kommen 59 Arten auch in Steiermark vor; desgleichen von den 50 Arten Oberösterreich 48 und von den 108 Arten Tirols 64; Steiermark beherbergt alle 41 Arten Salzburgs und von den 57 Arten Krains wurden nur 10 dort nicht gefunden.

184. **Babor J. F.**, Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Limaciden (czechisch). Sitzb. k. b. G. d. W. m. n. Cl. 1894. Nr. XLV. 10 S. — Biologische und morphologische Angaben; die beobachteten Arten stammen aus Böhmen.

185. **Babor J. F.**, Über eine neue *Campylaea* aus Böhmen (czechisch), ebd. Nr. XXXV. 10 S. — *Helix ichthy omma* Held var. *ochroleuca* m. aus Böhm. Heilbrunn.

186. **Blázka Fr. de P.**, Die Molluskenfauna in den Gärten von Prag, Zool. Anzeig. XVIII. 184—190. — Die Molluskenfauna der städtischen Gärten Prags ist durch 43 Arten und 11 Varietäten vertreten. In Elbetümpeln bei Neratovič, 40 km. nordöstlich von Prag, wurden 52 Arten gesammelt. Diese Gartenfauna bildet einen wertvollen Behelf, um künftighin infolge der Cultur bewirkte Veränderungen zu verfolgen.

187. **Bobek K.**, Przyczynek do fauny muchówek okolic Przemyśla (Beitrag zur Dipterologischen Fauna der Umgegend von Przemyśl). Spraw. Kom. fiz. 1894. XXIX B, 142—167. Extr.: Anzeig. Akad. Krakau 1895. 50 (deutsch). — Zählt 462 Dipterenarten aus der nächsten Umgebung von Przemyśl und den Gegenden Rędymno, Modyka, Móscaiska, Krasiczyn, Dobromil, Chyrów und Starosól auf.

188. **Bohatsch O.**, *Sesia triannuliformis* Tr. und *S. affinis* Stdgr. für Wiens Umgebung neu. 6. Jahresber. Wien. entom. Ver. Vereinschronik 3.

189. **Bohatsch O.**, Über *Sesia colpiformis* Stdgr. Verh. z. b. G. Wien, XLV. 70—72; 6. Jahresber. Wien. entom. Ver. 3. — Für Österreich neu, gefunden bei Mödling.

190. **Bonomi Aug.**, Quarta Contribuzione all' Avifauna Tridentina. Progr. ginn. sup. Rovereto 1894/95. 8°. 66 S. — 28<sup>a</sup>. Public. mus. civ. Rovereto 8°. 66 S. — Neubearbeitung seiner 1884 erschienenen und durch 2 weitere Beiträge (1889 u. 1891) nunmehr von 311 auf 340 ergänzten Vogelfauna des italienischen Tirols, mit zahlreichen kritischen Erörterungen, Localnamen etc.

191. **Brusina Sp.**, Faunistisches von der Adria-Excursion der Yacht „Margita“. Compt. rend. Congrès. zool. Leyde, 371 ff. Ref.: Nachrichtsbl. deutsch. malakozool. Ges. XXVIII. 108. — Im Quarnero wurden *Pecten maxima* und *Mytilus galloprovincialis croaticus* gefunden, Formen, die als nordische Einwanderer zu betrachten sind, dann eine Anzahl Polychaeten, die früher weder in der Adria, noch überhaupt im Mittelmeere beobachtet wurden. Die Untersuchung des Prokljan-Sees ergab 21 für die Adria neue Arten, obwohl nur in ganz geringer Tiefe gearbeitet wurde.

192. **Cafilich J. L.**, Beiträge zu einem Verzeichnisse der Insectenfauna Graubündens von Dr. E. Killias, fortgeführt von —. II. Nachtrag: XXXVIII. Jahresber. naturf. Ges. Graubündens. 8°. Beilage. 72 S., 2 Karten. — Berührt auch das österreichische Nachbargebiet, z. B. Stilsferjoch.

193. **Canestrini G. de**, Über einen neuen Parasiten der Säugethiere. Zool. Anzeig. XVIII. 114—115. — *Myocoptus glirinus* n. sp. häufig auf *Myoxus glis* (Siebenschläfer) in Südtirol.

194. **Claus C.**, Bemerkungen über *Pedalion mira* Huds. Arbeit. zool. Instit. Wien. XI, 1—4. Ref.: Zool. Centralbl. II, S. 702—703. — Systematisch-morphologische Studie über diese aus Aufgüssen von Schlamm einiger Lachen des Laaerberges bei Wien gewonnene Rotatorie.

195. **Ducke Ad.**, Beitrag zur Kenntniss der Goldwespen Schlesiens. Mitth. naturw. Ver. Troppau, Nr. 2; S. 29—31. — 28 Arten mit Fundortsangaben.

196. **Dybowski u. Grochowski**, O Lynceidach czyli tonewkách fauny krajowej (Über die polnischen Lynceidae-Arten). Lemberg, Kosmos 1894. XIX, 276—83. Romer.

197. **Dybowski B. u. Grochowski M.**, Spis systematyczny Wioślarek krajowych (Systematisches Verzeichnis der in Landesgewässern vorkommenden „Cladocera“). Kosmos XX. 138—165. Ref. Zool. Centralbl. II. 495. — Cladocera wurden an 20 Standorten der polnischen Gewässer untersucht; Galizien gehören folgende Standorte: Grodeker und Janower Teich (Gebiet der Wereszyca), ferner kleinere Wasseransammlungen in Dębniiki (bei Krakau), Hołosko (bei Lemberg), Pełczynski-Teich in Lemberg und Kolomea an. Es sind überhaupt 117 Abarten von 92 Arten der Cladocera in den untersuchten polnischen Gewässern bekannt. Das Ergebnis der Untersuchung besteht in der Annahme, dass jede auch kleine Wassersammlung, wenn sie auch mit Baumvegetation umgeben ist, ohne jedoch durch dieselbe des Sonnenlichtes beraubt zu werden, wenn sie sommersüber Zufluss von Quellwasser bekommt und tief genug ist, um nicht ganz zuzufrieren, mindestens eine Fauna von 30 Cladocera-Arten aufweist: grössere Wasserbecken belebt eine Fauna von mindestens 40 Cladocera-Arten. Die öfters und an mehreren Standorten vorkommenden typischen Formen werden aufgeführt. Romer.

198. **Dziędzielewicz Józef**: Zestawienie zapisków o owadach siatkoskrzydłych w Tatrach (Notizen über Neuroptera und Pseudoneuroptera in der Tatra). Sprawozdanie komisji fizyograficznej. XXX B, 1—40, mit Tabelle. —

Die Arbeit ist Ergebnis zweier Sommerausflüge 1891 und 1892 in die Tatra, wodurch Verf. den Lücken in unserer Kenntnis der Netzflügler-Fauna abhelfen wollte. Das Verzeichnis der bis jetzt in der Tatra gefundenen Netzflügler zählt 122 Arten, dabei 17 für Galizien bis jetzt ganz unbekannte. Verf. macht auch den Versuch einer verticalen Vertheilung der Netzflügler, nämlich auf Grund einer Untersuchung des Bystrabachthales auf die Netzflügler. Romer.

199. **Ehrmann P.**, Über einige alpine Schnecken. Sitzber. naturf. Ges. Leipzig, XIX. 1892—1894 (Ersch. 1895). 24—35. — Biologisch-morphologische Beobachtungen über einige seltene Schneckenformen, die Verf. auf seinen Sammelexcursionen im Gebiete der Salzburger-(Berchtesgadener)Alpen und im Gebiete des Grossglockners in Kärnten gemacht hat.

200. **Eppelsheim A. E.**, Ein neuer österreichischer Tachinus. Societas entom. X. 33—34. — Beschreibung des Tachinus Ganglbaueri n. sp. von der Koralpe.

201. **Fokker A. J. F.**, Notices hémipterologiques. Tijdschr. v. Entom. XXVII. 80—88. — Aufzählung der in den Jahren 1890, 1891 und 1893 in Tirol, Istrien, Illyrien etc. gesammelten Hemipteren mit Fundortsangaben.

202. **Friese H.**, Die Bienen Europas nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend-morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet. I. Theil. Die Schmarotzer-Bienen. Berlin, R. Friedländer & Sohn. 8°. 218 S., 53 Fig. Ref. Zool. Centrabl. II. 120. — Enthält zahlreiche Angaben aus Österreich, speciell aus dem Alpengebiete.

203. **Friese H.**, Osmien-Studien III. Entom. Nachr. XXI. 131—136. — Beschreibung und Vorkommen neuer, bez. seltener Arten der Bienengattung Osmia aus dem Alpengebiete.

204. **Funk A. und Graeffe Ed.**, Contributo alla Fauna dei Ditteri dei dintorni di Trieste. Atti mus. civ. stor. nat. Trieste IX. 211—233. — Es werden 645 Arten mit den Fundstellen aufgeführt.

205. **Gallenstein Hans von**, Die Bivalven- und Gastropodenfauna Kärntens. I. Theil. Die Bivalven Kärntens. Jahrb. naturh. Landesmus. Kärnten. XXXIII. 1—67. — Übersicht und Beschreibung der Gattungen und Arten (zusammen 13) mit besonderer Berücksichtigung der von der veränderlichen Localität abhängigen Anpassungsformen nebst genauer Angabe der physikalischen Beschaffenheit der einzelnen Fundstellen. Im Anhange befindet sich eine „tabellarische Übersicht der Bivalvenfauna Kärntens“ mit Angabe des Fundortes, der Fundstelle (Bodenbeschaffenheit, Strömung, Wassertiefe) und Gestaltung der Stammart.

206. **Gallenstein Hans von**, Das Vorkommen von Clausilia Grimmeri Parr. in Kärnten. Nachrichtsbl. deutsch. malakozool. Ges. XXVII. 63—72. — Findet sich auf Guttensteiner Kalk des Ottwinkogels und zwar bauchiger entwickelt als der steierische Typus und deshalb vom Verf. var. Otwinensis bezeichnet, ferner am Zöppelgupfrücken und auf dem Gollikofel. Die siebenbürgische Cl. Grimmeri ist somit auch für Steiermark und Kärnten nachgewiesen.

207. **Ganglbauer L.**, Die Käfer von Mitteleuropa. II. Bd. Staphyloidea. Wien, C. Gerolds Sohn. 8°. VI, 880 S., 38 Fig. Ref. Verh. z. b. G. XLV. 181—183; Biol. Centrabl. XV. 719—720. — Ein grundlegendes Werk mit zahlreichen Verbreitungsangaben aus dem Gebiete nach Materiale und Literatur.

208. **Ganglbauer L.**, Notiz über Excursionsergebnisse. Annal. naturh. Hofmus. X. Notizen. S. 43. — Anophthalmus Schaumii, ein typisches Höhlenthier, auf dem Rücken des Friedrichsteiner Waldes bei Gottschee im Freichen und eine neue Raymondia-Art vom Nanos.

209. **Ganglbauer L.**, Ein neuer Dichotrachelus aus den Ostalpen. Verh. z. b. G. XLV. 180—181. — D. Luzei n. sp. vom Grintouz in den Steiner-Alpen in Krain.



210. **Ganglbauer L.**, Zwei neue Anophthalmen. Wien. entom. Zeitg. XIV. 261—263. — Anophthalmus Bernhaueri n. sp. vom Obir.

211. **Garbini Adr.**, Appunti per una limnobiota Italiana II. Platodes, Vermes e Bryozoa del Veronese. Zool. Anzeig. XVIII. 105—108.

212. **Garbini Adr.**, Appunti etc. III. Arthropoda del Veronese (Insecta et Arachnoidea). Bull. soc. entom. Ital. XXVII. 11—20. Ref. Zool. Centralbl. II. 346.

213. **Garbini Adr.**, Appunti etc. IV. Molluschi del Veronese. Zool. Anzeig. XVIII. 411—414. — Im Anschlusse an die im Vorjahre veröffentlichte Liste der „Protozoa, Porifera“ und „Coelenterata del Veronese“ (Vergl. G. J. I. Nr. 298) folgen nun Listen obengenannter Thiergruppen für den Gardasee, für Bergwässer („aque montane“), Fahrwässer („corrente“: Fibio u. Tartaro), Thalwässer („aque vallive“) und die Etsch („torrenziale“), mit Angabe, ob daselbst häufig resp. gemein (+) oder selten (0) beobachtet; auch einige allgemeinere interessante Angaben über die geographische Verbreitung einzelner Arten werden beigebracht.

214. **Garbini Adr.**, Fauna limnobiota e profonda del Benaco (Osservazioni fatti nel 1894). Boll. mus. zool. ed anat. comp. Torino X. Nr. 189. 7 S. — Enthält zunächst ein Verzeichnis der limnetischen und Tiefsee-Formen des Gardasees, dann Tabellen über die Periodicität, Volumberechnungen und Quantitativbestimmungen von 2 Dreggungen. Es wurde berechnet am 12. November pr. m<sup>2</sup>. 857.438 Individuen und im März bei 40 m. Tiefe 36, im November bei 70 m. Tiefe 20 Individuen in 2 l. Uferwasser.

215. **Garbini Adr.**, Il genere Orchestia nel Benaco. Mem. accad. agric. etc. Verona. Ser. 3. LXXI. 8<sup>o</sup>. 3 S. — Notiz über das interessante Vorkommen von Orchestia litorea Mont. aus der sonst marinen Familie Orchestidae im Gardasee.

216. **Garbini Adr.**, Distribuzione e intensità della fauna Atesina (Adige e suoi influenti). Mem. accad. agric. etc. Verona, Ser. 3. LXXI. 8<sup>o</sup>. 35 S. a. S. Verona, 8<sup>o</sup>. 37 S. — Aus den zahlreichen Tabellen, die zum Theile eigenen Beobachtungen, zum Theile der Literatur entnommen sind, folgt: 1. Die Anzahl der bis jetzt in der Etsch und ihren Zuflüssen beobachteten Thierarten beträgt 240, wovon 108 in der Etsch, 173 in den Zuflüssen. 2. Die Etsch ist infolge ihres Ursprunges, ihrer physischen Natur und ihrer Armut an untergetauchten Pflanzen quantitativ und qualitativ sehr arm an Invertebraten. 3. Indem dieser reissende Fluss arm am Nährthieren und das ganze Jahr über infolge der Gletscherwässer schlammig-trüb ist, war, ist und wird er immer arm an Fischen sein und weist daher jeden Versuch einer Wiederbevölkerung zurück. 4. Die Zuflüsse sind qualitativ und quantitativ reich an Invertebraten und infolgedessen fischreich und wert der Einsetzung lohnender Fischarten (Trutta). 5. Man unterscheidet in der Etsch 3 Fischregionen: Barbus, Thymallus, Salmo, von denen die erste für den Ast über Verona hinaus, die letzte für das Gebirge bis Meran charakteristisch ist. 6. Die numerische individuelle Dichte der Fische nimmt ab vom Thale gegen die Gebirge, während jene der Vögel in umgekehrtem Sinne abnimmt.

217. **Garbini Adr.**, Diffusione passiva nella limnofauna. Mem. accad. agric. etc. Verona, Ser. 3. LXXI. 8<sup>o</sup>. 8 S. a. S. Verona, 8<sup>o</sup>. 10 S. — Diese Untersuchungen bilden einen weiteren Beleg für die Thatsache, dass für die Verbreitung der Süßwasserbewohner (Wirbellose Thiere: Protozoa, Plattwürmer, Hirudineen, Bryozoen, Crustaceen, Hydrachniden und Mollusken) die passive Verschleppung in horizontaler und vertikaler Richtung eine wichtige Rolle spielt.

218. **Garbowsky T.**, Neue Beiträge zur österreichischen Lepidopterenfauna. Entom. Nachr. XXI. 136—146. — Eingehende kritische Besprechung

der in den beiden vorausgehenden Jahren erschienenen faunistischen Arbeiten über Böhmen (O. Nickerl), Bukowina (C. v. Hormuzaki) und Galizien (Klemensiewicz).

219. **Graeffe Ed.**, Aggiunte alle Api dei dintorni di Trieste. Atti mus. civ. stor. nat. Trieste. IX. 235—243. — Fügt den bereits (seit 1890) bekannten ca. 190 Arten 86 weitere Arten hinzu.

220. **Graeffe Ed.**, Prospetto delle Crisidi di Trieste e dei suoi dintorni. ebd. IX. 243—248. — Aufzählung von 41 Arten mit Fundortsangaben.

221. **Grochowski M.**, Über eine im Süßwasser lebende Species von *Artemia*. Verh. z. b. G. XLV. 95—101; 5 Fig. — *Calamella Dybowskii* n. sp. aus dem Vranasee auf der Insel Cherso; die Art bleibt trotz des Süßwassers artemenartig.

222. **Habich O.**, *Xanthia ocellaris* Bkh. ab. *intermedia* m. Jhrber. Wien. entom. Ver. 49. — In den Donauauen bei Wien gesammelt.

223. **Halbherr B.**, Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina. Fasc. VII. Cleridei incl. Pythidae. Rovereto, 8<sup>o</sup>. 43 S. — 26a Public. mus. civ. Rovereto. — Genaue Fundortsangaben, nordwärts bis Bozen-Salurn.

224. **Handlirsch Ant.**, Nachträge und Schlusswort zur Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Arten. Sitzb. Ak. Wien, m. n. Cl. CV. 801—1079; 2 Taf. — Die Arbeit enthält zahlreiche Fundstellen, namentlich aus Tirol. Am Schlusse wird eine systematisch-geographische Übersicht für alle Arten in Tabellenform gegeben; in derselben unterscheidet Verf. nur 3 Hauptgebiete: die alte Welt, die neue Welt und das australische Gebiet. Ersteres zerfällt in die paläarktische, äthiopische und malayische, das zweite in die neotropische und nearktische Zone; die paläarktische Region wird in ein europäisch-sibirisches, ein Mittelmeer- und ein chinesisches Gebiet untergetheilt.

225. **Hartwich Cl.**, *Cygnus olor* bei Purkersdorf erbeutet. Mittheil. ornith. Ver. Wien. XIX. 61.

226. **Himsl F.**, Prodrömus einer Macrolepidopterenfauna des Innkreises in Oberösterreich. Societas entom. X. 99—100, 105—106, 114—115, 124. — Wegen der Lückenhaftigkeit der bisherigen Sammelresultate als „Prodrömus“ bezeichnet; bei jeder Art ist das Vorkommen genau angegeben.

227. **Hoefner G.**, Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen Kor- und Saualpe. Jahrb. naturh. Landesmus. Kärnten. XXIII. 68—73. — Bereicherung der Fauna des genannten Gebietes um 40 Arten und 15 Varietäten, so dass jetzt die Gesamtzahl der nachgewiesenen Arten auf 1570 gekommen ist.

228. **Hoefner G.**, Beiträge zur Schmetterlingsfauna des Petzen ebd. XXIII. 74—83. — Auf zwei Excursionen wurden im Petzengebiete 118 Schmetterlingsarten erbeutet, darunter 3 n. sp.; von den aufgeführten Formen scheinen 15 ausschliesslich Kalkgebirgsbewohner zu sein.

229. **Hoffer Ed.**, Verzeichnis der in Steiermark bis jetzt gesammelten *Osmia*- und *Andrena*-Arten. Progr. Landesoberrealsch. Graz, 1894/95. 9 S. — Es werden 30 *Osmia*- und 58 *Andrena*-Arten aufgeführt und deren Vorkommen in Steiermark, namentlich in der Umgebung von Graz constatirt. Vielfach werden ausser der Flugzeit und dem Fundorte auch biologische Daten gegeben.

230. **Hormuzaki C. v.**, *Erebia manto* Esp. var. *Trajanus* m. Eine neue Varietät aus den Ostkarpathen. Societas entom. IX. 161—162. — Gesammelt am Rarén, einem bis 1653 m. hohen Kalkgebirge an der Grenze zwischen Bukowina und Rumänien.

231. **Hormuzaki C. v.**, Bemerkungen über Varietäten einiger in der Bukowina einheimischer Gattungsschmetterlinge. Verh. z. b. G. XLV. 225—254. —

Beschreibung einiger von den mitteleuropäischen Typen erheblich abweichender Varietäten, wobei auch auf die merkwürdige Ähnlichkeit mancher Varietäten aus der Bukowina mit den aus Ostsibirien und der chinesischen Mongolei bekannten Formen hingewiesen wird.

232. **Hortzschansky A.**, Miscellen zur deutschen Molluskenfauna 2. Aus dem Glatzer Schneegebirge. Nachrichtsbl. deutsch. malako-zool. Ges. XXVII. 31—32. — Das Vorkommen von *Vitrina diaphana* Drap., einer sonst in der Tatra vorkommenden Form, im Glatzer Schneegebirge unweit der österr. Grenze, bildet einen weiteren Beleg für Reichards Ansicht (Archiv f. Naturgesch. XL. 1874. S. 179), dass der Charakter des Riesengebisges arktisch-alpin, dagegen der des Gesenkes und des Glatzer Schneeberges karpathisch-alpin sei.

233. **5. Jahresbericht** des Wiener entomologischen Vereines für 1894. Wien. 8°. 3—5. — In den Vereinsnachrichten werden einzelne ganz interessante faunistische Erscheinungen erwähnt, so das Vorkommen von *Lycaena Baetica* L. Ende August 1894 bei Gumpoldskirchen, von *Senta maritima* Tausch. im Prater bei Wien, von *Trochilium melanocephalum* Dalm. bei Salmansdorf und von *Cidaria Cambrica* Curt. bei Mürzzuschlag.

234. **Janda J.**, Beitrag zur Kenntnis der böhmischen Gordiiden (czechisch). Sitzb. b. G. d. W. m. n. Cl. 1894. Nr. IV. 4 S. Ref. Zool. Centralblatt II. 343. — Behandelt von den 7 bisher bekannten Arten der Fauna Böhmens speciell die häufigste Art *Gordius Preslii* aus Feronia und eine neue Art, *G. Vejdovskyi*.

235. **Jaworowski A.**, Neue Arten der Brunnenfauna von Krakau und Lemberg. Archiv f. Naturg. LXI. 1. 319—345; T. XV—XX. — Die Brunnenfauna von Krakau und Lemberg weichen voneinander bedeutend ab.

236. **Kafka K. L.**, Ein Beitrag zur Fauna Westböhmens. Societas entom. X. 67—68, 75—76, 98—99. — Eine Liste der in der Umgebung von Kladrau gefundenen forstschädlichen Insecten mit Angabe der Art ihres Vorkommens.

237. **Karlinger L.**, Beitrag zur Lepidopterenfauna von Gaming in Niederösterreich (Ötschergebiet). 5. Jahresber. Wien. entom. Ver. 33—40. — Aufzählung von 206 Arten von Grossschmetterlingen, darunter auch einigen Abänderungen.

238. **Kempny P.**, Beitrag zur Lepidopterenfauna von Guttenstein (Schneeberggebiet). 6. Jahresber. Wien. entom. Ver. 51—68. — Nach diesen Ergänzungen und Berichtigungen beziffert sich der Gesamtstand der Guttensteiner Fauna auf 2215 Schmetterlingsarten und zwar: 1083 Macro- und 1132 Microlepidopteren, nämlich 139 Rhopalocera, 53 Sphinges, 160 Bombyces, 374 Noctuae, 357 Geometridae, 171 Pyrales, 295 Tortrices, 629 Tineiden und 37 Pterophoriden.

239. **Klingenstein Moritz von Hutten**, Beitrag zur Lepidopterenfauna von Ehrenhausen in Steiermark. Verh. z. b. G. XLV. 425—427. — Nach dem Verf. stimmt die hier beobachtete Fauna fast ganz mit jener von Marburg überein, was schon in der geringen Entfernung der beiden am Rande der windischen Bühel unter annähernd gleichen Vegetationsverhältnissen liegenden Orte seine Erklärung findet.

240. **Knězourek K.** und **Prazek J. P.**, Ornithologische Beobachtungen aus der Umgebung von Časlau und dem Eisengebirge in Ost-Böhmen. Mittheil. ornithol. Ver. Wien. XIX. 3—6, 20—22, 39—40, 51—56, 74—78, 87—90. — Fortsetzung einer bereits 1894 begonnenen Artikelreihe (G. J. I. Nr. 379).

241. **Knotek J.**, Zwei seltene Vogelarten aus Mähren. Ornithol. Jahrb. VI. 125—126. — *Pastor roseus* bei Mährisch-Neustadt und *Totanus fuscus* bei Olmütz.

242. **Kolombatovič G.**, Über einige Wirbelthiere (slawisch). Progr. Staatsrealschulo Spalato 1894/95. 8<sup>o</sup>. 30 S. — Behandelt Vögel, Reptilien und Fische, welche an der dalmatinischen Küste der Adria beobachtet worden sind.

243. **Konow F.**, Neue paläarktische Blattwespen. Wien. entom. Zeitg. XIV. 71—78. — S. 73 wird *Schizocera Friesei* n. Sp. aus Tirol beschrieben.

244. **Kowalewski Mieczysław**: Fauna helmintologiczna paserzytnicza krajowa naszych zwierzat i roślin użytecznych oraz człowieka. (Helminthen Galiziens, welche auf nützlichen Thieren, Pflanzen oder Menschen parasitisch leben). Roczn. Dubl. 1894. Bd. III. 24—27. Ref. Zool. Centralbl. II. 746. — Behandelt die vom Verfasser bei Dublany beobachteten 10 Trematoden, 11 Cestoden, 9 Nematoden und 3 Acanthocephalen-Arten auch mit biologischen Daten.

245. **Latzel R.**, Myriopoden. Carinthia II. 243 S. — Aufzählung der in der Nähe vom Bad Vellach in Unter-Kärnten beobachteten Myriopoden-Arten.

246. **Lazzarini A.**, Catalogo dei Coleotteri Friulani. „In Alto.“ a. S. Udine, Doretta. 8<sup>o</sup>. 66 S. — Verzeichnis mit Fundortsangaben bei den seltenen Arten. Umfasst auch Istrien.

247. **Martens E. v.**, Die Gattung *Cylindrus* Fitz. Archiv f. Naturg. LXI. 1. 103—108. — Übersicht der Verbreitung der in der europäischen Thierwelt ganz isoliert stehenden Pupa *obtusa* (*Cylindrus obtusus* Drap.) in Ober- und Nieder-Österreich und Steiermark.

248. **May . . .**, Lepidopterologische Mittheilungen. 6. Jahresber. Wien. entom. Ver. 4—5. — Vorkommen von *Cidaria tempestaria* HS. auf dem Triglav bei 2100 m, lepidopterologische Sammelresultate am Hochschwab und um Hippach in Kärnten. *Triphosa sabaudata* Dup. am Schneeberg.

249. **Metzger A.**, Nachtrag zur Lepidopterenfauna von Friesach in Kärnten. 5. Jahresber. Wien. entom. Ver. 29—32. — Aufzählung von neu beobachteten Formen, wodurch sich die Zahl der im 3. Jahresberichte (1892) festgestellten Lepidopterenarten für das genannte Gebiet von 256 auf 344 Arten erhöht.

250. **Mik J.**, Zur Biologie von *Chirosia trollii*. Wien. entom. Zeitg. XIV. 296—300. — Lebensweise und Vorkommen dieser Fliege. Beobachtet bei Obladis im oberen Innthale (Tirol).

251. **Mrázek A.**, Über das Vorkommen von *Darwinula Stevensoni* Br. et Rob. in Böhmen (czechisch). Sitzber. b. G. d. W. M. n. Cl. Nr. XXXVI. 2 S. Ref. Zool. Centralbl. III. 238. — *Darwinula Stevensoni* findet sich häufig in den höher gelegenen Gegenden Böhmens; *Bothrioplana bohemica* Vejd. bei Hirschberg in Nordböhmen.

252. **Nalepa A.**, Beiträge zur Kenntnis der Gattungen *Phytoptus* Dup. und *Monaulax* Nal. Denkschr. Ak. Wien. M. n. Cl. LXII. 627—640. — Beschreibung und Abbildung von 20 neuen Milbengallen resp. Gallenmilben aus Schlesien, Niederösterreich und Tirol.

253. **Němeč B.**, Über einen neuen Diplopoden aus dem Geschlechte *Strongylosoma* (czechisch). Sitzber. b. G. d. W. M. n. Cl. Nr. XII. 5 S. Ref. Zool. Centralbl. II. 310. — *Strongylosoma Vejdovskyi* n. sp. vom Berge Loviš bei Lovisiče in Nordböhmen.

254. **Němeč B.**, Über die Ektoparasiten des *Ligidium* (czechisch). Ebd. Nr. XXXII. 13 S. 1 T. Ref. Zool. Centralbl. II. 747—748. — Drei neue Protozoen und eine Rotatorie. Da sie auf einem Landthiere leben, haben sie sich zu reinen Wasserthieren in amphibische oder hygrophile umgebildet.

255. **Němeč B.**, Über neue böhmische Diplopoden (czechisch). Ebd. Nr. XXXVIII. 8<sup>o</sup>. 8 S. 1 T. — Beschreibung von zwei sicher und einem wahrscheinlich neuen *Blaujulus*.

256. **Nosek Ant.**, Verzeichnis der Arachniden Böhmens und Mährens (czechisch). Ebd. Nr. III. 8<sup>o</sup>. 5 S. Ref. Zool. Centralbl. II. 762. — Ent-

hält auf 131 Genera vertheilt 391 Arten mit Fundortsangaben und biologischen Daten; bei jeder Form wird anhangsweise die geographische Verbreitung berücksichtigt.

257. **Nusbaum Josef**, Sprawozdanie z poszukiwań nad Fauną robaków w lecie r. 1893 (Bericht über die Untersuchung der Wurm-Fauna im Sommer d. J. 1893). Sprawozd. kom. fiz. XXX. B 41—44. — Vorläufige Mittheilung, wobei bloß die Standorte der in Galizien gefundenen Lumbricidae angegeben werden. Das benutzte Material stammt aus der Gegend von Lemberg, Rawa Ruska, Monasterzyska und Zakopane in der Tatra. Romer.

258. **Paar L. A.**, *Campylaea intermedia* Ziegl. in Tirol. Nachrichtsb. deutsch. malakozool. Ges. XXVII. 98—99. — Diese nach Clessin bisher nur aus Krain und Friaul bekannte oberitalienische Art wurde bei Miss (Primiero) und Tezze (Valsugana) in Tirol gefunden.

259. **Parona C. e Perugia A.**, *Sopra due nuove specie di Trematodi ectoparassiti di pesci marini*. Boll. mus. zool. ed anat. comp. Genova Nr. 31. 3 S. Ref. Zool. Centralbl. II. 341. — *Phylline Monticellii* n. sp. an den Kiemen von *Mugil auratus* und *Placunella Vallei* n. sp. ebenda von *Naucrates ductor*, beide aus Triest.

260. **Peiter W.**, Ornithologisches aus dem böhmischen Paradiese. Mitth. ornithol. Ver. Wien. XXIX. 27—28. — Die Gegend südöstlich vom Mille-schauer und Kletschenberge des böhmischen Mittelgebirges bis gegen Lobositz a. d. Elbe scheint auch in ornithologischer Hinsicht eine „Perle Böhmens“ zu sein.

261. **Pražek J. P.**, Versuch einer Monographie der paläarktischen Sumpfwaisen (*Poecile* Kaup). Ornithol. Jahrb. VI. 8—59, 165—199. Ref. Zool. Centralbl. II. 255. — Von den zum Vergleiche herangezogenen 979 Stücken stammen einzelne aus den verschiedensten Gegenden Oesterreichs.

262. **Pražek J. P.**, Beiträge zur Ornithologie der paläarktischen Region. Mitth. ornithol. Ver. Wien XXIX. 104—108. — Kritische Notizen über Vogelarten aus verschiedenen Ländern der Monarchie.

263. **Prosliner K.**, Das Bad Ratzes. 2. Aufl. Bilin. 8<sup>o</sup>. 101 S. (vgl. unten im besonderen Theil). — Enthält auf S. 43—79 zum Theil sehr wertvolle zoologisch-faunistische Aufzeichnungen, welche durch die Herren Kölbel, Kohl, Rebel, Sturany und Zahlbruckner in Wien ausgearbeitet wurden: Ausser den Wirbelthieren (nach V. Gredler) werden 57 Mollusken, 83 Hymenopteren, 134 Coleopteren, 94 Dipteren, 129 Lepidopteren, 10 Orthopteren, 8 Arten anderer Insectenordnungen, 45 Myriopoden, 150 Arachniden, 19 Opilionen, 3 Pseudoscorpione, 2 Scorpione und 4 Isopoden aufgeführt.

264. **Rebel H.**, Zwei Macrolepidopteren, neu für Oesterreich-Ungarn. Verh. z. b. G. XLV. 22—24. — *Eupithecia fenestrata* Mill. aus der Wochein im westlichen Krain.

265. **Rebel H.**, Über das Auftreten einiger Lepidopteren-Raupen als Schädlinge im Jahre 1895. Ebd. XLV. 428—429. — *Agrotis fimbria* L. und *A. comes* Hübn. an jungen Rebentrieben im Weingebiete von Kaltern und *Hyponomenta padella* L. auf Pflaumenbäumen bei Neutitschein und Zauchtel in Mähren.

266. **Rosa D.**, *Nuovi Lombrichi dell'Europa orientale*. Bull. mus. zool. ed anat. comp. Torino X. Nr. 215. 8 S. Ref. Zool. Centralbl. II. 759. — Enthält die Beschreibung neuer Regenwurmart und -Varietäten aus Ungarn und Krain und Fundstellen aus Niederösterreich, Kärnten, Tirol und Krain.

267. **Rzehak E.**, Zwei neue Möven für Oesterreichisch-Schlesien. Ornithol. Jahrb. VI. 164—165. — *Stercorarius pomarinus* 1880 bei Kamenz gefunden, *Larus argentatus* 1894 bei Troppau geschossen.

268. **Rzehak E.**, Die Verbreitung der Rohrsänger in Österreichisch-Schlesien. Mitth. ornithol. Ver. Wien. XIX. 1—2. — 7 Brutvögel, darunter *Locustella fluviatilis* und *L. naevia*, doch selten.

269. **Rzehak E.**, Die erste Grosstrappe, *Otis tarda* L., in Österreichisch-Schlesien. Ebd. 17—18. — Am 12. Januar 1895 ein Weibchen bei Freiwaldau erlegt.

270. **Rzehak E.**, Die Vogelwelt des Troppauer Stadtparkes. Ebd. 24—27. — Schilderung des reichen Vogelgebens.

271. **Rzehak E.**, Das Vorkommen von *Monticola saxatilis* L. in Österreichisch-Schlesien. Ebd. 113—114 (170—171). — Ein junges Männchen am 10. Juli bei Troppau erlegt, das erste im Lande geschossene Exemplar.

272. **Rzehak E.**, Einige ornithologische Seltenheiten in Österreichisch-Schlesien. Ebd. 117—118. — *Aquila chrysaetos*, *Ardea purpurea*, *Aquila clanga*, *Pandion haliaetus*.

273. **Rzehak E.**, Frühlings- und Herbstzug des grauen Kranichs (*Grus cinerea* L.) in Österreich-Ungarn. Ebd. 130—137. — Nach historischen Daten bearbeitet: März—April und September—November.

274. **Rzehak E.**, Flamingos (*Phoenicopterus roseus* Pall.) in Österreichisch-Schlesien und Mähren. Ebd. 151. — Bei Oderberg erlegt.

275. **Rzehak E.**, Die Schlangen der Heimat. Mitth. naturw. Ver. Troppau. Nr. 2, 24—27. — Verzeichnis mit Fundortsangaben; 6 Arten.

276. **Rzehak E.**, Schlangennadler (*Circaetos gallicus* Gm.) in Mähren. Ornithol. Monatsber. III. 12. — October 1894 bei Bochtitz ein Stück erlegt; 1892 bei Teikowitz ein Stück.

277. **Rzehak E.**, *Plectrophanes nivalis* in Österreichisch-Schlesien. Ornithol. Monatsber. III. 12—13. — Am 16. November 4 Stück bei Gross-Glockersdorf nächst Troppau erlegt.

278. **Schaudin F.**, *Haleremita* ng. *cumulus* n. sp., ein neuer mariner Hydroidpolyp. Sitzber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1894. 226—238; Fig. Ref. Zool. Centralbl. II. 300. — Stammt aus der Adria bei Rovigno.

279. **Schellenberg G.**, Über die in Schlesien gefundenen und beobachteten Arten der Gattung *Dianthoecia*. Mitth. nat. Ver. Troppau. Nr. 1, 7—8. — Verzeichnis mit biologischen Daten.

280. **Schille Fryderyk**: Fauna lepidopterologica doliny Popradu i jego dopływów (Schmetterlings-Fauna des Popradthales und seiner Nebenthäler). Sprawozd. kom. fiz. XXX. B 207—287. — Verf. hat diese Gebirgsthäler auf ihre Lepidopteren und Microlepidopteren-Fauna seit 9 Jahren erforscht und diese Zusammenstellung ist das Ergebnis der langen Arbeit. Es werden 480 Arten und Abarten der Lepidopteren und 284 der Microlepidopteren aufgezählt, sammt Angabe des Standortes, der Zeit, wie auch der Art des Fanges; viele Arten wurden künstlich aus den gesammelten Puppen gezüchtet, wobei auch dieser Process näher erwähnt wird. Romer.

281. **Schletterer A.**, Zur Bienenfauna des südlichen Istrien. Progr. Staatsgym. Pola 1894—1895. 8°. 42 S. Ref. Zool. Centralbl. II. 775. — Diese Arbeit bildet eine Fortsetzung der Sammelergebnisse in Istrien. (Vergl. G. J. I. Nr. 419.) Sie enthält 177 Bienenarten aus 28 Gattungen mit genauer Angabe der Fundstellen, der Pflanze und des Datums. Das Sammelgebiet erstreckt sich besonders über die niedere Umgebung von Pola, die Arbeit enthält S. 34—42 auch Nachträge zum vorjährig publicirten Verzeichnisse der Tenthriniden, Chrysididen, Pompiliden, Sphegiden und Ichneumoniden.

282. **Schmeil O.**, Zur Höhlenfauna des Karstes. Zeitschr. f. d. Naturwiss. LXVI. 1894. 339—353. Ref. Zool. Centralbl. III. 791. — Verzeichnis sehr interessanter Funde von Würmern und Crustaceen aus der Magdalenen-Grotte in Krain.

283. **Schönfeld J.**, Die Tagsschmetterlinge des Leipaeer Gebietes. Mitth. Exc.-Cl. XVIII. 29—38. — Aufzählung und Vorkommen von circa 100 Tagfaltern.

284. **Schulz Ferd.**, Verzeichnis der in Krain beobachteten Vögel vom Jahre 1890—1895. Mitth. ornithol. Ver. Wien. XIX. 81—83, 103—104, 114—117. — Angabe des Vorkommens mit biologischen Bemerkungen.

285. **Slaviček J.**, Beitrag zur Fauna von Mähren. Die Bienen der Umgebung von Milkow. Verh. nat. V. Brünn. XXXIII. 98—104. — Umfasst ca. 136 Arten in 30 Gattungen.

286. **Sniezek Jan**, O krajowych gatunkach trzmieli (Die Hummeln Galiziens). Sprawozd. kom. fiz. Krakau. XXIX. B 1—22. Auszug Anz. Ak. Krakau 1895. S. 44 (dtsh.) Ref. Zool. Centralbl. II. 776. — Verf. gibt ausser Beschreibung der Lebensart der Hummeln (1—8), Aufzählung und Beschreibung der in Galizien bekannt gewordener Bombusarten; bis jetzt erreichte diese Zahl erst 18 von den in Europa heimischen 40 Arten; in der Systematik lehnt sich S. an die Arbeiten von Hoffer und Morawitz an. Romer.

287. **Steindachner Fr.**, Über das angebliche Vorkommen von *Coronella girondica* Daud. in der Umgebung von St. Pölten in Niederösterreich. Ann. naturh. Hofmus. Wien. X. Notiz. 77—78. — Verf. bezweifelt (wohl mit Recht!) die Richtigkeit dieser Angabe.

288. **Steurer Ad.**, Sapphirinen des Mittelmeeres und der Adria, gesammelt während der fünf Expeditionen S. M. Schiff „Pola“ 1890—1894. Denkschr. Ak. Wien. m. n. Cl. LXII. 149—176; 4 Taf. Ref. Verh. z. b. G. XLVI. 37. — „Die Sapphirinen kommen ausschliesslich im warmen Gebiete vor, das sich gegen das nördliche kalte durch den 46. und 48., nach Süden durch den 44. Breitengrad abgrenzen lässt. Man findet sie, oft eine und dieselbe Art, im stillen, indischen und atlantischen Ocean. Ausser dem Mittelmeer interessiert uns speciell die Adria, obwohl einzelne Theile derselben noch wenig durchforscht sind. Es ist anzunehmen, dass der grösste Theil der im Mittelmeere lebenden Sapphirinen auch die Adria bevölkert; vorläufig ist das Vorkommen nur für 8 Arten nachgewiesen; allein es ist nicht zu zweifeln, dass auch die fehlenden in der Adria noch gefunden werden. Sapphirinen finden sich auf hoher See, wie an der Küste; dennoch wird man geneigt sein, sie für eupelagisch zu halten. Obgleich die Sapphirinen in grosse Tiefe hinabsteigen, ist dennoch die Individuenarmuth in grosser Tiefe unverkennbar; wir müssen demnach annehmen, dass die eigentliche verticale Verbreitzungszone für die Sapphirinen die oberen Meeresschichten sind.“

289. **Stierlin —**, Beschreibung einiger neuen europäischen Rüsselkäfer. Mittheil. Schweiz. entom. Ges. IX. 1894. 100—102, 109—124. — Die neuen Arten stammen aus Südtirol, Krain und Dalmatien.

290. **Stossich Ad.**, Viaggio lungo il Primovie in Dalmazia. Boll. soc. Adriat. sc. nat. Trieste. XVI. 185—186. — Enthält conchyliologische Sammelergebnisse, darunter fünf für Dalmatien neue Arten.

291. **Stossich Ad.**, Molluschi osservati e raccolti fra le Alpi Veneti. Ebd. XVI. 197—211. — Mollusken aus dem italienischen Tirol und aus Südkärnten.

292. **Stossich Mich.**, Il genere *Ankylostomum* Dubini. Boll. soc. Adriat. sc. nat. Trieste. XVI. 21—25. — Fünf Species mit kurzen Beschreibungen.

293. **Stossich Mich.**, Notizie elmintologiche. Ebd. XVI. 33—46; T. IV—VI. — Vorkommen von neuen Eingeweidewürmern in Wirbelthieren des Küstenlandes und Dalmatiens.

294. **Stossich Mich.**, I Distomi dei Rettili. Ebd. XVI. 213—239. Ref. Zool. Centralbl. II. 305. — Beschreibung von 31 Distomeenarten aus Reptilien, von denen einige aus Triest stammen.

295. **Strobl P. G.**, Beiträge zur geograph. Verbreitung der Tenthrediniden. Wien. entom. Zeitg. XIV, 139—144, 171—175, 194—198, 264—265, 277—279. — Diese sehr ausführlichen Beiträge, welche das ganze Gebiet umfassen, entstammen nur zum geringsten Theile der Literatur, zum grössten aber der reichen Sammlung des Admonter Klosterscabinets und jener des zoologischen Hofmuseums in Wien.

296. **Sucker L.**, Die Fische nebst den <sup>2</sup>essbaren wirbellosen Thieren der Adria und ihre Zubereitung. Triest, F. H. Schimpff. 8°. XVI. 179 S. — Die erste Abtheilung bringt einen analytischen Schlüssel zum Bestimmen der auf dem Triester Fischmarkte ausgebotenen 187 Fischarten, sowie eine kurze Beschreibung derselben; die zweite behandelt 78 wirbellose Thiere des Fischmarktes, vorwiegend Krebse und Weichthiere; die dritte Abtheilung lehrt die Zubereitung der verschiedenen Meeresthiere nach Triestiner Kochrecepten.

297. **Thomas Friedr.**, Notiz über Vorkommen und Fang von *Lirio-myza urophorina* Mik. Entom. Nachr. XXI. 197—198. — Wurde als Larve auf *Lilium Martagon* auch in Tirol gefunden.

298. **Tschusi Ritter V. v. Schmidhoffen**, Ornithologische Collectaneen. Mitth. ornithol. Ver. Wien. XIX. 34—35, 49—50. — Fortsetzung der Artikelserie des Vorjahres (G. J. I. Nr. 109), betreffend Vorkommen und Biologie verschiedener Vogelarten, zusammengestellt aus verschiedenen Tagesblättern und Zeitschriften und nach Kronländern angeordnet.

299. **Uličný J.**, Einige neue Formen der Molluskenfauna von Böhmen. Verh. nat. V. Brünn. XXXIII. 107—108. — Fundortsangaben und lateinische Diagnosen von 6 Varietäten, welche in *Mollusca bohemica* (1896, czechisch) beschrieben sind.

300. **U(rban)**. Über das Vorkommen einiger Lepidopteren in der Troppauer Gegend. Mitth. nat. Ver. Troppau Nr. 2. S. 32. — Kärgliche Liste mit einigen Fundstellen.

301. **Uzel H.**, Monographie der Ordnung Thysanoptera. Königgrätz, B. Tolmann. 4°. 500 S., 10 T. Ref. Zool. Centralbl. III. 845. — Von den 123 bekannten Arten sind nur 18 aussereuropäische (tropische und nordamerikanische Formen) bekannt geworden. Einzelne haben eine sehr weite horizontale Verbreitung, die sie wohl ihrem geringen Körpergewichte und ihrer Flügelform verdanken; beides begünstigt ein Fortführen durch den Wind. Die in der Rinde lebenden ungeflügelten Formen können mit dem Holze auf dem Wasser verschleppt werden. Selbstverständlich ist Böhmen am meisten vertreten, wo der Verf. jahrelang sammelte.

302. **Vallon G.**, Contribuzioni allo studio sopra alcuni uccelli delle nostre paludi e della marina. Boll. soc. Adriat. sc. nat. Trieste, XVI. 55—126; T. IX—XIV. — Beschreibung, Lebensweise und Verbreitung einiger seltener Vogelarten des Litorale: *Circæetus aeruginosus* L., *C. cyaneus* L., *Totanus ochropus* L., *T. calidris* L., *Actitis hypoleucos* L., *Calidris arenaria* L., *Tringa alpina* L., *Sterna fluviatilis* Naum. u. *St. minuta* L.

303. **Vaňka J.** und **Stoklasa J.**, Helminthen der Zuckerrübe (czechisch). Prag. 8°. 90 S. 5 Taf. Ref. Zoolog. Centralbl. II. 746. — Behandelt das Vorkommen von *Heterodera Schachtii* auf der Zuckerrübe, dann *Dorylaimus*- und *Tylenchus*-Arten, sowie die *Enchytraeiden* der Zuckerrübe.

304. **Vejdovsky Fr.**, Neue Mittheilungen über Turbellarien (czechisch). Sitzber. b. G. d. W. m. n. Cl. Nr. IX. 8°. 47 S., 24 T., 8 Fig. Ref. Zool. Centralbl. II. 491. — Faunistisch interessant ist das Vorkommen von *Planaria Mrazeki* n. sp. in sehr kalten Waldbächen bei Příbram; aus Böhmen sind bis jetzt 15 Arten von Tricladen bekannt geworden.

305. **Vejdovsky Fr.**, Zur vergleichenden Anatomie der Turbellarien. Zugleich ein Beitrag zur Turbellarienfauna Böhmens. Zeitschr. f. wissensch.



Zool. LX, 90—162, T. IV—VII, 5 Fig. u. S. 163—214, Taf. VIII—X, 1 Fig. — Behandelt: 1. Die Gattung *Opistoma* O. Schm. 2. Den Geschlechtsapparat der Derostemen. 3. Über zwei Vortex-Arten mit Berücksichtigung des Geschlechtes. 4. Über die Prorhynchiden Böhmens. 5. Zur Kenntnis der Macrostomiden. 6. Über die Bothrioplaniden und 7. zur Kenntnis der Dendrocoelen Böhmens. Überall sind Arten aus Böhmen herangezogen. Obige Arbeit in dieser eingeschlossen.

306. **Verhoeff C.**, Aphorismen zur Biologie, Morphologie, Gattungs- und Artensystematik der Diplopoden. Zool. Anzeig. XVIII. 203—211, 213—226, 237—244. — Bringt u. a. auch folgende Notizen über die geographische Verbreitung: *Craspedosoma troglodytes* Latz. ausser in der Adelsberger- auch in der Magdalenen-Grotte; *Cr. stygium* Latz. auch in der Lueger Grotte.

307. **Verhoeff C.**, Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Myriopoden I. Über einige neue Myriopoden der österr.-ungarischen Monarchie. Verh. z. b. Ges. XLV. 284—298. Ref. Zool. Centralbl. II. 529. Beschreibung neuer Arten aus Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Istrien.

308. **Verhoeff C.**, Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Myriopoden. II. Über mitteleuropäische Geophiliden. Archiv f. Naturgesch. LXI. Bd. 1. 346—356; 4 Fig. — Verf. weist für Österreich-Ungarn 19 von ihm selbst aufgefundene Formen von Geophiliden nach, von denen 2 Arten und 2 Unterarten neu sind; ferner bringt er Fundorte aus Kärnten, Krain, Dalmatien, Istrien, Steiermark und Salzburg vor.

309. **Voigt W.**, *Planaria gonocephala* als Eindringling in das Verbreitungsgebiet von *Planaria alpina* und *Polycelis cornuta*. Zool. Jahrb. VIII. 1894. System. Abth. 131—176; T. V—VII. Ref. Zool. Centralbl. II. 21. — *Planaria alpina* bewohnt vorzugsweise die kalten und schnellfließenden Bäche der Hochalpen (Böhmen); doch ist an eine passive Übertragung von Gewässern zu Gewässern nicht zu denken; dagegen kommt eine active Wanderung von Planarien stromaufwärts selbst in raschfließenden Gewässern vor. Dabei ist nun wohl die stärkere *Plan. gonocephala* allmählich activ in das Gebiet der verwandten *Pl. alpina* und der mit dieser in ähnlicher Verbreitung vorkommenden *Polycelis cornuta* eingedrungen, wodurch letztere im Laufe der Zeit auf einzelne getrennte Fundstätten der obersten Quellbäche zurückgedrängt wurden und wobei die Concurrenz um die Nahrung Anlass zur Zurückdrängung der beiden ersten Formen durch die stärkere *Pl. gonocephala* gegeben haben mag. Doch bleiben für *Pl. alpina* und *Pol. cornuta* noch gewisse Zufluchtsstätten offen, deren Lebensbedingungen von der empfindlichen *Pl. gonocephala* nicht ertragen werden. Endlich wird *Planaria alpina* als Relict aus der Eiszeit angesprochen und eine ähnliche Herkunft wird auch der *Polycelis cornuta* zugeschrieben.

310. **Wagner A. J.**, Die Arten des Genus *Daudebardia* Hartm. in Europa und Westasien. Denkschr. Ak. Wien. m. n. Cl. LXII. 609—626; 5. T. — Vorliegende Arbeit behandelt 12 Arten, von denen 3 neue, und 8 Varietäten, darunter 6 neue; das Materiale wurde zum grossen Theile durch Sammel-excursionen in verschiedenen Theilen Österreich-Ungarns (Niederösterreich, Mähren, Schlesien, Karpathenländer) gewonnen, war aber infolge der sehr verborgenen Lebensweise und des wenig auffallenden Aussehens sehr schwierig zu erlangen. Verf. theilt nun mit: „Zu den Lebensbedingungen gehört vor allem ein feuchtes, gemässigtetes Klima; dementsprechend bewohnen sie vorzüglich bewaldete Gebirgsgegenden Mittel- und Südeuropas, Westasien und Nordafrika, ohne dabei die Kalkformation besonders zu bevorzugen. In Europa stellen die Alpen- und Karpathenländer das Centrum des Verbreitungsgebietes der *Daudebardien* dar; hier finden wir dieselben in Rücksicht auf Individuenzahl und Formenreichthum am besten entwickelt; schon im benachbarten deutschen Mittelgebirge scheinen diese Thiere, den wenigen Fundstellen nach

zu schliessen, nur mehr sporadisch und in geringer Individuenzahl aufzutreten. Südlich schliessen sich den genannten Gebieten die Gebirge der Apenninen und der Balkanhalbinsel an, mit den benachbarten Inseln, welche ebenfalls und zum Theil von eigenthümlichen Daubebardien bewohnt werden. Das Vorkommen dieser Thiere in Sizilien aber deutet den Weg an, auf welchem dieselben nach Afrika gelangten. Ein zweites, dem europäischen gleichartiges Verbreitungsgebiet finden wir in den Gebirgen Kaukasiens und des benachbarten Armeniens.”

311. **Wagner Fritz**, Beitrag zur Lepidopterenfauna von Kärnten, 6. Jahresber. Wien. entom. Ver. 39—47. — Aufzählung von 183 hauptsächlich in der Umgebung von Pürtschach gesammelten Arten und Varietäten von Schmetterlingen nebst einem Anhang, der das Sammelresultat von 2 Excursionen auf den Dobratsch enthält.

312. **Wajgiel L.**, Die zoogeographischen Verhältnisse Galiziens. Progr. II. Obergymnas. Lemberg. 8<sup>o</sup>. 3—39. — Eine schöne monographische Bearbeitung mit zahlreichen Literaturangaben und den folgenden Schlussätzen:

„1. Dass die drei Gebiete (nördliche Tiefebene, podolische Hochebene u. Gebirge) wirklich durch besondere typische Formen sich auszeichnen.

2. Dass ein merklicher Unterschied zwischen dem Westen und Osten Galiziens sich zeigt und zwar nicht nur im Flachlande, sondern auch im Gebirge, und die Grenzlinie fast mit der europäischen Wasserscheide zwischen dem Quellgebiete des San- und Dniesterflusses zusammenfällt. Dieser Unterschied ergibt sich sowohl in der Flora als auch in der Fauna.

3. Man sieht Verwandtschaftsverhältnisse zwischen der ganzen Karpathenkette und den Alpen einerseits und den nördlichen Polarländern andererseits, da viele boreale Thier- und Pflanzenformen auch auf den Bergrücken der Karpathen und Alpen angetroffen werden, was eben auf die gemeinschaftlichen Verhältnisse weist, die während der Eiszeit geherrscht haben.

4. Dasselbe Gesetz, das für die horizontale Lage der Polarländer gilt, dass je weiter gegen Norden der Formenreichtum der Thier- und Pflanzenwelt immer mehr abnimmt, dafür aber die Zahl der Individuen einer und derselben Art wächst, ist auch in unserem Gebirge zu beobachten. Hier wie dort erscheint fast dieselbe Eintönigkeit der Flora und Fauna.

5. Es zeigt sich ferner, dass die mikroskopische Thierwelt einen weit grösseren Verbreitungsbezirk hat, und viele Thierchen scheinen eigentliche Kosmopoliten zu sein, indem sie sowohl in den hochgelegenen Tatraseen, als auch in Teichen des Flachlandes, ja sogar auf beiden Hemisphären zu finden sind.

6. Dass die mittlere Temperatur in der nördlichen Hemisphäre fortwährend, wenn auch langsam steigt, zeigen sowohl die vieljährigen meteorologischen Beobachtungen, als auch die Veränderungen in der Thier- und Pflanzenwelt, was schon in unserem Gebiete sich beobachten lässt. An die Stelle, wo einst Gletscher waren, trat eine boreale Flora und Fauna, die aber immer mehr beschränkt wird, da mit der höheren Temperatur auch die Pflanzen- und Thierwelt Veränderungen unterliegt. So sieht man in der Tatra oder noch besser in Czarna Hora an der Stelle, wo einst Gletscher waren, jetzt üppigen Graswuchs, die Fichte wird von der Buche immer mehr verdrängt, und auch südlichere Pflanzen- und Thierformen steigen hinauf, passen sich langsam an, und so wird nach und nach der Verbreitungsbezirk der einen Thierformen erweitert, der anderen aber immer mehr beschränkt.” Wie man aus Obigem ersieht, wird auch die Flora des Landes berücksichtigt.

313. **Weise J.**, Eine zweite Paramalthodes-Art. Wien. entom. Zeitg. XIV. 17—19. — *P. atramentarius* n. sp. vom Fuchskogel zwischen Steiermark und Kärnten.

314. **Weltner W.**, Spongilliden-Studien. III. Katalog und Verbreitung der bekannten Süsswasserschwämme. Archiv f. Naturgesch. LXI. 1. S. 114—144. —

Dem systematischen, mit Fundortsangaben versehenen Abschnitte folgt eine Übersicht über die verticale, bathymetrische und horizontale Verbreitung von 69 bekannten Süßwasserschwammarten. Darunter befinden sich vom Bodensee 3, von Böhmen 7, von Steiermark 1, von Galizien 8 und von Krain 1 Art, die unterirdisch vorkommende *Spongilla stygia*.

315. **Werner Fr.**, Über das Vorkommen von *Rana arvalis* Nilss. in Niederösterreich und die Paarung von *Ephippigera vitium* Serv. Zool. Anzeig. XVIII. 479—480. — Das bisher angezweifelte Vorkommen von *Rana arvalis* wurde durch Massenfunde in der Tiefebene der Donau und March bestätigt; somit besitzt Niederösterreich 15 Amphibien- und 11 Reptilienarten.

316. **Wiskott M.**, Eine neue europäische Noctuide: *Luperina Standfussi*. Stettin. entom. Zeitg. LV. 1894. 90—95. — Wurde bei Zürich, Regensburg und Innsbruck gefunden.

317. **Zelisko J.**, Kuttengeier in Österreichisch-Schlesien. Ornithol. Jahrb. VI. 245. — *Vultur monachus* L. wurde bei Tierlitz erlegt.

318. **Zschokke F.**, Die Fauna hochgelegener Gebirgsseen. Verh. naturf. Ges. Basel. XI. 36—133, 1 T. Ref. Zool. Centralbl. II. 99. — Der Verf. stellte sich zur Aufgabe, „übersichtlich zusammenzustellen, was über die niedere aquatile Thierwelt der subnivalen und nivalen Gebirgsregion, d. h. von 2300 m. nach oben gerechnet, bis jetzt bekannt war und das Bekannte durch eigene Beobachtungen zu vermehren.“ Im ersten Theile „Frühere Beobachtungen“ (38—58), sowie im allgemeinen Theile (104—123) werden auch Gebirgsseen in Tirol und Vorarlberg in das Bereich der Besprechung gezogen, nämlich der Finaalsee im Ötztal, der Lünnersee und der Weiher am Rellthalsattel und der Tilisunasee in Vorarlberg, während „die eigenen Untersuchungen“ (58—103) die Fauna dreier Hochgebirgsseen des Rhaetikon (Partun-, Tilisuna- und Garschinasee) und 16 Hochgebirgsseen des St. Bernhardgebietes betreffen. Über den Charakter und die Vertheilung der Fauna in Wasserbecken über 2300 m. ergeben sich folgende allgemeine Schlüsse: „Die Thierwelt steigt in relativ zahlreichen limnetischen und littoralen Arten und Individuen in hochgelegene Seen, ja bis in Wasserbecken, die in der Region ununterbrochenen Winters liegen. An der Bevölkerung höchstgelegener Gebirgsseen nehmen Theil Vertreter der meisten Thiergruppen des Süßwassers. Es fehlen indessen wenigstens der europäischen subnivalen und nivalen Region: Helizoen, Spongillen, Hydren, Bryozoen, Bosminen, Isopoden und Decapoden; schwach vertreten ist der Stamm der Mollusken. Die Fauna der höchsten Seen (über 2300 m.) rekrutiert sich a) in der Hauptmasse aus kosmopolitisch verbreiteten resistenten Thierformen der Ebene, hauptsächlich Protozoen, Rotatorien, Nematoden, Entomostraken und Tardigraden, die den ungünstigsten Bedingungen des Hochgebirges zu trotzen vermögen. — Zu diesem Grundstocke fügen sich b) da und dort seltene Formen des Flachlandes und c) reine Gebirgs- und Alpenarten von oftmals nordischem Charakter (in einer Tabelle V besonders verzeichnet), d) Tiefseebewohner der subalpinen Seen, die im Hochgebirgssee an den Ufern die ihnen passenden Existenzbedingungen finden.“

Die Zusammensetzung der Fauna aus den genannten Elementen schwankt in einem und demselben Gebirge (z. B. Alpen) von einem Gebiete zum anderen in gewissen Grenzen, doch bewahren die Kosmopoliten der Ebene immer ihr numerisches Übergewicht. Für die Vertheilung der Fauna innerhalb eines und desselben Gebietes ist nicht direct die Höhenlage, sondern ein Complex von von Ort zu Ort wechselnden, äusseren Bedingungen bestimmend: höher gelegene Seen können daher unter günstigen Umständen reicher bevölkert sein, als tiefer liegende. Nach aufwärts häufen sich indessen allmählig die ungünstigen äusseren Verhältnisse, und dementsprechend lässt sich dann auch für die Thierwelt eine in den allgemeinen Zügen sich vollziehende, nach oben

fortschreitende Verarmung an Arten und Individuen nicht verkennen. Die obere Grenze des thierischen Lebens liegt in verschiedenen Gebirgen verschieden hoch. Sie scheint in mächtigen, hohen und breiten Gebirgsmassiven höher gezogen zu sein, als in den weniger mächtigen Nebenketten und in gleicher Höhe gelegene subnivale und nivale Wasserbecken besitzen im allgemeinen eine reichere Thierwelt in Gebirgsmassiven von bedeutender Höhen- und Breitenentwicklung, als in schmäleren und weniger hohen Bergzügen.

### Hausthierrassen.

319. **Album der Rinder-Racen** der österr. Alpenländer nach Aufn. von J. v. Blaas. Mit Text von F. Kaltenegger. Lief. 1 (1894), 2 und 3. Wien, Frick. — Vom Ackerbauministerium herausgegebener Bilderatlas zu dem G. J. I. Nr. 111 erwähnten Werke. Sieger.

### Pflanzengeographie, Waldvertheilung.

**Vorbemerkung.** Auch der pflanzengeographische Abschnitt ist diesmal der leichteren Übersicht halber ganz in den allgemeinen Theil gezogen worden. Doch ermöglichte das Vorhandensein guter Litteraturzusammenstellungen, auf die vielfach bloss verwiesen wurde, ein Absehen von der für die Thiergeographie leider nötigen Aufzählung aller Einzelarbeiten und Beschränkung auf geographisch wichtigere. — Vgl. Nr. 312. Sieger.

#### a) Allgemeines.

320. **Koehne E.:** Just's Botanischer Jahresbericht. XXI. Jhg. II. Abth., 1. Heft. Berlin (Borntraeger). 368 S. — Das vorliegende Heft des wichtigen botanischen Repertoriums bringt eine Besprechung der pflanzengeographischen Werke, welche im Jahre 1893 erschienen sind, von F. Höck und eine specielle Übersicht der sich auf die Flora von Europa beziehenden, im genannten Jahre erschienenen Arbeiten von Th. Schube. Wettstein.

321. **Drude O.:** Deutschlands Pflanzengeographie. Ein geographisches Charakterbild der Flora von Deutschland und der angrenzenden Alpen- und Karpathenländer. I. Theil. Stuttgart (Engelhorn). 502 S., 4 K., 2 Textbild. — Eine zusammenfassende Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse Deutschlands und der angrenzenden Gebiete fehlte bisher. Eine solche bietet das Buch in durchwegs sachlicher, eingehender und dabei vielfach origineller Form. Der reiche Inhalt des Buches möge durch folgende Übersicht der wichtigsten Abschnitte angedeutet werden: I. Überblick über das Gebiet und seine Pflanzenwelt. — II. Die biologischen Vegetationsformen des Gebietes (Besprechung von 35 Vegetationsformen und deren biologischen Nebencharakteren). — III. Die Vertheilungsweise der Gruppen des natürlichen Systemes nach den biologischen Standortsverhältnissen der deutschen Flora. — IV. Die mitteleuropäischen Vegetationsformationen. (Waldformationen, immergrüne und alpine Gebüsch- und Gesträuchformationen, Grasflurformationen, Moosmoorformationen, Wasserpflanzenformationen, Formationen des trockenen Sandes und Felsgesteines, Salzpflanzenformationen, Fels-, Geröll- und Nivalformationen des Hochgebirges, die Bodenbedeckung Deutschlands unter dem Einfluss der Cultur). — V. Die periodische Entwicklung des Pflanzenlebens im Anschluss an das mitteleuropäische Klima. Ref. P. M. 1896, Nr. 383. Wettstein.

322. **Palacky J.:** Die Rolle Afrikas in der Entwicklung der Pflanzenwelt und speciell in derjenigen Europas. Verb. deutsch. Naturf. Vers. 1894, 161—164. — Verf. tritt der Anschauung entgegen,

welche innige genetische Beziehungen zwischen der afrikanischen und ostindischen Flora animmt und weist dieser gegenüber insbesondere auf die grosse Ähnlichkeit der tertiären Flora Europas mit der heutigen Nordafrikas hin. Wettstein.

323. **Graebner P.:** Studien über die norddeutsche Heide. Versuch einer Formationsgliederung. Engler's bot. Jahrb. XX. 4. H. 500—654, mit 2 Taf. — Eine sehr gründliche, auf umfassenden Beobachtungen fussende pflanzengeographische Studie, die zwar in erster Linie die norddeutsche Heide betrifft, aber auch auf die baltische Heide der österreichischen Flora zum grössten Theile anwendbar ist. Die Abhandlung umfasst folgende Capitel: 1. Entwicklung der Heide, ihre Erhaltung und Beziehungen zu anderen Formationen; 2. Gliederung der Heide; 3. Aufzählung der Pflanzen der Heide und Angabe ihrer geographischen Verbreitung; 4. Die klimatischen und geologischen Verhältnisse des norddeutschen Flachlandes und ihre Beziehungen zur Verbreitung und zum Bauge der Heidepflanzen. Wettstein.

324. **Krašán Fr.:** Beobachtungen über den Einfluss standortlicher Verhältnisse auf die Form variabler Pflanzenarten. Mitth. nat. V. Steiern. XXXI. 296—309. — Beobachtungen über Variationen bei einigen Pflanzenarten (*Clinopodium vulgare*, *Potentilla verna*, *Quercus pubescens*, *Rubus*-Arten, *Knautia silvatica*, *Polygonum amphibium*, *Galium Mollugo*, *Cerastium arvense*), die Verf. auf directe Einflüsse des Klimas und Bodens zurückführt. Die Abhandlung liefert einen Beitrag zur Kenntniss der geographischen Gliederung polymorpher Formenkreise. Wettstein.

325. **Willkomm M.:** Über Charakterpflanzen der Mittelmeerländer, deren Herkunft und Geschichte. Samml. gemeinn. Vortr., herausg. v. d. Ver. zur Verbr. gemeinn. Kenntn. in Prag. Nr. 197. — Populäre Besprechung der wichtigsten Mediterranpflanzen, besonders der mediterranen Culturpflanzen: Lorbeer, Olive, Johannisbrotbaum, Orange, Citrone, Agave, Dattelpalme. Wettstein.

326. **Stenström K. O. E.:** Über das Vorkommen derselben Arten in verschiedenen Klimaten an verschiedenen Standorten, mit besonderer Berücksichtigung der xerophil ausgebildeten Pflanzen. Eine kritische pflanzenbiologische Untersuchung. Flora 80. Bd. 117—240. — Eine sehr eingehende, auf zahlreichen Beobachtungen beruhende Abhandlung, deren Hauptwert auf botanisch-ökologischem und physiologischem Gebiete liegt. Sie ist aber auch pflanzengeographisch von Wichtigkeit, da sie zeigt, dass das Vorkommen von gewissen Pflanzenarten allein nicht genügt, um Gebiete pflanzengeographisch zu charakterisieren. Es muss dabei die Anpassungsfähigkeit der Pflanze und vor allem der Umstand in Betracht gezogen werden, dass derselbe Bau manchmal Pflanzen befähigt, unter verschiedenen Klimaten sehr verschiedene Standorte zu bewohnen. Wettstein.

327. **Ihne E., Dr.:** Phänologische Beobachtungen Jhg. 1894. XXXI. Ber. d. oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilk. Giessen. — Forts. v. G. J. I. Nr. 120 (3 Stationen in Österr.). Ref. P. M. 1897 Nr. 38. Sieger.

328a. **Cobelli Ruggero, Dr.:** La prima e l'ultima fioritura e spigolatura della flora di Serrada (Anfang und Ende des Aufblühens und der Reife der Flora von Serrada). Nuovo giornale botanico italiano. Nuova Serie. Memorie della società botanica italiana. Firenze 1895. Vol. II. Nr. 1. S. 28 bis 49. — Ergänzung von zwei anderen vom Verf. in derselben Zeitschrift veröffentlichten Arbeiten, nämlich: Un' escursione in Serrada dai 4 ai 10 Luglio 1892 (Nr. 1, 1893) und Altre contribuzioni alla flora di Serrada (Nr. 1, Jänner 1894). — Der Verf. sammelt zuerst in zwei Tabellen die Angaben über Temperatur und Niederschlag für die Zeit seiner Excursion (23.—26. Mai und 24.—27. Sept. 1894) für Roveredo und Serrada und vergleicht dann beide. Es folgt dann

die Liste der von ihm gesammelten Pflanzen, wobei von einer jeden bemerkt wird, ob sie in der nächsten Umgebung von Roveredo nicht gesammelt wurde, ob sie zufällig abendort gesammelt wurde, ob sie an der Grenze der Bergregion vorkommt, endlich, ob sie für die Flora neu ist. Zini.

328 b. **Nikolić E.:** Unterschiede in der Blütezeit einiger Frühlingspflanzen der Umgebungen Ragusas. Öst. bot. Z. 413—415. — Verf. beobachtete im Frühjahr 1895 das Öffnen der ersten Blüten von 37 Phanerogamen und constatirt auf Grund dieser Beobachtungen die Retardation im Eintritte des Frühjahres. Dieselbe betrug 1895 im Vergleiche mit 1888 10—20 Tage. Wettstein.

329. **Sterneck J. v.:** Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Alectorolophus*. Öst. bot. Z. 7 ff. Mit 4 Taf. und 1 K. — Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die von Wettstein (vgl. G. J. I. Nr. 116) eingeführte Methode der geographisch-morphologischen Behandlung polymorpher Formenkreise bei der im Titel genannten Gattung zu erproben. Er gelangt nach Klarstellung der heute lebenden Formen der Gattung in morphologischer und nomenclatorischer Hinsicht durch einen Vergleich der geographischen Verbreitungsverhältnisse mit den morphologischen Beziehungen der Formen zueinander zu einer vollkommen ungezwungenen und klaren Feststellung der phylogenetischen Beziehungen der heute lebenden Arten. Wettstein.

330. **Fritsch K.:** Über einige *Orobanchaceae*-Arten und ihre geographische Verbreitung. Serie I, Lutei. Sitzb. Ak. Wien. m. n. Cl. Abth. I. Bd. CIV. 479—520. Mit 1 Karte. — Eine pflanzengeographisch-systematische Arbeit von allgemeinerem Interesse. Sie stellt die in Europa und Asien vorkommenden Arten der genannten Gruppe fest und zeigt die deutlichen Beziehungen, welche zwischen morphologischer Verwandtschaft und geographischer Verbreitung bestehen. Wettstein.

331. **Wettstein R. v.:** Über neuere Ergebnisse der Pflanzengeographie. Schrift. Ver. z. Verbr. 531—551. — In allgemein verständlicher Form wird besprochen: der Zusammenhang, der zwischen der heutigen Flora Europas und der Geschichte dieses Erdtheiles besteht; der Zusammenhang zwischen der Entstehungsgeschichte und der geographischen Verbreitung der Pflanzenarten, der Wert, den die Erkenntnis dieses Zusammenhanges für die botanische Systematik, für Land- und Forstwirtschaft, für verschiedene Gebiete der Technik (Gährungsindustrie, Tabakfabrikation etc.), sowie für die Medicin besitzt. Wettstein.

332. **Conwentz H.:** Über einen untergegangenen Eibenhorst im Steller Moor bei Hannover. Berichte der deutsch. bot. Ges. XIII. Heft 8., 8 S. — Verf. hat die subfossilen Baumreste im genannten Moor untersucht und unter anderem *Taxus baccata* in grosser Menge nachgewiesen. Dieses in nicht zu ferne Zeit zurückzudatierende Vorkommen der Eibe ist ein neuerlicher Beweis für die ehemalige weite Verbreitung des Baumes in Mitteleuropa und mit Rücksicht auf das relictenmässig zerstreute heutige Vorkommen derselben in Österreich auch für die Pflanzengeographie und -Geschichte dieses Gebietes von Interesse. Wettstein.

333. **Höck F.:** Laubwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie. Forschungen z. deutschen Landes- und Volksk. IX. Bd. H. 4. Stuttgart (Engelhorn). 68 S. — Eine wertvolle pflanzengeographische Studie, die sich nicht bloss auf Norddeutschland, sondern auch auf die Gebiete Österreichs mit baltischer Flora bezieht. Verf. bespricht zunächst die geographische Verbreitung der norddeutschen Laubwaldbäume, dann in eingehender Weise den Formationsbestand der norddeutschen Laubwälder, die Genossenschaften dieser Wälder und entwickelt schliesslich seine Anschau-

ungen über die Geschichte der Waldflora Norddeutschlands und die Entstehung der Mischwälder. Wettstein.

334. **Wiesner J.:** Untersuchungen über den Lichtgenuss der Pflanzen mit Rücksicht auf die Vegetation von Wien, Cairo und Buitenzorg (Photometr. Untersuchungen auf pflanzenphys. Gebiete. II. Abh. mit 4 Curventafeln). Sitz. Ak. Wien. CIV. Abth. 1 S. 605—711, 4 Taf. (I. Abh. ebd. CII, 1, 1893); a. S. — Da das Lichtbedürfnis der Vegetation ihre geographische Verbreitung mit beeinflusst, so kann der G. J. diese hochwichtige physiologische Arbeit nicht übergehen. Die 2. Abtheilung derselben umfasst die Beobachtungen über den factischen Lichtgenuss an den erwähnten Orten (von Wien einzelne Daten auch I. Abth. S. 306—315). Die Wiener Beobachtungen stammen a. d. J. 1892—1895. Es wird bestimmt  $I =$  chemische Intensität des Tageslichtes,  $i =$  Intensität des Lichtes an einem bestimmten Standort oder Pflanztheil und  $L = \frac{i}{I}$  der „specifische Lichtgenuss“ des letzteren (wobei  $i = 1$  angenommen wird). Im Laufe des Tages schwankt  $I$  und  $L$ , es muss also sein Mittel, Maximum und Minimum (während der beleuchteten Tageszeit, das absolute Minimum wäre ja überall 0) bestimmt werden. Das Minimum von  $L$  tritt in der Regel zur Zeit der intensivsten Beleuchtung ein. Diese Messungen werden für viele Pflanzen mitgetheilt; besonders hervorzuheben sind die im IV. Capitel aufgestellten Sätze über die gemässigte Zone. Leider kann hier auf die Einzelheiten nicht eingegangen werden. Sieger.

335. **Weinzierl Th. v.:** Die alpine Versuchsstation auf der Sandling-Alpe. Wien (Frick). 16 S. 4 Abb. — Die grossen wissenschaftlichen und ökonomischen Erfolge, welche die Schweizer alpinen Versuchsstationen aufzuweisen haben, haben auch in anderen Ländern zur Errichtung solcher angeregt. Die erste derartige Station in Österreich, welche in dem vorliegenden Büchlein beschrieben wird, ist der Energie des Verf. zu verdanken, durch dessen Person die Station in sehr zweckmässiger Weise mit der Wiener Samencontrolstation in Verbindung steht. Das Büchlein schildert die Anlage, den Betrieb und die Ziele der Station; einen Überblick über die Einrichtung gibt der beigegebene Plan. Wettstein.

b) Pflanzengeographie der einzelnen Länder, Waldvertheilung.

336. **Fritsch K.:** Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung von Serbien. II. Verh. z. b. G. XLIV. Bd. Abh. 301—327, — III. ebd. XLV. Bd. Heft 9. 367—382. — Fortsetzung der im G. J. I. Nr. 118 besprochenen, für die Kenntnis der Flora Österreichs sehr wichtigen Arbeit. Wettstein.

337. **Schur F.:** Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie. Verh. nat. Ver. Brünn XXXIII. Bd. Abh. 160—251. — Eine nachgelassene Arbeit Schurs, die insbesondere solche Pflanzengruppen betrifft, die im Gebiete der Monarchie in Anpassung an die verschiedenen klimatischen Verhältnisse eine reiche Artengliederung aufweisen. Die wohl im Beginne der Siebzigerjahre abgefasste Arbeit ist zwar in mehrfacher Hinsicht überholt, aber für die Kenntnis der Flora des Gebietes nicht ohne Interesse. Wettstein.

338. **Die Wälder Österreich-Ungarns.** D. R. XVII. 181. (Nach stat. Handb.)

339. **Braun H.:** Niederösterreich. Berichte über die floristische Durchforschung der österr.-ung. Monarchie. Öst. bot. Z. 283—287, 320—325. —

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf den Zeitraum vom 1. Juni 1894 bis 1. Januar 1895 und bringt einen Auszug aus der indessen erschienenen Literatur, sowie den Inhalt von Original-Mittheilungen, die J. Baumgartner, H. Braun, C. Reehinger, K. Fritsch, J. Haring, J. Jahn, L. Wiedermann, P. C. A. Zermann lieferten. Wettstein.

339a. **Zur Flora von Niederösterreich.** — Bibliographie 1895. Vgl. Bl. Ver. Ldk. 1896, 482 f.

340. **Zur Flora von Oberösterreich.** — Wichtigere Arbeit: **Murr J.:** Zur Ruderalflora von Oberösterreich. Allg. bot. Zeitschr. I. Nr. 7/8. S. 140. Wettstein.

341. **Fritsch K.:** Salzburg. Berichte über die floristische Durchforschung von Österreich-Ungarn. Öst. bot. Z. 439—445, 479—483. — Der Bericht bezieht sich auf die Fortschritte der floristischen Durchforschung im Jahre 1894. Er behandelt den Inhalt von 13 Abhandlungen und von Original-Mittheilungen von J. Braidler, M. Eysn, J. Lütkenmüller, A. Mayer, L. Graf Sarnthein, K. Fritsch. — Überdies erschien 1895 u. a. **Glaab L.:** Das Herbarium Salisburgense des salzburgischen Landesmuseums. Ein Beitrag zur Flora des Herzogthums Salzburg. Deutsche botan. Monatschr. XIII. 129—134. Wettstein.

342. **Zur Flora von Steiermark.** — Wichtigere Arbeiten: **Krašan J.:** Beiträge zur Flora von Untersteiermark. Phanerogamen und Gefäß-Kryptogamen. Mitth. nat. Ver. Steierm. XXXI. 8 S. — **Murr J.:** Nachlese zur Flora von Südsteiermark. Deutsche bot. Monatschr. 60—62. — **Murr J.:** Auf den Wotsch. Ein Vegetationsbild aus Südsteiermark. Deutsche bot. Monatschr. XIII. Bd. 3 S. Wettstein.

343. **Fritsch K.:** Kärnten. Berichte über die floristische Durchforschung von Österreich-Ungarn. Öst. bot. Z. 194—199, 237—242. — Der Bericht behandelt die im Zeitraume vom 1. December 1893 bis 1. December 1894 erschienene, die Flora des Landes betreffende Literatur, ferner den Inhalt von Original-Mittheilungen des um die Landesdurchforschung sehr verdienten Dechanten D. Pacher. Wettstein.

344. **Pacher D.:** Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. II. Nachtr. (Schluss.) Jahrb. nat. Lds.-Mus. Kärnten. 85—184. Wettstein.

345. **Sarnthein L., Graf:** Tirol und Vorarlberg. Berichte über die floristische Durchforschung von Österreich-Ungarn. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 325—327, 357—361, 398—407. — Der Bericht behandelt den Zeitraum vom 1. Jänner bis 31. December 1894. Ein Beweis für die rege Antheilnahme an der Landesdurchforschung wie für die Gründlichkeit des Berichterstatters ist der Umstand, dass nicht weniger als 64 in dem erwähnten Zeitabschnitte erschienene Abhandlungen referiert erscheinen. — Weitere wichtigere, im Berichtsjahre erschienene, die Flora Tirols und Vorarlbergs betreffende Arbeiten: **Haussknecht C.:** Über einige im Sommer 1894 meist in Oberbayern (und Tirol) gesammelte Pflanzen. Mitth. d. thür. bot. Ver. N. F. VII. 9—18. — **Jack J. B.:** Beitrag zur Kenntnis der Lebermoosflora Tirols. Verh. z. b. G. XLV. 6. Heft. 255—256. — **Loitlesberger K.:** Vorarlbergische Lebermoose. ebd. 239—250. — **Magnus P.:** Zur weiteren Verbreitung zweier eingewandelter Pflanzen in Südtirol. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 17—22. — **Murr J.:** Beiträge zu den Philoselliden Nordtirols. Deutsche botan. Monatschr. XIII. 84—88. — **Murr J.:** Verzeichnis der von mir in Nordtirol gefundenen Hybriden. ebd. XII. 91—100. — **Murr J.:** Über Hieracien der nordtirolischen Kalkgebirge. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 392—394, 424—430. — **Murr J.:** Beiträge zur Kenntnis der alpinen Archieracien Tirols. Allg. bot. Zeitschr. I. 230 bis



232. — **Sarnthein L.:** Nachträgliche Bemerkungen zum Werke „Die Erschliessung der Ostalpen“. Tiroler Bote 1894. Nr. 264. Beilage. — **Schmidle W.:** Beiträge zur alpinen Alpenflora. Österr. botan. Zeitschr. XLV. 249 ff. — **Zimmermann H.:** Verzeichnis der in Vorarlberg wild wachsenden und häufig cultivierten Gefässpflanzen. Gymnasialprogramm. Feldkirch. — **Zschake H.:** Beiträge zur Flora von St. Vigil und Schluderbach in Tirol. Deutsche bot. Monatschr. Nr. 2, S. 20—24. Wettstein.

346. **Dalla Torre K. W. v.:** Die volkstümlichen Pflanzennamen in Tirol und Vorarlberg. 12<sup>o</sup>. 76 S. Innsbr. Edlinger. (S.-A. a. d. „Alpenfreund“ 1894/95.)

347. **Zur Flora von Krain.** — Wichtigere Arbeiten: **Zahn H.:** Ein Abstecher auf die Cerna Prst in der Wochein. Allg. bot. Zeitschr. I. 13—16. — **Winter P.:** Floristisches aus den Umgebungen Laibachs. Allg. bot. Zeitschr. I. 35—39. — **Paulin A.:** Die Bärlappgewächse Krains. Mitth. Mus. V. Kr. 126—153. Wettstein.

348. **Marchesetti C.:** Bibliografia botanica ossia catalogo delle Pubblicazioni intorno alla flora de litorale Austriaco. Atti Mus. civ. di Storia natural. Trieste IX. — Eine wertvolle Zusammenstellung der sehr zerstreuten, aber umfangreichen, auf die Flora des österr. Litorales bezughabenden Literatur. Der Verf. publicierte auch selbst im Berichtsjahre einen wichtigen Beitrag zur Flora: Flora dell' isola di Lussino di Muzio di Tommasini con aggiunti e correzioni. I. c. Wettstein.

349. **Beck G. v. Mannagetta, Prof. Dr.:** Die Wälder Dalmatiens und seines Hinterlandes. (Vortrag.) Österr. Forst- und Jagdzeitung. Nr. 25. — Dalmatien ist das waldärmste Kronland unserer Monarchie; nur etwa 29 km<sup>2</sup> Hochwald finden sich im Lande und diese nicht zusammenhängend, sondern zerstreut und zerstückelt. Fast alle Pflanzenregionen Dalmatiens weisen Wälder auf. An der Küste in der untersten Region finden sich innerhalb der mediterranen Flora nur Kiefernwälder vor, so *Pinus halepensis* Mill. und *Pinus Laricio* Poir., heute aber nur mehr in geringer Ausdehnung. Ausserdem sind immergrüne Stein-Eichen (*Quercus ilex* L.), Lorbeer (*Laurus nobilis* L.), Erdbeerbaum (*Arbutus unedo* L.) waldartig entwickelt. Ölbäume und Cypressen (*Cupressus sempervivens* L.) zeigen oft kleine Bestände. In der zweiten Region mit nicht mehr frostfreiem Winter herrschen die Eichen vor u. zw. vornehmlich *Quercus lanuginosa* Lam., *Quercus sessiliflora* Salisb., *Quercus Cerris* L. in Verbindung mit der Mannaesche (*Fraxinus Ornus* L.) u. der Duino-Hainbuche (*Carpinus duinensis* Scop.). Südlich der Narenta treten vereinzelt auf *Quercus conferta* Kit. und *Quercus macedonia* D. C. In der Region der Vor-alpen trifft man bis zur Baumgrenze Rothbuchenwälder und am Orjan Panzerföhren (*Pinus leucodermis* Ant.), Fichten und Tannen sind nur eingesprengt, oder sie fehlen. Schwarzföhrenwälder finden sich in Dalmatien stets in einer Region über der Meerstrandsföhre u. zw. auf der Halbinsel Sabioncello in einer Höhe von 300—600 m. Auf dem Mont Vipera reichen die Schwarzföhrenhaine bis 900 m. Seehöhe. Auch am Velebit stehen noch Schwarzföhrenwälder geringen Umfanges. Die Eichenwälder Dalmatiens reichten einst bis zur Küste; heute umfassen sie kaum 10 km<sup>2</sup> und diese erst landeinwärts als kümmerliche Reste. Cieslar.

350. **Karstaufforstung.** (Aus dem Berichte der Karstaufforstungs-Commission für Görz u. Gradisca an das Ackerbauministerium über die Thätigkeit 1893.) M. G. G. 254. Vgl. G. J. I. Nr. 421 f. — In den Bezirken Görz, Gradisca u. Sesana wurden in zusammen 51 Gemeinden 167 ha. mit 1,278.450 Pflanzen aufgeforstet. Mehr als die Hälfte aller Anpflanzungen entfielen auf den Bezirk Görz. Die früheren Culturen wurden mit 1,625.570 Pfl. nachgebessert,

da 40–45% eingegangen waren. Über 92 ha. wurden in die Aufforstung neu einbezogen, an 19 ha. ausgeschieden. Binn.

**351. Tätigkeitsbericht der Karst-Aufforstungs-Commission für die gefürteste Grafschaft Görz und Gradisca für das Jahr 1894.** Verfasst vom k. k. Forstinspectionscommissär C. Rubbia in Görz. (Mith. Forstver. 218—223.) — Im Berichtsjahre wurden im Bereiche von 62 Gemeinden der genannten Länder 182760 ha. neu aufgeforstet. Zur Auspflanzung waren 3,488,050 Stück verschiedene Nadelholzpflanzen gelangt. Seit Bestand der Karst-Aufforstungscommission, somit in der Zeitperiode 1885—1894, wurden in Görz und Gradisca im Ganzen 1578687 ha. mit einem Verbräuche von 22,590,474 Pflanzen aufgeforstet. Der gesammte Geldaufwand an Culturkosten erreichte die verhältnismässige geringe Höhe von 64.100 fl 17 kr. ö. W. Vgl. auch Nr. 350. Cieslar.

**352. Zur Flora von Böhmen.** — Wichtigere Arbeiten: **Bauer C.:** Beiträge zur Moosflora von Centralböhmen. Lotos, Jahrb. f. Naturw. N. F. XV. 1—24. — **Bauer C.:** Beitrag zur Moosflora Westböhmens und des Erzgebirges. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 374—377. — **Maly C.:** Beiträge zur Diatomeenkunde Böhmens. I. Böhmerwald. Arbeiten des bot. Inst. d. deutschen Univers. Prag. XIV. Verh. z. b. G. XLV. Nr. 7, 271—283. — **Matouschek F.:** Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen. I. Lotos, Jahrb. f. Naturw. N. F. XV. 50 S. — **Schwalb K. J.:** Mykologische Mittheilungen aus Böhmen, speciell aus dem Riesengebirge und den Ausläufern des Mittel- und Isergebirges. Lotos, Jahrb. f. Naturw. N. F. XV. 92—112. — **Wurm F.:** Die Flechten der Umgebung von Böhm.-Leipa. Mittelschulprogramm. Böhm.-Leipa. 8°. 30 S. (Ref. Mitt. Exc. Cl. 376 f.) Wettstein.

**353. Taubmann Jos. A.:** Beiträge zur Flora des Jeschkengebirges. (Jahrb. d. deutsch. Geb.-Ver. f. d. Jeschken- u. Isergeb. 5. Jahrg. 64.) — Verf. gibt eine ausführliche Zusammenstellung der reichhaltigen Flora dieses Gebirges und fügt bei vielen Pflanzen den lateinischen Namen auch die im Volksmunde gebräuchlichen an, sowie das Mystische und Märchenhafte, was sich an manche Gewächse knüpft. Lenz.

**354. Schröder Bruno:** Die Algenflora der Hochgebirgsregion des Riesengebirges. Breslau. (S.-A. a. d. Jahresber. der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur.) 8°. 32 S. — Geologisch am bedeutsamsten ist die von dem verdienten Verf. in Übereinstimmung mit den Forschungen von Prof. Wille in Christiania gefundene Thatsache, „dass zwischen der Algenflora der Hochgebirgsregion des Riesengebirges und derjenigen von Nowaja Semlja eine gewisse nicht zu leugnende Ähnlichkeit besteht“, so zwar, dass die im Riesengebirge vorherrschend, spärlich oder gar nicht vorkommenden Gattungen und Arten in ähnlicher Weise auch auf jener arktischen Insel auftreten oder ganz fehlen. Die Arbeit selbst gibt nach einigen Vorbemerkungen allgemeineren Inhalts (S. 1—7) ein systematisches Verzeichnis der bisher entdeckten 293 Species mit genauer Angabe der Literatur und der Fundorte. Von diesen entfallen auf Rhodophyceen 2 Species, Phäophyceen 2, Chlorophyceen 178, Bacillariaceen 69, Plyphochromaceen 42, zusammen 293 Species. Regell.

**355. Schneider Gust.:** Die Flora des Riesen- und Isergebirges im Vergleich mit anderen europäischen Florengebieten, insbesondere ihre Beziehungen zur skandinavischen und Alpenflora. Wand. im Ries. 110—114 mit einer Beilage: Zusammenstellung der Flora des Riesen- und Isergebirges. Ebenda, 4 S. 4°. — Die geologischen Betrachtungen stehen nicht auf derselben Höhe, wie die Beobachtungen des um die Botanik, namentlich die Hieraciflora, des Gebirges verdienten Verfassers. Regell.

356. **Schneider Gust.:** Die Hieracien der Westsudeten. Fortsetzung und Schluss. Ries. in W. u. Bild. 17—21. 4<sup>o</sup>. Vgl. G. J. I. Nr. 480. — Der Verf. constatirt 225 Hieracienformen in den Westsudeten. Regell.

357. **Fiek E.:** Der Charakterbaum unsers Gebirges. Wand. im Ries. 45—49. — Der durch seine Flora von Schlesien bekannte Botaniker bespricht Verbreitung, Daseinsbedingungen und Arten der Fichte oder Rothtanne, unter welchen die „Spitzfichte“ oder sogenannte Wettertanne, als der oberste Saum des Hochwaldes besonders charakteristisch ist. Regell.

358. **Zur Flora von Mähren.** — Wichtigere Arbeiten: **Panek J.:** Über das Vorkommen von *Erechthites hieracifolia* in Mähren. Öst. bot. Zeitschr. XLV. S. 476. — **Hanaček C.:** Zur Flora von Mähren. Viertes Verzeichnis. Verh. nat. V. Brünn. XXXIII. S. 1—6. Wettstein.

359. **Wunder E.,** k. k. Oberforstcommissär: Die Verbreitung der Lärche in Mähren und Schlesien. (Votr. bei d. 49. Plenarversammlung des mähr.-schlesischen Forstvereines in Brünn.) Verhandlungen der Forstwirte von Mähren und Schlesien. 46. Jahrg. 353—364. — Die Lärche ist im mährischen Gesenke ein Baum der Mittellagen, etwa von 400 bis 800 m. Seehöhe. Was die Verbreitung in horizontalem Sinne anbelangt, so beginnt die Ost- bzw. Nordgrenze linksseitig der Bečva im Südabfalle des Odergebirges bei Weisskirchen, setzt dort über Böltzen, Odrau, Bautsch nach Schlesien hinüber, schwenkt von hier nordöstlich in die Gegend von Grätz ein, geht dann in nordwestlicher Richtung zwischen Troppau, Bennisch und Jägerndorf in einem Bogen nach Zuckmantel, lässt den Hauptstock der Sudeten (Altwater) aus, zieht nun, die Richtung gegen Süd, später gegen Südwest einschlagend, zwischen Würbenthal, Engelsberg und Karlsbrunn nördlich von Römerstadt wieder in Mähren ein und gelangt weiter über den Haidstein nach Zöptau; hier setzt die Grenzlinie über die Vorberge des Hauptstockes der Sudeten in das Tessthal oberhalb Gross-Ullersdorf nach Wiesenberg, weiters in das Mittelbordthal über Goldenstein in das Graupathal hinüber, um von da, längs des Fusses des Spiegeltzer Schneeberges (Dürre Koppe, Sauberg) laufend, oberhalb Grumberg nach Böhmen und in die Grafschaft Glatz einzutreten. Die Südgrenze bricht bei Landskron nach Mähren ein, wendet sich aber sofort nach Nordost gegen Schildberg, schliesst den sogenannten Altwaterwald der Fürst Liechtensteinischen Domäne Eisenberg a. d. March ein, nimmt die Richtung, das Marchthal übersetzend, gegen Schönberg und begegnet bei Frankstadt gegenüber dem Haidstein auf kurze Distanz die nördliche Grenzlinie, wendet sich aber sofort südöstlich, den Bradelstein beiseite lassend, über Deutsch-Liebau nach Oskau, von hier nordöstlich nach Bergstadt, wo sie sich der nördlichen Grenzlinie abermals genähert hat; von hier nimmt die Linie eine südöstliche Richtung an, indem sie südlich von Braunseifen in einem Bogen die Gegend von Bärn erreicht, um von da über das Hochplateau des Odergebirges, südlich der Stadt Liebau und von Bodenstadt, im Südabfalle dieses Gebirges mit unserem Anfangspunkte nördlich von Weisskirchen zusammenzutreffen. Damit ist das natürliche Verbreitungsgebiet der Lärche (*Larix europaea*) in Mähren und Österr.-Schlesien annähernd gekennzeichnet. In ihrem oben umschriebenen Verbreitungsbezirke kommt die Lärche zumeist mit Rothbuche und Tanne vergesellschaftet vor. Cieslar.

360. **Tarnawa-Broniewski Andrzej:** O stosunkach zalesienia kraju naszego, z poglądem na stan lasów gminnych (Über die Bewaldungsverhältnisse Galiziens mit einem Einblick in die Waldwirtschaft der Dorfgemeinden). Sylwan, XIII. 60—67, 118—121; 2 Ziffern-Tabellen. — Eine knappe, aber sehr interessante und verdienstliche Zusammenstellung über die Waldfläche Galiziens zur Zeit der ersten Catasteraufnahme (1844—1856), der Catasterrevision (1869—1879) und i. J. 1893. Die Quellen waren durchweg

amtliche, unveröffentlichte Manuscripte. Die Waldfläche Galiziens betrug im Jahre 1850 (Mitte der I. Per.) 2,104,273 ha. (26·81<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Gesammtfl.), 1874 (Mitte der II. Per.) 2,023,723 ha. (25·85<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) und 1893 1,957,570 ha. (24·90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Diese bedenkliche Verminderung der Waldfläche ist desto mehr bemerkenswert, als in 14 Bezirken der Antheil des Waldes vom J. 1850—1893 gestiegen ist (in Lańcut sogar um 32·4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>); die Bezirke, welche in der untersuchten Periode den grössten Rückgang an Bewaldung aufgewiesen haben, sind folgende: Brzesko (31·3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Krosno (27·2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Myślenice (27·3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Tłumacz (33·1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Zaleszczyki (28·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Der Einfluss der Einführung der Eisenbahnen auf die abnorme Waldverwüstung lässt sich leicht aus dem Vergleiche der Waldantheile in allen drei Perioden für 13 der genannten Bezirke nachweisen. Die zweite Tabelle gibt uns ein Bild der Bewaldung i. J. 1893 für folgende Terraintypen: 1. Gebirge, 2. Hügelländer und Ebenen, 3. Plateaus (Podolien und Pukocje). Zur ersten Gruppe werden alle mit Ungarn grenzenden Bezirke gezählt, zur dritten: Borszczów, Buczac, Czortków, Horodenka, Husiatyn, Skalat, Śniatyn, Tarnopol, Trembowla, Tłumacz, Zaleszczyki, Zbaraż, der Rest der Bezirke fiel der zweiten Gruppe zu.

	Mittel der Bewaldung	Maximum	Minimum
I. Gruppe . .	36·4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	59·2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Dolina)	19·5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Gorlice)
II. „ . .	22·2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	41·3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Nisko)	7·9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Krakau)
III. „ . .	11·1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	18·0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Buczac)	5·5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (Bez. Śniatyn)

Der ausführlichen Tabelle des Verf. ist auch der procentuale Antheil an Bergswiesen („hale” und „połoniny”) beigegeben.

Nicht ohne Interesse sind die Ziffern, die ich nach der Tabelle des Verf. berechne und welche den Rückgang der Bewaldung in den drei besprochenen Regionen illustrieren. Es hat sich gezeigt, dass die leichtsinnigste Waldwirtschaft dort waltet, wo der Wald ohnehin am spärlichsten ist, indem die Waldfläche in Gebirgen um 5·32<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in Hügelländern und Ebenen um 8·33<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in Podolien aber um 12·05<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (!) zurückgegangen ist; diese Zahl beträgt für ganz Galizien 6·97<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Als eine der wesentlichen Ursachen der traurigen Waldwirtschaft in Galizien hebt Verf. hervor, dass die Wälder im Besitze der Dorfgemeinden in kleinen Parzellen über  $\frac{1}{7}$  der gesammten Waldfläche ausmachen und jeder Controle schwer zugänglich sind. Romer.

**361. Spausta Władysław:** Jemioła (Die Mistel, *Viscum album*). Sylwan. XIII. 268—283. — Geographische Verbreitung (compilatorisch nach deutschen Arbeiten dargestellt); Verzeichnis der Baumarten, auf welchen sie schmarotzend auftritt; Beschreibung der Pflanze. Der Verf. spricht u. A. die Meinung aus, dass die Mistel hauptsächlich auf Kalkboden aufzutreten scheint und dadurch erklärt er das massenhafte Vorkommen derselben im Lemberger, Bóbrkaer, Zloczower und Brodnyer Bezirke, das Fehlen im Komarnoer Bezirke, wo Thonboden vorherrschend ist. Die Mistel schmarotzt am meisten an Pappeln, Linden, Apfel- und Birnbäumen, die Eiche gehört dagegen zu den Bäumen, welche der Mistel schwer zugänglich sind. Die öfters in der Litteratur vorkommenden Notizen betreffs der Mistel auf Eichen erklärt der Verf. durch Missverständnis, vermuthend, dass man *Loranthus europ.* für *Viscum album* gehalten hat. *Loranthus* ist der Vertreter von *Viscum* in Mittelmeerländern und kommt auch in Mitteleuropa auf Eichen, wiewohl selten, vor. Zawadzki verzeichnet *Loranthus* bei Lemberg (in Zweifel gestellt), Strzelecki bei Busk auf Eichen. Der Verf. hat *Viscum* auf 4 Eichen künstlich angepflanzt ohne jeden Erfolg. Er hat sich jedoch von der Möglichkeit des Vorkommens der Mistel auf der Eiche überzeugt, indem er dieselbe selbst in einem Eichenbestande bei Ozydow vereinzelt, und auch sehr schwach entwickelt, beobachtet hat. Romer.

362 a. **Zubrzycki Józef**: Flora Pienin (Flora der Pieninen).  
b) **Gustawicz Bron.**: Dodatek do flory pienińskiej (Beitrag zur Flora der Pieninen). Sprawozd. kom. fiz., Krakau. 1894. XXIX. B 70—95 und 96—107. — Beide sich ergänzende Arbeiten geben eine Zusammenstellung der überaus reichen Flora des kleinen Kalkgebirges in den West-Beskiden. 752 Arten der Gefässpflanzen werden aufgezählt. Romer.

363. **Wotoszczak Eustachy**: Oroślinności Karpat między górnym biegiem Sanu i Oslawą (Die Flora der Karpathen zwischen dem oberen San und dessen rechtem Zuflusse Oslawa). Sprawozd. kom. fiz Krakau. 1894. XXIX. B, 39—69. — Dieses Gebiet, so wichtig in geographischer (Rehmann hat im Oslawathale die Grenze zwischen Ost- und Westkarpathen geführt) wie in klimatologischer Beziehung (das Oslawagebiet bildet im Kamme der Karpathen östl. vom Popraddurchbruche den einzigen Punkt, wo die jährliche Niederschlagssumme unter 900 mm. heruntergeht, vergl. Nr. 129) wird hier auf seine Flora untersucht. Die Arbeit, eine vorläufige Mittheilung, enthält bloss eine Zusammenstellung der dort gefundenen Arten; der Wert dieser Aufzählung wird durch die nähere Bezeichnung des Standortes, meist auch durch Angabe der verticalen Grenzen, bedeutend erhöht. In kurzer Einleitung schildert Verf. den Charakter dieser Gegend in floristischer Beziehung; der östl. Theil des Gebietes ist besser, meist mit Buchen, bewaldet, die Flora der Poloninen trägt einen subalpinen Charakter; der westliche Theil ist floristisch sehr monoton, die Berge kahl, die Abhänge sehr oft felsig. Diese Verhältnisse erklären zur Genüge die Armut der Bewohner des Oslawathales. Verf. erklärt dies durch Unterschiede in der Vertheilung des Niederschlages. Romer.

364. **Wotoszczak Eustachy**: Zapiski botaniczne z Karpat Sądeckich (Botanische Notizen aus den Sandezer Karpathen). Sprawozd. kom. fiziograf. XXX. B 174—206. — Zusammenstellung der Mai bis Juli 1893 gesammelten Pflanzen. Verf. hat die Sandsteinketten zwischen Poprad und Dunajec (nach der grössten Erhebung: „Radziowa“ benannt), die Kette westlich vom Dunajec, Luboń genannt, auch die Kalkketten der Pieninen und die Kalkklippen in der Zips bei Haligowce (Aksamitka) auf ihre Flora näher untersucht und nicht nur bedeutende Unterschiede in der Flora der Sandstein- und Kalkketten festgestellt, sondern auch wichtige Merkmale des östlichen und westlichen Kalkgebirges bemerkt; er spricht sich aber darüber nicht weiter aus. In der systematischen Aufzählung der gesammelten Pflanzen ist bei einigen die obere Grenze angegeben. Romer.

365. **Gutwiński Roman**: Glony stawów na Zbruczu (Die Algen der Teiche des Zbruczflusses). Sprawozd. kom. fiz., Krakau, 1894. XXIX. B, 23—38. — In einer flüchtigen Untersuchung der Zbruczteiche bei Wołoczyska, Podwołoczyska und Oczkówce fand Verf. 132 Algenarten, darunter die zahlreichsten Desmidiaceen (29 Arten). Romer.

366. **Gutwiński Roman**: Flora glonów okolic Tarnopola (Flora algarum agri Tarnopoliensis). Sprawozd. komisji fizyograf. XXX. B, 45—173, 2 T. — Zuerst wird eingehend die floristische Charakteristik der ganzen Landschaft geschildert, wobei sämtliche Teiche der Gegend erwähnt, auch meist beschrieben werden (45—56). Systematische Aufzählungen der Arten und Species folgen (56—163), wobei bisher unbekannte Arten und Abarten lateinisch beschrieben werden. Litteraturanzeigen und Erläuterungen schliessen die Arbeit. Vorläuf. Bericht über dieselbe vergl. G. J. I. Nr. 603. Romer.

367. **Gutwiński Roman**: Prodromus florae algarum galiciensis. Rozpr. Ak. Krak. Wyzd. mat. przyr. XXVIII. 274—449. Ref. Anz. Ak. Krak. 156 ff. — Dem Verf. selbst und Maryan Raciborski gebürt das Verdienst, die Algenflora Galiciens erforscht zu haben; in einer grösseren Anzahl von Arbeiten, die seit dem J. 1885 erschienen sind, wurden Einzelergebnisse

veröffentlicht. Kritische Bearbeitung des schon vorhandenen Materials und Ausscheidung der synonymen Arten waren Zweck der vorliegenden Arbeit. Die Alpenflora Galiziens zählt 1057 Arten, kann also als sehr reich gelten; von besser untersuchten Ländern weist Böhmen 1028, Bayern bloss 585, Deutschland 1688 Arten auf. Am zahlreichsten sind Confervoideae (91 Arten), Protococcoideae (99 A.), Conjungatae (452 A.), Baccillarieae (316 A.) und Cyanophyceae (88 A.) repräsentiert. Mangel an speciellen Untersuchungen der chemischen Zusammensetzung des Wassers und seiner Unterlage erschweren allgemeine Schlussfolgerungen. Es lässt sich bloss feststellen, dass nur 47% der Arten Ost- und Westgalizien gemeinsam, 18% Westgalizien allein, 35% Ostgalizien eigenthümlich sind; über 7% der bekannten Arten bewohnen nur hochgelegene Gewässer, der Rest bildet eine gemischte Formation, welche in gebirger, hügeliger oder flachländischer Lage ebensogut vorkommt. Der Zusammenstellung der Algenarten sind auch alle bekanntgewordenen Standorte beigegeben. Romer.

368. Sonstige wichtigere Arbeiten über die **Flora von Galizien und der Bukowina**: **Blocki B.**, Beitrag zur Flora von Galizien u. d. Bukowina. Deutsche bot. Monatschr. XIII. 67—69. — **Blocki B.**, Zwei neue Cytisus-Arten aus Ostgalizien. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 303—304. — **Blocki B.**, Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina. Deutsche bot. Monatschr. XIII. 133—135, 151—152. — **Pax F.**, Einige neue Pflanzenarten aus den Karpathen. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 26—27, 41—45. — **Rehmann A.**, Neue Hieracien des östlichen Europa. I. Verh. der z. b. G. Wien. XLV. 8. H. 318—346. — **Ullepitsch J.**, Zur Flora der Tatra. Öst. bot. Zeitschr. XLV. 422—424. — **Woloszczak E.**, Z Granicyz flory zachodnio i wschodnio Karpackiej. Schriften der Krakauer physiograph. Commission. S. A. aus Bd. XXXI (der selbst erst 1896 erschien). Wettstein.

## Areal, Grenzen, territoriale Entwicklung der Monarchie.

369. **Huber Alfons**: Österreichische Reichsgeschichte. Wien, Tempsky. 8°. VIII, 280 S. — Dieses Lehrbuch ist aus Anlass der Einführung der neuen Studienordnung für die juridischen Facultäten Österreichs vom 20. April 1893 entstanden, durch welche „österreichische Reichsgeschichte“ für ein obligates Fach erklärt wurde. Für die vorliegende Publication genügt es, auf jene ziemlich umfangreichen Partien des Buches hinzuweisen, die sich mit der Darstellung der territorialen Verhältnisse vor der Consolidierung politischer Gewalten auf dem Boden des heutigen Österreich und mit den territorialen Verschiebungen in den darauffolgenden historischen Perioden befassen. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXIV. L. B. 1 f. Schuster.

370. **Werunsky Emil**: Österreichische Reichs- und Rechtsgeschichte. Ein Lehr- u. Handbuch. Wien, Manz, 1894. Lieferung 1. 8°. VII, 80 S. — Dem Programme des G. J. entsprechend, kommt diese auf 10 Lieferungen zu je 5 Bogen berechnete, historische Publication hier nur insoferne zur Anzeige, als die Entwicklung der Siedlungsverhältnisse, des Grundbesitzes und des Productionswesens in ihr zur Behandlung gelangt. Der nach rechtshistorischen Gesichtspunkten getroffenen Eintheilung gemäss beginnt in dieser ersten Lieferung die Darstellung der Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte von Österreich unter der Enns in der ersten, bis 1526 reichenden Periode. Besonders wertvoll ist die im § 2 gegebene, reichhaltige Übersicht der Quellen und Bearbeitungen für die Rechtsgeschichte des genannten Zeitraumes und Landes. Giannoni.

371. **Luschin v. Ebengreuth Arnold**, Prof. Dr.: Österreichische Reichsgeschichte, I. Theil, die Zeit vor 1526. 8°. 324 S., Bamberg, Buchners Verlag. — Der Verfasser des „älteren Gerichtswesens in Österreich“

und Kenner der territorialen und landständischen Entwicklung der Alpenländer hat in dem vorliegenden Bande ein Werk geschaffen, das auch vom Standpunkte der historischen Geographie nicht übersehen werden darf. Aus dem reichen und höchst übersichtlich geordneten Stoffe heben wir unter diesem Gesichtspunkte ausser dem § 3, „Land und Leute“, die §§ 13—16, „Die Zeit der Gaueintheilung“, „landesherrliche Gebiete: a) Österreich ob und unter der Enns, b) Karantanien, c) Tirol, Vorarlberg, Salzburg“ hervor. Doch bringen auch zahlreiche andere Partien des Buches, so der § 12 „Nationalitäten und Stände“ und die rein historischen, weniger natürlich die rechtsgeschichtlichen Abschnitte, völkergeographisches und ethnographisches Material. Schuster.

372. **Hasenöhl Vict., Dr.:** Deutschlands südöstliche Marken im 10., 11. u. 12. Jhrh. (S.-A. aus dem Archiv f. österr. Geschichte. 82. Bd. 2. Hälfte. 419—532). Mit 6 Karten. Wien. gr.-8<sup>o</sup>. 144 S. — Bald nach der Lechfelderschlacht traf man Vorsorge zur besseren Sicherung der südöstl. Reichsgrenze, und so tauchen seit den 70er Jahren des 10. Jhrh. längs dieser Grenze einzelne Markgrafen auf. Nach und nach erscheint eine ganze Reihe von Marken von der böhmischen Grenze bis zur Adria, die ein System wohlorganisierter Grenzbewachung bildeten. Vorliegender Aufsatz beschäftigt sich mit der Feststellung und Begrenzung dieser Marken. Zu diesem Zwecke gibt Verf. auch eine Feststellung des Verhältnisses zwischen *marchia* u. *comitatus*, sowie des Ausdruckes *pagus*. I. *Marchia* u. *comitatus* (4—22). Sowohl der Markboden überhaupt, als auch die einzelnen Verwaltungsbezirke werden „*marchia*“ genannt. Die ganze „*marchia*“ war wiederum in Grafschaften getheilt, wobei ein Markgraf mehrere Grafschaften verwaltete, wie wahrscheinlich in Österreich oder auch nur eine besass, wie z. B. Krain. In diesem Falle *marchia* = *comitatus*. II. *Pagus* (23—25) zur Karolingerzeit der Verwaltungsbezirk eines Grafen, aber bereits damals auch nur geographische Bedeutung. Später für grössere Verwaltungsbezirke = *provincia*, für kleinere = *Gegend*. Sodann bespricht Verf. die einzelnen Marken: 1. Die Riedmark 25—34; 2. die Ostmark 34—64; 3. die obere Karantanermark 64—88; 4. die Mark Pettau 88—94; 5. die Mark Saunien 94—100; 6. die Mark Krain 100—116; 7. die Mark Istrien 115—127. Zum Schlusse ein Verzeichnis der auf den Karten vorkommenden Örtlichkeiten. Beigegeben sind sechs Kärtchen in höchst einfacher Ausführung. Kapper.

373. **Richter Ed.:** Übereinen historischen Atlas der österreichischen Alpenländer. (S.-A. a. d. Festgabe f. Franz v. Krones.) Graz. gr.-8<sup>o</sup>. 17 S. — Angeregt durch Jirečeks „Unser Reich vor 2000 Jahren“ (Wien 1893) hat sich Verf. mit der Frage beschäftigt, wie ein wissenschaftlich wertvoller historischer Atlas für Österreich aussehen müsste, der dann auch als Grundlage des von Jireček vorgeschlagenen Schulatlas zu dienen hätte. Richter hält die Aufgabe — soweit sie die Alpenländer und die christlich-germanische Zeit anbelangt — für lösbar. Der Zeitraum von den ältesten germanischen Siedlungen bis heute muss einheitlich behandelt werden, und zwar muss der historische Atlas des deutschen Mittelalters „von der Neuzeit aufwärts oder rückwärts gearbeitet werden“. Den Inhalt des Atlas stellen im wesentlichen Siedlungen und Grenzen dar. In Bezug auf erstere sind neben den erhaltenen Orten die eigentlich historischen Orte (Schlachtfelder etc.) und die alten Schlösser aufzunehmen. Die zufällig urkundlich überlieferten Localbezeichnungen sind nicht alle zu verzeichnen, da so der Schein erweckt würde, es seien diese wirklich die Gesamtheit der damals benannten und besiedelten Gebiete. Für sie wären eigene Karten zu reservieren, die als Indexkarten der Urkundenbücher dienen und auch die Art der Überlieferung (Kaiserurkunde, Chronik etc.) bezeichnen. Die Darstellung der Grenzen muss für Mittelalter und Neuzeit auf rechtsgeschichtlichen Studien basieren, und da ergibt

sich sofort die Schwierigkeit, die einander durchkreuzenden verschiedenen Arten von Hoheiten und Berechtigungen zu veranschaulichen. Für die ältere Zeit bis zum 11. Jhd. wären die *Gaugrenzen*, für die spätere die allmähliche Abrundung der Territorien darzustellen. Als Vorarbeit hiezu ist die innere Gliederung der Länder in Gerichte, Herrschaften, Hofmarken u. s. w. zu ermitteln. Verf. erörtert ausführlich die Entwicklung der *Landgerichte* und die ihre Erkenntnis vermittelnden Quellen für die einzelnen Länder und hebt hervor, welche Rückschlüsse die Grenzen der Landgerichte in Österreich auch für die ältere Zeit gestatten. Die niedere Gerichtsbarkeit lässt sich kartographisch kaum fixieren: die *Landgerichtskarte* ist also die wesentliche Vorarbeit. Sie muss auf Basis der heutigen Sp. K. von der Gegenwart rückschreitend hergestellt werden. — Wer immer sich mit historischer Geographie im Speciellen beschäftigt, wird der inhaltreichen Arbeit viel Anregung verdanken. Ref. Öst. Lit. Bl. 1896, 405 (Mell.). Vgl. auch das Ref. Richters in Bericht über d. 4. Vers. dtsh. Historiker zu Innsbr. 26 ff. Sieger.

## Bevölkerungsverhältnisse, Allgemeines. (Vergl. oben Nr. 17 f., 25.)

**374. Rauchberg Heinr.:** Die Bevölkerung Österreichs, auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dec. 1890 dargestellt. Lex.-8°. X, 530 S., 10 Kartogr., 2 Diagr. Wien, Hölder. — Die umfassende Monographie, die man als mustergiltige und erschöpfende Verarbeitung des bevölkerungsstatistischen Materials über Österreich bezeichnen kann, ist den Geographen durch einen von Supan gegebenen Auszug P. M. 1896, Nr. 393 (vgl. auch G. v. Mayers Referat Mch. Allg. Zeitg., Beil. Nr. 70) bekannt geworden. Sie geht von statistischen Gesichtspunkten aus, ist aber auch für geographische Zwecke mentbehrlich. Es wird die Vertheilung, Bewegung und Verschiebung der Bevölkerung, aber auch die Berufs- und Erwerbsverhältnisse, Nationalität, Confession, Volksbildung etc. eingehend betrachtet, so dass vielfach anthropogeographische Momente im weitesten Umfang des Wortes dem Werke entnommen werden können. Sieger.

**375. Die Ergebnisse der Volkszählung vom 31. December 1890** in den im Reichsrathe vertret. Königr. u. Ländern. 5. Heft: Die Ausländer in den u. s. w., sowie die Angehörigen dieser letzteren im Auslande. Öst. Stat. XXXII. Bd. 5. H. XLVII u. 227 S. — 10 Tabellen geben genauen Aufschluss über die Staatsfremden (nach Heimatländern, bzw. Gruppen von solchen gegliedert) in Bezug auf Bezirksanwesenheit (I), Alter und Familienstand (II), Berufsgruppen (III), Berufsclasse und Berufsstellung (IV), endlich nach Altersgruppen in Verbindung mit dem Beruf (V) — über die österreichischen Staatsangehörigen in Ungarn nach Heimatsbezirken (VI), Berufsgruppen (VII), Religion u. Muttersprache (VIII), über jene im Deutschen Reich nach ihrer geogr. Verbreitung (IX) und nach Berufsgruppen (X). Die Verbreitung der österr. Staatsangehörigen in Ungarn, sowie die sehr verschiedenwertigen Auskünfte über Österreicher in anderen Staaten sind in den textlichen Theil (S. XXIV ff.) aufgenommen. Für Tab. II—V werden 5 Gebiete (N.-Österr., Alpenl., Sudetenl., Karpathenl., Küstenl.) und in jedem derselben mit Ausnahme des hier zuletzt genannten wieder der „Grenzstreifen“ (jene pol. Bezirke, die an die Staatsgrenze stossen) vom Rest gesondert. Wir sehen, dass in allen europäischen Ländern ausser Ungarn, Russland u. Italien die Zahl der österr. Staatsangehörigen grösser ist als die ihrer in Österreich befindlichen Staatsangehörigen. Die Zahl der Staatsfremden in Österreich ist von 1869 auf 1890 absolut und relativ gestiegen, die meisten sind in Niederösterreich (199.242), Böhmen (39.029) Steiermark (32.710), Galizien (28.981) u. Triest (22.051), also relativ am meisten in



letzterer Stadt. Am zahlreichsten sind die Angehörigen der Nachbarländer Ungarn, Deutschland, Italien, am meisten Österreicher leben unter den europäischen Staaten in Deutschland (194.291) und in Ungarn, dagegen 300 303 (und diese Ziffer ist wohl noch zu niedrig!) in den Vereinigten Staaten. Auf die wirtschaftlichen Verhältnisse, die aus den Tabellen über Alter und Beruf interessante Beleuchtung erfahren, kann hier nicht eingegangen werden. Für ihre Betrachtung bietet das Heft nur Rohmaterial.

Sieger.

**376. Bewegung der Bevölkerung** der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder i. J. 1892. Öst Stat. XXXVIII. Bd. 3. Heft. XVII u. 173 S. Die Vergleichung mit den Jahren des letzten Decenniums zeigt eine Zunahme der Trauungen (187.707) und Sterbefälle (693.421) der Civilbevölkerung, dagegen Abnahme der Lebendgeburten (871.278) 1892 gegenüber dem Vorjahr. Die umfassenden Tabellen und die „analytische Bearbeitung“ derselben behandeln theils nur länder-, theils bezirksweise die Trauungen nach Alter, Monaten, Religionsbekenntnissen, Civilstand (ledig oder verwitwet); die Geburten, Mehrlingsgeburten, Kindersterblichkeit, Sterblichkeit nach Alter und Monaten, die Legitimationen unehelicher Kinder, Aufnahmen und Entlassungen aus dem Staatsverband (woher, bzw. wohin). S. X f. sind die Relativzahlen der Trauungen, der Lebendgeborenen und der Sterblichkeit für je 1000 Einwohner nach politischen Bezirken, bzw. Städten mit eigenem Statut mitgetheilt, S. XIII f. wird die Civilbevölkerung der Kronländer für 1892 berechnet (zusammen mit 11,713.610 männl., 12,392.871 weibl. Personen, dazu 187.507 Militärpers.).

Sieger.

**377. Probst F.:** Die Bewegung der Bevölkerung im Solarijahre 1893. St. M. 104—110, 278 u. Anh. (Tab.) 1—14. — Kurze Übersicht mit vergleichender Bezugnahme auf frühere Jahre, Gliederung der Daten nach Monaten, Kronländern, Alterskategorien, Geschlecht u. s. w. 1893 ist gekennzeichnet durch starke Zunahme der Trauungen und Geburten, Abnahme der Todesfälle. Der Geburtenüberschuss beträgt 263.339, die Bevölkerungszahl für Ende 1893 mit Berücksichtigung der Auswanderung 24,537.834 (ohne actives Militär 24,350.327).

Sieger.

**378. Zwiedinek-Südenhorst O. v., Dr.:** Die Illegitimität in Steiermark. St. M. 157—181. — Befasst sich mit der Statistik der unehelichen Geburten, für die aus Steiermark fast 100jähriges Material vorliegt; Verf. verfolgt die Intensität der unehelichen Geburten nach ihrer zeitlichen und örtlichen Verschiedenheit und erörtert deren Ursachen. Sehr stark wird betont, dass sich Bevölkerungsprobleme, wie das behandelte, nur im engen geographischen Rahmen lösen lassen. Die massgebende Ursache für die hohe Unehelichkeitsziffer im Kronlande überhaupt und insbesondere im Oberlande (45·19% der Geburten gegenüber von 20·58% in Mittel- und 16·27% in Untersteiermark, 44·58% in Graz, 25·42% in Marburg, 36·59% in Cilli) sucht Verf. nicht mit Juraschek in geringer Eheschliessungsfrequenz, sondern im Gegentheil im späten Heiratsalter, das mit der späten Erlangung wirtschaftlicher Selbständigkeit und so mit den ökonomischen Verhältnissen zusammenhängt.

Sieger.

**379. Thornton:** Sterblichkeit nach dem Alter in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. St. M. 368—72. — Tabellen auf Grund der Volkszählung 1890 und der Sterbefälle 1891, geben, nach Ländern, Altersjahren und Geschlechtern berechnet, die Sterblichkeit in Percenten der Lebenden, aber keine Gesammtziffern beider Geschlechter. Auffallend sind die hohen Ziffern in Galizien und der Bukowina. Gesammtmittel 2·93 für Männer, 2·69 für Weiber. Mit Ausnahme von Görz und Istrien ist die Männersterblichkeit grösser.

Sieger.

**380. Österreichisches Städtebuch.** Statistische Berichte von grösseren österreichischen Städten. her. durch die k. k. stat. C.-Comm. VI. Jahrg. (red. unter Leitung v. Dr. v. Inama-Sternegg, von Dr. J. Freih. v. Friedenfels). Wien, Staatsdr. Lex.-8<sup>o</sup>. XXIV, 732 S. — Das österreichische Städtebuch ist eine seit 1887 erscheinende Zusammenfassung officieller, von den Magistraten gelieferter Angaben über die grösseren Städte, welche nunmehr alle zwei Jahre ausgegeben wird und mehr und mehr an Einheitlichkeit der Formulare gewinnt. Vorangestellt sind tabellarische Angaben auf Grund der letzten Volkszählung, in diesem Bande die Berufsgliederung der Bevölkerung in den autonomen Städten (S. XX—XXIII) nach Hauptberufsgruppen, bzw. Classen (Jhrg. V brachte Wohnverhältnisse, Zuständigkeit, Gebürtigkeit etc.). Dann folgen die Beiträge der einzelnen Städte, in diesem Jahrgange Wien, Wr.-Neustadt, Wels, Salzburg, Marburg, Laibach, Trient, Prag mit Vororten, Aussig, Brüx, Budweis, Eger, Gablonz, Jičín, Karlsbad, Pilsen, Reichenberg, Tetschen, Brünn, Iglau, Olmütz, Znaim, Troppau, Krakau. Sie erstrecken sich vorwiegend auf Bevölkerungsverhältnisse, u. zw. Areal u. Einwohnerzahl, Ehestatistik, Geburts- und Sterbefälle, Gesundheitsverhältnisse, Confessionsänderungen, Armenwesen, dann auf Unterrichtswesen, Finanzverhältnisse, vom V. Jg. angefangen auch auf Consum- und Marktverhältnisse, während im VI. Angaben über Zahl und Beschaffenheit der Häuser von Wien, Wels, Salzburg, Laibach, Budweis, Gablonz, Jičín, Karlsbad (Wohnverhältnisse überhaupt), Pilsen, Reichenberg, Tetschen, Brünn, Iglau, Znaim, Troppau hinzukommen. Die Angaben umfassen die zwei Jahre 1893/94; sie sind nicht für alle Städte gleich vollständig, dafür gehen einzelne Berichte über die angeführten Grenzen hinaus und bringen z. B. meteorolog. Beobachtungen (Wels 1894, Aussig 1893 u. 1894, Karlsbad Temperatur 1894, Olmütz 1893 u. 1894), Skizzen des Klimas (Eger, Karlsbad), Curwesen (Karlsbad mit graph. Darstellungen), Fremdenverkehrsdaten (Wels, Salzburg, Aussig, Tetschen), allgemeine Schilderungen (Olmütz). — Sehr bedauerlich ist, dass bei den einzelnen Orten nicht ihre statistische Literatur aufgeführt ist, welche man für Detailangaben zu Rathe ziehen muss. Es wären hier besonders die statistischen Jahrbücher der Städte Wien und Prag zu nennen, die unten im besondern Theil besprochen werden sollen. Die Berichte aus dem Städtebuch erscheinen z. Th. auch als S.-A. Sieger.

**381. Juraschek Fr. v., Dr.:** Die Einwohnerzahl Wiens Ende 1894. St. M. 525—537. — Die Abhandlung ist methodisch wichtig; sie erörtert die verschiedenen Arten der Bevölkerungsberechnung und ihren Wert. Die vom Verf. bevorzugte Methode besteht darin, die Zunahme der Wohnungen seit der letzten Zählung und den aus dieser Zählung ermittelten „Wohnungscoefficienten“ zugrunde zu legen. Da die Zahl der Einwohner auf je 100 bewohnte Wohnungen nur für die 10 alten Bezirke bekannt ist, bestimmt Verf. den „Wohnungscoefficienten“ der Wohnungen überhaupt, der etwas zu niedrige Werte gibt, für jeden einzelnen Bezirk, und berechnet aus ihm für die Jahre 1891, 1892, 1893 u. 1894 die Zunahme und Bevölkerungsziffer. Letztere ergibt sich für die alten Bezirke Ende 1894 mit 897.458, für ganz Wien mit **1,482.854**. Auf Grund der Wohnungsbestandtheile (statt der Wohnungen) erhält man 1,488.756, während die magistratische Berechnung, welche halbjährlich 1·017% zur Bevölkerung hinzuzählt (Zuwachspersent d. Jahre 1870—90) nur 1,480.572 ergibt. Sieger.

**382. Bratassević E.:** Die Sterblichkeit in den grösseren Städten Österreichs i. J. 1894. St. M. 117—156. — Aus den Sanitätswochenberichten von 53 Städten wurden Geburten und Todesfälle, sowie die Haupttodesarten für 1886—90, 1891, 1892, 1893, 1894 in absoluten und relativen Zahlen umfassend in Tabellen (21 S.) zusammengestellt, dann die Zahlen

eingehender statistischer Erörterung unterzogen, wobei die einzelnen Hauptkrankheiten und ihre geographische Verbreitung berücksichtigt erscheinen. — Hier sei auch der rein statistischen Aufsätze von **Bratassević**: Die Kindersterblichkeit Wiens in den letzten 25 Jahren (1869—94) St. M. 361—367, welche eine Abnahme nachweist, und Die Selbstmorde in Wien während der Jahre 1854—94 (St. M. 255—277), welche vielfach vergleichende Rückblicke nach andern Ländern hin wirft, in Kürze gedacht. Sieger.

383. **Leitzinger Franz**, Prof.: „Die Bevölkerungsbewegung in Vorarlberg seit 1838 und der Stand der Bevölkerung im Jahre 1890.“ Eine topographisch-statistische Studie mit Vergleichen. 18. Jahresbericht der k. k. Staatsunterrealschule in Bozen für die Schuljahre 1893/94 u. 1894/95. Bozen. 16 S. mit einer aus drei Blättern bestehenden Tabelle, die Bevölkerungsbewegung der drei Bezirke: Bludenz, Bregenz u. Feldkirch darstellend. — Da die Arbeit 1896 noch fortgesetzt wurde, wird das Ref. hierüber im G. J. für 1896 gebracht werden. Schorn.

### Physische Anthropologie.

384. **Donáth Julius**, Dr. Universitätsdocent in Budapest: Der physische Rückgang der Bevölkerung in den modernen Culturstaaten mit besonderer Rücksicht auf Österreich-Ungarn. (Vortrag auf dem VIII. internationalen demographischen und hygienischen Congress in Budapest). Wiener Klinik. Jg. 1895, 5. H. 113—130. Wien, Urban u. Schwarzenberg. — Der Verf. glaubt die Rekrutierungsergebnisse in den Ländern mit allgemeiner Wehrpflicht als directe und sichere Beweise für die zunehmende Verschlechterung der Körperbeschaffenheit, d. i. für den physischen Rückgang der Bevölkerung, verwerten zu können. In kurzen tabellarischen Übersichten werden auf Grund der betreffenden amtlichen Ausweise die Procentzahlen der untauglichen, beziehungsweise zurückgestellten Stellungspflichtigen von Österreich-Ungarn, dem Deutschen Reich, Frankreich, Belgien und der Schweiz vorgeführt und aus denselben eine Reihe von Schlüssen gezogen: der physische Zustand der Bevölkerung sei insbesondere in den grossen Militärstaaten in Rückgang begriffen, mit Rücksicht auf die Raschheit dieses Rückschrittes müsse die Ursache desselben verhältnismässig neuen Ursprunges sein, und insbesondere seien die Verhältnisse „im industriellen Österreich“ ebenso ungünstig, wie „im vorwiegend landwirtschaftlichen Ungarn“. Der physische Zustand sei in letzter Linie durch die Productionsverhältnisse bedingt, und der erste und wichtigste Schritt zur Besserung sei die Kürzung der Arbeitszeit. Der Ref. glaubt die Bemerkung nicht zurückhalten zu dürfen, dass die Rekrutierungsstatistik für derartige Erwägungen keine geeignete Grundlage abgeben kann, weil die Ziffer der jeweilig als untauglich bezeichneten Stellungspflichtigen keineswegs nur von dem physischen Zustand der Vorgeführten, sondern ausserdem von einer grossen Zahl anderer Umstände abhängig ist, welche Verf. nur zum Theil, und wie dem Referenten scheint, nicht immer ganz zutreffend in seinen Calcül einbezogen hat. Überdies hat der Verf. die regionalen Differenzen ganz ausser Beachtung gelassen. Wer die kolossale Steigerung der Leistungsfähigkeit und des Consums, welche sich beispielsweise im Deutschen Reiche während der zwei letztvergangenen Decennien geltend macht, ins Auge fasst, muss wohl zu einer etwas weniger pessimistischen Auffassung der Dinge gelangen als wie der Verf., und wenn dieser den Ausspruch eines hervorragenden österreichischen Gelehrten anführt: „Unser Volk ist auf Kartoffelnahrung, Schnaps und Feigenkaffeebrühe angewiesen“, so muss man doch billig fragen: Wer verbraucht denn in Österreich die ungeheueren, bei uns erzeugten und zu uns eingeführten Massen von Getreide, Fleisch, Bier u. dgl., doch nicht etwa nur die „oberen Zehntausend?“ Toldt.

385. **Weisbach A.**, Dr., k. u. k. Oberstabsarzt: Die Salzburger. M. Anthr. G. 69—84 m. 3 Kartensk. — In ähnlicher Weise wie früher die Ober- und Niederösterreicher, schildert nun der Verf. die Salzburger hinsichtlich ihrer somatischen Eigenschaften. Als Grundlage dienen ihm 670 Soldaten im Alter von 21 bis 23 Jahren, welche nach den Weisungen des Verf. von mehreren Militärärzten der betreffenden Untersuchung unterzogen worden waren. Der Verf. kommt im Zusammenhalt der Kopfformen, der Körpergrössen und der Haar-, Haut- und Augenfarben zu dem Ergebnis, dass die zwei reinen, in Salzburg und Niederösterreich nachgewiesenen Personen-Typen verschiedenen Ursprunges sind, also auch höchst wahrscheinlich verschiedenen Völkern angehören. Toldt.

386. **Wieser F. v.:** Die Commission zur anthropologischen und ethnographischen Erforschung Tirols Z. öst. Volksk. 308 f. — Kurzer Bericht über die einleitenden Arbeiten, besonders zur Anthropometrie an Schulen und einheimischen Truppenkörpern. Sieger.

387. **Haberlandt M.:** Die Bevölkerung von Wien. Wiener Zeitg. Nr. 73 u. 74. — Das Feuilleton behandelt die physische Mannigfaltigkeit und psychische Einheitlichkeit des Wienerthums, sowie deren Ursachen (Zuwanderung und Assimilation), wobei u. a. recht glücklich auf das periphere Zusammenwohnen der letzten Zuwanderer hingewiesen wird. Sieger.

## Nationalitäten, Volkskunde.

**Vorbemerkung:** Werke vorwiegend politischer Tendenz, wie jene über die „böhmische Frage“, können hier nur insoferne kurz erörtert werden, als sie auch Material zur Grenzbestimmung und Statistik der Nationen enthalten. Eine Ausnahme von diesem Grundsatz ist im folgenden nur zu Gunsten einer ungarischen Arbeit gemacht. Sieger.

388. **Láng Lajos:** Nemzetiségek aránya Ausztriában. (Ludwig Láng: Verhältnisse der Nationalitäten in Österreich) Budapesti Szemle LXXXIV. 377—387. — Verf. deutet in der Einleitung darauf hin, in welcher überwiegender Mehrzahl das slavische Element dem deutschen gegenüberstehe und gibt im folgenden Erklärung und Grund dieser Erscheinung. Der Kampf der österr. Deutschen gegen den Slavismus wird durch die Geschichte verfolgt. Das schnelle Wachsen des slavischen Elementes äussert sich hauptsächlich in zwei Richtungen: auf wirtschaftlichem und culturellem oder gesellschaftlichem Gebiete. Verf. schildert eingehend den Umschwungsprocess auf beiden Gebieten. Er stützt sich dabei weniger auf die officiellen statistischen Daten, da diese die Sprachenverbreitung erst seit einem Jahrzehnt mit in Betracht ziehen, und die aufarbeitenden Organe selbst unter dem Einflusse der Nationalitätenfrage stehen, vielmehr auf solche Daten, die sich entweder auf die Sprachinseln beziehen oder sich aus den statistischen Verhältnissen der Gesamtbevölkerung ganzer Länder ergeben. Er betont, dass die Bewohnerzahl der Sudetenländer einem viel rascheren Wachstum unterworfen ist, als die der deutschsprachigen Länder. Sowohl die Anzahl der Geburten, als auch die der jüngeren Altersclassen ist daselbst verhältnismässig grösser. Das findet seine naturgemässe Erklärung darin, dass in den Alpenländern infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse viel weniger Ehen geschlossen werden, durch dieselben wird auch die grosse Zahl der unehelichen Geburten gerade in den Alpenländern erklärt. Die langsamere Vermehrung in den Alpenländern ist dem Deutschthum auch in anderer Beziehung verderblich: die Industrie, die volkreiche Gebiete aufsucht, gravitiert nach den Sudetenländern und gelangt dort zu voller Blüte. Dazu kommt, dass die für Jagdzwecke in Beschlag genommenen Gebiete sich in den Alpen immer mehr ausdehnen und die Ausbreitung der Bevölkerung hemmen. Während die Zahl der deutschen Volksschulen ziemlich constant bleibt,

vermehren sich die slavischen, noch mehr aber die mehrsprachigen Volksschulen von Tag zu Tag ja sie übertreffen laut Ausweis von 1890 bereits die deutschen an numerischer Stärke. Noch ungünstiger stellen sich die Zahlenverhältnisse bei solchen Berufsarten, die gerade vom Standpunkte der politischen Macht wichtig sind. „Aus all diesen Ursachen erhellt zur Genüge, dass tiefliegende Factoren zusammenwirken, um die Zahl, die wirtschaftliche und culturelle Macht der Deutschen zu schwächen.“ Loysch.

389. **Schultheisz F. G.:** Das Deutschthum im Donauraiche. Berlin. Priber. 8<sup>o</sup>. 118 S. Ref. Allg. Zeitg. München Beil. Nr. 274 1/4. Deutsches Blatt. Brünn. XII. Nr. 87. 3. Grolig.

390. **Röhr J., Dr.:** Das Deutschthum in Österreich nach den neuesten statistischen Erhebungen. Deutsches Wochenblatt. Berlin. VIII. Nr. 40. 473—75. Grolig.

391. **Zemmrch, Dr.:** Die Italiener in Vorarlberg. Globus. LXVII. 48. — Infolge starker Einwanderung italienischer Arbeiter weisen heute früher rein deutsche Industrieorte sehr beträchtliche italienische Minderheiten auf. Während bei Aufnahme der ersten Sprachstatistik i. J. 1889 auf die Italiener 1427 Köpfe (d. i. 1.4<sup>o</sup>/<sub>o</sub> der Bevölkerung) entfielen, war ihre Zahl 1893 bereits auf 3085 (2.8<sup>o</sup>/<sub>o</sub>) gestiegen. Diese concentrirten sich besonders um die drei Städte Bludenz (22<sup>o</sup>/<sub>o</sub>), Feldkirch 6<sup>o</sup>/<sub>o</sub>) und Bregenz (5<sup>o</sup>/<sub>o</sub>). In der Stadt Bludenz ist das italienische Element (641 Köpfe) in genannter kurzer Zeit von 12 auf 22<sup>o</sup>/<sub>o</sub> der Bevölkerung angewachsen; in dessen Vororte Brunnenfeld bilden die Italiener sogar 40<sup>o</sup>/<sub>o</sub> der Einwohner. Andere bedeutendere Orte weisen folgende Procentsätze der italienischen Bevölkerung auf: Thüringen 14<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Nenzing 8<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Tisis 20<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Hofen-Einlis 12<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Hard 10<sup>o</sup>/<sub>o</sub> und Kennelbach 20<sup>o</sup>/<sub>o</sub>. Schorn.

392. **Heinz Sebastian, P.:** Das Celtenthum in Obervintschgau, resp. im Gerichte Glurns. Sep. der Tirolensien V. ergänzt mit einer Vorrede und einem Namens- und Sachregister. Bozen. Al. Auer u. Comp. 8<sup>o</sup>. 200 S. — Verf. bespricht eingangs den „dermaligen Stand der celtischen Forschungen“, die Verbreitung des Keltenthums, das Keltenthum in Vinschgau, deutet sodann völlig einseitig „nach den noch bestehenden celtischen Idiomen sämtliche Namen der Orte und selbst der Einzelhöfe bis hinauf zu den höchsten Lagen in den Bergen — mit wenigen Ausnahmen solcher, die erst in nachceltischer Zeit entstanden — als celtische“, ebenso auch die Namen der Flüsse, Bäche, Wasserleitungen, der Burgen und Edelsitze, der Berge und Anhöhen, die Flur- und die Personennamen, behandelt sodann „celtische Sitten und Gebräuche im Gerichte Glurns, die Spuren des celtischen Cultus in Obervintschgau und den celtischen Typus des Volkes“ und spricht endlich in einer Schlussbemerkung die den Verf. ganz beherrschende und das Buch wie ein rother Faden durchziehende Ansicht aus, „dass im Vergleiche mit unserem Bezirke in Tirol und wohl auch in den meisten modernen Ländern Europas die Ureinwohner Celten gewesen, weil in allen Benennungen, Sitten, Gebräuchen und im Cultus das celtische Element vorherrscht.“

Krit. Ref. v. Rich. Müller im Österr. Litteraturbl. VI, 1896. 529. Schorn.

**Hauffen,** Gottschee s. unter „Karstländer“.

393. **Hauffen Ad.:** Die vier deutschen Stämme in Böhmen. Mitt. V. G. d. D. XXXIV. 181—198. — Der Vortrag behandelt nach einem kurzen Abriss der Entwicklungsgeschichte der Deutschen in Böhmen und einer Übersicht des deutschen Sprachgebietes in diesem Lande, dessen vier Gebiete — das der Baiern im S., der Nordgaaischen Ostfranken oder Oberpfälzer im W., der Obersachsen im Erzgebirge und mittleren Nordböhmen, der Schlesier im O. und auf den Sprachinseln — nach Grenzen (anschliessend an Gradls Forschungen), Herkunft, Sprache und Sitte der Bewolner. Sieger.

394. **Schmeiszer W.:** Beiträge zur Ethnographie der Schönhengstler. II. Thl. 30. Jahresber. der Landes-Ober-Realschule Wiener-Neustadt. 8°. 15 S. — Enthält die statistischen Ergebnisse der Volkszählung von 1890 für dieses Gebiet. Grolig.

394 a. **Held Fr.:** Sprachenkarte v. Mähren u. Schlesien, vgl. G. J. für 1896, in welchem Jahre die z. Th. 1895 hergestellten 2 Karten erschienen.

395. **Klvaňa J.:** Volkskundliche Forschungen i. J. 1894. M. Anthr. Ges. 57 f. — Behandelt mährische Stämme, von denen die Kroaten bei Nikolsburg „kroatisch sprechen, böhmisch beten und in der Schule deutsch lernen“. Sieger.

396. **Příkyl Franz, P.:** Die Volksgruppe von Záhोří in Mähren. Z. öst. Volksk. 193—204, 234—242. — Fast ausschliesslich ethnographisch. „Záhоří“ heisst der Landstrich zwischen dem Thale der Bezwa, dem Bistritzabach und der Strecke Bistritz a. H.—Wall-Meseritsch der „Städtebahn“. Záhоří = Landschaft hinter den bewaldeten Bergen. Auf S. 194 theilt der Verf. eine kleine Besiedlungskarte des Gebietes mit, auf welcher ausser den Ortschaften, Flüssen und Strassen auch noch prähistorische Grabstätten (Tumuli), befestigte Plätze, „Wachtposten“, altslavische Burgen (Hradiskan), mittelalterliche Burgen und an zwei Stellen Steinkohlenvorkommnisse eingetragen sind. Rzehak.

397. **Bystróń Jan, Dr.:** Stosunki narodowościawe w księstwie cieszyńskiem (Nationalitäts-Verhältnisse im Fürstenthum Teschen) Nowa Reforma Krakau. Nr. 27—50. — In der genannten Arbeit ist hauptsächlich die tschechisch-polnische Grenze näher besprochen. Der Verf. gründet sich hauptsächlich auf philologische Arbeiten böhmischer Gelehrten (Šafařík, Šembera, Gebauer, Bartoš, welche er zur Begründung seiner Ansichten benutzt, Prasek, dessen Ansichten über Besiedelungsgeschichte des Landstriches zwischen Olsa und Ostrawitz er bekämpft), ergänzt sie mit eigenen Erfahrungen und Arbeiten polnischer Gelehrten (Malinowski, dessen Arbeit und Karte im Ateneum, Warschau 1877, Bd. II, veröffentlicht ist, Harwoł, Cienciała), kommt schliesslich zur Angabe der Grenze der polnischen und böhmischen Mundart, welche durch die Linie von der Mündung der Ostrawitz bis zur Quelle der Morawka gebildet wird. Das tschechische Element nimmt also im Fürstenthum Teschen die westliche Zone, von der Gestalt eines Dreieckes ein, dessen Basis an den Kamm der Karpathen angelehnt ist. Diese Zone bis zum Ostrawitz-Flusse gegen Westen theilt der Verf. in zwei Hälften, nördlich und südlich von einer Linie, die durch die Ortschaften Wicławice und Kaniowice bezeichnet wird. Die Sprache nördlich davon lehnt sich mehr der polnischen an, das grössere Gebiet südlich der Linie, zwischen dem Morawkabeche und Ostrawitz gehört schon eher dem böhmischen Sprachgebiete an.

Das polnische Volk des Fürstenthums Teschen ist in nationaler Beziehung weniger bewusst, was durch die Nachbarschaft des slovakischen, polnischen, tschechischen und deutschen Elementes und durch die langjährigen tschechischen Einflüsse zur Genüge erklärt wird. Deswegen können in Schlesien nur philologische Studien über die Sprachengrenzen entscheiden und deswegen ist auch die amtliche Volkszählung der National-Verhältnisse öfters ohne Wert, wie dies d. Verf. an Beispielen erläutert. (Datynia Dolna nach der amtlichen Zählung 488 Polen, 23 Tschechen. Verf. stammt von dem Orte und weiss bestimmt, dass das Dorf rein polnisch ist; Deutsch-Lutynia nach amtlicher Zählung 1875: 1000 Tschechen, 200 Polen, 1890 dagegen 2412 Polen, 36 Deutsche, 16 Tschechen u. a. m.) Romer.

398. **Ciszewski Stanisław:** Krakowiaczy. Monografia etnograficzna (Ethnographische Monographie des Krakauer Landvolkes). Krakau. 1894. I. Bd. 383 S. — Durchaus folkloristischen Inhalts. Romer.

399. **Zeitschrift für österreichische Volkskunde.** Organ d. Ver. f. öst. Volksk. in Wien, red. v. M. Haberländer. I. Jhg., Wien u. Prag, Tempsky. gr.-8<sup>o</sup>. 384 S., 31 Textabb. u. 1 Karte. — Die reichhaltige Zeitschrift mit ihren Rubriken: „Abhandlungen“, „Kleinere Mittheilungen“, „Ethnographische Chronik aus Österreich“, „Litteratur der österr. Volkskunde“ (Besprechungen und Übersichten), „Vereinsnachrichten“ (darunter: Sprechsaal) gibt einen vollständigen Überblick aller volkswissenschaftlichen Bestrebungen in unserem Vaterlande. Insbesondere auf die Literaturzusammenstellungen sei hier ein für allemal als reiche Fundgrube verwiesen. Im G. J. werden nur solche Aufsätze speciell erwähnt werden, die auch rein geographisch von Belang sind (vgl. Nr. 386, 396). Sieger.

400. a) **Murko M.:** Zur Geschichte u. Charakteristik der Prager ethnographischen Ausstellung i. J. 1895. M. Anthr. [90]—[98]. — b) **Meringer R.:** Die tschechisch-slavische Ausstellung in Prag, speciell in Bezug auf das tschechische Haus und seine Geräthe. ebd. [98]—[105] m. 9 Abb. — c) **Heger F.:** Die Ethnographie auf der Ausstellung in Prag etc. ebd. [105]—[110]. — d) **Bancalari G.:** Discussion dazu. ebd. [110] f. — Alle 3 Vorträge mit Discussion auch als Sep. 1896. Bemerkenswert sind dem Geographen besonders die unter b) und d) mitgetheilten Haus-Studien. Die Redaction bemerkt hier ausdrücklich, dass die reiche Literatur über die tschecho-slavische Ausstellung, die sich in der Z. österr. Volksk. und im Český lid verzeichnet findet, nicht in den Rahmen eines geograph. Jahresberichtes fällt und hier auf dies wichtige Ereignis des J. 1895 im Gebiete einer Nachbarwissenschaft (das auch in Ungarn z. B. von J. v. Jankó, Vasármapi Ujság XLII. 775 ff. gewürdigt wurde) nur hingewiesen werden kann. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXV. L. B. 34. Sieger.

## Siedlungsgeschichte und Prähistorie. (Vgl. den besonderen Theil und oben Nr. 369 ff.)

401. a) **Marchesetti C. v., Dr.:** Übersicht über seine Ausgrabungen im J. 1894. M. Anthr. Ges. [53] f. — b) **Moser L. K., Dr.:** Bericht über seine Thätigkeit in den J. 1893 und 1894 auf anthropologisch-prähistorischem Gebiete im österr. Litorale. ebd. [54]. — c) **Palliardi J.:** Bericht über seine Thätigkeit im J. 1894. ebd. [56] f. — d) **Franz F. X.:** Über seine in den Jahren 1893 und 1894 auf Rechnung der Stadt Pilsen vorgenommenen Ausgrabungen. ebd. [58] ff. — e) **Richlý H.:** Über seine Forschungen im südöstlichen und südlichen Böhmen im J. 1894. ebd. [60] ff. — f) **Weinzierl R. v.:** Vorläufiger Bericht über seine Grabung in den Monaten Juli und August auf dem südöstl. von Lobositz gelegenen Lösshügel. ebd. [62]. — g) **Zawiliński R.:** Bericht über Arbeiten und Forschungen in Galizien im J. 1894. ebd. [62] f. — h) **Szombáthy J.:** Über die Tumuli von Fischau. ebd. [69]. — i) **Heff M., Dr.:** Das Urnenfeld bei Borstendorf in Mähren. ebd. 194—205 mit Ill. — Übersicht von Funden aus Niederösterreich (h), Böhmen (d, e, f), Mähren (c, i), Galizien (g), Küstenland (a, b). — Über d, e und zu f vgl. die eingehenden Ref. im bes. Theil. In b) wird eine eigenthümliche Höhlenart im Litorale, Pečina jama d. i. Felshöhlen, besprochen. Sieger.

402. **Mittheilungen der k. k. Centralcommission** zur Erforschung und Erhaltung der **Kunst- und histor. Denkmale.** 21. Bd.

403. **Peisker J., Dr.:** Über die Wichtigkeit der Lagen- und Vulgouamen. (Anhang IV. zum 4. Berichte der Histor. Landescommission f. Steierm.). Graz, gr.-8<sup>o</sup>. 9 S. — Eine sorgfältige und zweckmässige Zusammen-

stellung der Lagen- und Vulgonamen ist nicht bloss für den nationalen Sprachforscher, sondern auch in mesologischer und sociologischer Hinsicht von grosser Wichtigkeit. Es sind durch die genaue Kenntnis dieser Namen auch viel leichter Rückschlüsse darauf zu machen, wo wir das alte, offene Gausegebiet und wo die Grenzhage zu suchen haben. Auch für eine bessere Aufklärung über die Frage, was ein Schützenhof und was eine Suppa eigentlich war, hält der Verf. diese Namen für wichtig, da sowohl das Besitzrecht, als auch die geometrische Form und Configuration eines durch Erbtheilung entstandenen Gutes und der „auf rauher Wurzel“ gerodeten Hube anders war. Beigegeben sind 2 von Dr. Gasparitz für Semrach verfasste Musterblätter: Fragebogen, wie sie an Lehrer und Pfarrer zur Ermittlung der Namen hinausgegeben werden müssten. Kapper.

**Meitzen**, Siedlungs- und Agrarverhältnisse der West- und Ostgermanen wird im G. J. f. 1896 referiert werden.

### Siedlungsformen (Haus, Hof, Dorf).

404. **Bancalari G.**: Das süddeutsche Wohnhaus „fränkischer“ Form. Globus, LXVII. 201—207 mit 12 Fig. — Vgl. G. J. I. Nr. 135 ff. — Verf. verfolgt die Verbreitung des fränkischen Gehöftes in Böhmen, Mähren und besonders in Süddeutschland. In Böhmen ist es überall mehr oder weniger deutlich zu erkennen. Bemerkenswert ist das Auftreten von einzelnen Vierkanten bei Eger. Im Böhmerwald herrschen Einheitshäuser vor. Sieger.

405. **Eigl Josef**: Charakteristik der Salzburger Bauernhäuser. Mit besonderer Berücksichtigung der Feuerungsanlagen. Mitth. Ges. Salz. Ldk. 81—143, 19 T. und 17 Textfig. A. S. Wien, Lehmann & Wentzel 64 S. — Der Typus des Salzburger Bauernhauses ist charakterisiert durch den dreigetheilten Grundriss: in der Mitte das Vorhaus, rechts und links je ein Nebenraum (Stube und Kammer); erst in späterer Zeit fand eine Untertheilung der Nebenräume statt. Bezüglich der Art des Anschlusses der Wirtschaftsräume an die Wohnräume unterscheidet man zwei Arten: 1. Gruppenhofanlage, wobei das Wohnhaus den Mittelpunkt der Gebäudegruppe bildet, typisch im ganzen oberen Salzachgebiete, in einem kleinen Theile des oberen Saalachgebietes und Theilen des Pongaus. 2. Die vereinigte Hofanlage, bei welcher die wesentlichsten Wirtschaftsräume an das Wohnhaus angebaut sind, im grössten Theile des salzburgischen Saalachgebietes, sowie im Vorlande vorherrschend. — In Bezug auf die Bauart selbst besteht das alte salzburgische Bauernhaus aus Schrottwänden auf gemauerter Basis oder gemauertem Erdgeschoss. Fast immer findet man einen Ausbau von Galerien. Das alpine Bauernhaus trägt ein Flachdach mit Glockenthürmchen, das Vorlandhaus häufiger ein Steildach. Die älteste Feuerungsanlage besteht in einem offenen Herde in einem einzigen Raume der Hütte ohne besondere Rauchableitung. In anderen Häusern existiert eine eigene Rauchableitung mittels hölzernen oder gemauerten Schlotens, der aber bereits unter dem Dache endet. Einen weiteren Fortschritt zeigen die Gebirgshäuser, welche eine künstliche Rauchableitung über Dach mittels hölzerner oder gemauerter Rauchschlote besitzen, während in den Vorlandhäusern diese Rauchableitung in gemauerten Schornsteinen stattfindet. Das hier Besprochene wird durch zahlreiche Beispiele und Zeichnungen erläutert. Ref. Z. Ing. V. 173. Mon. öff. Baud. 256. Fugger.

406. **Meringer R.**, Prof. Dr.: Studien zur germanischen Volkskunde III. Der Hausrath des oberdeutschen Hauses, Wien, Hölder. gr.-4<sup>o</sup>. 14 S., 41 Abb. — S. A. aus M. Anthr. G. 1894.

407. **Lutsch Hans**: Ein Bauernhaus im Sudetengebiet. Deutsche Bauzeitung (Berlin), 29. Jhg. Nr. 30. 189—192. — Eingehende Beschreibung eines Bauernhauses bei Goldberg, das als Type mehr als andere



noch erhaltene Fachwerkbauten einen Blick in die Geschichte, Einrichtung und Bauart des schlesischen Bauernhauses eröffnet. Grolig.

### Historische Geographie. (Vgl. Nr. 369—73 und den bes. Theil.)

408. **Metelka Heinr.**, Prof.: O mapě Kar d. Mikuláše Cusy z prost. XV. stol. (Über die Karte des Cardin. Nikolaus Cusa aus der Mitte des XV. Jahrh.) Sitz. k. b. G. d. W. (kürzer auch Sbornik I. 215—220 m. K.). — Cardinal Cusa (1401—1464) bereiste als päpstlicher Legat viele Gegenden und Städte Deutschlands und der Niederlande und sammelte auf diesen Reisen theils durch Autopsie, theils durch Erkundigung vieles wertvolle kartographische Material, welches er (wahrscheinlich i. J. 1457—1458 während seines unfreiwilligen Aufenthaltes auf Schloss Amras, an der Grenze seines Bisthumes Brixen) in einer Karte niederlegte, die vom Mälarsee in Schweden bis südl. von Rom, und von Brüssel bis zur Halbinsel Krim reicht. Er liess die Karte in Kupfer stechen, erlebte aber nicht ihre Herausgabe, welche erst 1491 in Eichstädt erfolgte. Die Kupferplatte erwarb später der bekannte Cosmograph Seb. Münster, welcher damit im J. 1530 eine zweite Auflage veranstaltete, von welcher nur mehr ein Exemplar in der königl. Plankammer in München existiert. Dagegen sind jetzt von der ersten Auflage drei Exemplare bekannt, und zwar eines, welches Prof. Metelka im Codex der grossherzogl. Bibliothek in Weimar im J. 1886, und ein zweites, welches derselbe in demselben Jahre im Germanischen Museum in Nürnberg auffand. Das dritte entdeckte Prof. Nordenskiöld im J. 1889 im Britischen Museum in London. Dieses letzte Exemplar wurde nach einer Photographie von Prof. S. Ruge im Globus 1891 reproducirt. Da jedoch das Londoner Exemplar an vielen Stellen undentlich und lückenhaft ist, so veranstaltete Metelka von dem viel besser erhaltenen Weimarer Exemplare die hier vorliegende Ausgabe. Die Karte von Cusa ist deshalb interessant, da es die erste Karte des Mittelalters ist, welche von der Darstellungsweise des Ptolemäus abweicht und welche einen grossen Theil von Europa so darstellt, wie dies nach den Kenntnissen des 15. Jahrhunderts möglich war. Diese Karte bewirkte einen vollständigen Umschwung in der bisherigen Kartenzeichnung und sie kann als die erste moderne Karte von Mitteleuropa bezeichnet werden.

Koristka.

409. **Zahn J. v.**, Dr.: Martin Zeiler. (Montags-Revue Nr. 24—26; dann im „Ulmer Tagblatt“ Nr. 39 [Sonntagsbeilage] 235 und 241; sodann abgedr. in „Styriaca“ II. 185—210 und mit Zusätzen versehen.) — Verf. gibt uns sowohl ein Lebensbild dieses berühmten Topographen des 17. Jahrh., als auch eine kurze Charakteristik seiner Werke. Hier sei nur dessen topographische Seite gewürdigt. M. Zeiler, geboren am 17. April 1589 zu Murau, musste mit seinem religionshalber verbannten Vater 1600 ins Exil wandern, kam nach Regensburg, Ulm, Wittenberg und 1612 als Hofmeister nach Linz und Schloss Zeilern, schliesslich nach mancherlei Reisen wieder nach Ulm. Sein Name ist uns vornehmlich durch seine topographischen Bilderwerke bekannt und geläufig. Sein erstes Werk in dieser Richtung war das „Itinerarium Germaniae novantiquae, teutsches Rayssbuch durch Hoch- und Nieder-Teutschland“, dem in ziemlich rascher Folge noch 33 solche Reisebücher folgten, von denen mehrere bis zu 4 Auflagen erblickten und noch im vorigen Jahrh. gute Dienste thaten. (Bespr. v. Loserth im Österr. Litteraturblatte 1896, S. 617.) Kapper.

410. **Matković P.**: Vicko Dimitrija Volčić, dubrovčanin, kartograf XVI. vieka (Vincenz Demetr. Volčić, Ragusaner Kartogr. des 16. Jhd.). „Rađ“ Ak. Agram, Bd. 130. — M. fand in Venedig einen „Portolano“ von Volčić (Voltius) aus dem Jahre 1593, der aber nicht mit den von Santarem angegebenen Karten identisch ist; vielmehr sind diese eine zweite Ausgabe des ersteren. Gavazzi.

## Allgemeine Wirtschaftsgeographie.

411. **Austria.** Archiv für Gesetzgebung und Statistik auf den Gebieten der Gewerbe, des Handels und der Schifffahrt. Red. u. her. v. stat. Dep. im k. k. Handelsminist. 47. Jhg. 12 Hefte. Lex.-8<sup>o</sup> mit den „Jahresberichten der k. u. k. Consulatsbehörden“. Wien, Staatsdruckerei. — Wie im Vorjahr. Vgl. G. J. I. 141.

412. **Das Handels-Museum.** Mit Beilage: **Commercielle Berichte der k. u. k. öst.-ung. Consularämter**, her. v. k. k. öst. Handelsmus. Red. v. A. v. Scala, Jhg. X. 4<sup>o</sup>. 676 S. u. 1024 S. der Beilage. Vgl. J. G. I. 202 b. — Die wie die Zeitschrift allwöchentlich erscheinende Beilage gibt ausser den Jahresberichten 1894 von 54 Consulaten, die etwas anders, zumeist ausführlicher, redigiert sind, als in den Nachr. üb. Ind. (vgl. Nr. 500), und jenem der österreichisch-ung. Handelskammer in Constantinopel noch Quartals- und Monatsberichte 1894, bzw. 95 von zahlreichen anderen Consulaten, denen in den Nachr. üb. Ind. z. Th. Jahresberichte entsprechen, während sie z. Th. (wie z. B. Constantinopel) in dem 59. Bd. der Nachr. ganz fehlen. Das Hauptblatt selbst enthält eine reiche Fülle von wirtschaftlichen und dem Exporteur und Industriellen wichtigen Notizen, wovon jedoch nur relativ wenige geographische Beziehungen Österreichs betreffen. Es finden sich u. a. Notizen, deren Quelle oft angegeben, selten bibliographisch genau citiert ist, über Production von Bier 1894 (159), Erdöl 1894 (620), Jagd- und Luxuswaffen (110), über die Wiener Erzeugung von Gold- und Silberwaren (672), Handschuhen (451) etc., über Hausindustrie, Kleineisenindustrie und Obstbau Tirols (21, 44 f. 45, nach G. J. I. Nr. 393), Kleineisenindustrie Oberösterreichs (203), die Reichenberger Textilindustrie (202, 216 f.), Reisschälindustrie (228), Montanindustrie (672 f.), die Lage des Kleingewerbes (Seidler E. 209 ff., anknüpfend an den Bericht der Gewerbeinspectoren), über Handel mit Hopfen (Dr. W. May 545—547, Aufschwung des Exportes), Getreide (410), Sensen (470), den Export von Glaswaren, Knöpfen, Gablonzer Waren, Wäsche, Schafen nach Frankreich (289 f., 339, 349 f.), den Flachs- und Leinenhandel (123 f., 449); Handelsverkehr mit Palästina (397 ff.), Schweiz (458 f.), Bordeaux (460), Bremen (473), Japan (482 f.), über Arbeits- und Gewerbestatistik (322 f., Karppeles B. 85 ff., 261 ff.), Vorschriften f. d. commerciellen Dienst der Consularämter (381—5). Andere Aufsätze sind unter denjenigen Nr. des G. J. angemerkt, zu denen sie Ref. oder Anzüge darstellen. Sieger.

413. **Handelskammerberichte.** (Vgl. G. J. I. Nr. 142.) S. unten im besonderen Theil. Über die Wirksamkeit der Handels- und Gewerbekammern bringt das „Handelsmuseum“ (s. Nr. 412) zahlreiche Notizen, Sitzungsprotokolle u. s. w. Sieger.

414. **Protokoil über die im Juni 1895 zu Wien abgehaltenen Berathungen der Secretäre der Handels- und Gewerbekammern der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, betreffend die Gewerbecataster und den nächsten statistischen Quinquennialbericht dieser Kammern.** Wien, Staatsdr. gr.-8<sup>o</sup>. 188 S. — Discussionen über die als Beilage abgedruckten Instructions-Entwürfe der Regierung, Comitéberichte und die aus der Berathung hervorgegangenen Beschlüsse, Entwürfe und Resolutionen betreffs des Erhebungsmodus. Sieger.

415. **Statistik der Sparcassen** in den im Reichsrathe vertretenen Königr. und Ländern f. d. J. 1892. Öst. Stat. 42. Bd. 2. H. II, XLIII, 57 S. Vgl. G. J. I. Nr. 199 b.

416. **Bericht über die Thätigkeit des k. k. Ackerbau-Ministeriums in der Zeit vom 1. Jänner 1887 bis 31. December 1893.** Wien, Staatsdr. gr.-8<sup>o</sup>. 773 S. — Enthält Wirkungskreis und Organisation des Ackerbaumin-

steriums, Veranstaltungen zur Hebung der Landwirtschaft (Ausstellungen, Meliorationen, Förderung des Pflanzenbaues, Bekämpfung der Culturschädlinge, Förderung der Thierzucht, der Seidenzucht, Bericht über Krankheiten der Hausthiere, über Abgabe von Dungsalz und Kainit), landwirtschaftliche Unterrichtsanstalten, Versuchswesen, Angaben über Zusammenlegung, Zerstückelung und Entlastung des Grundbesitzes, legislative und administrative Massregeln zur Hebung der Rindviehzucht, der Forstcultur, des Jagdwesens, der Fischerei, Bericht über Pferdezucht, Gestüte, Landespferdezuchtswesen, Bericht über Montanwesen, über Staats- und Fondsforste und Domänen (darunter über die Schwefelquelle von Goisern, Cellulosefabrik in Hallein, Erdölexploitation auf den galizischen Staatsgütern und Propinationsablösung in Galizien), einschliesslich jener des gr.-orient. Religionsfondes der Bukowina, schliesslich den Bericht über Einrichtung und Betriebswesen der Staatsmontanwerke (in Brùx, Joachimsthal, Příbram, Brixlegg-Häring-Kirchbichl, Kitzbühel, Klausen, Cilli, Raibl, Idria) und Schwefelsäure- und chem. Productenfabrik in Unterheiligenstadt, sowie über die Montanwerke des Bukow. gr.-orient. Religionsfondes. Hervorgehoben seien u. a. Angaben über Karstaufforstung (298, 310), die im Berichtszeitraum 472 ha. in Krain, 300 im Gebiete von Triest, 976 in Görz, 380 im Bereiche von Parenzo und 765 in Dalmatien, zus. 2893 ha, umfasste, über Puticks Arbeiten zur Entwässerung der Krainer Kesselthäler (350 ff.), die Trockenlegung des Čepićsees (356 f.). Ref. Z. Ing. V. 451. Karschulin, Cieslar, Crammer.

## Landwirtschaft, Allgemeines.

### 417. Verhandlungen des V. österreichischen Agrartages 1895.

Gr.-8°. VII, 300 S., 9 Tab., 1 Abb. Wien, Frick, Comm. Vgl. G. J. I. Nr 151.

### 418. Die landwirtschaftlichen Löhne in den im Reichsrathe

vertretenen Königreichen und Ländern nach dem Stande des Jahres 1893. Auf Grund einer vom k. k. Ackerbau-Min. eingeleiteten Specialerhebung. Öst. Stat. XLIV, H. 1, XXXV und 70 S. — Den umfassenden, nach Arten des Dienstverhältnisses geordneten Tabellen, welche nach Kronländern, natürlichen Gebieten derselben und Gerichtsbezirken gegliedert sind und die Zahl der Arbeiter etc. enthalten, sowie über Wirtschaftscharakter und Arbeitsaufwand verschiedener Betriebe Auskunft geben, geht eine Einleitung voraus, in der insbesondere die „allgemeinen Bemerkungen über die ländliche Arbeitsverfassung“ in den einzelnen Kronländern auch für den Anthropogeographen belehrend sind. — Der Auszug von K. Th. v. Inama-Sternegg in St. M. 319—359, 387—431 enthält ebenfalls eine Charakteristik der landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse in den einzelnen Kronländern. Sieger.

## Production aus dem Thierreiche.

### 419. Die Production von Cocons, Honig und Wachs in den im

Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern im Jahre 1894. St. M. 432 f. Vgl. G. J. I. Nr. 144. — Die Seidenproduction erreichte 3,026.903 kg, die grösste Ziffer in den letzten 10 Jahren. In den Erträgen der Bienenzucht (27,542,47 q Honig, 4,633,52 q Wachs) hält der Rückgang noch immer an, und es beträgt die Gesamtproduction nur mehr die Hälfte der Production des Jahres 1890. Cicalek.

### 420. Pizzini Ant.: La nostra gelsicoltura nell' ultimo

quinquennio. (Über die Maulbeerzucht in Italienisch-Tirol in den letzten fünf Jahren.) Almanacco agrario 1895 her. v. d. Sect. Trient des Tir. Landes-Culturrathes. 8°. S. 318—331. — Verf. gibt zuerst eine vom genannten Culturathe zusammengestellte Tabelle, wonach die Production an Maulbeerblättern zur

Fütterung der Seidenwürmer in Süd-Tirol während der Periode 1890—1894 überall sehr stark zurückgegangen ist. So ist z. B. dieser Baum im Gebiete von Mezzolombardo so gut wie verschwunden, für Malè ist ein Minus von 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub> angegehen, sonst für die meisten Ortschaften ca. 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Nur sehr wenige Gemeinden sind stationär geblieben oder können eine geringe Mehrproduction aufweisen (wie Civezzano u. Noriglio). Verf. gibt als Ursache dieses Rückganges an 1. Absichtliche Ausrottung der Maulbeerbäume, um anderen Culturen Platz zu machen (so in Trient u. Pergine) oder wegen allzu geringen Ertrages dieser Pflanze (z. B. für Malè); 2. Schlechte Zucht. Die wichtigste Ursache ist aber 3. eine Krankheit der Maulbeerbäume, die seit länger Zeit besteht u. den Boden selbst inficiert hat, so dass auch die fleissig betriebenen neuen Anpflanzungen schlecht gedeihen und bald zugrunde gehen. Es wird angerathen, Maulbeerbäume nur an Landstrassen und auf bis jetzt brachliegenden Gemeindegründen, als nicht inficiertem Boden anzupflanzen, auf inficiertem Boden aber die Maulbeere auf die verwandte, widerstandsfähigere Maclura aurantiaca aufzupfropfen. Zini.

421. **Kraft Karl:** Die Fischerei an der adriatischen Küste Österreichs im Jahre 1893/94. St. M. 306—315. Vgl. G. J. I. Nr. 146. — Die Ergebnisse der Fischerei des Jahres 1893/94, welche einen Wert von 283 Mill. Gulden hatten, sind die reichlichsten seit 1873/74, in welchem Jahre die Statistik der Seefischerei Österreichs zum ersten Male systematisch betrieben wurde. Die Steigerung des Ertrages in den letzten Jahren ist die Folge der Errichtung mehrerer Conservenfabriken, die zunächst eine bedeutende Vermehrung der Zahl der Fischer seit dem Jahre 1889/90 zur Folge hatte. Im Jahre 1893/94 erreichte dieselbe ihren höchsten Stand mit 13 176 Fischern in der Sommer- und 11 712 Fischern in der Winter-Campagne. Bei dieser grossen Anzahl von Fischern beträgt trotz der reichlichen Ausbeute der Rohertrag, der auf einen einheimischen Fischer entfällt, 1893/94 nur 214 fl. Der verhältnissmässig grösste Theil der Ausbeute entfällt auf Sardellen (1893/94 30,549 q, Wert 780.700 fl.), deren Fang in diesem Jahre im Unterbezirke Comisa so ungewöhnlich ergiebig war, dass dieser und nicht wie gewöhnlich der Unterbezirk Zara die grösste Ausbeute aufzuweisen hat. Der Fischreichthum der Adria genügt nicht den Bedürfnissen der Küstenbewohner, welche ausser dem Verbräuche an eigener Ausbeute jährlich noch 10.000—2.000 q Stockfische und Häringe aus dem Auslande einführen. Cicalak.

422. **Der Wert der österr. Seefischerei.** N. Wr. Tagbl. Nr. 202, danach M. G. G. 465 f. Ref. Ann. de Géogr. Nr. 356.

423. **Wurm F.:** Vogelfang in der Umgebung von Leipzig. Mitth. Exc. Cl. 244—260 (ohne Autornamen). — Verf. gibt eine Geschichte des noch im Anfang unseres Jahrhunderts sehr ergiebig ausgeübten Vogelfanges, schildert die Einrichtung der Vogelherde und meint, die Abnahme der Singvögel habe durchaus nicht ihre Ursache in dem häufigen Einfange derselben, sondern in der Abholzung der kranken und morschen Bäume und der Vernichtung des Gestrüppes an den Feldrainen und Lehnen, womit man das Ungeziefer vernichten wolle, womit aber auch die Möglichkeit zum Nisten der kleineren Vögel genommen wird. Denselben Gegenstand behandelt Rud. Fiedler ebd. 320—313 unter dem Titel: Das Vogelstellen in Windisch-Kamnitz. Lenz.

### Production aus dem Pflanzenreiche. (Vgl. Nr. 420.)

424. **Statistik der Ernte des Jahres 1894.** Stat. Jahrb. d. k. k. Ackerb.-Min. für 1894. I. H., gr.-8°. LXXIII, 227 S., 5 Diagr. 2 T., 5 K., Wien. Staatsdr. Vgl. G. J. I. Nr. 147, II. Nr. 79. — Die nunmehr für 14 Kronländer aufgestellte Übersicht über „Anbau und Ernten nach Gerichtsbezirken und

Bezirkshauptmannschaften" (88—164) bietet wertvolles Material für engere Heimatskunde. Dass in Ostgalizien der Bauer mit dem Grossgrundbesitzer, auch was den Ertrag per ha nach hl und q anbelangt, nicht concurririen kann, zeigt die Tabelle der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg (142—165). Mais ausgenommen ist die Ernte in Getreide, Hülsenfrüchten und Kartoffeln besser als im Vorjahre, so dass der Gesamtwert der 4 Hauptgetreidearten von 394·5 Millionen fl. auf 400·354 Millionen fl. gestiegen ist. Aus der Tabelle „Weinbauflächen und Weinernten nach Gerichtsbezirken" wurde ein stattlicher Anhang: „Der Weinbau Österreichs im Jahre 1894. Bearbeitet von Leopold Weigert" (173—227). Eine Zusammenstellung der österr. Weinfefsungen von 1875—1894 ergibt als Durchschnittsernte 3,781.212 hl, als die besten Weinjahre während dieser 2 Decennien das Jahr 1878 mit 6,704.091 hl, und 1875 mit 6,426.249 hl, als schlechtestes Weinjahr 1880 mit 1,731.002 hl. Im Jahre 1894 betrug die Weinernte 3,774.917 hl, also um 760.000 hl weniger als im Vorjahre. Dass der Rückgang der Weinfefsung in Österreich geringer ist als in Ungarn, zeigt die Thatsache, dass im eigentlichen Ungarn der Ertrag von 6,260.258 hl im Jahre 1875 auf 939.987 hl im Jahre 1893 gesunken ist. Die gesammte Weinernte der österr.-ung. Monarchie betrug im Jahre 1887 10,936.797 hl, 1893 aber 5,645.297 hl. Vgl. Nr. 425, 428, 429, 430. Karschulin.

425. **Ernteergebnis der wichtigsten Körnerfrüchte** im Jahre 1894. Nach amtlichen Quellen im k. k. Ackerb.-Min. zus. St. M. 1—12; a. S. 12 S. 8<sup>o</sup>. — Auszug aus der unter Nr. 424 besprochenen Veröffentlichung. Andere Auszüge M. G. G. 463—465, Z. Schulg. 281. Cicalék.

426. **Brückner E.**: Der Einfluss der Klimaschwankungen auf die Ernteerträge und Getreidepreise in Europa. G. Z. 39-51, 100 bis 108. — Vergleicht auch die Schwankungen des Regenfalles und Weizenpreises 1786—1885 in Österreich (S. 48, Fig. 2; Tab. S. 105 f.) untereinander und mit jenen anderer Länder. Die Quellen sind angegeben. Sieger.

427. **Schullern-Schrattenhofen**, Dr. Herm. v.: Die Bewegung der Getreidepreise in Österreich. St. M. 219—240. — Auf Grund der seit Januar 1894 allmonatlich von der Stat. Centr.-Comm. in der Wiener Zeitung veröffentlichten Getreidepreise, sowie von Vergleichen mit älteren Daten und den Preisen auswärtiger Märkte geht die tabellenreiche Arbeit den Preisschwankungen im Jahre 1894, ihren allgemeinen und örtlichen Bedingungen nach. Sieger.

428. **Anbauflächen der Zuckerrüben** nach dem Stande vom 1. Juni 1895. Zus. im k. k. Ackerb.-Min. St. M. 383—386; 1 K.; a. S. gr.-4<sup>o</sup>. 4 S. Vgl. G. J. I. Nr. 148. — Infolge des starken Rückganges der Zuckerpreise wurde der Anbau der Zuckerrübe bedeutend eingeschränkt. Die dem Anbau gewidmete Fläche ist 1895 in Schlesien um 33·44<sup>o</sup>/<sub>100</sub>, in Mähren um 30·48<sup>o</sup>/<sub>100</sub> und in Böhmen 29·02<sup>o</sup>/<sub>100</sub> kleiner als im vorangehenden Jahre. In den minder wichtigen Ländern Galizien und Niederösterreich dagegen hat der Zuckerrübenbau um 21·09<sup>o</sup>/<sub>100</sub>, resp. um 33·80<sup>o</sup>/<sub>100</sub> zugenommen. Auszug Handelsmus. 506. Cicalék.

429. **Weigert L.**: Der Weinbau Österreichs im Jahre 1894. 8<sup>o</sup>. 57 S. m. 1 K., Wien, Staatsdr. — S. A. aus der unter Nr. 424 angezeigten Veröffentlichung. Auszug M. G. G. 457 f.

430. **Bericht über den V. österreichischen Weinbau-Congress** in Wien vom 4.—6. September 1894. Her. vom Centralausschuss des V. öst. Weinbau-Congr. Verf. von Hermann Goethe. Wien, Verlag des Centralausschusses. gr.-8<sup>o</sup>. 200 S. — Verschiedene Referate über Rebenveredlung, über Bekämpfung der Reblaus und Th. Roemers Referat: „Die neuen Weinzölle und deren Einfluss auf den österreichisch-ungarischen Weinhandel und Wein-

markt" mit Entgegnung von Ritter v. Mersi. Das Jahr 1889 ist das letzte gute Weinjahr. Von da an machen sich die Wirkungen von Phylloxera und Peronospora in Quantität und Qualität so bemerkbar, dass der Import ausländischer, infolge der Weinbegünstigungssclausel zumeist italienischer Weine von 41.194 q im Werte von 1.026.071 fl. im Jahre 1891 auf 1.214.049 q im Werte von 12.504.846 fl. im Jahre 1893 steigt. Vgl. Nr. 424. Karschulin.

**431. Tabellen zur Statistik des österreichischen Tabak-Monopoles** (der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder) für das Jahr 1894. Von der k. k. Generaldirection der Tabak-Regie. Wien. Staatsdr. F. 241 S. Vgl. G. J. I. 149. — In den 28 eisleithanischen Tabakfabriken waren 33.219 Arbeiter (3267 Männer, 29.734 Weiber, 218 Aufseher) beschäftigt. Ausserdem waren 412 Beamte und 233 Diener und Werkführer angestellt. Es wurden 15.947 q Schnupftabak, 211.524 q Rauchtabak, 12.424 q Gespunste, 53.435 q Cigarren, 16.831 q Cigaretten erzeugt. Der Verschleiss betrug im Inlande 87.428.395 fl., exportiert wurde um 296.556 fl., so dass der Fabricatenverkauf 87.724.951 fl. betrug. Es wurde ein Überschuss von 56.743.471 fl. 66 kr. erzielt. — Hier sei ein Aufsatz von a. Die Cigarre als wirtschaftliches Symptom, Woch. Gew. Ver. 390, erwähnt, der den Preiswechsel und die Veränderung im Consum der Tabakfabrikate behandelt. Karschulin.

**432. Oesterreich-Ungarns Holzeinfuhr und Holzausfuhr** im Jahre 1894. Nach der Statistik des auswärtigen Handels (s. unten Nr. 494) zusammengest. Österr. Vierteljahrsschr. Forstwes. 405—409. — Die Holzeinfuhrmenge hat ihre während der Jahre 1890 bis 1893 rückgängige Bewegung im Jahre 1894 aufgegeben und sich auf rund 1,550.000 q im Werte von 4,100.000 fl. gehoben. Sie kommt jener von 1891 nahezu gleich. Der Import von Werkholz aus Amerika hat bedeutend nachgelassen — von 54.000 q i. J. 1893 auf 15.000 q i. J. 1894 —, da wir dies Werkholz nunmehr vorwiegend über Deutschland und England beziehen. Die Holzeinfuhr aus Deutschland und Frankreich zeigt eine abnehmende, aus Italien, Russland und der Türkei eine steigende Tendenz. Ein ganz unvermitteltes Emporschnellen — von 94.000 q i. J. 1893 auf 314.000 q i. J. 1894 — weist die Einfuhr aus Rumänien auf. — Die Holz ausfuhr zeigt auch im Jahre 1894 ein Steigen in Quantität und Handelswert; besonders die Ausfuhr von weichem, rohem europäischen Werkholze nach Deutschland, Italien, Russland, Serbien und Afrika, dann an weichen Sägewaren nach Russland, der Türkei, Griechenland und Afrika hat sich bedeutend gehoben. Die Ausfuhr an Eisenbahnschwellen hat abgenommen. Die Gesamtmenge der Holz ausfuhr i. J. 1894 belief sich auf 22,647.042 q im Werte von 67,494.335 fl. ö. W. gegenüber 21,560.736 q zu 65,150.207 fl. i. J. 1893. Die Holz ausfuhr nimmt ihren Weg zum grössten Theile — 11,198.151 q — nach Deutschland, dann kommt Italien mit 4,139.703 q, sodann Russland mit 2,120.685 q, ferner Serbien, Rumänien und Bulgarien mit 2,075.084 q, Frankreich mit 1,632.956 q. Der Import von Cellulose und Holzstoff i. J. 1894 ist wenig bedeutend — 6013 q — und gegen 1893 neuerdings zurückgegangen. Dagegen steigt die Ausfuhr seit 1891 constant; sie betrug nach Menge und Wert:

	q	Mill. fl.	Der Gesamtwert der Ausfuhr an Holz, Holzstoff und Cellulose betrug im Jahre 1894
1891 . .	257.773	3·2	73,894.277
1892 . .	435.320	5·2	Gulden, der Wert der Einfuhr nur 4.130.326 Gulden;
1893 . .	459.883	6·1	die Handelsbilanz war sohin mit 69,763.951 Gulden
1894 . .	500.309	6·4	ö. W. activ. Cieslar.

**433. Bresadola Giac.:** Funghi mangerecci e velenosi del Trentino (Essbare u. giftige Schwämme in Süd-Tirol). Almanacco agrario her. v. der Sect. Trient des Tirol. Landesculturrates. 8<sup>o</sup>. S. 282—301. — Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über Geschichte, Natur, Form, Zubereitung etc. der

Schwämme folgt die Beschreibung von 16 Arten (technische, italienische und Volksbenennung) und 16 seitengrosse, colorierte Figuren. Die Veröffentlichung wird fortgesetzt.  
Zini.

434. **Schwippel Karl**, Dr.: Die Torfmoore in Österreich-Ungarn. Mitth. S. f. Nat. 25—29, 33—35. — Nach kurzer Schilderung der allgemeinen Verhältnisse werden die wichtigsten Torfmoore kronlandweise nach Vorkommen, Ausdehnung und Mächtigkeit auf Grund der vorliegenden Literatur angeführt; eine tabellarische Zusammenstellung fehlt. Swarowsky.

435. **Blauth Jan**: O torfach (Über die Torflager). S. A. aus Ekonom. Pol. (1894. Heft XI). Lemberg. 1894. 43 S. — Eine theoretische Studie über die Bildung der Torfmoore, verschiedene Abarten derselben mit vielen praktischen Winken über die Cultivierung der Moore, oder andere, technische Ausnutzung derselben. Inmitten sind mehrere galizische Moore beschrieben, nebst chemischer Analyse und Art der Nutzung. Die Arbeit wird mit einigen statistischen Zusammenstellungen abgeschlossen. Verf. schätzt die gesammte in Galizien von Torfmooren eingenommene Fläche auf ca. 200.000 Joch; da aber in den Katasterkarten mehrere nur oberflächlich vertorfte Wiesen den Torfmooren zugezählt wurden, so fusst seine Zusammenstellung nur auf eigenen Erhebungen. Verf. hat aber nur von 51 587 Joch Torfmooren Kenntniss genommen. Von dieser Fläche entfallen auf das Gebiet der Flüsse: Weichsel 16.107, Dniestr 32.209, Dniepr 3004, Donau 270 Joch Fläche; auf Wiesenmoore entfallen 48.613, auf Hochmoore 2974 Joch Fl.; dünner als 1.5 m sind 27.519 Joch, mächtiger 24.008 Joch; 9878 Joch sind schon ausgenutzt, 13.338 sind zur Nutzung geeignet. Die meiste Nutzung der Torflager wird in den Bezirken Chrzanów, Neumarkt, Brody, Horodenka, Jaroslaw und Mielec betrieben. Romer.

436. **Blauth J.**: O torfach na wystawie lwowskiej 1894 r. (Über Toorfe auf der Lemberger Ausst.-llung 1894.) Czasop. techn. Lemberg. 161—163, 171—174. — Der bezügliche Theil der genannten Ausstellung gab nur ein sehr unvollständiges Bild des Auftretens, der Cultur und der industriellen Verwendung des Torfs in Galizien. Derselbe dürfte gegen 200.000 Joch einnehmen (vgl. Nr. 435). Vorherrschend sind Niederungs-, bloss untergeordnet Hochmoore. Die ausgedehntesten Torfgebiete befinden sich in der Niederung des Dniester, darunter eine Fläche von über 10.000 ha zwischen Sambor, Rudki und Komarno mit einer von 2 m bis 6 m schwankenden Mächtigkeit des Torfes. Ein weiteres ausgedehntes Torfgebiet liegt in der Niederung des Bug und Styr, zwischen Lemberg und Brody. Die Abhandlung bringt weiters beispielsweise chemisch-technische Bestimmungen einiger Torfvorkommen des Landes und ebenso legt sie specielle Verhältnisse etlicher rationeller Torfexploitationen dar, welche fast ausschliesslich zur Gewinnung von Brennmaterial für eigenen Gebrauch der Besitzer betrieben werden. Nur ganz sporadisch beginnt auch die Verwendung des Torfmulls sich einzubürgern.  
Niedźwiedzki.

Production aus dem Mineralreich, Bergwerksgeschichte. (Vgl. auch die Abschnitte „Bergwerksgeologie“ im bes. Theil)

437. **Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1894.** Statist. Jahrb. d. Ackerb.-Min. f. 1894. Wien, Staatsdr. 2. Heft. 1. Lieferung: Die Bergwerksproduction. 8<sup>o</sup>. 159 S. 2. Lieferung: Bergwerksverhältnisse. 235 S. I. Anhang: Statistik des Naphthabetriebes in Galizien. II. Anhang: Statistik der im Jahre 1894 bei den Bergbauen Österreichs vorgekommenen Schlagwetterexplosionen. — Vgl. G. J. I. Nr. 153. Production, Geldwert und Mittelpreis der hauptsächlichsten Mineralien zeigt folgende Zusammenstellung:

Mineral	Gewicht	Geldwert in Gulden	Mittelpreis loco fl.	Ausführlicher
Gold . . . . .	61.5936 kg	96.779	1660.95 p. kg	Auszug aus Jahrg.
Silber . . . . .	38.246.223 kg	3.031.631	79.27 "	1893, II. Th., und
Quecksilber . . . .	5.189.1 q	1.056.718	203.14 p. q	1894, I. Th. in Ö.
Kupfer . . . . .	13.410 "	744.722	55.54 "	Z. f. B. u. H. (vgl.
Frischroheisen . . .	6.200.649 "	21.602.713	3.48 "	G. J. I. Nr. 154).
Gussroheisen . . .	1.223.070 "	5.147.890	4.21 "	Weitere Auszüge
Blei . . . . .	75.707 "	1.113.088	14.70 "	Z. Schulg. 307,
Zink . . . . .	63.104 "	1.268.940	18.78 "	Handelsmus. 280,
Zinn . . . . .	801.96 "	80.860	100.83 "	294 (Naphtha ebd.
Graphit . . . . .	241.211 "	881.930	3.66 "	292, Z Schulg. 281),
Braunkohle . . . .	173.325.382 "	32.290.005	18.63 Kreuzer	aus Jahrg. 1893 M.
Steinkohle . . . .	95.729.518 "	33.182.692	34 6 "	G. G. 65. Die in-
Steinsalz . . . . .	397.717 "	24.660.918	—	haltliche Gliederung des Werkes ist nur insoweit geändert, als die „Individual-
Sudsalz . . . . .	1.784.436 "			
Seesalz . . . . .	512.862 "			
Industrialsalz . . .	748.175 "			
Erdöl . . . . .	1.119.302 "	3.252.554	2.91 fl.	statistik" der Arbeiter
Erdwachs . . . . .	67.431 "	1.572.095	23.31 "	er einer besonderen

erschienenen, Lieferung vorbehalten wurde.

Karschulin, Sieger.

**438. Österreichisches Montan-Handbuch für das Jahr 1895. XXVII.**

Jahrg. Her. v. k. k. Ackerb.-Min. Wien, Manz. 8<sup>o</sup>. 338 S. — In Zeitabschnitten von je fünf Jahren veröffentlicht das Ackerbauministerium dieses Montanhandbuch, welches nebst vielen Angaben, die auch in jedem der verschiedenen, jährlich erscheinenden Berg- und Hüttenmännischen Kalender zu finden sind, das Verzeichnis sämtlicher Montanwerke Österreichs mit Bezeichnung ihrer Besitzer, der Werksbeamten, des Betriebsortes, des Arbeiterstandes und der wichtigsten Werkseinrichtungen enthält. Nach den Kronländern, den Berghauptmannschaften und Revierbergämtern, sowie nach dem Gewinnungsgegenstände geordnet, bietet das Handbuch eine Übersicht des Bergwerks-, Hütten- und Salinenwesens Österreichs, welche durch ein Personen- und ein Firmenverzeichnis an Brauchbarkeit noch mehr gewinnt. Ref. Ö. Z. B. H. 568, Montanistische Kalender s. ebd. 509, 568, 595. Ernst.

**439. Österr.-ung. Berg- und Hüttenkalender** von W. Klein. 22. Jhg. f. 1896. Wien, Perles. — Enthält u. a. auch eine Statistik der Montanproduction. Vgl. Nr. 438. Sieger.

**440. Aigner Aug.**, k. k. Oberbergrath: Real-Index über die wichtigsten bergmännischen und pyrotechnischen Werke und Artikel mit Berücksichtigung des Salinenwesens. 4<sup>o</sup>. 229 S. Wien, Manz. — Verf. hat in diesem Buche ein reiches, auf das Salinenwesen und seine Hilfswissenschaften bezügeliches Literaturverzeichnis zusammengestellt, das übrigens auch auf anderen Gebieten der Bergbauwissenschaft als ein nützlicher Orientierungsbehelf dienen kann. Ernst.

**441. Rothwell Richard P.:** The Mineral Industry, its Statistics, Technology and Trade in the United States and other countries to the end of 1894. New-York. Vol. III. — In diesem, die Fortschritte auf dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens in allen Ländern der Welt mit grosser Vertrautheit verzeichnenden Jahrbuche werden auch die Bergbauverhältnisse Österreichs, mit Vorführung der Productionsmengen und deren Geldwert, besprochen, wobei der besonders reichlich vorkommenden Production — Eisen, mineralische Kohle, Erdöl, Quecksilber, Silber und Salz — und der wichtigsten Productiongebiete derselben Erwähnung geschieht. Ernst.



442. **Beck Ludwig, Dr.:** Die Geschichte des Eisens in technischer und culturgeschichtlicher Beziehung. Braunschweig, Vieweg 1893—1895. II. Abtheilung: Das XVI. und XVII. Jahrhundert. 8°. XII, 1332 S. m. 232 eingedruckten Abb. — Dem im Jahre 1884 erschienenen I. Bande dieses grossangelegten Werkes, welches die Geschichte des Eisens von der ältesten Zeit bis um das Jahr 1500 n. Chr. vorführt, ist nach zehnjähriger Pause, 1893, das 1. Heft des II. Bandes gefolgt, der Mitte 1895 zum Abschlusse gebracht wurde. Was manch andere angestrebt, ohne es vollbringen zu können, weil sie sich alsbald in dem Dickicht einer weit zerstreuten Literatur gefunden und dadurch veranlasst sahen, auf halbem Wege umzukehren oder ein näheres Ziel zu wählen, ist dem gelehrten Verf. gelungen. Becks Geschichte des Eisens ist ein Werk, das bisher weder in der deutschen, noch in der fremdländischen Fachliteratur geschaffen wurde, und das nur von einem Manne in Angriff genommen werden konnte, der über eine Summe praktischer Erfahrungen, sowie über eine erschöpfende Kenntnis der in allen Sprachen erschienenen einschlägigen Schriften verfügt. — Der vorliegende II. Band, das XVI. und XVII. Jahrhundert behandelnd, wird mit einem geschichtlichen Rückblicke auf die neue Zeit eingeleitet, welche mit dem Jahre 1500 ihren Anfang nahm, als der künstliche Bau der scholastischen Weltweisheit, auf theologischer Grundlage errichtet, vor dem frischen Hauch des Humanismus und vor der überzeugenden Kraft der immer deutlicher zur Entwicklung gelangenden Naturwissenschaften in Trümmer stürzte. In grossen Zügen führt Verf. die durchgreifenden Änderungen vor, welche sich damals in den politischen Zuständen, in den religiösen Anschauungen, in den Rechtsbegriffen und, als wichtige Folge davon, in den wirtschaftlichen Verhältnissen aller Länder vollzogen, und hebt dann die zwei wichtigsten Erfindungen, welche der damaligen Zeit ihr Gepräge aufdrückten, das Schiesspulver, das für die politische, und die Buchdruckerkunst, die für die geistige Entwicklung Europas von grösstem Einflusse war, hervor. Auch auf das Gebiet des Bergbaues und der Eisentechnik dehnte sich der belebende Einfluss dieser Erfindungen aus; als Folgen desselben zeigt sich eine Umwälzung im Eisenhüttenwesen, die Erfindung des Eisengusses und der Übergang zum Hochofenbetrieb. Wohl zuallererst kamen diese neuen Methoden in Österreich zur Anwendung, wo die Stadt St. Veit in Kärnten auf ihrer Hütte zu Urtil um 1580 den ersten Hochofen, damals, nach den daraus gegossenen Eisenkuchen (Flossen), Flossofen genannt, erbaute. Die Vortheile dieses neuen Verfahrens fanden aber nur sehr langsam Eingang in Österreich, da man der Neuerung abhold war. Als die Stadt St. Veit 1606 auch in Hüttenberg einen Flossofen erbauen wollte, erhoben sich alle Radgewerken von Mosing, Hüttenberg und Lölling und die Eisenhändler von Althofen wie ein Mann gegen die Concession. Wirklich erwirkten die Gewerken die Hintertreibung des Baues, entschlossen sich aber dann selbst, einen Unionofen in Hüttenberg zu errichten. Als dieser ihrer Uneinigkeit wegen nicht zustande kam, erbaute einer von ihnen, Karl Villner, in Treibach 1606 einen Hochofen auf eigene Rechnung, den zweiten in Kärnten; diesem folgte bald darauf ein dritter zu Heft und 1650 ein vierter zu Gilligstein bei Eberstein. — Aus dem der Schmied-eisenbereitung in Frischfeuern gewidmeten Abschnitte erfahren wir, wie diese Arbeit in Steiermark, und zwar aus ökonomischen Gründen, nicht am Erzberge, sondern in dem etwa 60 km. entfernten Hüttenorte St. Gallen durchgeführt wurde. Die Abschnitte Stahlbereitung und Eisengiesserei im XVI. Jahrhundert führen den Verf. wiederholt auf österreichische Gebiete, wo beide Verfahren zu grosser Vollkommenheit gelangten; insbesondere die Geschützgiesserei findet eingehende Besprechung, für welche Kaiser Maximilian I. in seinem „Zeugbuche“ die ersten Normalvorschriften bezüglich der Calibrierung erliess, nach welchen sein Hauszeugmeister Freiesleben in Innsbruck die Geschützgiesserei durch-

führte. Als ältestes Kolossalgeschütz des Mittelalters wird der im Wiener Arsenal befindliche Riesenmörser bezeichnet, welcher in Stadt Steyr schon im XIV. Jahrhundert geschmiedet und dem Kaiser geschenkt worden sein soll. — In dem Abschnitte: Kunstschmiederei wird als eines der schönsten Beispiele getriebener und ornamentierter Arbeit der Thüre in der Propstei zu Bruck erwähnt. Eine Fülle anziehender Mittheilungen enthält der, der Geschichte des Eisens in den einzelnen Ländern Deutschlands gewidmete Theil, in welchem zunächst Steiermark mit seinem Erzberg sehr ausführlich besprochen wird, dessen Eisen bei Strafe und Confiscation nur nach Leoben geliefert werden durfte, um von dort auf den von altersher angewiesenen Strassen „durch das Kammerthal nach Rottenmann, Radstadt, Salzburg, an die Etsch, gegen Bayern und Schwaben, auch nach der Mur aufwärts auf Murau, durch das Lavantthal über St. Andrä und St. Paul bis an die Drau und hinauf nach Marburg und Pettau bis nach Ungarn und in die windischen Lande, auch nach der Mur abwärts allenthalben im Fürstenthum Steier, auch durch das Mürzthal über den Semmering, nach Neustadt“, verfrachtet zu werden. Ebenso eingehend wird die Eisengeschichte Kärntens behandelt, dessen Hüttenberger Erzberg eine ähnliche Quelle des Wohlstandes und der gewerblichen Thätigkeit des Landes war, wie der Erzberg für Steiermark. Es kommt dann Tirol an die Reihe, dessen Eisenhütten bei Persen bis in die Longobardenzeit zurückreichen, während die Eisenhütte zu Melles auf dem Wattenser Berge schon 1315 zu Lehen gegeben war und jene auf dem Sulz bei Volsana auch schon in ältester Zeit bestand. In Österreich ob und unter der Enns war die Eisengewinnung zwar nie bedeutend, wohl aber die Eisenverarbeitung. Steyr vermittelte dabei hauptsächlich den Eisenhandel, weshalb diese Stadt mit grossen Privilegien ausgestattet war. In Böhmen blühte die Eisenindustrie besonders im Berauner und Pilsener Kreise, wo die ältesten Eisensteingruben und Schmelzwerke bei Zdechowitz, Horzowitz, Komotau und Swata lagen. Auch Mähren hatte eine rege Eisenindustrie, auf deren Entwicklung insbesondere die Colonisation von Iglau durch flandrische Ansiedler von Einfluss war. Buchbergthal wird als das älteste Eisenwerk in Mähren und Schlesien genannt. — Das 1332 Seiten füllende Buch wird durch ein sehr fleissig bearbeitetes Register abgeschlossen. Ref. Ö. Z. B. H. 1894, 204; 1896, 64. Ernst.

443. **Archiv für praktische Geologie.** Her. von F. Pošepny. II. Band. 752 S., 6 T. Freiburg i. S. Cranz & Gerlach. Ref. Ö. Z. B. H. 664 f. — Professor Bergrath Franz Pošepny († 27. März 1895) gründete vor 15 Jahren das Archiv für praktische Geologie, dessen I. Band 1880 erschien und infolge seines gediegenen Inhalts als eine hochwichtige Publication auf dem bis dahin sehr spärlich bearbeiteten montangeologischen Gebiete allgemein begrüsst wurde. Die darin wiedergegebenen Studien Pošepnýs über die Goldbergbaue in den hohen Tauern mit besonderer Berücksichtigung des Rauriser Goldbergbaues, über die Erzlagerstätten von Kitzbühel in Tirol und die angrenzenden Theile Salzburgs, über die Erzlagerstätten am Pfundrerberge in Tirol und die im Schlussartikel niedergelegten Ansichten des Verf. über Geologie und Bergbau in ihren gegenseitigen Beziehungen haben den Ruf Pošepnýs als einen der gewiegtsten Gelehrten unseres Heimatlandes befestigt. Widrige Umstände verschiedener Art haben die Ausgabe des II. Bandes des Archivs für praktische Geologie verzögert. Derselbe befasst sich vorwiegend mit Böhmen, welchem Lande zwei umfassende Aufsätze des Herausgebers: Das Goldvorkommen Böhmens und der Nachbarländer S. 609 ff. und: Ein Beitrag zur Kenntniss der montangeologischen Verhältnisse von Příbram S. 745 ff. gewidmet sind. (Ref. V. G. R. 380—382.) Beiträge haben ferner M. Reichsritter v. Wolfskron über die alten Goldwäschen am Salzachflusse in Salzburg (vgl. G. J. I. Nr. 166)

und Dr. **R. Canaval** über die Goldseifen der Lieser in Kärnten (vgl. Nr. 452) geliefert. Insbesondere die der Goldgewinnung in Böhmen, Mähren, Schlesien, in der Lausitz und in Sachsen, ferner in Kärnten und im Salzburgerischen gewidmeten Aufsätze sind reich an historischen Nachrichten, die bisher unbekannt waren und unsere Localkenntnisse sehr wesentlich zu bereichern geeignet sind. Auch die statistischen Zusammenstellungen über die Goldproduction der besprochenen Gebiete, können auf allgemeines Interesse Anspruch machen. Der Tendenz des Archivs für praktische Geologie entsprechend, sind die angeführten Studien in erster Linie von montangeologischem Standpunkte bearbeitet und bilden durch die darin niedergelegten zahllosen örtlichen Beobachtungen und durch die aus einer Summe von Einzelbeschreibungen abgeleiteten montangeologischen Schlussfolgerungen eine unschätzbare Bereicherung der Erzlagerstätten-Literatur. Ernst.

444. **Foltz W.:** Metall- und Kohlenmarkt (December 1894 bis Nov. 1895). Ö. Z. f. B. u. H. 10—13, 22—25, 58—61, 121—123, 171—174, 233—235, 306—309, 358—361, 414—418, 478—481, 537—541, 590—593, 660—664. Vgl. G. J. I. Nr. 161.

445. **Österreichisch-Alpine Montangesellschaft.** Geschäfts- und Betriebsbericht für das Geschäftsjahr 1894. Erstattet durch den Verwaltungsrath in d. 13. ord. Gen.-Vers. der Actionäre am 18. Mai 1895. Wien, österr.-alpin. Montanges. 4<sup>o</sup>. 11 S. 2 Diagramme. — Vgl. G. J. I. Nr. 155. — Bei den gesellschaftlichen Bergbauen, Hüttenwerken, Maschinenfabriken und in den Forsten sind 15.396 Personen beschäftigt gewesen. Die Kohlenförderung betrug 7,792.576 q, darunter in Fohnsdorf allein 4.360,449 q Eisenstein wurde abgebaut 6,782.444 q, darunter in Eisenerz allein 5,424.511 q. Auf 16 Hochöfen — die in Neuberg u. Aschbach sind aufgegeben — wurden 2,034.494 q Roheisen und 1,896.199 Rösterze gewonnen. Auf 6 Bessemer Convertern wurden 421.786 q Bessemer-Stahl und Bessemer Eisen gewonnen, in 11 Martinöfen, worunter 6 in Donawitz 913.816 Martin-Flusseisen und Stahl, hievon in Donawitz 354.083. Für rohe Gusswaren waren Andritz bei Graz, Mariazell, Donawitz und Zeltweg am wichtigsten. In Andritz, Graz und Klagenfurt hält die Gesellschaft je eine Maschinenfabrik, in Graz eine Brückenbauanstalt, in Mariazell eine mechanische Werkstätte. Der Gewinn aus dem Berg- und Hüttenwesen der Gesellschaft beträgt 3.797.796 fl. Auszug Ö. Z. B. H. 303—305. Karschulin.

446. **Notizen** aus der Ö. Z. B. H.: Bleiberger Bergwerks-Union (Auszug a. d. Geschäftsber. 1894) 291 f. — Förderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers 1894 (Tab.) 310. — Trifailer Kohlenwerksgesellschaft (Ausz. a. d. Jahresber. 1894) 321 f. — Metallindustrie etc. im Wiener Handelskammerbezirke (1894) 491—495, 503—507. Sieger.

447. **Lowag J.:** Glück auf! Berg- und hüttenmännische Zeitung, Essen. — Enthält u. A. Lowag J., Das Goldquarzvorkommen bei Einsiedel in Österr.-Schlesien 267, 288. — Lowag J., Die alten Goldseifen am Oppfluss in Österr.-Schlesien 424. — Lowag J., Die Eisenerzlagerstätten am Mühl- und Murberge und deren Umgebung bei Hermannstadt in Österr.-Schlesien, 201.

448. **Belar Albin:** Freiherrn Sigismund Zois Briefe mineralogischen Inhalts aus den Jahren 1778—1793 (aus Mitth. Mus.-Ver. Kr. VII. 1894. 2. Abth. 120 ff.). Berlin, Friedländer. — Für die Geschichte der Bergwerke der österr. Alpenländer, sowie für die Geschichte der mineralogischen Wissenschaft sind die im Titel genannten Briefe sehr beachtenswert. Dieselben weisen auch auf verschiedene, jetzt schon halb vergessene Fundstätten von Erzen und Versteinerungen hin. Ref. Ö. Z. B. H. 74. Ernst.

449. **Die Resultate der Untersuchung des Bergbauterrains in den Hohen Tauern.** Her. vom k. k. Ackerb.-Min. Wien. Staatsdr. 8<sup>o</sup>. IV, 114 S.;

17 Textfig., 1 K. 1:25.000. — Wiederholt wurde in Fachschriften und von bergmännischen Vereinen, zuletzt im J. 1888 auf dem in Wien abgehaltenen allgemeinen Bergmannstage, die Frage der Wiederaufnahme des Goldbergbaues in den Hohen Tauern, welcher zur Zeit der Salzburger Erzbischöfe im 15. und 16. Jahrhundert sehr ergiebig gewesen, erörtert. Insbesondere aus der Erschliessung der tieferen Lagen glaubte man sich von jeher einen lohnenden Bergbaubetrieb versprechen zu dürfen, weil unsere Vorfahren mit ihren unzulänglichen technischen Mitteln nur bis zu einer gewissen Grenze herabgelangen konnten, und man ziemlich allgemein der Ansicht ist, dass die goldführenden Gänge in grössere Tiefen setzen, so dass sie dort aufgesucht werden müssten. Es liegen auch verschiedene Projecte hervorragender Bergleute zur Unterfahrung der alten Baue (von Rochata, Pošepny, Rainer u. A.) vor, welche die Aufgabe zu lösen geeignet erscheinen. Das Interesse, das dieser Angelegenheit in bergmännischen Kreisen zugewendet wurde, veranlasste das Ackerbauministerium in den Jahren 1889 und 1893 Commissionen in die Tauern zu entsenden, um die Frage an Ort und Stelle studieren und die Aussichten einer Wiederaufnahme des Bergbaues auf Grund der Unterteufung der alten Grubenbaue prüfen zu lassen. Da fast alle einst befahrenen Stollenbaue infolge Verbruchs oder Vereisung unzugänglich sind, mussten sich die entsendeten Fachleute zumeist auf eine Begehung des Gebirges und auf die Untersuchung einzelner, auf den alten Stollen aufgelesener Gesteinsstücke beschränken und so kann es nicht befremden, dass ihr Urtheil im grossen und ganzen dem Unternehmen jede Rentabilität abspricht. Die Schrift bietet aber gleichwohl mancherlei Interesse, weil sich darin alle von den Alten betriebenen Goldbergbaue beschrieben finden, was eine sachliche Orientierung ermöglicht. Auf der Kärntner Seite sind es namentlich die Bergbaue im Möllthal, jene im kleinen Fleissthale, die alten Fundstätten im Gross-Zirknitzthal sammt dem Schachtbaue am Hochkaser, der Bergbau Waschgang im Klein-Zirknitzthale und jene im Sadnigthale in GROSSFRAGANT, welche theils nach den noch vorhandenen Aufschlüssen, theils nach überkommenen Nachrichten besprochen werden; auf der Salzburger Seite die Goldbergbaue im Rauristhale, im Siglitzthale, am Seekopfe, am Silberpferning und in der Erzwiese, sowie auf dem Rathhausberge. Die Örtlichkeit all dieser Baue und ihre Beziehung zu den oben erwähnten Unterbauprojecten, sowie zu den Tunnels der Tracen der zukünftigen Tauernbahn, sind in der beigegebenen, im M. G. I. in Farbendruck hergestellten geologisch-montanistischen Karte ersichtlich gemacht. Ref. M. A. V., 253 f., (vgl. 200) G. Jb. XX, 59. Ö. Z. B. H. 509. Ernst.

450. **Ledebur A.**, Prof.: Über Darstellung von Werkzeugstahl auf steierischen und niederösterreichischen Werken. Stahl und Eisen. Düsseldorf Nr. 1; a. S. Lex.-8<sup>o</sup>. 12 S., 1 T. — Die Einführung des Thomas-Gilchrist-Verfahrens zur Stahlbereitung, durch welches es ermöglicht wurde, auch aus dem Roheisen anderer Kronländer, das früher seines Phosphorgehaltes wegen hiezu weniger geeignet war, vortrefflichen Stahl zu bereiten, hat der Stahlindustrie unserer Alpenländer eine grosse Concurrenz geschaffen und dieselbe gezwungen, ihr Augenmerk vornehmlich auf die Erzeugung von Qualitätsstahl zu richten, in welchem sie, vermöge des ihr zur Verfügung stehenden Rohmaterials, allen anderen Stahlwerken überlegen ist. Insbesondere der Werkzeugstahl steierischer Hütten findet grossen Absatz und ist zum gesuchten Exportartikel geworden. Verf. bespricht die Einrichtungen dreier Stahlhütten, welche sich diesem Fabrikationszweige zugewendet haben, die Gussstahlhütte zu Kapfenberg, dann die Bruckbacherhütte und die Sophienhütte bei Waidhofen a. d. Ybbs, sämmtlich der Firma Böhler & Co. gehörend, streng wissenschaftlich Ernst.

451. **Canaval R.**, Dr.: Das Kiesvorkommen von Kallwang in

Obersteier und der darauf bestandene Bergbau. Mitth. nat. V. Steierm. XXXI. 1—109. Karte 1:7200 und kleineren Plänen. — Der vom Stift Admont betriebene Kupferbergbau bei Kallwang im Liesingthal, der 1469 schon urkundlich erwähnt ist, wurde 1867 eingestellt. In wahrscheinlich carbonischen Schiefem und Kalken finden sich Schwefel-, Magnet- und Kupfer-, selten auch Arsenkies. Der Verf. der vorliegenden reichhaltigen Monographie, welchem Wichners Arbeit über Admonts Beziehungen zum Bergbau und Hüttenwesen (Berg- u. hüttenm. Jahrb. 1891) eine wichtige Vorarbeit war, führt zunächst die Litteraturquellen an, gibt historischen Abriss, topographisch-geologische Schilderung, eingehende Beschreibung der „Erzniederlage“ in tektonischer und petrographischer Hinsicht, sowie der Schichtenfolge in der Erzzone, woran sich genetische Erörterungen schliessen (13—79). Ihm zufolge gaben Salzlösungen, welche einem Diabasmagma entstammten, die Veranlassung zur Entstehung der Erzlagerstätte. S. 79—99 handelt vom Bergwerksbetriebe und gibt eine Übersicht der Hüttenkosten und der Erzproduction, S. 100—109 behandelt Production und Preise. Ausführliche Tabellen enthalten die Erträge und Preise für Kupfer, Schwefel, Vitriol von 1662—1865, soweit dieselben zu ermitteln waren. Wir sehen daraus, dass der Kupferertrag successive gesunken ist. — Vgl. Ref. V. G. R. 292 f. und den Aufsatz von M. Vacek „Einige Bemerkungen, betreffend das geologische Alter der Erzlagerstätten von Kallwang.“ V. G. R. 296—305, m. geol. K. Vgl. auch G. Jb. XX, 61. Sieger, Ernst.

452. **Canaval Richard**, Dr.: Über die Goldseifen der Lieser in Kärnten. Archiv für praktische Geologie. II. 599—608. (Vgl. Nr. 443.) — Nachdem der oberirdischen Wasch- und Seifwerke Wiesenau und der unterirdischen in Tragin gedacht wurde, wovon erstere auf dem Neogen, letztere auf Phyllit lagern, werden die Goldseifen im Lieserthale behandelt, wo mindestens im 14. Jahrhunderte, und zwar vornehmlich am unteren Theile der Lieser, hauptsächlich zwischen Spittal und Gmünd Gold gewaschen wurde. Solche Waschwerksreste lassen sich heute noch an der Einmündung des Hirschbergbaches in die Lieser, auf einer kleinen Schotterterrasse am rechten Lieserufer, welche eine Rösche von der Lieser gegen den Berg verquert, mit 10—15 m. hohen Halden, nachweisen. Etwas grössere Waschwerke liegen nächst dem Wegmacherhause Nr. 13 der Ortschaft Oberallach, auf einem ca. 1.5 ha umfassenden dreieckigen Raum. Man erkennt da heute noch Röschen, welche vom Flusse gegen das Gebirge gezogen wurden; ebenso gibt es einen Stollen und Bruchbingen nächst dem Waltlwirt. Solche Vertiefungen und Mulden gibt es auch weiter an der Lieser hinauf, an der Ausmündung des Platzgrabens. Über den Mineralhalt gibt das Waschwerk beim Wächterhause 13 den besten Bescheid. Gneiss- und Amphibolitgeschiebe bis zu  $\frac{3}{4}$  m<sup>3</sup> Grösse liegen im gelbbraunen thonigen Sand eingebettet. In einer Rösche steht der goldführende Sand steil geböscht an, und die Waschprobe lieferte viel gelbbraunen Lehm, aus dem dann der graue und endlich der schwarze Schlich mit staubförmigem Freigold gewonnen wurde. Die Proben hielten 30% Magnetit, Titaneisen, Eisenglanz, 20% Titanit, 15% Hornblende, 5% Epidot, 4% Zirkon, 4% Rutil, 3% Biotit, Disthen, Staurolith etc., 3% Turmalin, 2% Quarz, 1% Feldspath. Genetisch sind die Liesergoldseifen theils den stationären, theils den zusammengeschwemmten Seifen zuzuzählen. Vermuthlich ist auch der Glimmerschiefer als Grundgebirge goldführend, wie die Lage vom Goldbergbau zu Altersberg im Hirschberggraben andeutet. Ein Theil des Goldes mag aber aus grösserer Ferne, vermuthlich aus dem Maltathal gekommen sein, namentlich aus der Gegend von Zaneischg, wo die Gänge von Schellgaden aus Lnngau herübersetzen. Es scheint, dass das Liesergold nur staubförmig und in den tiefsten, dem Grundgebirge unmittelbar auflagernden Schuttmassen vorkam, während in Tragin gröberes Waschgold vorkommt,

wie die Bergbauversuche in den Achtzigerjahren zeigten. Der Goldschlich wurde in der Frohnhütte Obervellach beim Einbrennen zugesetzt und das Gold vom Silber erst in der Münze geschieden. Wenn auch schon im 12. Jahrhunderte vom Anquicken die Rede ist, so sind die Sande doch nie mit Quecksilber durch Anquicken entgollet worden. Erst der gewonnene Schlich wurde angequickt. Über die Grösse der Lieserwaschgoldproduction lässt sich aus den Aufschreibungen bei der Obervellacher Frohnhütte, wo die Gefälle verhüttet wurden, und aus der landesfürstl. Münze in Graz, wohin ein Theil zur Einlösung gebracht wurde, vermuthen, dass z. B. im Jahre 1595 ungefähr 1 kg Gold gewonnen wurde. Ref. Ö. Z. B. H. 375 f. Seeland.

453. **Hering C. A.**: Die Kupfergewinnung der Mitterberger Kupfergewerkschaft bei Bischofshofen im Salzburgerischen. (Berg- und hüttenmänn. Zeitung, Berlin, 215—218.) — Diese Gewerkschaft, welche 1829 gegründet wurde, baut die auf der Mitterberger Alpe auftretenden Kupfererzlagerstätten ab. Die Alpe liegt 1513 m ü. d. M. und ist 4 km von Mühlbach im N. und 7 km von Bischofshofen nach W. entfernt. Verf. bespricht die geologischen Verhältnisse der Alpenkette in Tirol und Salzburg, die darin bekannten Erzvorkommen von Schwaz, Kitzbühel, Leogang, Mitterberg, Schladming und Eisenerz und wendet sich dann den in Mitterberg auftretenden Gangzügen zu, welche schon im Alterthum von den Kelten in Abbau genommen wurden. Eingehend wird der Bergbau, die hüttenmännische Verarbeitung der Erze und die Einrichtung der Werksanlagen besprochen. Ernst.

454. **Wolfskron Max**, Reichsritter von: Zur Geschichte des Zeller Goldbergbaues. Ö. Z. B. H. 349—53, 368—73, 383—87, 399—402, 411—14, 426—29, 441—44, 455—57. — Der Goldbergbau am Hainzenberg zu Zell im Zillertal wurde gemeinschaftlich von den Herzogen von Tirol und den Erzbischöfen von Salzburg betrieben, zwischen welchen schon seit Anfang des 15. Jahrhunderts ein Übereinkommen bezüglich der Bergwerke auf den in Tirol gelegenen erzbischöflichen Enclaven bestand. Dies geschah jedoch nicht immer im friedlichen Einvernehmen, da die reichen Erträge des Zeller Goldbergbaues im ersten Viertel des 17. Jahrhunderts Zwistigkeiten über deren Theilung zwischen dem Erzbischofe Paris von Lodron und dem Erzherzog Leopold herbeiführten, welche ernstere Folgen nach sich zu ziehen drohten, als der Erzbischof 1630 die erzherzoglichen Knappen gewaltsam vertreiben liess. Durch Intervention des Kaisers wurde der Friede wohl hergestellt, allein wenige Jahre später veranlassten neue Gewaltthätigkeiten des Erzbischofs abermals Störungen des Betriebes, die erst nach längeren Unterhandlungen und dank der Nachgiebigkeit des Erzherzogs behoben wurden. Der leitende Beamte wurde dann abwechselnd von Salzburg und von Tirol bestellt, was zwar immer jenem Theile zustatten kam, von welchem die Ernennung ausgegangen war, aber doch zur Fortführung eines ungestörten Betriebes führte. Die Ergiebigkeit des Bergbaues nahm seit Anfang des 18. Jahrh. immer mehr ab, wodurch dessen Fortbestehen wiederholt in Frage kam, aber neue Aufschlüsse reicherer Erzmittel halfen jedesmal über die entstehenden Schwierigkeiten hinweg. Nach dem Zusammenbruche des Erzstiftes Salzburg wendete die bayerische Regierung dem Zeller Goldbergbaue besondere Aufmerksamkeit zu und leitete dasselbst einen streng fachmännischen Betrieb ein, der einige schöne Erfolge aufzuweisen vermochte. Als jedoch Tirol wieder österreichisch und Zell als Staatswerk erklärt wurde, gerieth der Bergbau in stetig zunehmenden Verfall und wurde schliesslich im J. 1858 an eine Privatgesellschaft verkauft. Diese hatte zwar das Glück, einen reichen Golderzanbruch zu machen, stellte aber nach neunjährigem Betriebe den Bergbau plötzlich ein, und da sie die schon sehr schadhafte Wassermaschine verfallen liess, wurde alsbald der hoffnungsvolle Tiefbau ertränkt. Im Volke hat sich seither der Glaube verbreitet, das Werk

sei absichtlich zugrunde gerichtet worden, um eine künftige Niederlassung protestantischer Gewerken unmöglich zu machen. — Dies ist in kurzem Auszuge der wesentliche Inhalt v. Wolfskrons Studie, welche, auf Grund archivalischer Forschungen in Salzburg und Innsbruck verfasst, nebst dem eine Fülle interessanter Daten über die wechselnde Ergiebigkeit des Zeller Goldbergbaues, über die Beschaffenheit der in einzelnen Betriebsperioden gewonnenen Gold-erze, über die Grubenverhältnisse und die von Commissionen und einzelnen Sachverständigen abgegebenen Urtheile betreffs der dortigen Goldgänge enthält, deren Abbau sich wohl später einmal als lohnend herausstellen dürfte. Ernst.

455. **Zehenter J.:** Die Mineralquellen Vorarlbergs mit vor-züglichlicher Berücksichtigung ihrer chemischen Zusammensetzung. Z. Ferd. III. Folge. 39. H. 143—180. — In alphabet. Folge werden sämtl. vorarl-bergische Quellen besprochen, welche für Bade- und Trinkkuren in Verwendung stehen oder wenigstens in früherer Zeit verwendet wurden. In erster Linie berück-sichtigt der Verf. die chemische Zusammensetzung, soweit Analysen vorliegen. Doch sind auch die topographischen Verhältnisse, die Höhenlagen und die Wassertemperaturen verzeichnet, sowie zahlreiche historische Notizen über die Verwendung der Quellen zu Heilzwecken in früheren Jahrhunderten beige-fügt. Die Arbeit bietet eine willkommene Ergänzung zu der von demselben Verf. im Jahrgang 1893 der Ferdinandeums-Zeitschrift veröffentlichten Abhandlung über die Mineralquellen Tirols. Wieser.

456. **Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehres im Jahre 1894.** XXVI Jahrg. Her. v. d. Direction der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Ges. Teplitz. Lex.-8°. XXXXIII, 82 S., 1 K. — Anschliessend an das Referat über den Jahrgang 1893 dieser Publication im G. J. I. Nr. 172 u. 173 seien hier die entsprechenden Zahlen für das Jahr 1894 mitgetheilt. Es wurden gewonnen :

		im Werte von Gulden	pro t. in Kr.	Durch Arbeiter
Im Teplitz-Brüx-Komotauer Revier	12,365.740 t	18,922.753	153	21.506
„ Elbogen-Falkenauer	„ 1,617.286 t	3,068.897	190	4.772
Zusammen	13,983.026 t	21,990.650	157	26.278

Davon wurden zur Aufgabe gebracht 11,994.553 t, und zwar nach dem Inlande 5,261.160 t, nach dem Auslande 6,733.393 t = 48·2% der Gesamt-production. Auf der Elbe wurden befördert: 2,169.085 t, davon von Aussig 1,907.993 t in 6103 Schiffen mit durchschnittlich 313 t Belastung. Das Absatz-gebiet der Kohle ist ungefähr dasselbe geblieben, in Brandenburg und in Sachsen hat sich aber der Absatz infolge Vordringens der schlesischen Kohle verringert Dem Jahresberichte ist eine Übersichtskarte der östlichen Theils des nordwestböhmischen Braunkohlenreviers (zwischen Elbe und Komotau) mit den Eisenbahnlagen, den Kohlenschächten nach dem Stande vom Jahre 1895 und den dahin führenden Schleppbahnen, sowie der Verbreitung der Braun-kohlenformation in Farbendruck im Massstab von ca. 1:150.000 beigegeben. Dem beigefügten Verzeichniss der Schächte ist zu entnehmen, dass im Jahre 1895 in diesem Gebiete 108 im Betrieb befindliche, 5 ausser Betrieb gesetzte und 5 im Bau begriffene Schächte mit den Eisenbahnen in Verbindung standen. Ref. Mon. Baud. 292. Forster.

457. **Übersichtskarte der Braunkohlenwerke zwischen Eger und Karlsbad 1:750.000.** Teplitz, A. Becker. — Eine topographische Karte ohne Geländedarstellung, die lediglich der Orientierung über die Lage der zahl-reichen Schächte dieses Reviers dient. Kraus.

458. **Ressel G. A.:** Der gegenwärtige Bergwerksbetrieb im nordwestlichen Kohlenbecken und sein Verhältnis zur Landwirtschaft daselbst. Her. v. d. Pressabtheilung des Comités landwirtschaftlicher Vertrauens-

männer in den politischen Bezirken Aussig, Teplitz, Brüx, Komotau. Sobochleben bei Mariaschein, gr. 8<sup>o</sup>. 52 S. — Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die Entwicklung des Kohlenbergbaues im genannten Revier werden die nachtheiligen Rückwirkungen des in den Siebzigerjahren mitunter raubbau-mässig und auch jetzt zuweilen vorschriftswidrig gehandhabten Betriebes auf die Landwirtschaft, die Siedelungen und Verkehrswege aufgewiesen und schliesslich auch die Verschiebung der nationalen Verhältnisse durch die Zuwanderung eines fremden Arbeiterelements betont. Tausende von Hektaren Land mit ihren trichterförmigen, halb mit Wasser gefüllten Tümpeln seien jedweder Cultur entzogen, die haushohen, Tausende von Cubikmetern enthaltenden Löschalden verpestet, in Glut befindlich, die Luft, schädigen die Culturen und hüllen die ganze Gegend in Rauch- und Aschwolken. Der Abzug der Feuchtigkeit aus dem noch verbliebenen Culturland nach den tiefer gelegenen Schächten, die durch Pumpen immer wieder entleert würden, beraube die Pflanzen des Transportmittels, welches die Nährstoffe zuführe, bringe zahlreiche Brunnen- und Canalanlagen zum Versiegen. (Katastrophe von Teplitz!) Die unzureichenden Vorsichtsmassregeln führen zur Senkung von Strassen, Eisenbahnlinien, Einbrüchen von Ackerparcellen und schweren Beschädigungen von Gebäuden. Endlich erwachse der einheimischen Bevölkerung aus der Zuwanderung einer fluctuierenden, fremdsprachigen Arbeitermenge materielle Belastung und nationale Gefährdung. Kraus.

459. **Neder Emil:** Beiträge zur Geschichte des Kohlenbergbaues in Nordböhmen. Mitt. Exc. Cl. 331—36. — Berichtet, dass Kohlenfunde daselbst bis ins 16. Jahrh. zurückreichen, von einem regelmässigen Bergbau aber erst seit 1790 zu sprechen ist. Verf. zählt eine Reihe wichtiger Fundstellen auf, wie Wernstadt, Kolmen, Blankersdorf, Hermersdorf, Klein-Wöhlen, Reichen etc. Besonders zu erwähnen sind die noch bestehenden Zechen von Hermersdorf-Blankersdorf mit etwa 5000 q Förderung; dann die noch nicht abgeschlossene Muthung an der Wernstadt-Alpersdorfer Kreuzschanz, die bereits Kohlenlager von 15—45 m Mächtigkeit ergeben haben. Verf. führt auch Holzpreise aus dem 18. Jahrh. an. Weber.

460. **Katzer Friedrich, Dr.:** Die anthracitführende Permablagerung bei Budweis in Böhmen. Ö. Z. B. H. Nr. 2 u. 3, S. 15—20, 31—34, a. S. 26 S. — Nordöstlich von Budweis breitet sich eine Anthracitablagerung aus, welche von ihrem südlichsten Punkte bei Brod zum nördlichsten bei Lhotitz 8·5 km misst und in ihrem nördlichen Theile zwischen Roth-Anjezd und dem Chynawa-Hofe die grösste Breite von über 3·5 km, in ihrem südlichen Theile bei Woselno die geringste Breite von 1·5 km erreicht. Der Verf., derzeit Sectionsvorstand des Museums in Pará in Brasilien, welcher im J. 1892 ein umfassendes Werk über die Geologie von Böhmen veröffentlicht hat, bespricht sehr ausführlich die geologischen Verhältnisse der das genannte Kohlenflöz enthaltenden Permablagerung, in welcher der schon seit dem J. 1560 bekannte Anthracit an seinen Ausbissen wiederholt in Abbau genommen wurde, ohne dass es zu regelmässigen Gewinnungsarbeiten gekommen wäre, weil es für die schwer entzündbare Kohle an Absatz fehlte. Gegenwärtig ist nur der Josefschacht der südböhmischen Steinkohlen-Gewerkschaft in Betrieb, der jährlich etwa 40 000 q producirt. Es ist aber das Anthracitvorkommen durch Bohrungen auch an anderen Stellen der Permablagerung constatirt worden, ja, es wird von einigen angenommen, dass sie sich unterhalb Budweis hinziehe, was nach dem Autor jedoch erst erwiesen werden müsste. Der gewonnene Anthracit ist von vorzüglicher Beschaffenheit und wäre geeignet, dem dortigen Bergbaue zum Aufschwunge zu verhelfen, wenn nicht die sehr gestörten Lagerungsverhältnisse wenigstens theilweise hemmend entgegenwirken würden. Ref. V. G. R. 111. Ernst.



461. **Hermann Herm.:** Ein deutsches Bergbau-Unternehmen. Bohemia. Beilage Nr. 85. Prag (27. März). — Erzählt, wie alten Spuren nachgehend der Bergbau im Erzgebirge bei Wschechlab wieder aufgenommen worden ist. Nach einer alten Karte wurde ein 1619 getriebener Stollen 1887 wieder angegangen, es wurden dort Erze mit 0·120% Gold und 30·9% Arsen gefunden. In anderen alten Stollen im Kreisdorfer Grunde fand sich goldhaltiger Schwefelkies im Quarz mit  $\frac{1}{2}$ % Silber; dann der Raingrund mit Bleiglanzgängen, die 0·230% Silber enthielten. Weber.

462. **Melion J.:** Mährens und Öst.-Schlesiens Gebirgsmassen und ihre Verwendung mit Rücksicht auf deren Minerale. Umgearbeitete und vermehrte Auflage. Brünn, 8°. 45 S. (Selbstverlag.) Winiker, Comm. — Der Autor bespricht die in den einzelnen geologischen Formationen Mährens und Öst.-Schlesiens vorkommenden, nutzbaren Gesteine und deren praktische Verwendung. Die ältere Literatur erscheint mehr berücksichtigt als die neue; Ansichten und Ausdrucksweise sind vielfach antiquiert. Rzehak.

463. **Przetocki W.:** Górnictwo i hutnictwo w Galicyi w r. 1893. (Das Berg- und Hüttenwesen in Galizien 1893.) Czasop. techn., Lemberg. XIII, 28—29. — Zusammenstellung nach dem Jb. d. k. k. Ackerbau-Min. pro 1893. Vgl. G. J. I. Nr. 159. Romer.

464. **Windakiewicz W. Ed.:** Tiefbohrung Nr. 4 zu Zwólka im Osten von Wieliczka. Ö. Z. B. H. 673—76. — Nach amtlichem Bericht von Mialovich. Die 1889—93 durchgeführte Bohrung gieng bis 426·65 m und erbohrte zwischen 285 und 307 m zwei Steinsalzlager von 5·15 und 10·30 m Mächtigkeit. Die von Niedźwiedzki vermuthete östliche Fortsetzung des Wieliczkaer Salzzuges fand also ihre Bestätigung. Doch war die Stelle der Bohrung nicht gut gewählt, so dass man von der sogenannten dritten Schibiker Gruppe kein Flötz, sondern nur Salzthongebirge anbohrte. Das Liegende wurde nicht erreicht. Sieger.

465. **Tietze E., Dr.:** Neuere Erfahrungen bezüglich der Kalisalze Ostgaliziens. V. G. R. 461—63. — Durch neuere Hoffnungsbaue wurde in der Grube von Katusz die landwirtschaftlich wichtige Kainitlagerstätte in einer weit grösseren Ausdehnung als bisher erschlossen. Ausserdem wurde bei Turza (17 km. von Dolnia entfernt) eine 507 m tiefe Kernbohrung vorgenommen, welche zur Entdeckung eines über 260 m der Bohrlochtiefe mächtigen Haselgebirges führte (mit 60—75% Salz, wovon stellenweise 7—18% auf Kalisalze entfallen). Dadurch erscheint der Bedarf an Kalisalzen auf viele Jahre gedeckt. Kossmat.

466. **Manasterski Piotr:** O solach kałuskich i stassfurckich. (Über die in Kalusz und Stassfurt bergmännisch exploitierten Salze.) Roczn. Dubl. 1894. III, 145—165. — In Kalusz wurden bis jetzt folgende Salze bergmännisch erschlossen: Kochsalz, Gyps, Karnallit, Sylvin, Kainit, Pikromerit und Syngenit. Das Bergwerksrevier von Stassfurt liefert: Kochsalz, Polyhallit, Krugit, Karnallit, Kainit, Schoenit, Sylvinit, Kieserit und Boracit. Verf. gibt genaue chemische Analysen dieser Salze, vergleicht dieselben und gibt Winke betreffs Entwicklung der Production dieser wichtigen Kaliumsalze in Kalusz. Romer.

467. **Höfer H. und Veith Alex., Dr.:** Petroleum, its History, Occurrence, Production, physical and chemical Constitution, Technology, Examination and Uses, together with the Occurrence and Uses of natural Gas. Philadelphia und London. Ref. Ö. Z. B. H. 160. — Das vorliegende Werk ist die von T. Brannt besorgte Bearbeitung des im J. 1888 erschienenen Werkes: Die Erdölindustrie etc. von H. Höfer und Dr. A. Veith (bei Vieweg in Braunschweig), in welchem der erstgenannte Autor in umfassender Weise die Geschichte, die Geologie, die Lehre von den Erdölagerstätten, die Vorarbeiten zur Gewinnung und die Statistik des Erdöls be-

handelt, während Dr. A. Veith die eigentliche Gewinnung, die Untersuchung, die technische Anwendung und die Eigenschaften des Erdöls und seiner Fabrikate vorführt. Dem Vorkommen und der Gewinnung des Erdöls in Galizien wird die gebührende Beachtung geschenkt. Ref. Ö. Z. B. H. 160. Ernst.

468. **Petroleumproduction in Galizien.** N. Fr. Pr. 17. Oct. — Dieselbe soll im Jahre 1893 1000 Cisternen monatlich und im Jahre 1894 12050 Cisternen monatlich betragen haben. Zur Zeit könne jedoch mit den neuen Rohölschächten in Schodnica und Ropica schon von einer nahezu 3000 Cisternen täglich betragenden Production gesprochen werden. Ernst.

469. **Hofer H.:** Geschichtliche Notizen über das galizische Erdöl und dessen Entstehungs-Hypothesen. Ö. Z. B. H. Nr. 14, S. 161—166. — Verf beklagt es im Eingange dieses Aufsatzes, dass das Studium der Bergwerksgeschichte immer mehr in den Hintergrund trete, ungeachtet der Bergbau, vermöge seines Alters und seiner volkswirtschaftlichen Bedeutung auch eine geschichtliche Bearbeitung beanspruchen sollte. Der Historiker, welcher diese Aufgabe übernehmen wollte, müsste mit bergmännischem Wissen ausgestattet sein und sich ihr ausschliesslich widmen; dies ist bisher noch nicht zugefallen, und daher mangelt es so gut wie ganz an einer Geschichte des Bergbaues. Material zu einer solchen würden die localen Bergwerksgeschichten bieten können, an welchen unsere Literatur nicht arm ist, obzwar das Vorhandene einen sehr verschiedenen Wert besitzt. Insbesondere im vorigen Jahrhunderte fand dieser Wissenszweig manche Pflege, allerdings zunächst aus ökonomischem Interesse, weil man die gewonnenen Kenntnisse zur Wiederaufnahme verlassener Bergbaue ausbeuten wollte. Auch Peithners Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke (1782) hat ihre Entstehung dieser Absicht zu danken. Prof. H. Höfer hat in seinem 1888 erschienenen Buche: „Das Erdöl und seine Verwandten“ versucht, auch eine geschichtliche Übersicht der Bitumina zu entwerfen, die jedoch eine Skizze bleiben musste. Sie jetzt mit einem bisher fast gar nicht beachteten Detail zu bereichern, ist der Zweck des eingangs genannten Aufsatzes. Die ersten Nachrichten über das Erdöl-Vorkommen in Galizien finden sich in Haquets († Wien 1813) „Neueste physikalische und politische Reisen in den Jahren 1791—1793 durch die daci-schen und sarmatischen oder nördlichen Karpathen“ (Nürnberg 1794); Haquet hebt das gemeinschaftliche Auftreten von Erdöl- und Soolquellen hervor und nimmt einen „Strich“ der Salzflötze am Nordrande der Karpathen von Wieliczka bis in die Bukowina an, in welcher Richtung er die Erdölquellen vermuthet und grossentheils auch constatirt. Orte, an welchen schon damals Erdöl oder Erdpech gewonnen wurde (Smolna, Węglówka, Kwaszenina, Nahujuwice) finden in Haquets Reisewerke eine eingehende Beschreibung. An dem letztgenannten Orte war nach Haquet die grösste Ölerzeugung; sie betrug 29 Quart, was im Jahre etwa 43 (!) Barrels ausmachte. In gleich verdienstvoller Weise macht uns der Autor in der zweiten Hälfte der Abhandlung mit den Ansichten dreier Gelehrter des vorigen Jahrhunderts über die Bildungsweise der fossilen Bitumina bekannt, nämlich von F. v. Beroldingen (Beobachtungen, die Mineralogie betreffend. Hannover, 1778), welcher pflanzlichen, von Haquet (l. c.), welcher animalen Ursprung angenommen und von Ch. Kluk (Rzeczy kopalnych szukanie, poznanie i zużycie. Warschau 1795), der einer Ascensions-Theorie huldigte. Ernst, Niedźwiedzki.

470. **Helmhacker R.:** Vorkommen von Ozokerit in Galizien. Berg- und Hüttenmännische Zeitung, Berlin. S. 143. — Die sogenannten Ropiankaschichten, aus grösstentheils rauchrauen bis dunklen Schieferthonen und Kalkstein bestehend, führen Steinöl (Naphtha) und Ozokerit (Bergwachs), welche beide bekanntlich den Gegenstand eines regen Bergbaubetriebes, insbesondere

bei Boryslaw und Mraznica bilden. Helmhacker beschreibt das Vorkommen, die Gewinnung und Verarbeitung des Ozokerits in Galizien. Ernst.

## Industrie und Gewerbe. (Vgl. auch Production a. d. Mineralreiche, Handel, Seeverkehr.)

471. **Bericht der k. k. Gewerbe-Inspectoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1894.** Wien, Staatsdr. lex.-8<sup>o</sup>, IX, 425 S. — Ein allgemeiner Bericht bespricht Beschaffenheit und Einrichtung der Arbeits- und Wohnstätten, die Berufskrankheiten, Versicherung, Ruhepausen, Sonntagsruhe, Arbeitsausweise, Lehrlingswesen, wirtschaftliche Lage der Arbeiter und Arbeiterbewegung. Nach dieser Disposition sind die Berichte für die 17 Aufsichtsbezirke (Wien, Wiener-Neustadt, Linz, Graz, Klagenfurt, Triest, Innsbruck, Prag, Reichenberg, Pilsen, Budweis, Königgrätz, Tetschen, Brünn, Olmütz, Troppau, Lemberg), und mit sinngemässen Änderungen der Bericht des **Binnenschiffahrt-Inspectors** in Wien, und des Gewerbe-Inspectors für die öffentlichen Anlagen in Wien, gehalten. Ref. Handelsmus. 255–8. Karschulin.

472. **Baur:** Der gegenwärtige Stand der österreichischen Gewerbestatistik und ihre Reform. Schmollers Jahrbuch 1895. 8<sup>o</sup>. 4. Heft 279—287. Karschulin.

473. **Statistik der österr. Baumwoll-Industrie.** Vom Verb. der Baumwoll-Industriellen Österr. Wien, Selbstverlag. — Umfasst eingehende Erhebungen aus dem Anf. des Jahres 1895, bezüglich auf Ausdehnung und Production dieser hochwichtigen Industrie (Auszug Handelsmus. 279 f. Z. Schulg. 305 ff.), welche im nördlichen Böhmen, in Niederösterreich und Vorarlberg ihre Centren hat. Sieger.

474. **Wensierski:** Karte der Zuckerfabriken und Raffinerien im deutschen Zollgebiet, Böhmen und Russisch-Polen. Zugleich Eisenbahnkarte (N. F. der Geyer'schen Karte) 1:1,000,000. Magdeburg, A. Rathke.

## Verkehr, Allgemeines. (Vgl. Nr. 482.)

475. **Statistik des Verkehres** in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern für die Jahre 1892 und 1893. Öst. Statist. XLII, H. 3; LXXI, 106 S. — Vgl. G. J. I. Nr. 181 u. 187. Das Heft zerfällt in Tabellen, die zum Vergleich die Daten von 1891 und die älteren Lustrenmittel heranziehen, und einen vorangeschickten „analytischen Theil“, in dem insbesondere die Entwicklung des Decenniums 1884–1893 berücksichtigt wird. In Bezug auf das Material ist eine Bereicherung durch Daten über den Verkehr der Elbedampfer und die Betriebsleistungen des Lloyd zu bemerken. Es werden die Landstrassen (1893 104,343·815 km.) und Wasserstrassen (1893 6483·971 km) nach Ländern, Kategorien u. Flüssen behandelt, dann (XVII—XXVII) Einzelberichte über Schiffs- und Warenverkehr von Donau, Inn, Salzach, Elbe, Moldau, Weichsel und Nebenflüssen, Dniester, Drau, nur über den Schiffsverkehr von Aussa, Kerka, Zernagna, Narenta, mitgetheilt, zu welchen die Tab. 2—54 eingehende Nachweise liefern (z. B. den Warenverkehr der einzelnen Stationen auf Donau und Elbe). Hervorzuheben ist der bedeutende Rückgang des Thalverkehrs auf der oberen Donau (Inn, Salzach), der an der Reichsgrenze 1884 1,679.000 q, 1893 nur 674.000 q beförderte, während die Bergfahrt von 577.000 auf 2,408.000 q im erwähnten Zeitraume stieg (vgl. G. J. I. Nr. 188). Für die Elbschiffahrt war der Wasserstand ungünstig (vgl. G. J. I. Nr. 189—191, dann 172, 173), trotzdem betrug der Gesamttransport auf diesem Flusse 24,110.000 q im Jahre 1893 gegen 28,301.000 q 1892

(Maximum 1890). Auf die Braunkohlen-Ausfuhr, die sich in Aussig concentrirt (vgl. Nr. 456), entfallen davon 14.699.160 q. Aussig hatte 1893 einen Verkehr von 14,764.397 q (excl. Flösse), während alle österreichischen Seehäfen eine Ein- und Ausfuhr von zusammen 19,164.104 q aufwiesen! Der Weichselverkehr (vgl. G. J. I. Nr. 192; nach unserem Werke 1893 1,841.286 q) ist jetzt ziemlich stabil, allerdings gegen 1881—85 erheblich gesunken. Der Antheil der Flussschiffahrt Österreichs am Aussenhandel der Monarchie betrug 1893 14% (davon 11·8 Elbe). Die Tabellen (57—106) über Seeschiffahrt und Seehandel enthalten die im G. J. I. Nr. 181 angeführten Rubriken ungeändert; dazu kommt eine Discussion XXVIII—XLVII, die sich an die einzelnen Tabellen knüpft. Summarisch wird das Eisenbahnwesen (XLVIII—LVI) — bei dem die G. J. I. Nr. 181 erwähnten Daten für die anfangs genannten Jahre und Lustren mitgetheilt (NB. Fahrpark und Güterverkehr nicht nach Kronländern), sowie der Antheil der Eisenbahnen am Aussenhandel des Reiches bestimmt werden — noch kürzer Post (LIX—LXI), Telegraphen und Telephon (LXII—LXI), der Aussenhandel (LXIV—LXVII), relativ ausführlich der Warenverkehr mit Ungarn (LXVIII—LXXXI) behandelt. Von diesem werden die Mengen für die einzelnen Jahre 1884—1893 nach Tarifclassen gegeben. Sieger.

476. **Verkehrskarten:** (viele davon erscheinen alljährlich). Vgl. G. J. I. Nr. 184. — **Artarias** Eisenbahn- u. Post-Communications-Karte v. Öst.-Ung., 1 : 1,700.000, 62 × 96 cm. Fbdr. m. Spec.-Kärtchen. Wien, Artaria, Ref. M. G. G. 202, Z. Ing. V. 123, M. A. V. 23. — **Eisenbahnen**, die österr. u. ung., der Gegenwart u. Zukunft. Erneute Ausg. 1891, m. 3 Beikarten (Nordböhmen, Wien, Orient). Wien, Artaria. — **Eisenbahnkarte** v. Deutschl., Österr. u. d. angrenz. Ländern, bearb. v. C. Korbgeweit, 1 : 2,800.000, 45·5 × 54 cm. Fbdr. u. color. Berlin, A. Goldschmidt. — **Flemming M. u. Merkel G.:** Grosser Atlas der Eisenbahnen v. Mittel-Europa. II. Abth. Österr.-Ung., Serbien etc. (Balkanhalbinsel und Italien). 12. Aufl. (Neue Aufl. v. Nietmanns gr. Atlas), Lpzg., A. Duncker. Karten verschiedenen Massstabs mit Register etc. IV, 18, 7 S. — **Franz J.:** Post- u. Eisenb.-Reisek. v. Mitteleuropa (n. Handtkes K.) 1 : 2,000.000, 27. Aufl., 64 × 81 cm. Fbdr. Glogau, Flemming. — **Freytag G.:** Verkehrsk. v. Öst.-Ung. m. Stationen, in Fbdr. 1 : 1,500.000. Wien, Ausg. 1896. Freytag & Berndt. Ref. M. A. V. 300. — **Ders.:** Verkehrs- u. Comptoirkarte v. Öst.-Ung. u. d. Balkanhalbinsel etc. 1 : 1,350.000. Ausg. 1895 66 × 92 cm. Ausg. 1896 66 × 88·5 cm. mit Diagr., Profilen etc., ebd. — **Hartlebens** Eisenbahnkarte d. öst.-ung. Mon. Zus. u. gez. v. A. Rensz. 1 : 1,800.000. 3. Aufl., 56 × 76 cm. Fbdr. Wien, Hartleben. — **Hermann M.:** Reisek. v. Mittel-Europa. 1 : 2,800.000, 24. Aufl., 49·5 × 63·5 cm. Fbdr. Glogau, Flemming; mit Ortsweiser. — **Kettler J. I.:** Weimarer Hand- u. Reisekarten aller Länder. 28. Aufl., Nr. 25 Öst.-Ung.; Nr. 26 Erzherzogth. Österr. ob u. unter d. Enns, Salzburg; Nr. 27 Mähren, Öst.-Schlesien; Nr. 28 Böhmen; Nr. 29 Steiermark, Kärnten, Krain, Görz, Gradiska, Istrien; Nr. 30 Tirol u. Vorarlberg, Liechtenstein; Nr. 31 Ungarn, Slavonien, Croatia, Dalmatien, Galizien, Bukowina; Nr. 97 s. Williams. — **Kiesler C.:** Reise- und Eisenbahnk. v. Deutschl. u. d. angrenz. Ländern, Österreich etc. 16. Aufl., 50 × 63·5 cm. Fbdr., m. Ortsverz. (gr.-8°, 16 S.) Lpzg., Verlags-Institut. — **Kiessling A.:** Neueste Reisek. v. d. deutsch. Reiche u. d. angrenz. Ländern, entw. u. gez. v. H. Delius. 1 : 2,100.000, 51 × 62·5 cm., 7. Aufl. Fbdr. (2 Ausg.). m. Ortsverz. 1894, Berlin, Kiessling. — **Kunsch H.:** Reisek. v. Deutschl. u. d. Nachbarstaaten (n. Handtkes K.). 1 : 2,150.000, 52. Aufl., 63·5 × 75·5 cm. Fbdr. Glogau, Flemming. — **Lehmann C.:** Eisenbahnk. d. Bahngebiete Mittel-Europas. 15. Aufl., bearb. v. L. J. Schultz, rev. v. W. Koch, 60·5 × 74 cm. Fbdr., m. Verz. Berlin, Siemenroth u. Worms. — **Leuzinger R.:** Reisek. v. Ober-Italien u. d. benachb. Gebieten v. Frkr. u. Österr. u. s. w. 1 : 900.000, 3. Aufl., 51 × 72 cm. Kpfrst. u.

Fbdr. Zürich, J. Meier. — **Liebenow W.**: Karte v. Central-Europa zur Übersicht d. Eisenb. etc. 1:1,250.000, 132 × 158·5 cm. 6 Bl. Fbdr. u. col. Berlin, lithogr. Inst. — **Müller H.**: Karte d. Eisenb. Mittel-Europas m. Stat. etc. 1:1,800.000, 43. Aufl., 79·5 × 92 cm. 2 Bl. Fbdr. Glogau, Flemming. — **Nietmann W.**: Atlas d. Eisenbahnen d. dtsh. Reichs, Öst.-Ung. etc. 36 K. qu. gr.-4<sup>o</sup>, m. Stationsverz. 14. Aufl. (lex.-8<sup>o</sup>, 133 S.) Colmar, Mchn. C. Uebelen. Ref. Handelsmus. 380. — **Prochaska K.**: Neue Eisenbahnk. v. Öst.-Ung. f. 1895. 64. Aufl., 25. Jhg., 1:1,500.000, m. 2 Nebenk. (Nordböh., Ost-Europa), 73·5 × 106·5 cm. Fbdr. Teschen, Prochaska, — dass. f. 1896, 64. Aufl., 26. Jhg. ebd. — **Raab C. J. C.**: Specialkarte d. Eisenb., Post- u. Dampfschiffverbind. Mittel-Europas etc. 1:1,250.000, 29. Aufl., 118·5 × 137 cm., 4 Bl. Fbdr. Glogau, Flemming, m. Ortsweiser, 8<sup>o</sup>, 55 S. (dasselbe mit östl. Anschlussbl. 118·5 × 205·5 cm.). — **Reisekarte**, neueste, d. öst.-ung. Mon. etc. 1:2,250.000. 47·5 × 70·5 cm. Fbdr. Wien, Perles. — **Strassenkarte** v. Südost-Bayern u. Nord-Tirol, her. v. Hauptconsulat München d. Allg. Radfahrer-Union. 1:250.000, 77 × 83 cm. Fbdr. München, lit. art. Anst. — **Tourenkarte** f. Radfahrer. Bl. 1, Umgeb. v. Wien. 1:300.000, v. E. Letoschek. (Neue Aufl.) 45 × 51 cm Wien, Lechner. — **Übersichtskarte der Eisenbahnen** d. öst.-ung. Mon. etc., v. d. k. k. Gen.-Insp. d. öst. Eisenbahnen rev. 1895. 1:1,000.000. Fbdr. m. Terrain. 6 Bl. à 60 × 58 cm. Wien, Artaria, Comm. — **Verkehrswandkarte** (Courskarte) v. Mittel-Europa. 6. Aufl., 9 Bl. à 58 × 69·5 cm. Fbdr. Weimar, Geogr. Inst. — **Williams W.**: Eisenb.- u. Dampferk. v. Öst.-Ung., neu bearb. v. Kettler, Weimarer Hand- u. Reisek. 28. Aufl., Nr. 97. Weimar, geogr. Inst. — **Winkler E.**: Vereinigte Eisenbahn-Routen und Lademasskarte v. Mittel-Europa. 74 × 105 cm. Fbdr. Mit 1 Tab. Dresden, A. Urban. Sieger.

## Eisenbahn, Post, Telegraphen.

477. **Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österr.-ung. Monarchie f. d. Betriebsjahr 1891**, bearb. u. her. v. stat. Dep. im k. k. Handelsmin. u. v. k. ung. stat. Bureau (deutsch u. ung.). Imp. 4<sup>o</sup>. IV, 645 S. Wien, Staatsdr. Vgl. G. J. I. Nr. 182. — Das Anwachsen des in seiner Anlage unveränderten Tabellenwerkes ist z. Th. auch auf ein Anwachsen der Einleitung (1—47) zurückzuführen, während der nebst dieser für uns wichtigste Abschnitt „Längen“ an Umfang sehr abgenommen hat (116—199); in demselben sind nämlich die Daten über die Länge der einzelnen Schleppbahnen weggefallen. Fast alle anderen Capitel sind umfangreicher geworden. Die Anordnung der a. a. O. erwähnten Tabellen ist unverändert geblieben. Es entfallen von einer Gesamtlänge von 27.580·9 km 15.621·5 auf Österreich, 11.959·4 auf Ungarn. Der Zuwachs betrug 1891 in Österreich 315, in Ungarn 701 km, wozu durch Richtigstellungen und Veränderungen bestehender Bahnen noch 10 km kommen. Sieger.

478. **Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahn-Statistik im Jahre 1894**. Bearb. vom Stat. Dep. im k. k. Handelsmin. Nachr. über Ind. LX B., IV. H. XXX, 271 S. — Die früheren Publicationen enthielten die österreichischen und die beiden Reichshälften der Monarchie gemeinsamen Eisenbahnen; in diesem Jahrgange sind von den letzteren nur die auf österreichischem Staatsgebiete liegenden Theilstrecken behandelt. Es werden unterschieden: 1. Hauptbahnen, 2. Localbahnen, 3. Zahnradbahnen, 4. Dampf-Tramways, 5. elektrische Bahnen, 6. Drahtseilbahnen, 7. Schleppbahnen. In den Übersichten I—VIII, S. 1—167 (Ausdehnung der Eisenbahnen, Anlage-Capital, Bestand der Fahrbetriebsmittel, Leistungen der Fahrbetriebsmittel, Verkehr, Finanzielle Betriebsergebnisse, Unfälle, Beamten, Diener und Arbeiter) und X. S. 180—219 (Beförderte Verkehrsgegenstände) sind die unter den Nummern

1—4 angeführten Bahnen enthalten, während die unter Nummern 5 und 6 bezeichneten nur in der Übersicht I vorkommen. Dasselbe ist auch bezüglich der ausländischen Eisenbahnen auf österreichischem Staatsgebiete und der Staatsbahnen im fremden Staatsbetriebe der Fall. Die elektrischen Bahnen, Drahtseilbahnen und Tramways mit Pferdebetrieb sind in einem Anhange S. 262—271 dargestellt. Die Gesamtlänge aller für den öffentlichen Verkehr bestimmten, mit Dampf und sonstigen mechanischen Motoren betriebenen Eisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes betrug Ende 1894 16.384.835 km. Davon wurden mit Dampfkraft betrieben 16.327.949 km, (darunter 115 564 Dampf-Tramways) und mit elektrischer Kraft 19 969 km; Drahtseilbahnen 0.917 km. Im Jahre 1894 waren nur 15.30% doppelgeleisig ausgeführt. Von der Gesamtsumme der Eisenbahnen waren 7.477.271 km k. k. Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetrieb; bei dieser Ziffer sind die k. k. Staatsbahnen im fremden Betriebe (44.200 km) abgerechnet. Tramways mit Pferdebetrieb 166.651 km, davon Wien und Umgebung 100.037 km. Auszug Handelsmus. 115, M. G. G. 457, Notiz über Länge der Bahnen D. R. XVII, 181. Cicalek.

**479. Die Betriebsergebnisse im Jahre 1893** auf den österr. und ungar. Eisenbahnen. Öst. Eisenbahnzeit. 4<sup>o</sup>. Wien, 399—402 — der grösseren österr. Eisenbahnen im Jahre **1894** ebd. 295. — In dieser Zeitschrift, sowie in anderen technischen und Eisenbahnzeitungen finden sich ferner zahlreiche Notizen, die hier nicht zusammengestellt werden können. Erwähnt sei auch das Eisenbahn-Jahrbuch d. öst.-ung. Mon., red. v. Konta. 8<sup>o</sup>. Sieger.

**480. Büchelen C.:** a) Die Triester Bahnverbindung und die Verstaatlichung der Südbahn. Volksw. Rundschau, 34 S. b) Der gegenwärtige Stand der Triester Bahnfrage. Handelsmus. 193—196. c) Trennung der militärischen und ökonomischen Interessen bei den Eisenbahnen. Volksw. Wochensch. XXIII, 177. — Die Rücksicht, welche bei der Tracierung und beim Baue von Eisenbahnen in Österr. auf militärische Interessen genommen werden muss, vertheuert stets, verhindert infolgedessen mitunter den Bau von Eisenbahnen. Karschulin.

**481. Statistik des österreichischen Post- und Telegraphenwesens im Jahre 1894.** Mit einer statistischen Übersicht über die Post und den Telegraphen in Europa. Wien 8<sup>o</sup>. V, 346. S. Nachr. über Ind. LX. B., I. u. III. H. Vgl. G. J. I. 183. — A. Postwesen. Im Jahre 1894 bestanden in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern 5466 Postanstalten, davon 92 Postambulanzen; die Zahl der Briefpostkasten belief sich auf 17.334, gegen 1893 um 1100 Stück mehr. Ferner betrug die Zahl der österreichischen Postanstalten im türkischen Staatsgebiete in Europa und Asien 30, davon je ein ärarisches Postamt in Constantinopel, Salonich und Beirut. Die Postcourse auf Landstrassen hatten eine Gesamtlänge von 49.756 (1893 47.939 km), die Zahl der durchlaufenen km bezifferte sich mit 44.905.271; auf ihnen benützten 163.233 Reisende die regelmässige Postbeförderung, 2006 eine ausserordentliche. Die Postcourslänge auf Eisenbahnen betrug 22.168 km, die Zahl der täglich zur Postbeförderung benützten Eisenbahnzüge 2191 (1893 2094) und die Gesamtzahl der von den Eisenbahnposten während des Jahres durchlaufenen km 51.730.891.

Postbeförderung auf Wasserstrassen:

	<u>Courslänge Zurückgelegte</u>	
	km	
a) auf der Donau . . .	292	46.320
b) auf Binneuseen . . .	243	93.284
c) auf dem Meere . . .	21.567	2.089.598
Gesamtsumme . . .	22.102	2.229.202

Auf je 100 Einwohner entfielen 1894 in Österreich 2850 Briefe und 410 Zeitungen, in Ungarn 1097 Briefe und 482 Zeitungen.

B. Telegraphenwesen.  
Dem Verkehre dienten insge-

samt 46.577·80 km Leitungen und 133.155·57 km Drähte (Staatstelegraphen-netz 30.638·30 km Leitungen und 91.307·76 km Drähte). In Betrieb standen 4393 Telegraphen-Stationen, und auf 1000 Einwohner entfielen 484 gebührenpflichtige Telegramme. Das Telephonnetz hat sich gut entwickelt. Die Zahl der urbanen Netze stieg von 86 i. J. 1893 auf 122 i. J. 1894, die Zahl der interurbanen Linien von 40 auf 47, die Länge der interurbanen Linien von 2671·40 km auf 3685·97 km., die Gesamtlänge der Leitungsdrähte von 60.658·12 km auf 64.604·66 km, die Zahl der Telephone von 14.941 auf 17.404 und die Zahl der Verbindungen von 39,192.782 auf 57,927.728. — Auszug aus Bd. 1893 Handelsmus. 475 f., 1894 ebd. 100, 676. Cicalek.

482. a) **Verzeichnis der Post- und Telegraphen-Ämter**, ferner der Eisenbahn- und Dampfschiffstationen in Österr.-Ung. und in Bosnien-Herzegowina. Vom Handelsmin. gr.-8°. Wien, Waldheim. b) **Postcourse**. Nr. I—X, 8°, ebda. c) **Verzeichnis** der in den im Reichsrathe vertr. Ländern gelegenen **Eisenbahn- und Dampfschiffstationen** etc. Wien, Staatsdr. 8°. d) **Postdampfschiffverbindungen** nach aussereuropäischen Ländern. Monatlich à 33 S. gr.-4°. Wien, Staatsdr. e) **Verzeichnis der Fahrtaxen** und Fuhrlöhne von den Eisenbahn- und Schiffstationen zu den nächstgelegenen Orten. 1. Sept. 1895. Handelsmin. Wien, Staatsdr. hoch-4°. 40 S. — Vgl. G. J. I. 185.

482. f) **Prochaskas** Verzeichnis aller Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffstationen v. Öst.-Ung. 24. Jhg., 29. Aufl., gr.-8°, 120 S. Teschen, Prochaska.

### Flussverkehr, Wasserstrassen.

483. **Zels Louis**: Versuch einer Statistik des Betriebes der ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft in den J. von 1879 bis incl. 1892. Wien, F. 67 S. (Erweiterter S.-A. a. d. Danubius 1894.) Ref. Woch. Gew. V. 201. Mon. Baud. 128. — Eine sehr inhaltreiche und dankenswerte Arbeit, die auch den Verkehr berücksichtigt. Sieger.

484. **Wiesner A.**: Zusammenstellung der Fahrzeuge, welche in dem Schifffahrtsjahre 1894 den Donaustruden passierten. Mon. Baud. 93.

Zahl der:	Dampfschiffe	angehängten Schleppe	Ruderschiffe	Flösse	
Thalfahrt	1093	892	516	902	
Bergfahrt	1109	906	241	—	Swarowsky.

485. **Spens, Baron**: „Der Flossbetrieb an den böhmischen Flüssen.“ Mon. Baud. 147—149.

Länge der flossbaren Flüsse in Böhmen		Eine Reihe Bemerkungen über die Art und Menge des Flossbetriebes an den einzelnen der genannten Flüsse vervollständigen die in der Tabelle enthaltenen Angaben.
Obere Moldau von Eleonorenhain bis Budweis	169·1 km	Swarowsky.
„ Maltzsch und Nebenflüsse . . . . .	72·1 „	
„ Lužnitz „ . . . . .	110·5 „	
Wottawafloss von Hirschenstein bis zur Mdg. . . . .	115·6 „	
Sazava von Svetla bis Davle . . . . .	142·0 „	
Elbe von Königgrätz bis Melnik . . . . .	198·9 „	

486 **Oelwein A.**: Schifffahrtsverkehr auf der österreichischen Elbe im Jahre 1894. Z. Ing. V. 381—83. Vgl. G. J. I. Nr. 190. — Einbezogen ist auch die Zahl der von der Moldau auf die Elbe und umgekehrt übergegangenen Boote und Tonnen-Güter, dann der Auslands- und Grenzverkehr. Der Verkehr stieg in dem günstigen Schifffahrtsjahre 1894 auf der Elbe um

907.546 t. = 41·9% (auf der Moldau sogar um 45·8%) gegen das Vorjahr, um 11·3% gegen 1890. Die Aussiger Kohleneinladung betrug 1,900.434 t, bei 3,408.384 t Gesamtverkehr der Elbe abwärts Melnik. Sieger.

487. **Notizen:** Schiffsahrts- und Flossverkehr auf der Donau in Niederösterreich. 1893 (n. Weber-Ebenhofs offic. Bericht). Mon. Baud. 249. — Flossverkehr auf der Drau 1894 ebd. 175 — summarische Übersicht über den Ruder- und Flossschiffsahrtsverkehr auf den oberösterreich. Wasserstrassen 1894 ebd. 220 f. — Weber-Ebenhof, Deutsch-österreich. Verkehrsprojecte (aus Zeitschr. f. Binnenschiffahrt) ebd. 295. — Elbverkehr 1894. Handelsmus. 231, 332. Sieger.

**Danubius**, s. oben Nr. 183, 483.

488. **Oelwein A.:** „Der gegenwärtige Stand der Vorarbeiten für den Donau-Oder- und Donau-Elbecanal.“ Bautechniker 361 u. 362. — Der Inhalt eines im Donauvereine gehaltenen Vortrages, in welchem die Prosperitätsbedingungen der zwei Canalprojecte zusammengefasst und die bisher zur Realisierung dieser Wasserwege unternommenen Schritte dargelegt wurden, wird knapp wiedergegeben. Swarowsky.

489. **Faragó Lipót:** Prága és Aussig közötti Moldva és Elba csatorna. (Leopold Faragó: Der Elbe-Moldau-Canal zwischen Prag und Aussig.) A magyar mérnök és építészegylet közlönye XXIX, 63—64. — Zum Studium der Terrainverhältnisse des geplanten Elbe-Moldau-Canales sandte der Aussiger Elbe-Verein und die Prager und Reichenberger Handelskammer unter Beteiligung der Regierung eine Commission aus. Einstimmig einigte man sich darin, dass, obzwar die jetzt im Zuge begriffene Elberegulierung im Interesse der Schiffsahrt unleugbar wesentliche Resultate erzielte, eine nutzbringende Binnenschiffsahrt bei dem zeitweilig niedrigen Wasserstande dennoch kaum ermöglicht werden könne, es sei denn, dass man vom jetzigen Plane abgehend eine Canalisierung in grösserem Stile bewilligte. Die Realisierung des Planes würde bei einem Kostenaufwand von 12 Millionen eine durchschnittliche Wassertiefe von 2 m. sichern und einstweilen berufen sein, diejenigen Arbeiten zu vervollständigen, die gerade im Zuge sind, um Prag zu einem grossen Handels- und Verkehrshafen umzugestalten. Trotzdem kann die Canalisierung des fraglichen Gebietes zwischen Elbe und Moldau nur als erster Schritt zum Ausbau desjenigen grossen und schiffbaren Canales betrachtet werden, der Donau und Elbe verbinden soll. Vgl. oben Nr. 161. Loysch.

490. **Hohenegger W.:** Der Umschlagplatz der österr. Nordwestbahn Laube a. d. Elbe. Mon. Baud. 205—210, 230—235. T. 30, 31. — Geschichte und technische Beschreibung der so sehr wichtigen Anlage mit Plan und guten Abbildungen. Zum Schluss ist die Nothwendigkeit einer Winterhafenanlage bei Laube (Rassel) erörtert. Sieger.

## Fremdenverkehr.

491. **Tomaschek R. von, Dr.:** Der Fremdenverkehr in Österreich 1894. St. M. 621—636. — Die Nachweise enthalten auch diesmal nicht die Länder Galizien, Bukowina und Dalmatien und sind in den übrigen Ländern nur wenig umfassender als in den früheren Jahren. (Vgl. G. J. I. Nr. 195.) Aber schon die vorliegenden Daten zeigen, zu welcher Bedeutung der Fremdenverkehr emporgewachsen ist, indem 1894 186.452 Betten zur Benützung der Fremden vorhanden waren und die Anzahl der Ortsfremden mit Einschluss der Passanten und Touristen, welche während der Saison in fremden Orten übernachteten, 1,409.808 betrug. In diesen Angaben sind nicht enthalten die Städte Wien, Graz, Cilli, Marburg, Pettau, Laibach, Triest, Brünn und Olmütz. Das Land Tirol erzielte 1893 aus dem Verkehre von 280.764 Ortsfremden eine Gesamteinnahme von rund 10,160.000 fl. Davon blieben in Innsbruck 1,175.000 fl., in Meran 2,600.000 fl.



und in Bozen-Gries-Zwölfmalgreien 1,554.000 fl. In Tirol ist von 1893 auf 1894 die Zahl der zur Benützung der Fremden vorhandenen Betten von 30.801 auf 38.284 gestiegen und gleichzeitig die Zahl der Fremden von 280.764 auf 302.439. Da sich in der Vertheilung des Fremdenverkehrs gegen die vorangehenden Jahre wenig geändert hat, so genügt es, wenn wir hier einzelne Orte hervorheben. Tirol: Fremdenverkehr von Innsbruck 61.100 Personen, Meran mit Obermais und Untermais 18.689, Bozen-Gries-Zwölfmalgreien 32.532, Riva 10.722 und Arco 2330. In Vorarlberg Stadt Bregenz 17.556 Fremde. In Salzburg Stadt Salzburg 57.196, Wildbad-Gastein 7480, Zell am See 16.163 Fremde, von denen sich 3000 mehr als drei Tage aufhielten. In Oberösterreich weist die Landeshauptstadt Linz neuerdings eine Steigerung des Fremdenverkehrs auf mit 33.376 Personen Gmunden besuchten 13.677 Personen, von diesen waren 3396 nicht aus der österr.-ungar. Monarchie, Ischl 22.477, wovon 6413 Nichtangehörige der Monarchie. In Niederösterreich sind hervorzuheben Baden (Currayon) 22.271, Vöslau 4580, Mödling 4319, Breitenstein (Semmering) 4629, Reichenau 4799. Bedeutende Steigerungen weisen auf Gutenstein 4540 und Türitz 9970. Marbach besuchten 7430 und den oberhalb desselben gelegenen Wallfahrtsort Maria-Taferl 6210 Fremde. — In Steiermark hatten den stärksten Verkehr Maria-Zell 92.614, Graz (Jänner-September) 71.225, Mürzschlag 6868, Aussee 6193, Leoben 5206, Gleichenberg 5255, von denen nur 455 aus der Steiermark waren, Rohitsch 2774. In Kärnten, wo der Verkehr neuerdings gestiegen ist, besuchten den Wallfahrtsort Luschariberg 57.260, das übrige Land 40.484 Fremde; die Hauptorte des Fremdenverkehrs sind Klagenfurt mit 7010 und Villach mit 6200 Fremden; mehr als 2000 Besucher zählen die Gemeinden Pörschach und Feldkirchen. Wenn man von Adelsberg absieht, so hat sich der sonst schon kleine Fremdenverkehr von Krain neuerdings vermindert. Die Anzahl der Besucher von Adelsberg beträgt 9342, der von Veldes 1388. Die weltberühmten Bäder Böhmens weisen folgende Ziffern auf: Karlsbad 39.077 Personen, wovon 25.097 aus dem Auslande, Marienbad 29.127, wovon 19.526 aus dem Auslande, Franzensbad 7478, Johannisbad 2878 Personen. In Teplitz mit 21.448 steht das Curpublicum in zweiter Linie. Den Hl. Berg bei Příbram besuchten 59.976 Menschen. Leider wird der Böhmerwald wenig besucht. In Mähren ist der Fremdenverkehr bescheiden, von den wenigen Badeorten hat nur Luhatschowitz mehr als 2000 Besucher. Schlesiens wichtigste Orte für den Fremdenverkehr sind Freiwalldau-Gräfenberg mit 10.212 und Zuckmantel mit dem Wallfahrtsorte Mariahilf mit 25.884 Personen. Cicalok.

492. **Grieszeli** **E. L.**: Der Fremdenverkehr von Wien. Zeitschr. f. Eisenb. 241—257 m. Abb.

493 a. **Bäder-Almanach**, Mittheilungen der Bäder, Luftcurorte und Heilanstalten in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den angrenzenden Gebieten, für Ärzte und Hilfsbedürftige. 6. Aufl. mit 1 Karte. Berlin, R. Mosse. — b) **Hernheiser J.**: Verzeichnis der Curorte und Sommerfrischen Deutsch-Böhmens. 1. Jhg. (Beiheft z. Kalender d. Centralver. dtsch. Ärzte in Böhmen.) Prag, Dominicus VI, 130 S. — c) **Kärntens** Sommeraufenthaltsorte, Klagenfurt, Kleinmayr. — d) Sommerstationen in **Vorarlberg**, hr. v. Landesverb. f. Fremdenverkehr. 2. Aufl. Bregenz. 38 S. m. Ill.

Schorr, Sieger.

## Handel.

494. **Statistik des auswärtigen Handels des österreichisch-ungarischen Zollgebietes im Jahre 1893**. Verf. u. her. vom stat. Dep. im k. k. Handelsmin. Wien, Staatsdruck. lex. 8°. III. Bd. (Vormerkverkehr. Durchfuhr) VIII, 205 u. 260 S. — I. Bd. (Einleitung — Hauptergebnisse — Warenverkehr mit den einzelnen Staaten und Gebieten) LIV u. 832 S. — — dasselbe

**für 1894.** II. Bd. (Specialhandel) VII u. 672 S. — Vgl. G. J. I. Nr. 196. Die dort gegebene Disposition dieser jährlichen Veröffentlichung ist kaum verändert. Band III gibt für 1893 die Daten über Menge und Handelswert im Eingangs- und Ausgangs-Vormerkverkehr und in der Durchfuhr (geordnet nach Nummern des statist. Warenverzeichnisses). Die geographische Übersicht nach Verkehrs-Ländern bieten die „summarische Recapitulation“ des Vormerkverkehrs (190 ff. der 1. Hälfte) und jene der Durchfuhr (243 ff. der 2. Hälfte), die beide bis 1891 vergleichend zurückgehen. Der I. Band geht in den „Hauptergebnissen des Generalhandels“ (A, S. 2 ff.) ebenfalls bis 1891 zurück und lässt die vergleichenden Tabellen (B) über den freien Verkehr (dessen Hauptobjecte gesondert vorgeführt sind), über Edelmetallverkehr (C), über beide zusammen (D) und Veredlungsverkehr (E) fast durchaus so weit zurückreichen, wie jene des vorigen Jahrganges. Der specielle Warenverkehrs-Nachweis (112—814) bringt nach den 52 officiellen „Ländern und Gebieten“ gesondert die Mengen und Handelswerte im freien, Veredlungs- und Durchfuhrverkehr. Er geht ebenso wie die zusammenfassenden Schlusstabellen (incl. und excl. Edelmetall- und Münzverkehr) nur auf das Vorjahr 1892 zurück.

Der vom Jahrgang 1894 vorliegende II. Band enthält die Menge und Handelswerte der Ein- und Ausfuhr nach Nummern des Warenverzeichnisses und Ländern. Im Gegensatz zum Vorjahre sind die ursprünglich im Vormerkverkehr eingeführten und nachträglich verzollten Mengen in die Tabellen einbezogen und dann in einer besonderen Tabelle ausgewiesen, ebenso die im Seeverkehr ein- und ausgetretenen Waren und die für Bau und Ausrüstung von Seeschiffen oder aus anderen Gründen zollfrei ein- bzw. ausgeführten Waren. Die summarischen Recapitulationen, auch jene der „wichtigeren Aus- und Einfuhrwaren“ gehen bis 1891 zurück. Differenzen gegenüber den statist. Übersichten beruhen auf Richtigstellung der letzteren. — Über einzelne Ergebnisse soll im folgenden gelegentlich der ihnen gewidmeten Specialarbeiten einiges mitgetheilt werden. Auszug (Aussenhandel 1894) Handelsmus. 52 ff. vgl. Nr. 432. Sieger.

495. **Statistische Übersichten**, betreffend den auswärtigen Handel des österr.-ungar. Zollgebietes im J. 1894. Nachr. üb. Ind. LV. Bd. H. 12—14; dasselbe 1895, LVIII. Bd., H. 1—12; vgl. G. J. I. 197. — Die Daten dieser Monats- und Semester-, bzw. Jahresausweise sind nach Tarifnummern und Beziehungsländern angeordnet. Das Vorjahr ist durchaus zum Vergleich beigezogen. Der Mahlverkehr ist in den einzelnen Monatsheften mit berücksichtigt, die Durchfuhr nur in der Jahresübersicht. — Auszüge aus der vorgenannten und dieser Publication s. unter andern M. G. G. 64 (Handel 1894, ebd. unser Handel m. Bulgarien) 458—463 (Aussenhandel 1. Halbj. 1895). Sieger.

496. **Pizzala J.**: Österreich-Ungarns Aussenhandel im Jahre 1894. St. M. 190—207. — Eine geschickte Gruppierung der wichtigsten Angaben, welche in den statistischen Übersichten betreffend den auswärtigen Handel des österreichisch-ungarischen Zollgebietes im Jahre 1894 (vgl. Nr. 495) veröffentlicht sind, und eine Zusammenstellung der verschiedenartigen Ursachen, welche die Entwicklung des Handels beeinflusst haben.

Cicalek.

497. **Pizzala J.**: Die Entwicklung der Ausfuhr Österreich-Ungarns im Decennium 1885—1895. Woch. Gew. Ver. 259 ff., 283. — Der Handelswert der Wareneinfuhr Österreich-Ungarns stieg im Decennium 1885—1895 um 159·1 Millionen fl. = 28·5%, der der Ausfuhr um 132·4 Millionen fl., d. i. um 19·7%. An der Steigerung des Exportes nehmen in erster Linie Nahrungs- und Genussmittel, besonders Producte der Viehzucht Antheil; während die Mahlproducte einen grossen Rückgang zeigen. Von Industrieartikeln haben Eisenbahnwagen, Schiess- und Sprengmittel, Jutegewebe,

Papier, Kautschukwaren, Bürsten, Siebe, Bilder und Cement eine namhafte Zunahme in der Exportmenge aufzuweisen.  
Karschulin.

498. **Pizzala J.:** Handelsbilanz Österreich-Ungarns. Woch. Gew. Ver. 72. — Bespricht den Jahresausweis über die Ein-, Aus- und Durchfuhr Österreichs i. J. 1894, den Bilanzüberschuss von 87 (mit dem Ergebnis des Mahlverkehres von 90) Millionen fl. Bei der Einfuhr stehen an 1. Stelle Rohstoffe und Erzeugnisse der Textilindustrie im Werte von 213 Millionen fl., bei der Ausfuhr Feldfrüchte, Mahlproducte, Vieh, Viehfutter im Werte von 223 Millionen fl. Österreich führte 1894 um 250.000 q mehr Salz ein, als es ausfuhrte. Dem Export von 1,000.000 q Eisenerz stand ein Import von 979.000 q gegenüber.  
Karschulin.

499. **Werte für die Mengeneinheiten** der im Jahre 1894 im österreichisch-ungarischen Zollgebiete ein- und ausgeführten Waren. Nachr. üb. Ind. LX. Bd. III. H. XXIV, 265 S.; vgl. G. J. I. Nr. 198. — Die Ergebnisse des Aussenhandels von Österreich-Ungarn im J. 1894 sind keine günstigen. Es weist (mit Ausschluss der Edelmetalle) eine Einfuhr von 699-992 Mill. fl. und eine Ausfuhr von 795-475 Mill. fl. aus; der Activsaldo von 95-488 Mill. fl. ist um 40 Mill. fl. niedriger als jener des Vorjahres. Der beträchtlichen Zunahme des Importes steht eine nicht unbedeutende Abnahme des Exportes gegenüber.  
Cicalek.

500. **Jahresberichte der k. u. k. österreichisch-ungarischen Consulsatsbehörden.** Zus. v. stat. Dep. im k. k. Handelsmin. XXIII. Jhg. Nachr. üb. Ind. LIX. Bd., VI u. 1198 S.; vgl. G. J. I. 202 a). — Nach Ländern gruppierte Berichte über wirtschaftliche Lage oder Handel von 254 Consulaten, in verschiedener Ausführlichkeit wiedergegeben, die sich durchaus auf 1894 beziehen und in denen die Handelsbeziehungen Österreich-Ungarns vornehmlich Berücksichtigung finden. Vgl. Nr. 411, 412, 501.  
Sieger.

501. **Jahresberichte der k. u. k. österr.-ungar. Consularämter.** Her. v. k. k. österr. Handelsmus. Als Beilagen der Zeitschrift „Das Handelsmuseum“ 4<sup>o</sup> und sep. 8<sup>o</sup> in einzelnen Heften (vgl. Nr. 412 u. 500). — Eine „Übersicht des gegenwärtigen Standes und der Amtsbezirkseintheilung der k. u. k. österr.-ungar. Consularämter,“ zus. im Min. d. Äußern, erscheint alljährlich (1895 Februar, gr.-4<sup>o</sup>. 32 S.), Wien, Staatsdr.; dieselben sind auch im Hof- und Staats-Handbuch der österr.-ungar. Monarchie 1895, S. 208—219 (auswärtige Vertretungen ebd. 221—4) verzeichnet.  
Sieger.

502. **Export-Compass 1895.** Commercielles Jahrbuch für die Interessen des österreichisch-ungarischen Ausfuhrhandels. VIII. Jahrg. Her. v. Alexander Dorn. Wien, Al. Dorn. gr.-8<sup>o</sup> XXVIII, 230, 288, 22 u. 23 S. — Enthält eine genaue Darstellung des österr.-ungar. Consularwesens und der für den commerciellen Dienst geltenden Vorschriften, ein Verzeichnis der österr., bezw. ungarischen Handels- und Gewerbekammern, der österr.-ungar. Handels- und Gewerbekammern im Auslande, die für den Exporteur wichtigen Verträge mit dem Ausland (Handels-, Schiffsahrts-, Muster-, Markenschutz-Verträge), die Neuerungen in den Verzollungsvorschriften des In- und Auslandes, und sehr eingehend eine Darstellung der Währungs-, Mass-, Gewichtsverhältnisse, Wechselordnungen und Usancen der wichtigsten auswärtigen Plätze, sowie einen Abschnitt über Post- und Telegraphenwesen. Im 2. Theile sind die Exportfirmen Österreich-Ungarns nach Industrien, jede Industrie nach Kammerbezirken angeführt. Der 3. Theil bringt ein Verzeichnis der Speditionsfirmen der wichtigsten Plätze Europas, der 4. ein Adressenverzeichnis von Importfirmen Südamerikas.  
Karschulin.

503. **Baumann O.:** Österreichisch-ungarische Interessen in Ostafrika. Aus Österr. Mon. f. d. Orient. XXI, 1—4 abgedr. Z. Schulg.

300—305. — Gibt u. a. die Artikel an, nach welchen in Ostafrika Nachfrage herrscht. Sieger.

504. **Langhans P.:** Kleiner Handelsatlas. Gotha, Perthes. 42 K. auf 12 S. Ref. P. M., 1896 Nr. 62. — Einige Kärtchen stellen auch die bes. Verhältnisse Mitteleuropas dar. Sieger.

505. **Lagerhaus der Stadt Wien.** Bericht und Rechnungsabschluss für das Jahr 1894. Wien, Verl. d. Lagerhauses. 4<sup>o</sup>. 21 S. — Der Warenumsatz (Eingang und Ausgang) des Wiener Lagerhauses belief sich auf 3,785,497 q (gegen 4,400,700 q im Vorjahre), also pro Tag auf 12.618 q (gegen 14.669 im Jahre 1893). Den Hauptantheil an dem Gesamtumsatz hat Getreide mit 3,659,359 q = 96·97% (darunter Hafer mit 682,802 q, Weizen mit 733,465 q, Mais mit 682 802 q). Auszug a. d. Berichte f. 1895 Handelsmus. 1896, 191. Karschulin.

506. **Pizzala J.:** Die Entwicklung des Consums in Österreich-Ungarn. Woch. Gew. Ver. 147 ff. 172 ff. 183. — Bespricht den Import von Nahrungs- und Genussmitteln, industriellen Hilfsstoffen, fremden Industrie-Erzeugnissen. Karschulin.

507. **Pizzala J.:** Ernten und Export. Woch. Gew. Ver. 133. — Die Roggenernte genügt kaum mehr dem Bedarf. Export von Roggen hat fast ganz aufgehört. Die Ernten in Mais und Hafer waren ganz unzureichend, so dass der Import bedeutend zunahm. Schwächer, aber stetig ist die Zunahme des Weizenimportes, der den Export schon überflügelt. Hieraus und aus der Zusammenstellung von 20 Positionen vegetabilischer Handelsproducte ist zu ersehen, wie sehr Österreich fremder Landwirtschaft tributär ist. Karschulin.

508. **Pizzala J.:** Die Ausfuhr an Gerste und Malz in den Jahren 1867—1895. Woch. Gew. Ver. 324. — Im Jahre 1867 zusammen 1,326,177 q, 1876 2,229,666 q; 1886 Gerste 2,387,270 q, Malz 1,042,336 q, 1894 Gerste 4,178,356 q, Malz 1,292,882 q. Karschulin.

509. **Pizzala:** Die Einfuhr italienischer Weine nach Österreich-Ungarn. Woch. Gew. Ver. 308. — Vom Tage, an dem italienische Weine den begünstigten Zollsatz von fl. 3.20 pr. 100 kg zahlen, d. i. vom 27. August 1892 wurden bis Ende Mai 1895 durchschnittlich 119,684 q in das österr.-ungar. Zollgebiet eingeführt und dadurch eine noch grössere Steigerung der Weinpreise, die sich z. B. im Mistelbacher Bezirk um 124·4% erhöht hatten, hintangehalten. Die Fechsungen betragen pro Jahr:

	in Österreich	in Ungarn	zusammen
1884—1886	3,669,655	5,518,864	9,188,519
1887—1890	4,146,606	5,037,380	9,183,986
1891—1894	3,692,017	1,193,708	4,885,725

Karschulin.

510. **Pizzala:** Die Folgen der Schweinepest. Woch. Gew. Ver. 411. — Der hohe Eingangszoll 16 fl. in Gold per 100 Kg. vom Jahre 1882 hatte eine enorme Abnahme des Importes, eine Steigerung des Exportes, der für Schweinefett und Speck im Jahre 1893 89,690 q betrug, und damit eine gewaltige Preissteigerung des Schweineschmalzes und Speckes im Inlande bewirkt. Karschulin.

511. **Pizzala:** Geflügel, Eier und Federn als Exportgüter. Woch. Gew. Ver. 118. — Diese Artikel wurden im Jahre 1894 um 7·8 Millionen fl. importiert, um 54 Millionen exportiert. Der Überschuss von 44 Millionen fl. beträgt 52% des Handelsactivums von 1894. Freilich ist auch Durchfuhr aus Italien und Russland mitinbegriffen. Karschulin.

512. **Pizzala J.:** Ein Gewinn für unsere Handelsbilanz. Woch. Gew. Ver. 404. — Wir consumierten im Jahre 1894 täglich um 953 423 fl. ausländische Industrieproducte, mit den Rohstoffen zusammen um

1.965 203 fl. ausländische Waren; also per Kopf und Jahr des Zollgebietes 17·08 fl. Hölzerne Schuhnägel werden aus Amerika im Betrage von 165.000 fl. importirt, dagegen hat sich der Import von raffinigtem Petroleum infolge von Errichtung inländischer Petroleumraffinerien von 919 664 q im Mittel der Jahre 1875—1879 auf 161 726 q im Mittel der Jahre 1890—1894 vermindert.

Karschulin.

513. **Pizzala J.**: Ein Erfolg der Zollpolitik. Woch. Gew. Ver. 332. — Die Erhöhung des Einfuhrzolles auf Jutefabrikate von fl 1·50 Silber auf fl. 2·80 Gold und im Jahre 1882 auf fl. 6 Gold per 100 Kg. hat eine Erhöhung des Importes von Jute und Jutegarnen, eine Abnahme des Importes von Jutegewebe zur Folge gehabt.

Karschulin

514. **Pizzala J.**: Die zollfreie Einfuhr zum Schiffbau Woch. Gew. Ver. 360. — Für den Schiffsbau wurden im Jahre 1894 zollfrei aus dem Auslande Waren im Werte von 1,398.155 fl. bezogen, und zwar aus Grossbritannien im Werte von fl. 522.487, aus Deutschland im Werte von fl. 577.688, kleinere Mengen aus Frankreich, Italien, Amerika, Ägypten, ja sogar aus Japan.

Karschulin.

515. **Pizzala J.**: Die Entwicklung unserer Glaswaren-Ausfuhr. Woch. Gew. Ver. 377. — Der Export des Glases stieg von 83 175 q im Mittel der Jahre 1851—1855 auf 448.612 q im Mittel der Jahre 1891—1894 im Werte von ungefähr 20 Millionen fl.

Karschulin.

516. **Pizzala J.**: Ein- und Ausfuhr von Maschinen und Apparaten. Woch. Gew. Ver. 13. — Der Import an Maschinen und Apparaten, namentlich für Textilindustrie, Elektrotechnik und Landwirtschaft hat zugenommen. Es werden in einem Jahre soviel Maschinen importiert, als in dem Quinquennium 1861—1865. Hingegen hat der Export nur eine bescheidene Erhöhung erfahren.

Karschulin.

## Seeverkehr, Handel Triests.

517. **Annuario maritimo per l'anno 1895.** Compilato per cura dell' I. R. Governo Marittimo in Trieste. (Maritimes Jahrb. f. 1895, zus. im Auftr. d. Seebehörde.) XLV. Annata. Trieste. Tipografia del Lloyd Austriaco, Editrice. 143, CXXII, 128 S. — Vgl. G. J. I. 203.

Stand der österreichischen Handelsmarine Ende 1894.

	Zahl der Schiffe	Tonnen	Bemannung	Pferdekräfte
Segelschiffe . . .	11.140	84.660	26.870	—
Dampfschiffe . .	139	95.782	2.902	114.503
Zusammen . . .	11.279	180.442	29.772	114.503
Davon Fischerbarken u. a.	9.605	22.496	22.407	—

Cicalek.

518. **Pizzala J.**: Der Waren-Import über die nationalen Häfen. Woch. Gew. Ver. 398. — Aus der vom Handels-Ministerium herausgegebenen Übersicht über den Specialhandel der Monarchie pro 1894 ergibt sich, dass unsere Seehäfen an der Importmenge des Reiches nur mit 11·7<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, am Ausfuhrquantum nur mit 6·7<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, am Einfuhrwerte mit 19·4<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, am Ausfuhrwerte nur mit 12·1<sup>0</sup>/<sub>10</sub> participieren. Kaffee, Thee, Reis, Gummen, Cacao, Jute, Perlmutter kommen grösstentheils zur See ins öst.-ung. Zollgebiet. Karschulin.

519. **Seeverkehr Österreichs 1893.** Handelsmuseum 512. — Vgl. dazu Notizen ebenda über Triests Weinhandel 17, 42, Mahlverkehr 361 f., Möbel-export 459, Fassdaubenexport 42, See- und Landverkehr von Triest und Fiume 1867—1894 531 f., Triests Handel mit Hamburg 657 f., mit Ungarn 326 f., mit Nordamerika 452 (eine neue Verbindung).

Sieger.

**520. Bömches F.:** Die Häfen von Triest und Fiume im Jahre 1895. Z. Ing. V. 396—399 u. 405—407. — Vergleichende Schilderung der baulichen und Betriebs-Einrichtungen und der Art, wie sie functionieren. Dass die auf Schlamm fundierten Objecte Triests starke Setzungen und Verschiebungen erleiden, während dies in Fiume weniger der Fall ist, wird auf die geringere Breite der Anschüttung und die günstigeren Bodenverhältnisse des letzteren Ortes zurückgeführt. Hier ist die Schlammschicht 7—8, in Triest 20 m. mächtig. Vgl. Nr. 521. Sieger.

**521. Nádory Nándor:** A trieszti és fiumei kikötők 1895 ben. (Ferdinand Nádory: Die Häfen von Triest und Fiume im Jahre 1895.) A magyar mérnök és építészegylet közlönye XXIX. 445—461. Mit mehreren Illustrationen. — Berichtende Antwort auf Nr. 520. Santorinerde wurde nicht bei dem Hafenbau von Triest zuerst verwendet, sondern in Fiume im Jahre 1873, und gerade Verf. war es, der die Verwendbarkeit derselben erkannte und bewies. In Triest kam das Material erst 1888 in Verwendung. Den Grund, warum in Fiume die Bodensenkungen unbedeutender und räumlich beschränkter auftreten, sucht Nr. 520 in den günstigeren Terrainverhältnissen des Fiumaner Hafens. Verf. dagegen sieht den Hauptunterschied zwischen dem Triester und Fiumaner Hafen in der verschiedenen Bauart. Während in Fiume auch zur geringsten Arbeit reines Steinmaterial verwendet wird, geschieht das in Triest noch immer nicht. Nicht die geringe Tragfähigkeit des durch geräumige Karsthöhlen unterminierten Meeresbodens verursachte die Katastrophe vom 14. Juni 1878, wobei der Wellendamm in einer Ausdehnung von 310 m. Länge in wenigen Stunden zusammenstürzte, sondern vielmehr der Umstand, dass die vom Verf. begründete Baumethode mit wesentlichen Abänderungen angewendet wurde. — Der Aufsatz ist wieder abgedruckt Z. Ing. V. 1896, 65—69 m. Profilen. Loysch.

**522. Fest Aladár:** Az Adriai tengerhez vezető útaink. (Aladar Fest: Unsere Wege zur Adria.) Földrajzi közlemények XXIII. 193—217 — Ungarn beschränkte sich lange Zeit auf potamische Cultur und wandte sich erst zur Zeit Ludwigs des Grossen dem Meere zu. Die darauffolgende Ära der Türkenkriege hemmte den Verkehr, der sich jetzt hauptsächlich auf Saumpfade bewegte, und erst Karl III. (als österreichischer Kaiser Karl VI.) stellte die Verbindung mit dem Meere wieder her. Er war es, der den sog. Karolinenweg erbaute, doch dieser erwies sich wegen seiner stellenweisen Steilheit für den grossen Verkehr wenig verwendbar. Deshalb wurde der nach Zengg führende Weg in Angriff genommen und zur Zeit Josefs II., von dem er auch seinen Namen führt, beendigt. Damit war der Verkehr mit dem Meere wieder eröffnet. Verf. erörtert eingehend Entstehungsgeschichte, Vor- und Nachtheile beider Verbindungsstrassen und geht dann auf den sog. Ludovicen-Weg über, dessen Geschichte und Beschreibung den Haupttheil seiner Arbeit bildet. Der zweite Theil der Abhandlung umfasst Geschichte und Beschreibung der Triester und Fiumaner Eisenbahnen und schliesst mit einigen statistischen Daten über die Lebhaftigkeit des Verkehrs. Ref. Ann. de Géogr. Nr. 359. Loysch.

**523. Report for the year 1894 on the trade of Trieste.** Foreign Office. 1895. Ann. Ser. Nro. 1532. Diplomatic and consular reports on trade and finance. London. 27 S. Vgl. G. J. I. 208. — Der Bericht schildert das wirtschaftliche Leben der österreichischen Küstenprovinzen (Küstenland und Dalmatien), vor allem das von Triest. Dalmatien wird überdies noch besonders in einem Berichte des englischen Consular-Agenten in Lissa (19—21) behandelt. Die Verminderung des Verkehrs von Triest mit England, die steigende Concurrenz von Fiume werden in einzelnen Fällen ziffermässig nachgewiesen. Um Triest im Kampfe gegen Fiume zu stützen, bat im April 1894 der Staat die Warenhäuser (Magazzini Generali) aus der Verwaltung der Stadtgemeinde

in die eigene übernommen und eine Herabsetzung der Gebühren für die Benützung derselben eintreten lassen. Von Vortheil für Triest ist der neuengerichtete „Lloyd Express“ (Bremen-Triest) für Passagiere aus Amerika, die in Bremen landen. Er durchläuft die Strecke in 32 Stunden und findet in Triest Anschluss an die Schnelldampfer des Lloyd nach Alexandrien. Cicalek.

523 a. **Mouvement commercial de Triest pendant l'année 1894** par M. L. Reynaud, cons. général. Rapp. commerc. Nr. 308. 23 S. Ref. Ann. de Géogr. Nr. 352.

524. **Navigazione in Trieste 1894.** Trieste, 4<sup>o</sup>. 86 S. (Schiffsverkehr von Triest 1894.) — Vgl. G. J. I. 205 a)

Eingelaufen sind:	Beladen		Ballast		Zusammen	
	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen	Schiffe	Tonnen
Segelschiffe . . . . .	3079	119.380	351	20.257	3430	139.637
Dampfschiffe . . . . .	3067	1,377.879	933	108.808	4000	1,486.687
Zusammen . . . . .	6146	1,497.259	1284	129.065	7430	1,626.324
Ausgelaufen sind:						
Segelschiffe . . . . .	1863	99.659	1594	36.474	3457	136.133
Dampfschiffe . . . . .	3527	1,334.918	462	142.544	3989	1,477.462
Zusammen . . . . .	5390	1,434.577	2056	179.018	7446	1,613.595

Stand der Handelsmarine von Österreich-Ungarn 1894 (vgl. Nr. 517):

	Schiffe	Tonnen	Bemannung	Nominelle Pferdekräfte
Segelschiffe . . . . .	11.549	114.230	28.357	
Dampfschiffe . . . . .	203	132.639	3.755	28.753
Zusammen . . . . .	11.752	246.869	32.112	28.573

Davon Fischerbarken u. a.

Segelschiffe . . . . .	9832	22.847	22.914	Cicalek.
------------------------	------	--------	--------	----------

525. **Commercio di Trieste nel 1894.** Trieste, 4<sup>o</sup>. XI, 284 S. (Handel von Triest 1894.) — Vgl. G. J. I. 205 b).

Wert des Handels in Gulden Ö. W.

	Seeseite	Landseite	Zusammen
Einfuhr . . . . .	186,414.462	164,529.810	350,944.272
Ausfuhr . . . . .	168,282.579	142,576.139	310,858.718
Gesammthandel	354,697.041	307,105.949	661,802.990

Wert des Seeverkehrs unter nationaler Flagge:

Einfuhr . . . . .	128,713.864 fl.	
Ausfuhr . . . . .	140,290.244 fl.	
Zusammen . . . . .	269,004.108 fl.	Cicalek.

526 a) **Triests Schifffahrt und Landhandel im Jahre 1894.** Dorns Volkswirtschaftliche Wochenschrift, XXIII, 9 f. — b) **Triests Verkehr zu Lande im Jahre 1894,** ebd. 209. — c) **Dorn:** Der Handel Triests im Jahre 1894, ebd. XXIV, 43, 83, 123, 167 (mit einer höchst instructiven Besprechung der statistischen Daten). — d) **Dorn:** Hochöfen in Triest, ebd. XXIV, 291 ff. — e) **Dorn:** Neue Triester Industrien, ebd. XXIV, 531. — Die Begünstigungen, welche das Gesetz vom 8. Jänner 1891 für Einführung neuer oder für den Bedarf Österreichs ungenügender Industrien bis 31. December 1895 gewährte, ermöglichten die Gründung einer Mineralöl-Raffinerie mit Reservoirs für 150.000 q, einer Kaffeeverlese-Actiengesellschaft, die jährlich 8½ Millionen Kilogramm Kaffee verarbeitet, einer Fabrik für Gewinnung vegetabilischer Öle, namentlich Sesam- und Erdnussöl, der Ersten Triester Reisschäl-

fabrik, der ersten österreichischen Linoleumfabrik und die Erbauung von Hochöfen durch die Triester Metallwerksgesellschaft, beziehungsweise Krainerische Industriegesellschaft, zur Verarbeitung überseeischer Erze. Karschulin.

### Armee-Vertheilung.

527. Hiezu ausser dem „Militär-statistisches Jahrbuch“, Wien, noch:  
**Glückmann C.:** Das Heerwesen der öst.-ung. Monarchie. 4. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>, IV, 383 S., 2 K. Wien, Seidel & Sohn. — **Pramberger E.:** Behelf zum Studium der Militärgeographie von Mittel-Europa. 2. Aufl. gr.-8<sup>o</sup> X, 153 S., 1 K., ebd. 1896 (erschien 1895). — **Seidels** Kleines Armeeschema: Dislocation und Eintheilung u. s. w. Nr. 37, Mai Nr. 38, Nov. 1895, ebd., 12<sup>o</sup>, je IV und 132 S. — **Übersichtskarte** der Dislocation des k. u. k. österr.-ung. Heeres etc. 1895/96. 1:1,500,000, 64 × 84 cm. Fbdr. m. Tab. Wien, Freytag & Berndt. Sieger.

---

## B. BESONDERER THEIL.

### I. Alpenländer.

#### Allgemeine Werke.

##### a) Erschliessungsgeschichte.

528. **Richter E. u. Purtscheller L.:** „In Hochregionen.“ Berlin, Decker. gr.-8<sup>o</sup>, VII u. 176 S., 126 Orig.-Ill. — Selbständige Ausgabe der zwei in der Festschrift des Alpenvereines 1894 erschienenen Artikel Richters „Die wissenschaftl. Erforschung der Ostalpen“ u. Purtschellers „Zur Entwicklungsgeschichte des Alpinismus“. Ref. M. A. V. 135. (G. J. I. Nr. 211.) Schorn.

529. **Frischauf Johannes:** Die Erschliessung der Sannthaler Alpen. Festschrift anlässlich des Strassenbaues im oberen Sannthale. gr.-8<sup>o</sup>. 36 S. m. K. Graz, Leuschner & Lubensky. — Erst durch die Eröffnung der Bahnen Laibach—Stein und Cilli—Wöllan wurden die Zugänge zu den Sannthaler (Steiner-) Alpen gebessert. Das ganze Gebiet des oberen Sannthales wurde aber erst seit 1894 durch den Bau der Strasse von Leutsch nach Sulzbach, den die steierm. Landschaft mit grossem Kostenaufwande durchführte, auch dem bequemsten Naturfreunde erschlossen. Anlässlich der Fertigstellung der Strasse erschien die dem steierm. Landesausschusse gewidmete Festschrift. Im 1. Theile gibt uns der Verf. eine Geschichte des Namens „Karawanken“, deren Begrenzung gegen die Sannthaler Alpen, sowie die älteren Notizen und Nachrichten über dieses Gebirge. Nach Angabe der Namen, die dieser Gebirgsstock bei den Einheimischen führt, des Topographischen und der touristischen Erschliessung, wird im 2. Theile die Geschichte des Strassenbaues behandelt. Beigegeben ist eine Übersichtskarte der neuen Strasse i. M. 1:50,000. Kapper.

530. **Karlinger L.:** Nachträge zur Erschliessung der Ostalpen. (G. J. I. Nr. 210.) M. A. V. 61. — Diese Notiz unter vielen sei hier erwähnt; eigentlich haben alle in den Rubriken „Tourenberichte“ der alpinen Zeitschriften vorgeführten neuen Touren oder Reminiscenzen an ältere Anspruch auf den gleichen Titel. Zur Geschichte des Ostalpenwerkes, vgl. M. A. V. 49, 111. Ferner sei hier auf die seit 1894 zahlreich erscheinenden Festschriften jubi-



lierender Sectionen verwiesen, aus denen neben Beiträgen zur Erschliessungsgeschichte auch die beigegebenen Landschaftsbilder (meist nach Photographien) zu erwähnen sind.

531. **Kellner W.:** Aus der Verkehrsgeschichte der Ostalpen. M. A. V. 186—188. — Gedrängte Schilderung des Querverkehrs durch die Ostalpen zur Zeit der Anfänge des Postwesens, belebt durch anschauliche, meist Klosterarchiven entnommene Beispiele. Sieger.

532. **Reise eines Augsburgers** (Hieronymus Wolfgang Welsler) im Jahre 1788 über Tirol nach Salzburg. Salzburger Zeitung Nr. 71.

533. **Obrist J. G.:** a) Eine Reise durch Tirol anno 1797. Alpenfreund, Innsbr. Lex.-8<sup>o</sup>. V. Jhg., 1062—7; b) Alpines über Tirol aus dem 16. u. 17. Jhd., ebd., 1169—1172; c) eine Tiroler Reiseskizze vom Jahre 1848, ebd., 1205—8 — Mittheilungen aus a) Hammer-Purgstall, b) Guarinoni, c) Proehle, ohne geographischen Wert. Schorn, Sieger.

534. **Achtelstetter Otto:** Ein Baedeker des 17. Jhd. — M. A. V. 248—250. — Bespricht Martin Zeillers Raißbüchlein, Ulm 1632 (vgl. Nr. 409.)

535. **Böhm A. v.:** Ami Boué und die Vellacher Kočna. M. A. V. 131 f. — Die 1832 gethane Ausserung Boués bezieht sich nicht, wie man mit J. G. Seidl und Schaubach annahm, auf das Logarthal. Verf. polemisiert gegen einen Aufsatz der „Südsteyr. Post“, in welchem diese von Böhm schon vorher widerlegte Ansicht festgehalten wird. Sieger.

b) Allgemeine Beschreibungen, Reiseführer durch grössere Gebiete.

536. **Conway Sir W. M.:** The Alps From End to End, illustrated by A. D. Mc. Cormick (with appendice by W. A. B. Coolidge). Westminster, Constable & Cy. 8<sup>o</sup>. 403 S. m. Ill. Ref. P. M. 1896 Nr. 75. — Beschreibung einer mit zwei Indiern unternommenen, grossentheils zu Fuss ausgeführten Alpenreise vom Col di Tenda bis zum Ankogel, wobei er unter 21 Spitzen und 39 Pässen auch die Weisskugel, den Hochfeiler und den Grossglockner besteigt. Schorn.

537. **Kollbach K.:** Wanderungen durch die deutschen Gebirge. Die deutschen Alpen. Eine Wanderung durch Vorarlberg, Tirol, Salzburg und die oberbayrischen Gebirge. gr.-8<sup>o</sup>. VIII, 284 S., 54 Lichtdruckbilder. Köln, P. Neubner. — Anlässlich dieses Werkes sei hier nochmals hervorgehoben, dass rein touristisch-belletristische Schilderungen der österr. Alpen nur in Ausnahmefällen im G. J. erwähnt werden können. Ref. P. M. 1897 Nr. 62. Sieger.

538. **Prielmayer M. v.:** Die Granatspitzgruppe in den Hohen Tauern. Z. A. V. 174—200, m. Ill. — Diese und die unter Nr. 539 besprochene Arbeit gehören zu den touristisch-topographischen Monographien, die wegen ihres topographischen Inhalts eine Erwähnung im G. J. verdienen. Vertheilt auch Gefällscurven der Hauptthäler in der Gruppe mit. Sieger.

539. **Wödl H.:** Die Niederen Tauern. V. — Z. A. V. 259—268. — Abschluss der in Z. A. V. 1890—1893 veröffentlichten gründlichen Monographie eines grossentheils vom Verf. erschlossenen Gebietes, wesentl. topographisch-touristische Schilderung. Sieger.

540. **Reisehandbücher und Führer.** Vgl. G. J. I. 214. — **Amthors Reisebücher:** Führer durch das bayrische Hochland und die angrenz. Gebiete von Salzburg, Tirol und Vorarlberg mit einer eingehenden Beschreibung von München etc. III. Aufl. bearb. v. Dr. Wilh. Halbfass, Leipzig, Amthor. 8<sup>o</sup>, mit 15 K., Pl. u. Pan. (v. Wendelstein u. Herzogenstand.) Reicht bis zur Linie Bregenz, St. Anton, Landeck, Innsbruck, Wörgl, Hochfilzen, Zell am See, Salzburg. — **Bädeker K., The Eastern**

Alps, including the Bavarian Highlands, Tyrol, Salzburg, Upper and Lower Austria, Styria, Carinthia and Carniola. Handbook for travellers, 8. Ed. revis. and augm 12<sup>o</sup>. XXIV u. 518 S. 40 K., 9 Pl., 7 Pan. Leipzig, K. Bädcker. — **Bädcker K.:** Süddeutschland, Oberhein, Baden, Württemberg, Bayern und die angrenzenden Theile von Österreich. Handbuch f. Reisende. 25. Aufl., ebd. 12<sup>o</sup>. XXIV u. 352 S. 22 K. u. 26 Pl. — **Bruckmanns** illustr. Reiseführer. München, Bruckmann. 8<sup>o</sup>. Nr 43, Gsell-Fels: Graz und seine Umgebung. 2. verb. Aufl. (Aus „Steiermark“. G. J. I Nr. 368) 8<sup>o</sup>. 40 S., 14 Ill., 1 Pl. — Nr. 64. Gardone-Riviera in Italien. 8<sup>o</sup>. 27 S., 14 Ill., 1 K. — Nr 52. Gsell-Fels: 100 Ausflüge v. München. Neue Ausg. 12<sup>o</sup>. XVI, 194 S. 1 K., 21 Ill. — Nr. 65- 68. Gsell-Fels: Bayrisches Hochland m. Salzburg und angrenzendem Tirol. 12<sup>o</sup>. XVI, 194 u IV S., K., Pl., viele Ill. (daraus Sep. 66 a, b Tegernsee etc., 67 a, b Hohenschwangau etc., 68 a, b Salzburg etc. auf österr. Gebiete ganz oder theilweise bezüglich, Nr 77—81 englische Ausgabe davon; 78 a, b, 80 a, b, 81 a, b engl. Ausg. d. Sep.). — **Caprin G.:** Alpi Giulie. 8<sup>o</sup>. 439 S. Triest, G. Caprin. Mehr Schilderung, als Führer. Ref. P. M. 1896, Nr 113. — **Führer**, illustr., auf den k. k. österr. Staatsbahnen. Nach Anleitung d. k. k. Gen.-Dir. d. öst. Staatsb. Wien. 8<sup>o</sup>. A. W. Künast. H. 1, Rabl J.: Wien—St. Pölten. 89 S., 1 K. — H. 5, Meurer J.: Bischofshofen—Innsbruck 107 S., 1 K. — H. 7, Hess H.: Amstetten—Klein-Reifling—Hiefiau—Admont—Selzthal, St. Valentin—Steier—Kl. Reifling. 110 S. 2 K. — H. 9, Meurer J.: Selzthal—Villach, Zeltweg—Fohnsdorf. 95 S., 2 K. — H. 10, Meurer J.: Villach—Pontafel, Tarvis—Laibach. 102 S., 1 K. — H. 12, Meurer J.: Pöchlarn—Kienberg-Gaming. 85 S., 1 K. — H. 14, Meurer J.: Klagenfurt—Glandorf, Launsdorf—Hüttenberg, U.-Drauburg—Wolfsberg, Unzmarkt—Mauterndorf, Arnoldstein—Hermagor, Laibach—Stein, Laibach—Grosslupp—Strascha bzw. Gottschee. 112 S., 1 K. — H. 15, Kurz H. v.: Graz—Fehring, Graz—Waiz, Fehring—Hartberg, Bierbaum—Neudau. 104 S., 1 K. — Nr. 1, 5, 9, 10, 12, 15 red. v. J. Meurer. — **Keller W.:** 130 Ausflüge v. München etc. 5. Aufl. 12<sup>o</sup>. VIII, 132 S., 1 K. München, W. Keller. — **Ders.:** München u. seine Ausflüge etc. 6. Aufl. 12<sup>o</sup>. 6, VIII, 271 S., 1 K., 1 Pl., ebd. — **Luksch'** ill. Führer auf den österr. Südbahn-Routen. Wien, Luksch. 8<sup>o</sup>. — **Meyers Reisebücher:** Deutsche Alpen. II. Theil: Salzburg—Berchtsgaden, Salzkammergut, Giselabahn, Hohe Tauern, Unterinntal, Zillertal, Brennerbahn, Pustertal u. Dolomite, Bozen. 4. Aufl. 12<sup>o</sup>. XII, 355 S., 26 K., 5 Pl., 7 Pan. Leipzig u. Wien, Bibliograph. Institut. Reicht von der Brennerlinie bis zur Linie Linz—Villach. Ref. G. Z. 473 f. — **München**, 70 Ausflüge von —. 8. Aufl. 20 S., 1 K., — 9. Aufl 75 Ausflüge. München, Lindauer. 8<sup>o</sup>. — **Schmidts** Reisebücher: III. Wanderbuch f. d. österr. Alpengebiet. 2. Aufl. 12<sup>o</sup>. VII, 439 S., viele Ill., Pl. u. K. Zürich, C. Schmidt. — **Dass.:** Süddeutschland und Österreich nebst Eingangsrouten etc. v. M. Koch v. Berneck. 5. Aufl. 12<sup>o</sup>. VII, 434 S., 1 K., viele Ill., Pl.; ebd. — **Seefeld Karl:** Reisetudien u. Skizzen. Graz, Leuschner & Lubensky. — **Trautwein Th.:** Das Bayrische Hochland mit dem Algäu, das angrenzende Tirol und Salzburg nebst Salzkammergut. 7. Aufl., bearb. v. L. Purtscheller. Innsbruck, A. Edlinger. 8<sup>o</sup>. XII u. 277 S., 24 K., 2 Pl.  
Kapper, Schorn, Sieger.

## Eintheilung und Nomenclatur der Alpen.

541. **Gerbers H.:** Zur Eintheilung der Ostalpen. Gebirgsfreund Nr. 1. Wien. — Der verdienstvolle Obmann des Niederösterr. Gebirgsvereines regt eine officielle Eintheilung der Ostalpen durch den C.-A. des Alpenvereines an, die sowohl wissenschaftlichen, wie praktischen Bedürfnissen entsprechen und insbesondere den letzteren zuliebe in einzelnen von der Böhm-

schen Eintheilung abweichen sollte. Ref. ist dem gegenüber (M. A. V. 102 ff.) für die letztere eingetreten, obwohl er theilweise Gerbers' Bedenken theilt. Der C.-A. hat darauf ein Comité eingesetzt, das für den internen Vereinsgebrauch und die Vereinspublicationen eine Eintheilung ausgearbeitet hat und sich, auch Gerbers' Vorschlag entsprechend, wesentlich an B ö h m anlehnt. Sieger.

542. **Kaiser Franz Josef-Spitze.** D. R. XVII, 140. — Berichtet über die Umtaufe der Cima di Brenta. Sieger

### Kartographische Darstellung.

543. **Obermair L.:** Zur alpinen Kartographie. Z. A. V. 327—339. — Berichtet über den Fortgang der officiellen Aufnahmen und die grösseren Karten seit dem letzten Bericht des Verf. Z. A. V. 1892 und trägt damals nicht berücksichtigte oder später erschienene Übersichts- und Specialkarten der Alpenländer nach. Sieger.

544. a) **Ötztal und Stubai.** Blatt I. Pitzthal. Hrsg. vom Deutschen u. Österreich. Alpenverein. (1894.) Beilage zu Z. A. V. 1895. Auf Grundlage der O.-A. des M. G. I. neu bearb. von S. Simon, Ing. in Interlaken. Stich und Druck von Giesecke & Devrient, Leipzig u. Berlin. 1 : 50.000. 62 × 50 cm. (Vgl. G. J. I. Nr. 218.) — b) Specialkarte der **Parseier Gruppe** u. d. angrenzenden Gebiete. Hsg. von der Section Augsburg d. Deutschen u. Österreich. Alpen-Ver. Lamparts Alpiner-Verlag, Augsburg. Auf Grundlage der O.-A. des M. G. I. gez. u. lith. von Hubert K ö h l e r. Graphische Kunstanstalt, München. (Vgl. G. J. I. Nr. 217.) — Beide Karten mit Schichtlinien in 50 m Äquidistanz u. Felszeichnung, auf jener scharf in kräftigem Braun, auf dieser mehr rostfarben, aber durch den grauen Localton, der fast die ganze Karte einförmig und verflachend überzieht, gedämpft. In der Karte des Pitzthales wird durch Annahme schräger Beleuchtung von links oben eine zarte Plastik erzielt. Der wesentliche Theil ihres plastischen Effectes wird durch die Felszeichnung und Gletscherfärbung (weiss mit blauen Schichtlinien und Details) hervorgerufen. Blatt I ist in der Felsenfärbung weniger ungewöhnlich, dafür aber auch weniger wirkungsvoll als Blatt IV (Weisskugel), dessen reliefartiger Effect vor allem durch die stark farbenplastische Wirkung des Rothbraun der Felsen hervorgerufen wurde; dieses Rothbraun aber musste zugleich unangenehm auffallen, weil es nicht mit einer complementären Farbe (für die Tiefen, in welchen ein mildgrünlicher Ton an Stelle des farblosen Grau sich mit dem Rothbraun zu harmonischer Wirkung vereinigt hätte) verbunden wurde. (Ref. E. Hammer, G. Jb. 1896 und M. G. G. 1894. 743 f.) Peucker.

545. a) **Stubai Alpen** 1 : 50.000, 59·5 × 77·5 cm; b) **Ötztaler Alpen** 1 : 50.000, 59 × 81 cm. (**Topogr. Detailkarten** VIII u. IX.) Photolithogr. u. Farbendr. ausgef. im M. G. I. mit Bezeichnung der markierten Wege; Wien, Lechner, Comm. — Ref. M. A.-V. 165, 179. Mchn. Allg. Z. Beil. Nr. 265, G. Jb. XIX, 172. Durch einige kleine Details bereicherte Vergrösserung der Sp.-K. in Farben. Sieger.

546. Weitere **touristische Detailkarten: Silberhuber A.**, Touristenkarte d. Wienerwaldes, her. vom Ö. T. C., 1 : 80.000, 2. Ausg., 5. Aufl., 2 Bl. à 31 × 47·5 cm. Photolith. u. Fbdr. Wien (Leipzig, liter. Anst. A. Schulze). — **Ders.**, Distanz- und Wegmarkierungskarte der R a x a l p e, 1 : 50.000. 2. Aufl., Wien. — Karte der **Umgebung von Wien**, 1 : 93.700. Mit Specialplänen. 2. Aufl. 34 × 57·5 cm. Lith. Wien, Hartleben. — Touristenkarte des **Wienerwaldes**, 1 : 80.000, m. Bez. d. markiert. Wege. 69·5 × 56·5 cm. Photolith. u. Fbdr. Wien, Lechner, Comm. Sieger.

547. **Rothaug J. G. u. Basswald J.:** Karte des Bezirkes Bruck a. d. Leitha. 1 : 150.000. Wien, Freytag & Berndt. — Entnommen aus der Serie der Heimats-Atlanten desselben Verlags. Peucker.

548. **Rothaug J. G. u. Gatterer Alois:** Karte des Bezirkes Tulln. 1:150.000. Wien, G. Freytag & Berndt. — Schulkarte, ähnlich der obigen mit Höhengolorit und Schraffenterrain. Peucker.

549. **Schindler George Luis:** Höhenkarte von Vorarlberg. 11. Aufl. 36 × 26·5 cm. 1:250.000. Fbdr. Bregenz, J. N. Teutsch, auf dünnem Pergamentpapier. — Flussnetz blau, ohne sonstige Terrainzeichnung. Die Höhen der bloss schematisch durch Zeichen angedeuteten Städte, Orte, Bergspitzen, Pässe etc. sind in Metern nach der Sp.-K. eingetragen. Grenzbezeichnung der Bezirkshauptmannschaften und Bezirksgerichte. Nur touristischen Zwecken dienlich. Schorn.

550. **Karte von Tirol und Vorarlberg** (mit Umgebungsk. Innsbrucks. 1:88.000). Leipzig, A. H. Payne; hrg. in **Luis Gerstners** geogr. Institut. Druck H. F. Jütte. Beilage zu Achleitners „Tirol u. Vorarlberg“ (s. unten). 1:400.000. 58 × 68 cm. — Höhenstufen in 6 Farbennuancen von Grün u. Braun und in Äquidistanzen von 0—750—1000—1500—2000—2500 und darüber. Saubere und sorgfältige Ausführung. Schorn.

551. Andere **General- und Reisekarten** (vgl. Nr. 476). **Artarias** Touristenkarten d. österr. Alpen, gez. v. R. Maschek, bearb. u. mit Distanzen versehen v. J. Meurer X. Dolomit-Alpen. Nachtr. 1895. Lith. 53 × 65 cm m. Verz. d. Touristenstationen etc. Wien, Artaria. — Dass. I. Salzburger und Berchtesgadner Alpen. II. Oberösterreich und steirisches Salzkammergut. ebd. Ref. Z. Schulg. 252. — **Bernhard C.:** Praktische Touristenkarte f. d. bair. Hochland etc. 1:250.000. 2 Th. à 33 × 45·5 cm. Fbdr. m. Text (16<sup>o</sup> 3 u. 4 S.). 2. Aufl. d. östl., 3. d. westl. Th. München, W. Keller. — Desselben K. 1:500.000, vgl. G. J. I. Nr. 226 (erschien 1895?). — **Bodenseekarte** s. Nr. 41. — **Gerster J. S.:** Handkarte von Vorarlberg u. Liechtenstein u. angrenzenden Gebieten (Bodenseegebiet, Ostschweiz u. Allgäu). Her. auf Veranlassung u. Mitwirkung des katholischen Erziehungsvereines v. Vorarlberg. Hrgsg.: Landeshauptmann A. Rhomberg. 1:175.000. 2. Aufl. 56 × 44 cm. Fbdr. Bregenz, Wagner. In 8 Farben reliefartige Ausführung der vor einem Jahre erschienenen Curvenkarte von Vorarlberg (G. J. I. 225). — **Handtke F.:** a) Specialkarte von Tirol und Salzburg. 9. Aufl. 1894. b) Steiermark. 8 Aufl. 1:600.000. Ref. Z. Schulg. 317. — **Leuzinger R.:** Reisekarte von Oberitalien und den benachbarten Gebieten etc. Vgl. Nr. 476. — **Meurer Julius:** Distanz- u. Reisekarte von Tirol, Vorarlberg, Pinzgau u. den Dolomiten. Mit Zugrundelegung von A. Steinhauser's K. bearb. 1:360.000. 67·5 × 78·5 cm, Fbdr. Wien, Artaria. Neudruck 1895 mit Nachtrag aller neuen Schutzhütten, Bahnen, Strassen etc. — **Michel Chr.:** Alpenkarte von Norditalien und Südtirol, nebst Theilen von Krain, Kärnten u. der Schweiz. 9. Ausg. Stahlst. Fischhausen-Schliersee, A. Finsterlin. 1:60.000. 27·5 × 65 cm. — **Ober-Österreich,** Karte v., u. d. angr. Theilen des Böhmerwaldes, Bayerns u. Salzburgs. 1:650.000. 30 × 43·5 cm. Fbdr. Wien, Hartleben. — **Schindler George Luis:** Distanzenkarte von Vorarlberg. 20. Aufl. 1895. Origin.-Ausg. Druck u. Verlag J. N. Teutsch in Bregenz. 36 × 26·5 cm. 1:250.000. Fbdr.: auf dünnem Pergamentpapier (vgl. G. J. I. Nr. 226). — Ohne Terrainzeichnung, nur blaugehaltenes Flussnetz und durch rothpunktirte Linien angedeutete Distanzen, wobei die Linien in keiner Beziehung zur Richtung der Wege stehen. Die Zahlen geben die für einen mittelmässigen guten Fussgänger benötigte Zeit in Stunden an. Für Touristen ein guter Behelf. — **Steinhauser A.:** Specialkarte des Erzherzogthums Österreich ob d. Enns u. d. Herzogth. Salzburg. Ausg. 1895, rev. v. Peucker (Artarias Generalkarte Nr. 2). 1:432.000. Lith. 57 × 64 cm. Wien, Artaria. — **Steinhauser A.:** Salzburg u. Salzkammergut. 4 Bl. ebd. Ref. Z. Schulg. 288. — **Strassen-**

**karte** von Südost-Bayern und Nordtirol. 77 × 83 cm. 1:250.000. Fbdr. vgl. Nr. 476. München, Literar.-artist. Anst. Schorn, Sieger.

### Reliefs und Photographien, Panoramen etc.

**552. Oberlercher Paul:** Gross-Glockner. 1:2000. (Vgl. G. J. I. Nr. 230.) — Das herrliche Relief in seiner endgiltigen Aufstellung 1895 unterzieht eingehender Erörterung A. Penck M. A. V. 1896, 105 ff. Ein kleines, in mehreren Exemplaren vorhandenes Glockner-Relief 1:25.000, das ich 1897 bei Oberlercher sah, ist nach dessen Mittheilung zuerst 1893 fertig geworden und befand sich u. a. in Kals und auf der Adlersruhe. Sieger.

**553. Oberlercher Paul:** Schulrelief von Kärnten. 1:150.000 mit  $\frac{1}{3}$  Überhöhung. — Das 1893 zuerst fertig gestellte, 1894 ausgegebene Relief ist fast in allen Schulen Kärntens eingeführt. Es ist überhöht, um das Klagenfurter Becken deutlicher übersehen zu lassen und leichtere Abmessung in der Schule zu ermöglichen. Wald und Wiese sind grün, Alpen braun, Felsen dunkel, ausserkärntnerische Gebiete in der Ausgabe für Volksschulen uncoloriert, in jener für Mittelschulen auf Wunsch coloriert. Flüsse, Seen und wichtige Orte (von Fall zu Fall nicht dieselben) sind eingezeichnet. Sieger.

**554. Oberlercher Paul:** Ortler-Relief. 1:25.000. — Das 1894 vollendete, im Detail sehr charakteristische Relief ist nach der Alpenvereinskarte und vielen Photographien ausgeführt und mit Ölfarben im grossen Ganzen in den natürlichen Farben coloriert. Sehr schön kommt z. B. der Gegensatz zwischen Urgestein und Kalk zur Geltung. Es umfasst Schöntauf-, Zufall-, Königspitze, Ortler, Thurwieserspitz, Trafoier Eisgrat und Geisterspitzen mit den angrenzenden Gebieten. Von den wenigen Exemplaren befindet sich nach Oberlerchers Mittheilung (1897) ausser jenem, das ich damals bei ihm sah, eines in der Innsbrucker Universität, eines im Suldenhôtel, einige in Deutschland. Sieger.

**555. Wöhrl Franz und Consorten:** Landes-Relief von Oberösterreich. — Einen sehr erfreulichen Beweis tüchtigen Könnens und selbstlosen Fleisses der oberösterreichischen Lehrerschaft bildet das vorliegende Werk, welches W. u. mehrere seiner Collegen in achtjähriger Arbeit, während ihrer schulfreien Zeit herstellten. Dasselbe ist im Massstabe 1:75.000 mit 2-3maliger Überhöhung — welche wegen der Verwendung für Schulzwecke in den ebenen Theilen nicht umgangen werden konnte und somit fürs ganze Land beibehalten werden musste — angefertigt, und umfasst, nahezu ein Quadrat von 4 m<sup>2</sup> Fläche bildend, das Land vom Dreisesselberg bis Gmünd, und von Leogang bis Leoben. Zwei Exemplare des ganzen Werkes befinden sich im Linzer Museum, das eine ist vom Fachlehrer C. Feuscher geognostisch bemalt, das andere wird die gegenwärtige Vertheilung der Bodenculturen und die Besiedlung des Landes versinnlichen. Abgüsse eines vom Dreisesselberg bis Steyr reichenden Theiles in Papiermasse sind mit Bewilligung des k. k. Landesschulrathes an den Linzer Schulen im Lehrgebrauche, Ausschnitte anderer Landestheile dürften in kurzem auch andernorts sich einbürgern. Die schöne und genaue Arbeit findet allseits lebhafteste Anerkennung. Commenda.

**556. Pelikan:** Reliefkarte von Salzburg. — Über diese abschliessende Fortsetzung von Franz Keils Relief vgl. Purtscheller in M. A. V. 141—143, ferner Z. Schulg. 325—329, D. R. XVII, 527 u. ö. Sieger.

**557. Die photographische Ausstellung in Salzburg.** M. A. V. 262 f. — Die lehrreiche Ausstellung von Bildern „alpinen Charakters“, die hier besprochen wird, erregte die Hoffnung, dass in richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit datierter wissenschaftlicher Photographien eine Centralstelle hiefür geschaffen werde. Doch zersplitterten sich die hierauf gerichteten Bemühungen. Selbst das wissenschaftliche Archiv des Alpenvereins in Wien ist noch lange nicht

zu solch einer Sammelstelle ausgestaltet. Die Redaction des G. J. wäre gern bereit, die wissenschaftlich brauchbaren Berufs- und Amateuraufnahmen österreichischer geographischer Objecte zu registrieren, wenn ihr dieselben **datiert** zuziengen.

558. **Wundt Theodor:** „Wanderungen in den Ampezzaner Alpen.“ Hg. von der Section Berlin d. D. u. Ö. A. V. II. Aufl. 4<sup>o</sup>. VII, 136 S. 71 Textbild., 18 Lichtdr. u. 20 Autotypietaf., 1 farbige K. Stuttgart. Deutsche Verlagsanstalt. — Trefflich gewählte, künstlerisch vollendete Lichtbilder und naturwahre, lebendige Schilderung der Hochgebirgswelt zeichnen dieses Prachtwerk aus. Schorn.

559. Andere Bilderwerke: **Heubner H.:** Landschaften aus den Tiroler Alpen nach (eigenen) Original-Aquarellen. gr.-F. 19 T. Fbdr. Leipzig, Grimme und Hempel. — **Österreichische Heimatsbilder** Nr. 3, 4. Pötschach u. Krumpendorf am Wörthersee. 12<sup>o</sup>. 57 S. m. Textbildern, 17 Bilder- u. 2 Curventafeln. Klagenfurt, Rannecker. — **Schreibers Wandtafeln** zum Unterricht in der Geographie. 8. Der Grossglockner 107×86 cm. Fbdr. Esslingen, Schreiber.

560. **Panoramen:** a) **Siegl Jul. R. v.,** Prof: Panorama des Kronplatz, hervorr. Aussichtspunktes bei Bruneck. Hg. von der Section Bruneck d. D. u. Ö. A. V. Selbstverl. (J. G. Mahl's Buchh. in Bruneck.) — Das prachtvoll gezeichnete und theilweise colorierte Panorama hat eine Länge von 3½ m und eine Höhe von 22 cm und ist in der lith. Anstalt A. Härtling in Bozen ausgeführt worden. — b) **Derselbe:** Panorama der Ahornspitze. 3 Bl. Aufnahme, Zeichnung und Namensbestimmung. Beil. III. zu Z. A. V. — Autotypie von Angerer & Göschl, Wien. — c) **Steudl A.:** Panorama des Pfänder bei Bregenz, neu rev. v. Bergrath A. Kolb. Bregeuz, Josef Webering (Wagner'sche Buchhandl.). Schorn.

## Orographie, Orometrie, Höhengrenzen.

561. **Schönberger Franz:** „Orometrisches aus den Niederen Tauern. M. G. G. 207—227. — Innerhalb der Böhm'schen Begrenzung wird die genauere, projicierte Flächengrösse der „Niederen Tauern“ mit 4460 km<sup>2</sup> angegeben, dann wird ihre hydrographische Eintheilung, darnach die Vertheilung der Bevölkerung nach Dichte, Geschlecht etc., auch für einzelne orographische Gruppen angeführt. Die Bevölkerungsdichte in der ganzen Gruppe ist 19, am geringsten in der höchsten und steilsten Gruppe, den Schladminger Alpen mit 8, am grössten in dem sanften und niedrigen Tamsweg—Seckauer Höhenzuge mit 55. Die mittlere Kammhöhe der einzelnen Käme ist nach rationalen Methoden ermittelt und neben dem höchsten Gipfel und der tiefsten Scharte im einzelnen und in Gruppen zusammengefasst in mehreren Tabellen verzeichnet. Die südlichen Seitenkäme zeigen sich im allgemeinen bedeutender als die nördlichen, die nördlichen mehr verzweigt als die südlichen. Das Absinken nach Osten bezieht folgender kleiner Auszug aus den Tabellen in abgerundeten Zahlen:

Mittlere Kammhöhe in Metern des Centralkammes von:

Radstädter Alpen	Schladminger Alpen	Wölzer Alpen	Bösensteinstock	Rottenmanner Tauern
2340	2320	2120	2010	1850

In demselben Sinne sind bezeichnend die 2260 m der Hauptgruppe der Niederen Tauern gegenüber den 2960 m (nach Brückner) der Hohen Tauern. Auch auf die Beziehungen der geologischen Verhältnisse zu den eingehend ausgeführten der mittleren Kammhöhen wird ganz kurz hingewiesen. Peucker.

562. **St(apf) R(uedl) J.:** Vom Meer zum Ortler. Tiroler Höhenangaben, Selbstverlag. Innsbruck, Fel. Rauch. Comm. 105 S. — Ein Taschenbuch für Touristen, das erstens einen alphabetischen Theil enthält, worin

die Höhen von Orten, Bergen, Unterkunftshütten u. a. angegeben sind. Der zweite vergleichende Theil bringt Höhenangaben nach Höhengrenzen zusammengestellt. Endlich enthält das Schriftchen eine Landesübersicht und eine Tabelle der Bevölkerung Tirols nach Höhenzonen. Schorn.

563. **Fritsch Magnus**, Dr.: Über Höhengrenzen in den Ortl er - Alpen. Wiss. Veröffentl. d. Vereines f. Erdkunde in Leipzig. II. Bd. 2. Theil, S. 105\*—292\*. Mit 2 Karten u. 1 Tafel. gr.-8°. Leipzig, Duncker u. Humblot. — Wiederabdruck einer wichtigen, als Diss. schon 1894 erschienenen Arbeit, über die im G. J. I. Nr. 237 eingehend berichtet wurde. Ref. Z. G. E. 649 f, D. Literaturzeitung 1896, 1272. Sieger.

### Oberflächengestaltung. (Vgl. unten „Karstformen“.)

564. **Bargmann Albert Fr.**: Der jüngste Schutt der nördlichen Kalkalpen in seinen Beziehungen zum Gebirge, zu Schnee und Wasser, zu Pflanzen und Menschen. (Wissenschaftl. Veröffentlichungen des Ver. f. Erdk. Leipzig. II. Bd., 2. Abth. gr.-8°. Leipzig. S. 1\*—103\*. Mit 6 Tafeln.) — Wiederabdruck der als Diss. schon 1894 erschienenen, im G. J. I. Nr. 240 kurz besprochenen Arbeit, die bei allem Hang zum Schematisieren und trotz der Vernachlässigung wichtiger Momente (wie z. B. des Einflusses der Gesteinsart auf die Schuttbildung), doch eine Anzahl dankenswerter Detailbeobachtungen aus dem Karwendel, z. B. über die sogenannte „Grenze dauernder Einhüllung“ enthält. Ref. Z. G. E. 649, Deutsche Literaturzeitung 1896, 1272. Sieger.

565. **Vierkandt A.**, Dr.: Die Rolle des Schuttes in den österr. Alpen und seine Bekämpfung durch die Wildbachverbauung. Globus LXVIII. 69—74. — Combinierte Besprechung der beiden Arbeiten über „Schutt“ von A. Bargmann (G. J. I. Nr. 240, II, 564) und über „Die Wildbachverbauung in den J. 1883—1894“. Hg. v. k. k. Ackerbauministerium (G. J. I. Nr. 95.) Schorn.

566. **Futterer K.**, Dr.: Durchbruchsthäler in den Süd-Alpen. Z. G. E. 1—94. Ref. V. G. R. 177 G. Z. 243. — Um der Frage nach der Entstehung von Durchbruchsthälern in einem speciellen Falle näher zu treten, wählt d. Verf. die karnischen Voralpen, welche bei genügend klargelegten Verhältnissen zugleich infolge der noch nicht sehr weit vorgeschrittenen Abtragung gestatten, eine Reconstruction der früheren Oberflächengestaltung mit einem ziemlich hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zu unternehmen. Unter dem Namen „karnische Voralpen“ fasst er nach dem Vorgange Marinellis ein Gebiet zusammen, welches im W. durch den Piave und die Furche des Lago di Santa Croce, im O. durch das Tagliamento-Querthal eingeschlossen ist, während sie im N. durch das obere Längsthal des letzteren Flusses von der Sappadagruppe abgegrenzt wird. Die Senke, welche dem periadriatischen Bruche von Meduno bis Barcis folgt und eine Fortsetzung des Beckens von Belluno darstellt, zerlegt diesen Gebirgsabschnitt in zwei Theile, die höhere, aus Trias und Jurasedimenten aufgebaute Premaggiore-Gruppe und die vorwiegend aus Kreidekalken bestehende Gruppe des Monte Cavallo, welche unmittelbar an die oberitalische Ebene herantritt. Die Gebirgsbildung erfolgte allmählich. Schon im älteren Tertiär begann ein Zurückweichen der Meeresküste nach S., doch blieb das Gebiet der heutigen Kreidefallen bis ins Miocän unter Wasserbedeckung, während die dahinter liegenden Trias-Jurahöhen bereits vielseitig trocken gelegt waren. Eine Reihe von Flüssen, Piave, Celliria, Colvera, Meduna, Chiarso etc. durchbrechen die Kreideanticlinalen in tiefen schluchtartigen Querthälern, welche sich nirgends an Bruchlinien halten, ganz im Gegensatz zu den Längsthalstrecken, welche vorwiegend tektonischer Natur und daher besonders an den grossen periadriatischen Brüchen sehr schön ausgebildet sind. An Beispielen lässt sich erweisen, dass die Querthäler

geologisch älter sind als die Längsthäler, da sie an verschiedenen Stellen durch letztere angezapft und abgelenkt sind. Die Entstehung der Durchbrüche in der Kreidekette erklärt sich so, dass die aus dem Gebiete der Premaggioregruppe kommenden Flüsse, welche noch während des älteren Tertiär in der Gegend der heutigen periadriatischen Bruchlinie das damalige Meeresufer erreichten, später (im ob. Miocän), als sich die Kreideketten langsam vor ihnen erhoben, mit der Faltung gleichen Schritt hielten und die entstehenden Anticlinen auf dem kürzesten Wege durchsägen. Wären die Querthäler durch rückschreitende Erosion von Süden her entstanden, so müsste man in den ersten Flussablagerungen nur Kreidekalkgerölle finden, während bereits in den ältesten Flussgeröllen des Tertiär der Vorkette Trias- und Jura-gesteine auftreten, Kalke aus der Kreidekette erst im Miocän. Die Flüsse sind demnach thatsächlich älter als das durchquerte Gebirge und bilden Durchbruchsthäler in der strengsten Bedeutung des Wortes. Kossmat.

567. **Simony Friedr., Dr.:** Das Dachsteingebiet. Ein geographisches Charakterbild aus den österreichischen Nordalpen. Wien, 1889—1895. Wien, Hölzel. gr.-4<sup>o</sup>. 152 S., 132 T. in Lichtdr., Autotyp. und Photolith., 90 Textill. in Autotyp. — Dies Muster einer eingehenden und reich ausgestatteten morphologischen Monographie eines typischen Gebietes von beschränkter Ausdehnung, das Ergebnis einer jahrzehntelangen Arbeit, hat in so vielen geographischen Zeitschriften wiederholte eingehende Würdigung gefunden, Probestücke sind so vielen dieser Referate beigegeben worden, dass hier einfach auf diese verwiesen werden kann. Insbesondere ist neben der eingehenden Bearbeitung der Gletscher und ihrer Schwankungen hervorzuheben die naturgetreue Veranschaulichung und Beschreibung der Oberflächenformen und ihrer Vegetation, — wogegen wir Karten und geologische Profile vermissen. Im folgenden sei die specielle Bedeutung des Werkes für die Karstforschung hervorgehoben. Sieger.

Das Karstphänomen, das im Dachsteingebiete durch Karren, Dolinen, Dolinensen und Höhlen vertreten ist, wird durch Beschreibungen und eine grosse Zahl vorzüglicher Illustrationen einzelner Objecte klar veranschaulicht. Auf Grund des reichen Beobachtungsmateriales zieht der Autor Schlüsse auf die Entstehungsweise der Karstformen. Der auf Karsterscheinungen bezügliche Text findet sich S. 36—40, 49—50, 57, 69—70, 74, 111—123. Die einfachsten Formen der Karrenrinnen kommen in steil abfallenden Felsflächen vor, als häufig dicht nebeneinanderliegende, mit der Fall-Linie der Fläche parallele, halbrund ausgehöhlte Rinnen, welche durch abgerundete oder schneidige Karrenrippen voneinander getrennt sind. Manchmal bestimmen ausser der Abdachung der Felsfläche auch Zerklüftungsspalten und dergleichen den Verlauf der Furchen. Die seichteren, im Sinne des abfließenden Regen- wie Schneewassers verlaufenden Rinnen sind auch durch die lösende Kraft dieses Wassers ausgegagt worden, während tiefe, breite, gewundene, durch abgerundete Rippen geschiedene Karrenrinnen wenigstens innerhalb des Dachsteingebietes auf glaciale Erosion zurückzuführen sind, bei welcher schuttbeladene Schmelzwasser auch mechanische Arbeit verrichteten. Karren sind mit Erklärung abgebildet auf den Tafeln 5—9, 13, 44, 45, 59, 78, 83, 93, 95—97, 123 und 125. Vgl. S. 74. Die Bildung der gegenwärtigen Dolinen und Höhlen hat zweifellos begonnen, seit die Oberfläche dieses Gebirges den chemischen und mechanischen Einwirkungen meteorischen Wassers ausgesetzt ist. Auch haben zeitweise glaciale Schmelzwasser mitgewirkt. Die Dolinen haben im Dachsteingebirge vorwiegend die Form steilwandiger, annähernd elliptischer bis kreisrund begrenzter Kessel, oder besitzen eine schlotähnliche Gestalt, und stehen dann manchmal mit Höhlen in Verbindung, wie z. B. die Gschlösslkirche. Gerade im Dachsteingebiete ist auch die Entstehungsweise von Dolinen durch Deckeneinbrüche in typischen Beispielen, wie durch das Thiergartenloch vertreten. Kesselähnliche, am Grunde



mit Felstrümmern oder altem Schnee bedeckte Dolinen reihen sich oft mehrfach längs einer sie verbindenden Kluft aneinander. Die höhergelegenen Seen des Dachsteingebirges lassen sich zumeist vermöge der Gestalt ihrer Becken und ihrer unterirdischen Abflüsse als integrierende Bestandtheile des Karstphänomens auffassen. So z. B. der Grafenbergsee, das Schneeberg-, Schönbichl- und Rumperl-Seerl. Dolinen und Dolinenseen sind abgebildet auf T. 37, 40, 42, 44, 72, 97, 100, 125 und 126; ferner auf S. 12, 112, 114, 120 und 121. Von Höhlen werden angeführt: 1 Die Koppenbrüllerhöhle, welche zur Zeit der sommerlichen Trockenheit begehbar ist, aus der aber ein stark geschwellter Höhlenbach hervorbricht, wenn es anhaltend geregnet hat. Abb. S. 37 u. 39. 2. Das Gröbmingerthor, eine 15 m. breite Wandentiefung, an deren Westrande sich eine Einbuchtung (Abb. S. 69) befindet, die im Frühjahr mit mächtigen Eiszapfen geschmückt ist. 3. Eine Eishöhle am Fusse des Langthakogels, 4. eine zweite am Fusse der untersten Wandstufe des Mitterstein, welche nur das Anfangsglied eines ausgedehnten Höhlencomplexes ist, der bis auf circa 600 m. Länge begangen ist. Simony spricht die Meinung aus, dass man es hier möglicherweise mit einer mehrfach verschobenen, zu einer Reihe von Höhlenräumen verdrückten Verwerfungsspalte zu thun hat. 5. Das Schottloch, eine Fundstätte von Höhlenbärknochen. 6. Die Gschlösskirche. Die durch einen Schacht alljährlich in diese Höhle gelangenden grossen Schneemassen verwandeln sich während des Sommers in einen breitauseinanderlaufenden Firnkegel, an dessen Fusse sich eine von Schmelzwasser temporär bedeckte Eisfläche bildet. T. 43. 7. Die Schutzhöhle im Wildkar. Das Schmelzwasser des Karlseisfeldes und des Schladmingerletschers fliesse, unterirdisch ab. Den Quellenreichtum am Nordfusse des Dachsteingebirges, dicht am oberen Ende des Hallstättersees, erklärt Simony durch die sich gegen den See hereinsenkende Gesteinsschichtung. Fensterartige Durchbrechungen in Felskämmen sind das Thörl im Gröbmingerkamm (Abb. S. 50) und das Koppenkarsteifensterl (T. 82). Crammer.

## Aufbau der Alpen.

568. **Mojsisovics E. v., Waagen W., Diener C.:** Entwurf einer Gliederung der pelagischen Sedimente des Trias-Systems. Sitzb. Ak. Wien. CIV, Abth. I. S. 1271—1302; a. S. — Für die untere Trias von Waagen und Diener, für die obere von Mojsisovics ausgearbeitete Zusammenstellung der mediterranen, bzw. alpinen Schichtglieder in Anschluss und Vergleich mit der indischen Trias (Tabelle 1279). Sieger.

569. **Zur Gliederung der alpinen Trias**, in welcher die Streitfrage über die Anwendung des Namens „norisch“ immer mehr in den Vordergrund tritt, sind folgende Schriften zu verzeichnen: **Benecke W.:** Alpine Trias. Ber. naturf. Ges. Freiburg i. B. IX, 221—244. — **Bittner A.:** Zur definitiven Feststellung des Begriffes „norisch“ in der alpinen Trias. Wien, Holinek. 8<sup>o</sup>. 16 S. Ref. G. Jb. XX, 57. — **Böse E.:** Weitere Beiträge zur Gliederung der Trias im Berchtesgadner und Salzburger Lande. V. G. R. 251—254, vgl. N. Jahrb. I, 218 ff. V. G. R. 263 und **Bittner V. G. R.** 367—9. Sieger.

570. **Lendenfeld R. v.:** Riffe. Illustrierte deutsche Monatshefte. Ref. M. A. V. 1896, 37. — Bespricht besonders den Langkofel nach Mojsisovics und auf Grund eigener Bereisung. Sieger.

571. **Weinschenk E.:** Zur Kenntnis der Entstehung der Gesteine und Minerallagerstätten der östlichen Centralalpen. N. Jahrb. I. 221—231. Vgl. desselben, „Beiträge zur Petrographie der östlichen Centralalpen, speciell des Grossvenedigerstockes“ in Abh. kgl. bayer. Akad. Wiss. II. Cl. 1894. 18, 651 und 715. — Die Serpentine finden sich überall

in Form schlauchförmiger Einlagerungen zwischen den Schiefen; sie werden als intrusive umgewandelte Peridotite angesehen; das ursprüngliche Gestein wurde im Stubachthale aufgefunden (daher „Stubachite“). Als Beweise für die eruptive Natur der Stubachite werden vor allem die Contactwirkungen angesehen. Es werden Antigorit- und Chrysotil-Serpentine unterschieden. Die Serpentine werden von Gängen durchsetzt. Auf diesen finden sich die bekannten Mineralfundstellen, z. B. am Rothenkopf und Greiner im Zillerthale und an der Burgumer Alpe im Pfitschthale. Der „Centralgneiss“ ist ein intrusiver Granit, der jedoch allmählich nach aussen in echten Gneiss übergeht. Die Intrusion erfolgte nach dem Beginne der Faltung der den Granit umgebenden jüngeren Schiefer. Während der fortdauernden Faltung entstanden gangförmige Durchbrüche mehr basischer Granite. Vgl. Nr. 49. Blas.

572. **Paul C. M.:** Reisebericht aus dem Wienerwalde. V. G. R. S. 289—291. Ref. G. Jb. XX, 60. — Die Neubegleichung der Sandsteinzone des östlichen Wienerwaldes zwischen Mauerbach-Breitenfurth und Neulengbach-Laab-Gerichtsberg gab dem Autor Gelegenheit, innerhalb des Fylschcomplexes eine genauere Gliederung in einzelne Horizonte durchzuführen, als bisher möglich war. Das Neocom erscheint sowohl als Randzone gegen die Kalkalpen, als auch in Form eines Anticlinalaufbruches; eine bedeutende Entfaltung haben die höheren Kreideablagerungen, unter denen besonders die Inoceramussandsteine und die Fucoidenmergel wichtig sind. Das Alttertiär tritt im Kreidegebiete in einzelnen Erosionsresten und im äussersten Theile der Fylschzone als nach NW überkippte Synclinal auf, doch kommt am N-Schenkel der letzteren nochmals die cretacische Unterlage (Wolfpassingerschichten) nahe dem Gebirgsabbruche zum Vorscheine. Im Inneren der Fylschzone herrscht ein ziemlich regelmässiger Faltenbau vor, welcher die Orientierung innerhalb der Schichtenreihe bedeutend erleichtert. Kosmat.

573. **Paul C. M.:** Über die Sandsteine des Wienerwaldes. V. G. R. 176 f. Vorläufige Notiz ebenda S. 10 f. — Am Durchbruch zwischen Leopolds- und Bisamberg sind zwei Anticlinalen, in der Synclinal ist Kreide nachgewiesen, es sind also auch die Gesteine der Anticlinalen nicht Eocän, sondern Kreide. Sieger.

574. **Karrer F.:** Geologische Studien in den tertiären und jüngeren Bildungen des Wiener Beckens. 7. Die Krottenbach-Einwölbung im XIX. Bez. 8. Die elektrische Bahn Baden-Vöslau. 9. Vorkommen eines Erdharzes im marinen Tegel von Vöslau. 10. Diluvialer Knochenfund im Wasserlpenbachgraben oberhalb Nasswald. J. G. R. 59—76, 2 Prof., 1 Textabb. Vgl. Mitth. S. f. Nat. Nr. 1, S. 4 f. — Fortsetzung der mühevollen und dankenswerten Studien Karrers aus J. G. R. 1893. Bei der Krottenbach-Einwölbung, deren geologisches Profil von Stadt-Ing. G. B. Wärmer beigegeben ist, fanden die Beobachtungen vom Stadtbahnbau willkommene Ergänzung. Die Detailbeschreibung der einzelnen Profile gibt manchen Aufschluss über die örtlichen Lagerungsverhältnisse der tertiären und posttertiären Bildungen. Bemerkenswert ist der Fund eines Knochens von *Rhinoceros tichorhinus* im Löss in 780 m ü. d. M. wegen der Höhenlage des Fundortes. Sieger.

575. **Koch G. A.:** Geologisches Gutachten über die anlässlich der commissionellen Besichtigung am 28. Januar beobachteten und auch schon früher wahrgenommenen Gasausströmungen in der Schottergrube der k. k. Staatsbahnen zu Wels, erstattet 18. Febr. 1895. Wien, Druck H. Haas. 8°. 28 S., 3 Fig., 1 Beil.

576. **Koprivnik J.:** Grundzüge der Geologie mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse Steiermarks. F. Lehramtszöglinge und Lehrer. Progr. Marburg; a. S. XII, 60 S., 25 Fig. 8°. Wien, Pichlers Wwe. Ref. P. M. 1897, Nr. 31 b.

577. **Hoernes R.:** Der Boden von Graz. Abdr. a. d. Ber. über die Thätigkeit des steierm. Gewerbevereins im 58. Vereinsjahre. Graz. — Dankenswerte populäre Zusammenstellung.

578. **Eigel Fr.:** Das krystallinische Schiefergebirge der Umgebung von Pöllau; S.-A. a. d. Jahresber. d. f.-b. Gymn. am Seckauer Diöcesan-Knabenseminar 1894/5. Graz. 104 S., 1 geol. K. 1: 25.000, 3 Prof., 11 Fig. Ref. V. G. R. 293 f. (Vacek.) G. Jb. XX, 61. — Die vorwiegend petrographische Arbeit versucht im Gegensatz zu der herrschenden Anschauung das Gebiet zwei verschiedenen „geologischen Systemen“, nämlich Gneiss und Glimmerschiefer zuzuweisen. Sieger.

579. **Teller F.:** Geologische Mittheilungen aus der Umgebung von Römerbad in Südsteiermark. V. G. R. 309—313. — Die Angabe der älteren geologischen Karten, nach welchen das rechte Gehänge des Sannthales bei Römerbad aus obertriadischem Dolomit besteht, der Ursprungsort der Thermen also in diesen fallen würde, entspricht der Thatsache nicht, vielmehr treten im Quellenbezirke die paläozoischen Schiefer zu Tage, über denen sich die Reihe der Triasschichten vom Werfenerschiefer, Muschelkalk bis in den Dolomit der oberen Trias aufbaut. Die beiden Thermalquellen entspringen aus dem paläozoischen Schiefer, doch hat sich die eine von ihnen durch ein altes Bergsturzterrain, welches aus einer gewaltigen Masse von Dolomit besteht, Bahn gebrochen, und dieser Umstand veranlasste die ältere, irrige Auffassung. Kossmat.

580. **Doelter C.:** Über den Granit des Bachergebirges. Mitth. nat. V. Steierm. XXXI, 247—261. — Über die Polemik zwischen Doelter und Teller über die Bachergranite wurde trotz ihres wesentlich petrographischen Inhaltes im G. J. I. Nr. 256 ff. berichtet, da sie von Bedeutung für die Auffassung des Gebirgsbaues war. Nachdem nunmehr beide Forscher in der Anschauung übereinstimmen, dass der Granit eruptiv ist und die Auffassung von einem domartigen Gneissgewölbe aufgegeben ist, sei nur mehr erwähnt, dass Doelter in dem referierten Aufsätze neue Argumente für die eruptive Beschaffenheit des Bacher Granites aufführt und sich gegen eine etwaige gesonderte Bezeichnung des westlichen und des östlichen Bachergranites auf der geologischen Karte ausspricht. Das Bachergebirge besitzt eine centrale Granitaxe, die im Osten gegen NW, dann WNW verläuft. Es entstand allmählich durch zahlreiche gangförmige Eruptivmassen. Die anschliessende, petrographische Arbeit von Eigel (262—271) behandelt die Porphyrite des Bacher. — Ref. V. G. R. 379 f. Sieger.

581. **Geyer G.:** Aus dem paläozoischen Gebiete der karnischen Alpen. V. G. R. 60—90. — **Derselbe:** Über die marinen Äquivalente der Permformation zwischen dem Gailthal und dem Canalthal in Kärnten. V. G. R. 392—413. Ref. G. Jb. XX, 62, vgl. auch V. G. R. 308 f. — Das vom Verf. aufgenommene Specialkartenblatt Oberdrauburg-Mauthen umfasst eine Anzahl wichtiger Abschnitte aus den karnischen Alpen, welche durch die mannigfaltige Entwicklung der paläozoischen Schichtenreihe ausgezeichnet sind. Der westlichste von den besprochenen Gebirgstheilen ist die Mooskofelgruppe, welche zwischen dem Gailthale, dem Wolayer- und Valentinthale eingeschlossen ist und von dem Hauptzuge der karnischen Alpen durch einen Aufbruch weicher untersilurischer Schiefer getrennt ist. Die höheren Erhebungen bestehen aus heftig gefalteten, vorwiegend steil N-fallenden Zügen von Bänderkalken des Obersilur und Devon, zwischen denen in Form von unregelmässig umgrenzten Aufbrüchen der untersilurische Untergrund zum Vorschein kommt. Durch das Vorherrschen der Bänderkalke, deren eigenthümliche Structur theilweise vielleicht durch die tektonischen Erscheinungen hervorgerufen wurde, unterscheidet sich die Mooskofelgruppe

wesentlich von den hohen Kalkmassen der südlich von ihr aufsteigenden Hauptkette — Monte Paralba, Kellerwand —, in welcher die paläozoischen Kalke ruhiger gelagert sind und in dickeren Bänken, z. Th. sogar als typische Riffbildungen auftreten. Östlich des Plöckenpasses tauchen diese Schichten unter das Carbon, und an ihrer Stelle bilden die erwähnten älteren Silurschiefer den Rückgrat des Gebirges, welches infolgedessen hier durch weichere und gerundete Formen ausgezeichnet ist. Ein durch diesen Theil der karnischen Alpen gezogenes Profil zeigt am Nordabhange steil S und SW fallende Untersilurschichten mit zahlreichen, durch nordwärts gerichtete Überschiebungen verursachten Wiederholungen von Bänderkalken, während am S-Abhange ein steiles ONO-Fallen herrscht, so dass eine Art Schichtmulde zustande kommt. Im Gegensatz zu diesen starken Faltungen des älteren Paläozoicums liegt das übergreifende Obercarbon flach, fast in schwebender Lagerung, was das hohe Alter der Faltung beweist. Auf dem Rücken und S-Abhange der östlichen karnischen Alpen, zwischen Monte Zermula und der Umgebung von Tarvis und Pontafel stellen sich über dem südlich einfallenden Obercarbon noch jüngere, weisse und röthliche Kalkmassen ein, welche Stache wegen ihrer Lagerung zwischen Carbon und Bellerophonkalk, resp. Werfenerschichten, als ältestes Perm auffasste, während sie Frech dem Schlerndolomite des nördlich vorliegenden Gartnerkofels gleichstellte und infolgedessen als eingesunkene Scholle betrachtete. Durch das Studium der stratigraphischen Verhältnisse und durch Fusulinenfunde an entscheidenden Stellen kommt Verf. in die Lage, die Richtigkeit der Auffassung Stache's zu bestätigen. Es stellt dieser östliche Theil der karnischen Alpen (am Meridian von Pontafel) demgemäss ein ziemlich regelmässig gebautes Gebirge dar, in dem über den krystallinischen Schiefen des Gailthales das gefaltete Silur und Devon, sodann noch weiter im Süden das transgredierende Obercarbon und Perm bis zur Trias auf einander folgen. Kossmat.

582. **Gümbel**, Dr. v.: Naturwissenschaftliches aus der Umgebung von Gardone Riviera am Gardasee. München, Lehman. 8<sup>o</sup>. 26 S. S.-A. aus Heinzelmann „Gardone“ s. unten. — Eine populär geschriebene Zusammenstellung des Wissenswertesten vom geologischen Baue der Umgebung der bekannten, vielbesuchten Curanlagen am Westufer des Gardasees bei Salò. Daran schliesst sich eine Besprechung der Pflanzen- und Thierwelt dieser in jeder Hinsicht Genuss und Erfrischung bietenden Gegend. Blaas.

583. **Vacek M.**: Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Trient. V. G. R. 467—483. — Im Anschluss an die Arbeiten im Nonsberg (G. J. I. Nr. 265) wurde insbesondere die Umgebung von Trient durchforscht. Die einzelnen Schichtfolgen werden eingehend erörtert. Es sind dies 1. Quarzphyllit, 2. Bozener Porphy mit Basis-Conglomerat, 3. Porphyrtuff-Conglomerat, Aquivalente des Grödner Sandsteines und vielleicht des Bellerophonkalkes und Zellendomit als Vertreter der Buntsandsteinserie, 4. Conglomerat und Sandstein, dann Mergel und Mergelkalk, Diploporen-Dolomit als Vertreter des Muschelkalks, 5. Hauptdolomit mit Basis-Bildungen, 6. rhätische Mergelschiefer (Contorta-Horizont), darüber Kalk, 7. Grauer Liaskalk, 8. Tithon. 9. Scaglia und Untereocän. Eigenthümlich ist die Lückenhaftigkeit der Sedimentfolge in der Etschbucht, die sich hieraus ergibt, sowie die grosse Unregelmässigkeit in der Verbreitung der einzelnen Ablagerungen. Sieger.

584. **Bittner A.**: Neubearbeitung der Lamellibranchiaten von St. Cassian. Abh. G. R. XVIII. Bd., 1. H. 4<sup>o</sup>. 235 S., 24 T. Vgl. V. G. R. 115—128. — Als stratigraphisches Resultat seiner paläontologischen Arbeiten hebt Verf. hervor, dass zwischen Cassianer- und Carditaschichten stärkere Verschiedenheiten der Fauna sich herausstellen. V. G. R. 125 ff. wird die Stellung der Carditaschichten und der in verschiedenem Sinne gebrauchte Name „Myophorienschichten“ polemisch erörtert. Sieger.

585. **Brögger W. C.:** Die Eruptivgesteine des Christiania-Gebietes. II. Die Eruptionsfolge der triadischen Eruptivgesteine bei Predazzo in Südtirol. (Videnskabs selskabets Skrifter. I. Math.-naturw. Cl. 1895. Nr. 7. 183 S. 1 Tab. Christiania.) — Der grössere Theil der Arbeit ist chemisch-petrographisch und soll daher hier nicht besprochen werden. Bezüglich der vielumstrittenen Frage nach der Reihenfolge der Eruptionen bei Predazzo und am Monzoni erfahren wir Folgendes: Die meisten Beobachter halten dafür, dass das älteste Eruptivgestein der Monzonit gewesen, ihm folgte der Turmalingranit, beide durchsetzt der „Melaphyr“ und Augitporphyr; schliesslich drang der Liebeneritporphyr empor. Reyer hält den Granit für älter als den Monzonit. Nach Brögger sind die ältesten Ergüsse jene des Augitporphyrs (und Melaphyrs); der Monzonit und dessen Grenzfacies, die Pyroxenite — d. s. der Monzon-Hypersthenit, Diabas, Augitfels autorum — sind in der Tiefe erstarrte Äquivalente; in den Monzonit ist der Granit später eingedrungen. Die diesen letzteren durchsetzenden schwarzen Gänge haben nichts mit dem Melaphyr des Mulatto zu thun, es sind jüngere Camptonite, die möglicherweise auch noch am Gipfel des Mulatto auftreten. Die Orthoklasporphyre (Liebeneritporphyr) sind z. Th. porphyrische Äpophysen des Granits, theils Äquivalente der Camptonite. Blaas.

586. **Salomon Wilh.:** Geologische und paläontologische Studien über die Marmolata. Mit Taf. I—VIII u. 14. Fg. Palaeontographica 42. Bd. Stuttgart. S. 1—210. — Verf. gab schon i. V. G. R. 1893, 89, einen flüchtigen Überblick. Die vorliegende Arbeit behandelt die Marmolata geologisch und paläontologisch sehr ausführlich. Hier soll nur der erste Theil besprochen werden. Wir finden folgende Capitel: Litteratur, Topographische Übersicht, Historischer Überblick, Gesteinsbeschaffenheit, Alter und Entstehung der Schichten. Das Perm ist durch Bellerophon-schichten vertreten, concordant darüber Werfener Schiefer, dann unterer versteinungsleerer Muschelkalk und „Mendoladolomit“, Buchensteiner-Schichten, „Lommeli-Schichten“, ein Name für sämtliche zwischen Buchensteiner- und Raibler-Schichten liegende Schichtgesteine mit reichem Facieswechsel, den Salomon mit Mojsisovics anerkennt, während er sich gegen des letzteren Korallenrifftheorie ausspricht. Der Marmolatakalk enthalte (im Gegensatz zu den Angaben Mojsisovics) keine heteropischen Einlagerungen. Sehr ausführlich werden die petrographischen, paläontologischen und die Lagerungsverhältnisse des „Lommelkalkes“ (Marmolatakalk) besprochen und die eigenen Beobachtungen mit den Angaben von Mojsisovics verglichen. Autor kommt zum Schlusse, dass er eine Diplophenbildung sei. Hieraus erklären sich die meisten schon von Mojsisovics beobachteten Erscheinungen, welche zum Theile anerkannt, zum Theile zurückgewiesen werden. Auch der Mendoladolomit ist ein Sediment kalkabsondernder Algen; während jedoch zur Zeit der Bildung des Marmolatakalkes heftige vulkanische Störungen den lückenhaften Absatz desselben bedingten, konnte sich der Mendoladolomit ohne solche Störungen gleichmässiger ausbreiten. Die Dolomitisation des Kalkes erfolgte durch Magnesiumsalze, die in den lockeren Diploporenhäufen durch chemische Einwirkung der verwesenden organischen Substanzen ausgeschieden wurden. — Das Alter des Marmolatakalkes. Der Marmolatakalk ist gleichaltrig mit: Wettersteinkalk, Schlerndolomit, Oberer deutscher Muschelkalk. — Tektonik des Marmolatagebietes. An der Hand mehrerer Durchschnitte wird der Nachweis geführt, „dass das Marmolatagebirge eine ausgezeichnete Schuppenstructur besitzt, hervorgebracht durch eine Reihe paralleler, gleichsinnig geneigter Überschiebungsflächen, an denen stets die nördlichen Schollen auf die südlichen hinaufgeschoben sind.“ Es finden sich also auch nördlich von der Valsugana-Überschiebung nach Süden gerichtete Überschiebungen (Vgl. dagegen Suess, Antlitz der Erde, I. 335). Blaas.

587. **Gredler Vincenz M. P.**, Director: Die Porphyre der Umgebung von Bozen und ihre mineralogischen Einschlüsse. Skizze zu einer petrographisch-oryctognostischen Localstudie. Sep. aus dem Programm d. Privat-Obergymnasiums der P. P. Franciscaner zu Bozen 1894/5. Druck von Alois Auer & Comp., Bozen, 1895. 8°. 38 S. — Abgesehen vom petrographischen Theile bietet diese Studie des berühmten Entomologen noch eine willkommene Ergänzung der in den Arbeiten von Libener und Zepharovich behandelten mineralogisch-topographischen Verhältnisse des Bozener Quarzporphyrgebietes. Ref. G. Jb. XX, 58. Schorn.

588. **Trientl Adolf**: Die Bimssteine von Köfels (Ötztal). Tiroler Landzeitung Nr. 50. — Heftigen Erdbeben seien die Lavaergüsse durch Bergklüfte, ferner die vielfach im Ötztal zu beobachtenden Bergstürze und vielleicht auch die durch diese bedingte Seebeckenbildung von Längenfeld zuzuschreiben. Schorn.

589. **Schlosser Max**: Zur Geologie von Nordtirol. V. G. R. 340 bis 361. — Der vorl. Aufsatz soll den Nachweis liefern, dass die für Berchtesgaden und das Salzkammergut charakteristische Ausbildung (Vgl. N. Jahrb. 1895, I., 218—220, V. G. R. 251) der Trias bereits viel weiter westlich ihren Anfang nimmt, nämlich im Innthal, und besonders in der Umgebung von St. Johann in Tirol eine hervorragende Rolle spielt. Es werden mehrere Profile im Innthale (Rattenberg, Wörgl), im Brixenthale, bei Kitzbüchel und in den Loferer Steinbergen beschrieben, aus denen hervorgeht, dass auch hier, abgesehen von untergeordneten Einlagerungen, zwischen Werfener-Schichten und Dachsteinkalk fast ausschliesslich Ramsaudolomit herrscht. Sehr charakteristisch für letzteren ist, dass seine Schichtenköpfe im Terrain gern als gerundete Kuppen erscheinen, wodurch er sich gewöhnlich schon in der Ferne von dem darüber folgenden Dachsteinkalke unterscheidet. — Anschliessend finden wir eine Beschreibung des Tertiärs vom Angerberg im Innthal. Blaas.

590. **Schlosser M.**: Geologische Notizen aus dem Innthale. N. Jahrb. I. 75—97. — Es wird beschrieben: 1. Der Heuberg. Er stellt im grossen und ganzen eine nach Westen geneigte Mulde dar, bestehend aus Hauptdolomit, Dachsteinkalk, Kössener-Schichten, Lias, Jura (Dogger) und Cenoman nebst reichlicher Diluvial-(Glacial-)Bedeckung. 2. Der Riesenkopf auf der Westseite des Inns. Auch er ist eine ähnlich gebaute Mulde, aber mit östlicher Neigung; dieselbe ist von zahlreichen Querbrüchen durchsetzt, welche ein treppenförmiges Herabsinken gegen den Inn veranlassten. Diese und ähnliche Verhältnisse in der Nachbarschaft (Oberaudorf) führen zur Vorstellung, dass das bayerische Innthal lediglich das Product rein tektonischer Vorgänge ist, während die Erosion erst nachträglich und in beschränkter Masse eine Rolle gespielt hat. Ein Hauptaugenmerk wird auf die paläontologischen Verhältnisse gewendet; Gümbel wird wiederholt corrigiert. Blaas.

591. Von paläontologisch-stratigraphischen Arbeiten dürften noch folgende für die Geographen zu nennen sein: **Arthaber G. A. v.**: Die Schichtenfolge bei Reifling. Beitr. zur Geol. u. Paläont. v. Öst.-Ung. X. H. 1 u. 2. Ref. G. Jb. XX, 60. — **Kerner F. v.**: Bericht über eine Studienreise in mehrere alpine Carbonegebiete. V. G. R. 324—330. (Stangalpengebiet, Umgebung von Steinach a. Brenner; vorwiegend palaeontolog.). — **Boehm G.**: Beiträge zur Kenntniss der Kreide in den Südalpen. I., Paläontographica. XLI, Stuttg. S. 81—148, m. 8 T. — **Salomon W.**: Über die Contactmineralien der Adamellogruppe. Tschermarks min. Mittheil. XV. 159 ff. vgl. über Val Daone Boll. Soc. Geogr. Ital. XIV. 286—289. — **Taramelli T.**: Osservazioni stratigrafiche sui terreni paleozoici delle Alpi Carniche. Rendiconti d. R. Acad. dei Lincei Roma. 185 ff. — **Volz W.**: Die Korallenfauna der Schichten von St. Cassian in Südtirol. Diss.

Stuttg. — **Ders.:** Über die verwandtschaftlichen Beziehungen der St. Cassianer Korallen. Schr. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. Breslau, Sitzung v. 19. Juni 1895.

### Bergwerksgeologie. (Vgl. d. allg. Theil.)

592. **Rainer:** Der Goldbergbau von Schellgaden im Lungau. Mont.-Z. 147—149. — Bekanntlich enthält die Alpenkette der Hohen Tauern eine Reihe von Golderzgängen, auf denen seit den ältesten Zeiten bald mit grösserem, bald mit geringerem Erfolge Bergbau getrieben wurde. Ein solcher Golderzgang oder vielmehr eine Gruppe von Gängen zieht sich vom Radlgraben bei Gmünd in Kärnten unter dem Kaareck durch und tritt oberhalb Schellgaden, 6 km östlich von St. Michael im Lungau, zutage, von wo aus sie durch eine Reihe bergmännischer Einbaue verfolgt, aufgeschlossen und theilweise abgebaut wurde. Die erzführende Zone entspricht genau einer seismischen Linie, welche von H. Höfer als Tagliamentolinie bezeichnet wurde. Die Anordnung der Erzmittel ist eine linsenförmige, der Reichthum ein ausserordentlich wechselnder. Durchschnittlich halten die Erze 10 g Feingold in der Tonne. Der Bergbau zu Schellgaden kam im Jahre 1818 ausser Betrieb und wurde 1891 neu aufgenommen und in moderner Weise eingerichtet, soll jedoch infolge Uneinigkeit der Gewerke wieder dem Ruine entgegengehen, wie eine Fussnotiz der Redaction angibt. Ernst.

593. **Das Quecksilbervorkommen zu Gratwein - Eisbach in Steiermark.** Mont.-Z. 219 f. — An der Eisenbahn Wien—Graz, kaum 2 $\frac{1}{2}$  km von der Station Gratwein, treten in 498 bis 520 m H. ü. d. M., 100 bis 120 m über der Thalsole, devonische Kalke und Schiefer auf, von denen erstere stellenweise Zinnober führen. Durch einen Fund aufmerksam geworden, eröffnete 1837 der Bergwerksbesitzer Mayr einen Schurfbau, der nach seinem Tode 1848 wieder aufgelassen wurde. 1892 wurde der verschüttete Schacht wieder ausgeräumt und mit der Anlage eines Stollens begonnen, welcher die zinnoberführende Schichte in 80 m Entfernung treffen und zum Abbau vorrichten soll. Die Gratweiner Erze sollen einen Quecksilbergehalt von 4·12 bis 5·72% haben. Ref. Mit. nat. V. Steierm. XXXII, S. LXXVIII. Ernst.

594. **Der Braunkohlenbergbau zu Reichenburg in Untersteiermark und dessen Zukunft.** Mont.-Z. 303—304. Ref. Mitt. nat. V. Steierm. XXXII, S. LXXVII. — Reichenburg an der Südbahnstrecke Steinbrück—Agram ist die zweite Station unter Steinbrück. Eine Bezirksstrasse verbindet es mit Reichenstein, wo sich ein alter Bergbau befindet. Unmittelbar bei der Brücke über den Douskobach u. zw. am linken Ufer, wurde kürzlich ein Kohlenflötz aufgedeckt, das nach Westost streicht und nach Norden einfällt. Es ist 2·7 m mächtig, mehrfach durch Letteneinlagerungen verworfen. Durch weitere Schurfarbeiten wurden drei übereinanderliegende Kohlenflötze aufgedeckt, von denen das tiefstgelegene eine horizontale Mächtigkeit von 34 m hat, worauf ein Mergel von 63·5 m Erstreckung folgt, auf dem ein zweites Flötz mit 24 m horizontaler Mächtigkeit liegt. Nach Durchquerung einer Mergelschicht von 8 m traf man ein drittes, 30 m mächtiges Flötz. Die Kohle ist ähnlich der Trifailer und gibt 4317·3 Calorien. Durch zwei Stollen (Filippi- und Loisenstollen) sind die Flötze auf eine streichende Länge von 3500 m in der Erstreckung constatiert. Wenn dieses Braunkohlenvorkommen, ungleich den übrigen der Steiermark, bisher keine nationalökonomische Bedeutung erringen konnte, so liegt die Ursache hiefür in dem Mangel entsprechender Transportmittel, beziehungsweise in den hohen Tarifen der Südbahn. Ernst.

595. **Canaval R.:** Die Erzvorkommen im Plattach und auf der Assamalm bei Greifenburg in Kärnten und die sie begleitenden Porphyrgesteine. J. G. R. 103—124. Ref. G. Jb. XX, 61. — Die zwischen Drau- und

Möllthal gelegene Kreutzeckgruppe, deren Hauptgipfel, der Polinik, sich zu 2780 m Höhe erhebt, ist der Hauptsache nach aus krystallinischen Schiefergesteinen aufgebaut, neben welchen Tonalite und Porphyrite auftreten. Der Gebirgsbau zeigt im grossen eine Art Fächerconstructure, doch entspricht diese nicht der Schichtung, sondern der Klüftung. Stellenweise, so in der Umgebung des Plattach und der Assamalm traten in Granat-Glimmerschiefern gold- und silberhaltige Kiese auf, welche im 16. Jahrhundert der Gegenstand zahlreicher Abbaue waren, die aber gegenwärtig erschöpft sind. Inwieweit das Vorkommen dieser Erze genetisch verknüpft ist mit dem Auftreten des Porphyrs der Assamalm, der allerdings gegenwärtig nur aus Stücken von den alten Halden bekannt ist, lässt sich vorderhand noch nicht überblicken. Kossmat.

### Eiszeitspuren.

596. **Keilhack K.:** Die Vergletscherung der Alpen. Prometheus 6. Nr. 288—291 mit 15 Textfiguren.

596 a. **Mill H. R.:** The glacial landforms of the margins of the Alps. Geogr. Journ. V, 68—73 und American Journal of Science. ser. III. vol. XLIX, Nr. 290. New-Haven. — Bericht über die Glacialexursion des Züricher Geologencongresses (vgl. G. J. I. Nr. 275). Sieger.

597.\* **De Marchi L.:** Le cause dell' era glaciale. (Die Ursachen der Eiszeit). Pavia. Vgl. Auszug von Schiaparelli. M. Z. 130—136. — Meteorologische Untersuchung, welche auch die Schwankungen der gegenwärtigen Gletscher berührt, ohne — soweit man aus dem Auszug urtheilen kann — neues Beobachtungsmaterial zu bringen. Sieger.

598.\* **Dal Piaz G.:** Note sull' epoca glaciale nel Bellunese. 8°. 16 S. Padua (S. A. a. Atti Soc. Ven.-Trent. d. scienz. ser. II, Bd. II. Nr. 2). Ref. P. M. 1896 Nr. 443. — Behandelt die im heutigen österreichischen Gebiete bloss entspringenden Piave- und Cismone-Gletscher. Sieger.

599. **Prochaska Karl:** Spuren der Eiszeit in Kärnten. M. A.-V. 260—261, 270—272. — Auf Grund von erratischen Blöcken und Moränen zeigt Verf., dass der oberste Draugletscher ins Piave- und obere Gailthal, der mittlere Draugletscher ins mittlere Gailthal überfloss, und dass der so genährte Gailgletscher ins Savethal eindrang. Im Drauthale bewegte sich im wesentlichen der Möllgletscher abwärts; wenn die Moränen des Klagenfurter Beckens auch Gesteine der julischen Alpen enthalten, so erklärt sich dies daraus, dass sie Flussschottern entnommen wurden. Der im Klagenfurter Becken gelagerte Draugletscher versperrte der Gurk ihr altes Thal in der Richtung auf Feldkirchen und nöthigte sie zum Umwege über Strassburg, den sie heute beschreibt. Postglacial ist die Gösseringschlucht bei Hermagor. Penck.

600. **Greim G., Dr:** Über einen postglacialen Gletscherstand im Schnalsenthal. M. A.-V. 237 f. — Schilderung der Gletscherspuren des Thales und seiner Nebenthäler, bes. des Lagaunthales, die Verf. dem von Brückner so genannten „postglacialen Gletschermaximum“ zuweist (vgl. Kerner in Gschnitz G. J. I. Nr. 276, Brückner in den julischen Alpen). Sieger.

601. **Seeland F.:** Der neue Gletschertopf bei Jerolitsch am Nordufer des Wörthsees. Carinthia, II. Nr. 5; 161—163. — Derselbe liegt in 512 m Seehöhe am Ostabfalle eines mit Quarzwülsten durchschwärmten Phyllitrundhöckers, ist vom Grunde bis 42 cm Höhe ganz cylindrisch, und weiter bis zur Totalhöhe von 128 cm halbcylindrisch ausgescheuert, und hat einen grossen Durchmesser von 71 cm, einen kleinen von 65 cm. Die weissen Quarzlamellen sind schön poliert. Der Reibstein, ein schönes Quarz-ellipsoid, lag vor dem Topfe. Er stammt aus der Zeit, wo der Draugletscher bei Klagenfurt die Firnlinie in 400 m Seehöhe hatte. Seeland.



602. **Seeland F.:** Der Gletscherschliff auf dem Humbert (nun Friedlhöhe genannt) am Südufer des Wörthsee's, Carinthia, I., 163—169. — Die Bergkuppe besteht aus quarzreichem Phyllite und ist zu einem Riesenrundhöcker abgefegt. An der Spitze, da wo jetzt die Steinpyramide mit dem Porträtmedaillon des Generals Friedl steht, ist die Bergspitze auf 10 m Länge und 4 m Breite geschliffen und geradlinig nach Stunde 6 Grad 13 geritzt. Es zeigen diese Linien deutlich die Bewegungsrichtung des grossen Draugletschers, dessen Mächtigkeit diesen Punkt noch um 267 m überragte, und welcher mit dem im Gletschereise eingefrorenen Moränensand den mit Schmelzwasser besieselten Untergrund ebenschliff, glättete und ritzte. Seeland.

### Gletscher der Gegenwart. (Vgl. Nr. 597, 600.)

603. **Sieger R.:** Karstformen der Gletscher. G. Z. 182—204. Ref. P. M. 1897 Nr. 216 (kürzere Vorträge in Arch. de Genève's tom. XXXV. Nov. u. Nachr. d. S. Austria, Wien). — Verf. liefert eine Zusammenstellung der in der Literatur vorhandenen Angaben über Karstformen auf Gletschern und ihrer Erklärungsversuche. Von österreichischen Vorkommnissen werden behandelt die trichterförmigen Vertiefungen auf dem Hintereis- und Guslarferner im Ötztale und auf dem Schwarzensteinkees im Zillertale und die Löcher am Übelthal- und Schwemserferner. Macháček.

604.\* **Parona C. F., Prof., Sacco F. e. Virgilio F.:** Sullo studio del movimento dei ghiacciai. Relazione della commissione nominata dalla sede centrale del C. A. I. Torino, G. Candeletti. Schorn.

605.\* **De Marchi Luigi:** Le variazioni periodiche dei ghiacciai. Milano. Schorn.

606. a) **Penck A.:** Alpengletscher ohne Oberflächenmoränen. P. M. 21—23. b) **Diener C.:** Noch ein Wort zur Frage der Alpengletscher ohne Oberflächenmoränen, ebd. 51—53. c) Entgegnung des Herrn **G. Freytag** ebd. 53 f. d) **Penck A.:** Alpengletscher ohne Oberflächenmoränen, ebd. 99—101. e) **Diener:** Alpengletscher ohne Oberflächenmoränen. V. G. R. 222—231. — Streitschriften, vgl. G. J. I. Nr. 283. Die Polemik, in welcher Diener die von Penck vorgeführten Beispiele von Alpengletschern ohne Obermoränen bezweifelte, nimmt Bezug auf den Stampfkees am Tuxer Hauptkamm, auf die Gletscher der Sonnblickgruppe (wobei G. Freytags Karte von Diener angezogen, von Penck in ihrer Beweiskraft bezweifelt wird), das Karlseisfeld, den Madatscherferner. Sieger.

607. **Gletscherbewegung.** (Not.) M. A. V. 149. — Nach Abel Örtler- und Trafoierferner im Vorgehen; in der Texelgruppe nur der Trübwandferner, die andern dieser Gruppe nehmen ab. Sieger.

608. **Der Stausee im Martellthal.** M. A. V. 122, 134, 149. — Notizen über Bildung und Ablauf des Eissees im J. 1895, die 2. Notiz abgedr. M. G. G. 345. Sieger.

609. **Mayr Franz:** Die Gletscheranbrüche im Martellthale und der Klausenbau am Zufallboden. Mon. Baud. 7—11, 40—45, 2 T. — Nach Klarlegung des factischen Zustandes folgt eine lebendige Schilderung des Ausbruches vom 17. Juni 1891, sowie der hiedurch bedingten Anschwellung. Aus letzterer konnte berechnet werden, dass die gesammte abfließende Wassermasse 650.000 m<sup>3</sup> betrug und dass die von E. Richter M. A. V. 1889 Nr. 19 angegebenen Ursachen des Ausbruches sich als vollkommen stichhältig erwiesen. Um einer öfteren Wiederholung dieser das Martellthal verwüstenden Gletschereruptionen vorzubeugen, wurde 1·5 km unterhalb des Gletscherthores am oberen Zufallboden in enger Felsschlucht das Plimathal durch einen 331·7 m langen Damm abgesperrt und für dieses künstlich geschaffene Staubecken ein Abfluss geschaffen, welcher als 60 m langer Stollen

in festen Fels getrieben werden musste. Gesamtkosten der Arbeiten 37.800 fl. Die angeschlossenen Tafeln bringen eine gute Übersicht der Bodenconfiguration und eine Zahl der dem Texte beigegebenen Ansichten illustriert den Stand des Gletschers vor und nach der Katastrophe. Swarowsky.

610. **Hess Hans**, Dr.: Nachmessung am Alpeiner Ferner. Z. A. V. 21—24 m. K. Ref. P. M. 1896, Nr. 392. — 1886 wurde von Prof. Pfaundler und Genossen der Alpeiner-Gletscher in den Stubaiern Alpen vermessen, 1891 und 1892 im Auftrage der Section Nürnberg von H. Hess nachgemessen. Eine schöne Karte 1:7500 illustriert die Erscheinungen. Der Rückgang dauert fort. Richter.

611. **Blümcke Ad.** u. **Hess Hans**: Der Hochjochferner 1893. Z. A. V. 16—20, m. K. 1:20.000. — Die Verf. haben mit Auftrag des D. u. Ö. A. V. 1890 den Hochjochgletscher vermessen und 1893 nachgemessen. Die Gletscherbewegung betrug in dieser Zeit im Maximum jährlich 14 m, im Mittel 10·2 m, im Minimum 9 m. Ein Steinkreis, der auf dem Firnfeld gelegt wurde, verschob sich nur um 1·5 m. Die mittlere Abschmelzung betrug per Jahr in der Höhe von 2650 m 0·7 m, 2600 m 1·6 m, 2550 m 2·4 m, 2500 m 2·7 m. Der thatsächliche Substanzverlust betrug in 3 Jahren 2·57 Mill. m<sup>3</sup>; die Dickenabnahme (nicht Ablation) 1·1 m per Jahr. Die Karte ist sehr elegant ausgeführt. Ref. P. M. 1896, Nr. 391. Richter.

612. **Blümcke A.** u. **Hess Hans**: Studien am Hintereisferner. M. A. V. 91 f. — Bericht über die im Auftrag des Alpenvereines unternommenen Arbeiten am Hintereisgletscher im Jahre 1894, die sich auf folgende Punkte bezogen: Aufnahme der Gletscherzunge und des Firnfeldes in 1:10.000; Legung von acht Steinlinien zur Messung der Bewegung der Eiszunge; Aufstellung von Stangendreiecken zur Messung der Geschwindigkeit des Firnes; Versuche von Tiefbohrungen, Ablationsmessungen. Die Arbeiten wurden 1895 fortgesetzt. Vgl. auch Greim, Globus 67. Bd. 339 f. Richter.

613 a. **Trientl Adolf**: Der Vernagtferner im Ötztal. Neue Tiroler Stimmen Nr. 85 u. 94. — Vorschlag gegen die Verheerungen desselben. Ohne sonstigen wissenschaftlichen Wert. Schorn.

613 b. **Blaas J.**: Der Vernagtferner. Alpenfreund. (Innsbr. Lex.-8<sup>o</sup>) 1077—1079. — Nach Richter. Schorn.

614. **Seeland Ferd.**: Studien am Pasterzengletscher 1893 und 1894; M. A. V. 104 f., 116—118. — **Dass.** 1895 ebd. 295—297, m. Abb. — Vgl. G. J. I. Nr. 280. Der Jahrgang 1895 der Mittheilungen enthält ausnahmsweise den Bericht über 3 Beobachtungsjahre. (Die früheren Ber. s. Zeitschrift des D. u. Ö. A. V. seit 1880.) Der Gletscherrückgang dauert fort. Beigegeben sind, wie gewöhnlich, auch meteorologische Daten. Auszug M. G. G. 165, D. R. XVII. 281. Richter.

### Höhlen und Karstformen. (Vgl. Nr. 567.)

615. **Lohmann Hans**: Das Höhleneis unter besonderer Berücksichtigung einiger Eishöhlen des Erzgebirges. Inauguraldissertation Leipzig. Mit Abb. in Photographiedruck und 2 lithogr. Tafeln. Dresden. B. G. Teubner. 4<sup>o</sup>. 40 S. — Enthält zahlreiche Daten über österreichische Eishöhlen, speciell die Kolowratshöhle am Untersberg bei Salzburg. Verf. stellt sich bezüglich der Erklärung der Erscheinung der Eishöhlen vollständig auf den Standpunkt der Forscher Thury, Listoff, Trouillet, Girardot u. Fugger. Ref. P. M. 1896, Nr. 222. Fugger.

616. **Kraus Franz**: Besuch einiger steirischer Eishöhlen. Globus LXVIII, 209—210. — Kraus besuchte im August 1895 drei Eishöhlen im nördlichen Steiermark, eine namenlose im Kesselthale der Langriederalpe, die grosse am Beilstein bei Gams, ferner die Brandstein-Eishöhle am Hochschwab.

In allen war Eis. Die erste und letzte der Höhlen besitzen tiefer liegende Etagen. In der Beilsteinhöhle nahm Kraus im Vergleiche zu früheren Beobachtungen grosse Veränderungen in Menge und Vertheilung des Eises wahr. Der Weg zur Brandsteineishöhle führte durch die „Hölle“, eine grosse Doppeldoline. Von der Eishöhle gieng's an dem Reste eines interessanten Erosionsschlundes „der lucketen Mauer“ vorüber, hinab zum Leopoldsteinersee. Die Umgebung der Brandsteinhöhle zeigte stark wechselnde Oberflächenbeschaffenheit, eine Folge des häufigen Wechsels von Kalkfels mit Dolomit. Crammer.

617. Kleinere Notizen über **Höhlen der Alpenländer**. **Schafberg**: Dillingers Illust. Reisezeitung, Wien. Nr. 24, S. 10, Nr. 26, S. 8, Nr. 30, S. 8. — **Dachsteingrotten- und Koppenbrüllerhöhle**: Spelunca 74 f., 148. — **Alt- aussee** (unterird. Wasserlauf, Lindwurmloch): Dillingers Ill. Reisez. Nr. 12, S. 5—6. — **Dabloch**: Crammer, Nachr. S. Austria D. u. Ö. A. V. — **Lurloch**: Greger, Mitt. S. Wienerwald Ö. T. C. 660—662. Dillingers Ill. Reisez. Nr. 26, S. 8, Nr. 29, S. 10. — **Drachenhöhle** bei **Mixnitz**: Dillingers Ill. Reisez. Nr. 28, S. 9. — **Danhauserhöhle** bei Ybbsitz: Kraus (Froebe) Globus LXVII, 387 f. — **Wildseeloder**: M. A. V. 21. — **Buschmannhöhle**, s. Sudeten. Crammer.

618. **Eckert Max**, Dr.: Das Karrenproblem. Die Geschichte seiner Lösung. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, LXVIII. Leipzig. 8°. 321—432. Mit einer Textillustration. — Diese Schrift, welche jedem, der sich mit Karrenstudien befassen will, zu empfehlen ist, ist zugleich eine Geschichte der österreichischen Karrenforschung. Im Anhange bespricht der Verf. „Die bildliche Darstellung der Karrenfelder“ und nennt Simony den grössten Meister auf diesem Gebiete. Den Schluss bildet ein umfassendes Literaturverzeichnis. Crammer.

### Prähistorische Siedlungen. (Vgl. d. allg. Theil.)

619 a. **Kiessling Franz X.**: Denkmäler germanischer Vorzeit im niederösterreichischen Waldviertel. NÖ. Landesfreund, 41—52, 73—79, 82—88. — Der Verf. eröffnet mit den vorliegenden drei Abschnitten eine Reihe von Mittheilungen über prähistorische, nach seiner Annahme germanische Funde in der näheren und fernerer Umgebung von Drosendorf an der Thaya. Schuster.

619 b. **Kasper**: Zeichenwarten und Signallinien in der Kampgegend. Vgl. Nr. 632.

620. **Hauser Karl**, Baron: Die La Tenezeit in Kärnten. Carinthia I, 1—8. — Verf., der bereits in der Neuen Carinthia des Jahres 1890 zwei Aufsätze über die Urgeschichte Kärntens (Neue Carinthia S. 4 und S. 101 ff.) lieferte, gibt in dieser Abhandlung eine Schilderung der La Tene-Cultur in Kärnten, welche nach der gewaltsamen Zerstörung der Hallstätter Cultur durch die einwandernden Kelten begründet wurde. Die Hallstätter Cultur tritt uns in Kärnten besonders in den 100 Tumuli von Frögg bei Rosegg entgegen. Die Bestattung daselbst hat plötzlich aufgehört, denn wir finden keinen Übergang einer früheren in eine spätere Culturperiode wie in den berühmten etruskischen Gräbern der Certosa di Bologna. Die neue La Tene-Cultur, in der man eiserne Waffen zu schmieden verstand, erhielt nämlich plötzlich und gewaltsam die Oberhand, und die alten Bewohner (Illyrier und Veneter) wurden zu Sklaven gemacht. Hauser sagt S. 5, dass Kärnten eine Beute der Gallier vom Zuge des Sigoves wurde. Ptolemäus zählt aber drei Stämme der Gallier auf, welche sich im heutigen Kärnten niederliessen, die Ambidraber, Ambiliker und Noriker. Hauser schildert die Cultur dieser Keltzeit in Kärnten und glaubt, dass die Eisengruben von St. Stephan bei Friesach, wo man Spuren ausgedehnter Eisenwerke findet und die Goldwäschereien von Tragin bei Paternion besonders ausgebeutet wurden. Er meint, dass man zur Hallstätterzeit keine Bergwerke in

Kärnten kannte, nicht nur, weil das Gold und Eisen damals sehr selten war, sondern, weil auch der Betrieb solcher Bergwerke zahlreiche Slaven bedingte, die man erst zur La Tene-Zeit zur Verfügung hatte. Er glaubt, das Los der Bergarbeiter Noricums nach der Stelle bei Plinius (33 C. 31) schildern zu können. Hierauf werden S. 6 die sehr interessanten Funde der La Tene-Cultur Kärntens im Vereinsmuseum zu Klagenfurt aufgezählt. Mit der Besitzergreifung Kärntens durch die Römer fand, da diese „Annexion keine gewaltsame war und die Römer nur Tribut, Militär und freien Durchzug“ verlangten, die La Tene-Cultur keineswegs ihren Abschluss, sondern dauerte ungestört fort. Erst sehr spät in der Kaiserzeit kommen daher in Kärnten echt römische Fibeln mit Charniernadeln vor, erst spät hört die eigenthümliche charakteristische Fibelform der La Tene-Zeit auf, welche Hauser S. 7 beschreibt. F. G. Hann.

## Niederösterreich. Allgemeines.

621. **Rusch G.:** Landeskunde von Niederösterreich (Methodisch bearb. Texte zu den Schul- Wand- u. Handkarten von Dr. K. Schober, red. von Schober Nr. 2). Vgl. Nr. 656. Wien, Lechner. gr-8<sup>o</sup>. IV, 133 S., 7 Holzschn., 1 K. u. 2 Kskizz. — Ref. Z. Schulg. XVII, 61 f. Das Lehrbuch, dem Schobers Karte, ferner Skizzen der Volksdichte und der geologischen Verhältnisse und 3 S. Verzeichnis von Orten mit Bevölkerungsziffer beigegeben ist, zerfällt, ebenso wie die anderen Bücher dieser Sammlung, in einen Abschnitt: „Einleitung in das Kartenverständnis“, mit besonderer Bezugnahme auf das besprochene Kronland (1—25, hier vielfach aus Seibert übernommen) und in die eigentliche Landeskunde (29—133). Nach einem Überblick des Landes werden nach guten Quellen zuerst die Donau und die Donau-Ebenen (hydrographische Verhältnisse 29—32 nach Penck, Durchbruchsthäler und Ebenen mit ihren Flüssen und Orten 32—53 — die Schilderung Wiens hier eingeflochten —, Klima und Pflanzenwelt nach Beck 54 f., wirtschaftl. Verhältnisse n. d. Handelskammerberichten 55—58), dann das Gebirgsland im Süden (Kalkalpen 58—64, Sandsteinzone 65—67, Alpenvorland 68, Bewässerung und Ortschaften des VOWW. 68—79, des östl. Wienerwaldes 79—82, Semmering und Uralpen 83—85, Pitten, Wechselgebiet, bucklichte Welt 85 f., Klima 86—89, Pflanzenwelt 89—90, wirtsch. Verh. 90—93, die letzteren Abschnitte nach den oben genannten Quellen), endlich das Gebirgs- und Hügelland im Norden (Waldviertel 93—104, VUMB. 104—110, Klima und Pflanzenwelt 110 f., wirtsch. Verh. 110—114) geschildert. In diesen Abschnitten ist die Topographie meist glücklich in die Schilderung verflochten, doch hätte z. B. der Städte Mödling und Baden wohl auch bei der Beschreibung des Wiener Beckens gedacht werden müssen, der Wagram ist S. 35 u. 38 irrig und im Gegensatz zu Schober's Karte als Theil der Ebene aufgefasst. Auf den geol. Karten von Rusch und Seibert ist Neogen neben Kalk und Sandstein unterschieden: es wäre angezeigter, die Namen „Kalkalpen“ und „Sandsteinzone“ auch auf der Karte anzuwenden. Der Schlussabschnitt „Statistik“ (115 ff.) gibt, meist in Tabellenform, Daten über Grösse, Einteilung, Bevölkerung, Kirche, Schule, Production, eine Art Anhang gibt Auskunft über die wichtigeren Orte und ihre Einwohnerzahlen (s. oben). Sieger.

622. **Merth Bernhard:** Heimatskunde des Erzherzogthums Österreich unter der Enns. Im Auftrage des Lehrervereines „Pöggstall“ zum Gebrauche für Schule und Haus zus. Wien, Kreisel u. Gröger. 8<sup>o</sup>. 92 S. Hiezu: **Merth Bernhard:** Fragen und Aufgaben aus der Heimatskunde von Niederösterreich. Ebd. 8<sup>o</sup>. 14 S. Giannoni.

623. **Treixler Gustav, Dr.:** Der nordöstliche Theil von Niederösterreich. Eine Monographie. I. Th. Jahresber. d. dtsh. St.-Ob.-Realsch. Brünn S.-A. 8<sup>o</sup>. 18 S. — Vorliegender 1. Theil behandelt die physi-

schen, der 1896 folgende 2. Theil die anthropogeographischen Verhältnisse des Viertels unter dem Manhartsberg, das der Verf. der Einfachheit halber durch die Landesgrenze, Donau, Schmida und die Strasse Röschitz-Pulkau-Retz umgrenzt. Bei dem fast völligen Mangel an Literatur beruht die Schilderung vorwiegend auf einiger Autopsie und auf der Sp.-K. — Ein Zug von Jurakalk und Flysch (Bisambg-Rohrwald-Leisser Bge-Staatzerbg-Falkensteiner Bge-Polauer Bge), den Verf. den „niederösterreichischen Jura“ nennt und als Stück des äusseren Bogens des Alpensystems ansieht (Bindeglied zw. Alpen und Karpathen), scheidet das Gebiet in ein ausser- und ein inneralpines Becken, die beide mit Tertiärhügeln durchsetzt sind. Diese letzteren, das „Untermanhartsberger Tertiär“, gliedert Verf. orographisch mit Hilfe von Bächen und sendet daher eine (statistische) Übersicht der Gewässer voraus, während eine sehr allgemeine geologisch-genetische Betrachtung zwischen die Schilderung der Gebirge und jene der Ebenen (Ebene von Laa, Marchfeld) gestellt ist. Den Schluss bildet eine Zusammenstellung der klimatischen Verhältnisse nach den meteorologischen Beobachtungen der 7 im V. U. M. B. vorhandenen Stationen. Das Gebiet, dessen Klima schon an das Steppenklima der ungarischen Ebene hinanreicht, ist einer der trockensten Landstriche Österreichs (circa 4—600 mm Niederschlag) mit ziemlich continentalem Klima. Nur in den höheren Theilen (Ernstbrunn 744 mm Niederschl.) herrschen andere Verhältnisse.  
Sieger.

**625. Bericht des niederösterr. Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1894 bis 30. Juni 1895.** Wien, Staatsdr. Lex.-8°. 672 S. — Enthält den Bericht über die vom Lande Niederösterreich erhaltenen Lehranstalten, über Stiftungen, Landesculturangelegenheiten, Gültensbuch, öffentliche Sicherheit, Landeswohlthätigkeitsanstalten und über Bauangelegenheiten (Flussbauten, Eisenbahnen und Strassen).  
Karschulin.

**626. Bolla Mihály:** Kulturmérnöki munkálatok Alsó Ausztriában (Michael Bolla: Kulturtechnische Arbeiten in Niederösterreich). Köztelek V. 94—95. — Verf. zeichnet die kulturtechnischen Arbeiten auf Grund des Berichtes der Landescommission in Niederösterreich vom Jahre 1894/5. Er hebt besonders hervor, dass die Bodenverbesserung immer grössere Fortschritte mache und schreibt dies hauptsächlich dem Interesse zu, welches die Regierung der Sache entgegenbringt; während in Ungarn die Betheiligung der Regierung sich nicht in staatlicher Subvention, wie in Österreich, äussert, sondern sich darauf beschränkt, die Arbeiten durch staatliche Ingenieure ausführen zu lassen.  
Loysch.

**627. Führer und Reisebücher** (vgl. Nr. 540) und Donabaums Zusammenstellung in Bl. Ver. Ldk. 1896. — **Bermann M.:** Ill. Führer durch Wien u. Umgeb. 6. Aufl. 12°. XVI, 254 S., 1 Pl., 5 K. Wien, Hartleben. — **Czullik A.:** Das k. k. Lustschloss Laxenburg u. seine Parkanlagen. 12°. IV, 48 S., 18 Ansichten, 1 Pl. Wien, Gerold. — **Förster F.:** Touristenführer in Wiens Umgebungen. 9. Aufl. Her. v. K. Ronniger. 12°. VIII, 315 S., 16 K. Wien, Hölder. — **Heimatliche Wanderbücher**, s. Mose. — Touristenführer f. d. Umgebung von **Kaltenleutgeben**. — **Kardt:** Annaberg in Niederöst. gr.-16°. 26 S. Wien, Kirsch. — **Meurer J.:** Kl. ill. Führer durch Wien u. Umgeb. etc. 4. Aufl. 12°. VIII, 108 S., 44 Ill., 2 Pl., 1 K. (Semmering) Wien, Hartleben (Hartlebens ill. Führer Nr. 34). — Handbuch zur Excursion **Mödling-Wolfsbergkogel-Semmering**. Mödling. 8°. — **Mose H.:** Führer durch das Bergschloss Seebenstein. gr.-16°. 32 S. 11 Abb., 1 K. (Heim. Wanderb. I.) Neunkirchen, Lipsch. — **Rabl J.:** 600 Wiener Ausflüge. 3. Aufl. 12°. VIII, 119 S. 1 K. Wien, Hartleben. 1896 (erschien 1895). — **Weigl:** 20 Ausflüge von Krems. Niederösterr. Presse Nr. 22. — **Wettendorfer A.:** Der Curort

Baden bei Wien. 8<sup>o</sup>. IV, 146 S. 11 Abb. Wien, Braumüller (ärztlicher Führer). — **Wien** und Umgebung. Ill. Fremdenführer. 16. Aufl. 12<sup>o</sup>. 200 S. 2 Pl. Wien, L. Weiss. — **Wien**. Ill. Wegweiser durch Wien und Umg. 6. Aufl. 12<sup>o</sup>. VIII, 144 S. 76 Ill. 3 Pl., 1 K. (Semmering) Wien, Hartleben. -- Hier sei auch das illustrierte Prachtwerk über Wien und Umgebung: **Engel Emil M.**: Unser Wien. 2. Aufl. gr.-4<sup>o</sup>. VIII, 167 S. 230 Ill. Wien, Engel, erwähnt. Sieger.

628. **Suess Fr. Ed.**: Die Erderschütterung in der Gegend von Neulengbach am 28. Jänner 1895. J. G. R. 77—84 m. 1 Kartensk. — Auf Grund zahlreicher Berichte über das leichte (bis zum 6. Grad der Forel-schen Scala) Erdbeben wird ermittelt, dass die Region der Hauptschütterung mit den Epicentren der früheren Beben an der Kamplinie zusammenfiel. Doch zeigt die Karte, dass die Ausdehnung von jener der Beben 1873 und 1875 bei allgemeiner Ähnlichkeit in mancher Beziehung abwich. Der Ausgangspunkt lag wohl nahe an dem der früheren Erschütterungen, die Fortpflanzung nach N. erfolgte aber in anderer Art. Verf. bringt auch Beiträge zur Literatur des Erdbebens von 1590. Sieger.

### Localtopographie und Siedlungsgeschichte. (Vgl. Nr. 645 ff.)

629. **Topographie von Niederösterreich**, her. v. Verein f. Landeskunde v. Niederösterreich. 4 Bd. (Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften 3. Bd.), Heft 1—6. Wien. 4<sup>o</sup>. — Von den Publicationen für die Landeskunde von Niederösterreich ist diese vor zwei Decennien in Angriff genommene die wichtigste. Über das damals aufgestellte Programm und die Anlage derselben vgl. G. J. I. Nr. 327. Den gegenwärtigen wissenschaftlichen Anforderungen kommt der vorliegende Theil, welcher in alphabetischer Folge die Ortschaften bis Hollabrunn behandelt, insoferne näher, als er eingehendere Benützung des archivalischen Materiales der Wiener Archive, seltener der jeweiligen Gemeinde- und Pfarrarchive aufweist. Man wird aber von einer Publication, die zu ihrer Vollendung noch Jahre beansprucht, ohne das Gute zu verkennen, das sie bereits bietet, verlangen müssen, dass sie auch neueren Richtungen der Forschung Rechnung trage. In diesem Sinne wäre vor allem dem wirtschaftsgeschichtlichen Momente weit mehr Beachtung zu schenken, die Frage nach Dorfanlage und Hausformen ständig zu stellen, die Reihe der Namensformen der Orte möglichst vollständig festzustellen, die Namenforschung auf Flur- u. Riedennamen auszudehnen, die historische Kenntnis der staatlichen u. wirtschaftlichen Verbände, denen die Ortschaften angehören, zu fördern. Giannoni.

630. **Der niederösterreichische Landesfreund**. Blätter zur Landeskunde, her. v. Vereine „Niederösterreichische Landesfreunde“ in Baden. Red. v. **Carl Calliano**. IV. Jg. Baden, 1895. 8<sup>o</sup>. 88 S. illustriert. Vgl. G. J. I. Nr. 329. — Von den meist kleinen Aufsätzen seien erwähnt: **Calliano Gustav**: Der sogenannte Hauptplatz. 1—4, ein Beitrag zur Hausforschung. — **Kiessling F. X.** s. Nr. 619. — **Wucku Robert**: Ortsnamen in den Heiligenkreuzer Urkunden 54—55, (Fortsetzung aus Jhg. III, 99—101) bringt in alphabetischer Folge urkundliche Ortsnamenformen und deren Erklärung. Giannoni.

631. **Kopallik Josef**, Dr.: Regesten zur Geschichte der Erzdiocese Wien. — Von dem dritten Theile des bisher in Lieferungen ausgegebenen Regestenwerkes (Regesten zur Geschichte der Pfarreien), vgl. G. J. I. Nr. 328, ist erst kurz nach dem Tode des bisherigen Herausgebers (1898) der erste Band (Achau-Bisamberg, 3. Bd. des Gesamtwerkes) abgeschlossen worden und wird seinerzeit im Zusammenhange besprochen werden. Schuster.

632. **Geschichtliche Beilagen zu den Consistorial-Currenten der Diocese St. Pölten**, her. v. bischöflichen Consistorium St. Pölten, 5. Bd. 8<sup>o</sup>. 756 S. — Der St. Pöltener Diöcesanclerus bietet durch die in zwanglosen

Heften erscheinenden Beiträge zur Geschichte der einzelnen Pfarren seiner Diöcese nicht allein dem Historiker, sondern gerade auch dem Geographen und Topographen höchst wertvolles Material. In den vorliegenden Band (seit 1890) sind aufgenommen Beiträge zur Geschichte der Karthause und der Pfarre Gaming, der Pfarren Idolsberg, Würmla, Strengburg, Khünering, Obergrünbach, Döllersheim, Marbach am Walde, Grosspoppen, Hoheneich und Traismauer, ferner S. 406—410 ein Aufsatz über „vermuthliche Zeichenwarten und Signallinien aus der Kampfgegend nach Pöchlarn und Melk“ (Nr. 619 b) und je ein Personen- und Ortsregister. Möge das Unternehmen, in dessen Fortsetzung seine Mitarbeiter eine Ehrensache des Sprengels erkennen, auch anderwärts in den Kreisen der ländlichen Geistlichkeit Nachahmung finden. Schuster.

633. **Endl P. Friedrich:** Studien über Ruinen, Burgen, Kirchen, Klöster etc. des Horner Bodens. 1. Bd., 1. H. Altenburg. 8°. 44 S. ill. — Enthält einen „kurzen Abiss der Geschichte des Horner Bodens“, in welchem die Behauptung, die deutschen Bewohner der Gegend um Horn seien von Norden her eingewanderte Markomannen = Bajuwaren, zum mindesten unbewiesen erscheint, ferner eine flüchtige Übersicht über die Geschichte Horns und der Rosenburg und endlich eine Beschreibung dieses Schlosses mit dem Facsimile seiner Abbildung aus Vischer's Topographie. Schuster.

634. **Carnuntum.** D. R. XVII, 458—463 m. K. 1 : 42.000. — Kurze Skizze der Lage und Bedeutung Carnuntums und seiner wichtigsten Sehenswürdigkeiten, vornehmlich auf Grund des G. J. I. Nr. 330 angezeigten Führers. Sieger.

635. **Bühl Josef:** Heimatkunde des politischen Bezirkes Hietzing Umgebung. Her. v. Lehrervereine „Liesing und Umgebung“. m. 1 K. Liesing. 8°. 95 S. — An eine gedrängte Übersicht der physikalischen und politischen Geographie des Bezirkes reihen sich Daten über den k. k. Thiergarten und eine historisch-topographische Darstellung der Ortsgemeinden des Bezirkes. Giannoni.

636. **Aus Alt-Krems.** Festgabe zum 900jährigen Jubiläum der ersten urkundlichen Erwähnung der Stadt Krems. Her. v. städt. Museum. Lex.-8°. XVI, 94 S. 72 Abb. 40 T. Krems, Österreicher.

637. a) **Žák Alphons:** Eibenstein und Primersdorf, zwei Schlösser an der Thaya im Waldviertel. Bl. Ver. Ldk. 172—420. — b) **Kiessling F. X.:** Die Trümmerburg Eibenstein ebd. 420—461, mit 2 Grundrissen. — Žák erörtert in überaus ausführlicher Weise an der Hand archivalischer Tabellen die Geschichte der genannten Orte und des Geschlechtes der Eibensteiner und bietet ziemlich viel topographisches und historisch-topographisches Material. Kiessling, dessen Aufsatz übrigens im Inhaltsverzeichnis des Bandes nicht besonders ausgewiesen wird, gibt eine genaue Beschreibung und versucht in eingehender Weise die Reconstruction der genannten Ruine. Schuster.

638. **Kg. (Kiessling):** Eine Wanderung durch den Tafagau. „Bote aus dem Waldviertel“. S. 409—418. — Verf. berührt ausser der landschaftlichen Eigenthümlichkeit auch die geschichtliche Vergangenheit einzelner Punkte dieses die Stadt Horn umschliessenden Gaus. Schuster.

639. **Starzer Albert, Dr.:** Archivalische Notizen. Bl. Ver. Ldk. 130—145. — Kurze Übersicht in Regestenform über eine Reihe von Urkunden und Urkundenabschriften des 16. und theilweise des 17. Jhd., die sich auf locale Verhältnisse in Niederösterreich beziehen und die der Verf., theils im Archive des kärntnerischen Geschichtsvereines, theils im oberösterreichischen Landesarchive gesammelt hat; die Nachforschung war besonders für die Orte Petronell, Regelsbrunn und Trautmannsdorf ziemlich ergiebig und die Publication enthält manche beachtenswerte Hinweise auf damalige Besitzverhältnisse. Schuster.

**Localtopographische Literatur 1895** s. Donabaum J. in Bl. Ver. Ldk. 1896, 485 ff.

Wien. (Vgl. Nr. 77, 80, 81, 380 ff., 492, 505, 627 u. a., ferner Donabaum Bl. Ver. Ldk. 1896, 494 ff.)

640. a) **Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien f. d. J. 1893.**

11. Jhg., bearb. v. S. Sedlaczek u. Dr. W. Löwy (Mitth. d. statist. Dep. d. Stadt Wien), gr.-8°. XIV, 731 S. Wien, Braumüller Comm. Vgl. oben Nr. 80.

b) **Statistische Daten über die Stadt Wien f. d. J. 1893.** 16°. VII, 34 S. ebd. — Das Jahrbuch zerfällt in 21 Abschnitte: I. Meteorologische Verhältnisse. II. (tägliche) Wasserstände (Donau und Grundwasser), III. Gemeindegebiet, IV. Bau- und Wohnstatistik, V. Stand und VI. Bewegung der Bevölkerung, VII. Wahlen, VIII. Gemeindeverwaltung (Personal, Geschäftsführung), IX. Ökonomische Verhältnisse, X. Steuern, Regalien, XI. Militärangelegenheiten, XII. Rechtspflege, öffentl. Sicherheit, XIII. Confessionelle Angelegenheiten, XIV. Bildungswesen, XV. Gesundheitswesen, XVI. Lebensmittelversorgung, XVII. Gewerbe, gewerbl. Angelegenheiten, XVIII. Sparcassen, Pfandleihanstalten. XIX. Verkehr, XX. Vereinswesen, XXI. Armenwesen, von denen nur I.—VI., XV.—XVII. und XIX. den Geographen näher angehen. In IX. werden u. a. auch Strassenwesen, Wasserleitung, Beleuchtung, öffentliche Gartenanlagen, Canalisierung behandelt. 1893 kamen von 17.812.17 ha Gemeindegebiet auf Baulichkeiten 12.09, auf Gärten 13.04, Weingärten 3.34, Wald 13.04, Äcker, Wiesen und Weiden 42.26%, der Rest auf unproductive Flächen, Strassen, Wege, Bahnen, Gewässer. 411 Neubauten, 616 Zu- und Umbauten bereicherten Wien um 8086 Wohnungen mit 10.182 Zimmern, 5407 Kammern, 2261 Vorzimmern, 8012 Küchen, wogegen durch 196 ganze oder theilweise Demolierungen 1363 Wohnungen (1923 Z., 980 K., 99 Vorz., 1318 Küchen) wegfielen. Einschliesslich der im Bau befindlichen betrug die Häuserzahl zu Ende des Jahres **30.645**. Die Bevölkerung ist für Ende 1893 auf 1.428.006 berechnet worden (vgl. Nr. 381). Lebendgeburten 47.448, Todesfälle 34.515 (23.26 per 1000 Einw.). — Der Postverkehr 1893 umfasste 252,762.331 abgeschickte, 114,027.601 angekommene Briefpostsendungen, wozu 1,821.499 Rohrpostsendungen kommen, der Fremdenverkehr 318.211 Personen, davon 164.710 aus Österreich, 73.685 aus Ungarn, 28.024 aus Deutschland, 13.531 aus Russland u. s. w. Eingehende Daten werden uns auch über den Flussschiffahrts- und Eisenbahnverkehr in Wien mitgetheilt, die hier anzuführen der Raum fehlt. Die allgemeine Gewerbestatistik ist auf Grund der Handelskammerberichte, doch in anderer Anordnung bearbeitet. — Das kleine Heftchen „Statistische Daten“ gibt das allerwichtigste aus den Abschnitten III bis VI u. VIII bis XXI in knappem Auszuge, dazu Bevölkerung der Landeshauptstädte, Areal und Einwohner der Kronländer und der Staaten Europas. — Hier sei auch auf das 1895 erschienene officielle Werk „Die Gemeinde-Verwaltung der k. k. Reichshaupt- u. Residenzstadt Wien i. d. J. 1889—1893“ XXVII, 742 S. hingewiesen. Sieger.

641. **Mittheilungen des statistischen Departements des Wiener**

**Magistrates:** a) **Wochenberichte** f. d. J. 1895 (52 Nr. à 4 S. 4<sup>o</sup>). 12. Jhg. N. Folge. b) **Monatsberichte** f. d. J. 1895. 12. Jhg. 4<sup>o</sup>. 180 S. (Die letzten Hefte beider Publicationen natürlich erst 1896 erschienen). — Die Wochenberichte geben 1. meteorolog. Verhältnisse, 2. Grundwasserstand von 10 Brunnen, 3. Donauwasserstand im Hauptstrom und Canal, 4. Grundfläche und Bevölkerung, 5. Trauungen und Geburten, 8. Todesfälle in der Woche mit vielen Details, 6. Krankheitsanzeigen, 7. Lebendgeburten und Todesfälle in einigen grösseren Städten in der jeweiligen Vorwoche. 9. Daten über



Approvisionnement. Der Monatsbericht behandelt ausser den unter 1., 2., 3., 4., 5., 8., 9. angeführten Gegenständen auch eingehend: Fremdenverkehr, Civilen, Confessionsänderungen, Sanitätswesen, Versorgungshäuser, die Hochquellenwasserleitung und eine Reihe von finanziellen und administrativen Dingen. Zu jedem Hefte sind „besondere Mittheilungen“ beigegeben, aus denen für Jhg. 1895 hervorgehoben seien: Die Bewegung der Bevölkerung Wiens i. J. 1894 (14 ff.), Übersicht der meteorol. Verhältnisse 1894 (46), Statistik der Infectionskrankheiten 1894 (60). Sieger.

642. **Resultate der Beobachtungen über die Grund- und Donauwasserstände**, dann über die **Niederschlagsmengen in Wien** für die Periode vom 1. December 1893 bis 30. November 1894 (11. Jhg.). Erhoben und zusammengestellt vom Bauamte der Stadt Wien. Wien, 8°. 167 S. Im Selbstverlag des Magistrates. Forster.

643. **Andere officielle Werke**: Bericht über die vom k. k. Ackerbauministerium einberufene Expertise betreffend die landwirtschaftliche Verwertung der **Wiener Abfallwässer** 1893/4. Wien. Ackerbau-Min. gr.-8°. 76 S. 2 Tab. 3 Profiltafeln. Ref. Öst.-ung. Rev. 391 ff. — 2. Jahresbericht der Commission für die **Wiener Verkehrsanlagen** über 1894. Ref. Z. Ing. V. 351 f. — Officielles **Stadtbahnproject** auf Grund amtl. Angaben etc. eingez. im Plan v. Wien 1:25.000. 5. Aufl. 66 × 84·5 cm. Fbdr. Wien, Lechner, Comm. — **Stadtregulierung** vgl. Donabaum a. a. O. 503. — **Lagerhaus** Sieger.

644. **Pizzala**: Die Bauthätigkeit Wiens im Jahre 1894. Woch. Gew. Ver. 705 f. — Im Jahre 1894 wurden 194 Gebäude ganz, 50 theilweise demolirt. Der grösste Zuwachs neuer Wohnungen zeigt sich auf der Landstrasse und in Ottakring. Karschulin.

645. **Penck**: Die geographische Lage von Wien Schr. Ver. z. Verbr. XXXV, 673. Vgl. G. J. I. Nr. 342 (1895 erschienen).

646. **Quellen zur Geschichte der Stadt Wien**. Her. mit Unterstützung des Gemeinderathes vom Alterthumsverein, red. v. Dr. Ant. Mayer. 1. Abth. Regesten aus in- und ausländischen Archiven mit Ausnahme d. Archivs d. Stadt Wien. 1. Bd. gr.-4°. XI, 363 S. Wien, Konegen, Comm. 2. Bd. 1896 (erschien 1895). VIII, 388 S. ebd. — Wird später im Zusammenhang kurz besprochen werden. Sieger.

647. **Nagl J. W.** Dr.: a) „Schottwien“. „Alt-Wien“. S. 33—36. b) „Der Name Wien — deutsch!“ ebd. S. 51—59. — Im ersten Aufsatz wird die erste Silbe des Ortsnamens „Schottwien“ als mit „Schatten“, mundartlich „Schâdn“ zusammenhängend erklärt; für den zweiten Theil des Wortes wird die muthmassliche Bedeutung der übrigen im südostdeutschen Sprachgebiete vorkommenden Ortsbezeichnungen herangezogen, die mit „Wien“ combinirt sind, ohne jedoch hier den Stadtnamen „Wien“ bereits einzubeziehen, und die Bedeutung „Vertiefung“, „Graben“, die für die Localität von Schottwien besonders naheliegend erscheint, als die wahrscheinlichste bezeichnet; danach würde „Schottwien“ „lichtlose Schlucht“, „Abgrund der Finsternis“ oder dergl. bedeuten. — Der zweite Aufsatz knüpft an die Ausführungen Th. v. Grienberger's (G. J. I. Nr. 546) an, indem er dessen negatives Ergebnis, „dass der Name der Stadt von dem alten Vindobona vollständig zu trennen ist,“ annimmt, weist aber für die positive Erklärung nicht auf das slavische urkundlich aus dem XIV. Jahrhunderte beglaubigte „Wyedyne“, sondern auf das „Wa“ unserer städtischen, und „Woa“ unserer bäuerlichen Mundart und dessen Verbindungen „Wanwitz“, „wanacks“, „'oanegl“ etc. im Sinne eines Deficiens, eines Mangels, einer Vertiefung, eventuell einer Bodensenkung hin. Die Möglichkeit der sprachlichen Identität unseres Stadtnamens mit dem mundartlichen „Woa“ und dem gemeingermanischen „wan“, wird in einem Excurse

zu erweisen gesucht, der sich besonders auf das Bestreben der Schriftgelehrsamkeit stützt, die Nachschlagslaute „oa“ und „ea“ durch reine Vocale zu ersetzen, der aber leider noch keine bestimmte Antwort darauf zu geben vermag, wie denn das geschriebene „Vienni“ des 11. Jahrhunderts in der Mundart jener Zeit gesprochen worden sein müsste. Schuster.

648. **Umlauf Friedrich**, Dr.: **Namenbuch der Stadt Wien**. Die Namen der Strassen und Gassen, Plätze und Höfe, Vorstädte und Vororte im alten und neuen Wien erklärt. Wien, A. Hartleben. 8°. 205 S. — Nach einer Einleitung, welche die verschiedenen Phasen der Namegebung im Weichbilde Wiens erläutert, sucht das vorliegende Buch die Erklärung sämtlicher Wiener Localnamen in alphabetischer Ordnung zu geben. Auf die Beifügung urkundlicher Belegstellen für die Erklärung der mittelalterlichen Bezeichnungen wurde unter Hinweis auf die volksthümliche Absicht der Publication verzichtet; bei einigen derselben ist denn auch ein Irrthum unterlaufen (so wird „Erdberg“ in der Einleitung S. 15 von Erdbruch statt von Erdburg abgeleitet, „Simmering“ S. 17 und 174 als Dorf eines Sigiman, statt eines Sintman erklärt, für die Deutung von Sievering in der Einleitung S. 18 der heil. Severin herangezogen; andere Berichtigungen finden sich in Stieböcks scharfer Recension in der Zeitschrift „Alt-Wien“ S. 45 ff.). Die Beifügung eines Verzeichnisses sämtlicher noch vorhandenen Hausnamen und Hauswahrzeichen in einer künftigen Auflage wäre sehr dankenswert. Ref. D. R. XVII, 383, M. G. G. 190, G. Jb. XVIII, 72, „Alt-Wien“ IV, 45 ff. — Hier sei auch **Kisch W.**: **Die alten Strassen und Plätze v. Wiens Vorstädten etc.** (wesentl. culturgeschichtlich, reich illustriert) gr.-4°. 638 S. Wien, Friedländer, erwähnt. Schuster.

### Wirtschaftsgeographie.

649. **Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich während des Jahres 1894**. An das k. k. Handels-Ministerium erst. v. d. Handels- u. Gewerbekammer in Wien. Wien. 8°. XXX, 611 S. — Das Wirtschaftsjahr 1894 ist dadurch charakterisiert, dass der Überschuss des Wertes der Ausfuhr gegenüber dem der Einfuhr bedeutend gesunken ist; dabei zeigt sich aber im ganzen eine normale Weiterentwicklung des Wirtschaftsprozesses. In Wien wird das Geschäftsleben günstig beeinflusst durch die in Angriff genommene Ausführung der Wiener Verkehrsanlagen und durch zahlreiche Neubauten und Umbauten von Häusern. Die Erzeugung des Bieres ist 1894 in Niederösterreich auf 3,472 661 hl gestiegen, der Verbrauch in Wien, im Zusammenhange mit der regen Bauhätigkeit auf 2,460.178 hl und die dafür entrichtete Verzehrungssteuer sammt Gemeindegzuschlag auf 4,920.356 fl. Dagegen ist die Einfuhr von Wein und Most in Wien trotz der Zunahme der Bevölkerung nicht gestiegen. Bemerkenswert ist der endliche Aufschwung der Uhrenindustrie in Karlstein. Die Verhältnisse der Sensenindustrie waren in diesem Jahre glänzend. Im allgemeinen leidet die Industrie des Kammerbezirks unter der verschärften Concurrenz von Ungarn und Böhmen und unter dem Eindringen deutscher Fabrikate. Es ist eine seltene Ausnahme, wenn sich die Ausfuhr eines einheimischen Artikels nach Deutschland hebt, so der Verkehr in Alpaccasilber, Alpacca- und Reinnickelwaren. Grosse Einbusse erlitten die Ausfuhr von Margarin und die Erzeugung von Clavieren in Wien. Die Ausfuhr von Möbeln hat beinahe ganz aufgehört, das einst so blühende Exportgeschäft von Schuhwaren nach dem Oriente ist fast ganz verloren gegangen. Solchen traurigen Thatsachen stehen nur wenig erfreuliche gegenüber, und diese betreffen nicht ganze Industriezweige, sondern nur einzelne Specialitäten derselben. Die Verhältnisse der Industrie auf dem Lande sind im allgemeinen nur etwas günstiger als die Wiens. Ref. Handels-

museum 429 f. Auszüge ebd. 434 f. (Drechslerwaren), 510 (Porzellanindustrie). Ö. Z. B. H. 491—495, 504—507 (Metallindustrie). — Ref. über den statist. Bericht 1890. (G. J. I. Nr. 350) Volksw. Woch. XXIII, 49. Cicalek.

650. **Schullern-Schrattenhofen**, Dr. H. v.: Die Bewegung im bäuerlichen Grundbesitze Niederösterreichs. St. M. 248—254. — Bespricht die Erhebungen, welche die Grundlage der niederösterreichischen Landesgesetze zum Schutz des kleinen Grundbesitzes bilden, vom statistischen und socialen Standpunkte aus. Sieger.

651. **Der niederösterreichische Weinbau im Mittelalter**. Österr. Landzeitung. Krems. Jhg. 1895, Nr. 15, S. 1f. — Kurze Notiz, vornehmlich über die Wachau, die obigen umfassenden Titel nicht rechtfertigt. Giannoni.

652. **Sknoržil F. M.**: Zur Geschichte des Wiener Heurigen. „Alt-Wien“, 141—143, 160—162, 194—198. — Befasst sich weniger mit der Geschichte des Weinbaues und der territorialen Ausdehnung der Weinberge auf dem Boden der Wiener Vorstädte und Vororte, als mit der Entwicklung des Weinausschankes (Leutgebens) im Weichbilde Wiens. Schuster.

653. **Sknoržil F. M.**: Der Safranbau in Alt-Wien und anderswo. „Alt-Wien“, 127—129. — Der kurze Bericht erörtert die Ausdehnung und Bedeutung, welche die Safrancultur auf dem Boden des heutigen Wien und in Niederösterreich während des Mittelalters gewonnen und theilweise, so besonders um Meissau, bis heute bewahrt hat. S. 127 findet sich ein störender Druckfehler, da das Jahr 1365 mit der Regierung Kaiser Friedrichs III. in Verbindung gebracht wird. Schuster.

654. **Möller W.**: a) Geschichte der Entwicklung der k. k. Schwefelsäurefabrik in Unter-Heiligenstadt. gr.-8<sup>o</sup>. 14 S. m. Fig. (Monogr. d. Museums f. Gesch. d. österr. Arbeit, VI. H.) Wien, Hölder. — b) dasselbe in Mitth. d. technolog. Gewerbemuseums 1895, Nr. 4—6.

655. **Riedl Richard**: Die Kleineisen-Industrie in Ybbsitz und Waidhofen. Woch. Gew. Ver. 170—171, 182—183, 223—224 und 234—235. — Der Vortrag erörtert den örtlichen Umfang, die Bezugsquellen des Rohmaterials, die Absatzwege und das technische Verfahren dieser alten Industrie und untersucht dann in ausführlicher Weise die Ursachen ihres Niederganges und die Möglichkeit, demselben entgegenzuwirken. Schuster.

## **Oberösterreich u. Salzburg.** (Vgl. Nr. 133, 157, 551, 555 f. u. ö.)

656. **Seibert A. E.**: Landeskunde von Oberösterreich. Methodisch für den Lehrgebrauch bearbeitet. Mit 10 Holzschn., 1 Karte und 3 Kartensk. Wien, Lechner. gr.-8<sup>o</sup>. 116 S. — Das Werkchen ist als erstes Heft methodisch bearbeiteter Texte zu den bekannten Schul-Wand- u. Handkarten von Dr. K. Schöber zu betrachten, wie Schöber in einem Vorworte ausführt. (Vgl. Nr. 621.) — Im ersten allgemeinen Theile (24 S.) gibt Seibert eine vorzügliche Anleitung zum Kartenverständnisse überhaupt; der zweite Theil, die eigentliche Landeskunde (S. 25—98), enthält in gedrängter, aber gut lesbarer Form eine Übersicht des geographisch Wissenswertesten, wobei in sehr dankenswerter Weise das Relief aus dem geologischen Aufbau erklärt, die Hydrographie, Klimatologie und die wirtschaftlichen Verhältnisse aus demselben hergeleitet werden. Im Anhange endlich sind S. 99—116 die wichtigsten Daten der Statistik unter Heranziehung graphischer Darstellungen beigebracht, das Schöber'sche Handkärtchen v. Öst. ob der Enns u. Salzburg ist beigeheftet; ausserdem versinnlichen 3 Skizzen von Prof. Seibert die politische Eintheilung, die relative Einwohnerzahl und den geologischen Aufbau des Erzherzogthums. Ref. Z. Schulg. 248. Comenda.

656 a. **Seibert A. E.**: Landschaftsbilder. Beiträge zur Heimats-

kunde von Oberösterreich. Für den Unterricht bearb. Wels, J. Haas. Ref. Z. Schulg. 222.

657. **53. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum.** Linz. Vgl. G. J. I. Nr. 352. — Enthält nichts Geographisches. Sieger.

658. **Reisebücher und Lokalführer.** Vgl. Nr. 540. — **Bühler A.:** Salzburg u. seine Fürsten. Ein Rundgang durch die Stadt und ihre Geschichte. 2. Aufl. 8°. V, 288 S. Reichenhall, Bühler. — **Geuter K. P.:** Ill. Führer durch das Salzkammergut u. Salzburg m. Umg. M. Ans., 1 Pl., 1 K., 1 Pan. 8°. 65 S. (Städtebilder u. Landschaften Nr. 145, 146.) Linz, Städteb.-Verl. — **Guide** à travers le Salzkammergut et Ischl en particulier. 12°. X, 76 S., 1 Ans., 2 Pl., 1 K. Gmunden, Mänhardt. — **Kottowitz G., Dr.:** Curort Ischl in Österr. 2. Aufl. 12°. 52 S. 1 K. Linz, Ebenhöch. — **Schider E., Dr.:** Gastein f. Curgäste und Touristen. 9. Aufl. 12°. 86 S., 1 K., 1. Aus. Salzburg, Mayr. — **Schweiger-Lerchenfeld A. v.:** Attersee-Mondsee-Wolfgangsee, Salzkammergut-Localbahn und Schafbergbahn (Unterwegs X.). 8°. VIII, 176 S., 9 Tonb., 54 Text-Abb., 1 Pl., 1 K., 1 Pan. Wien, Hartleben. — **Steiner (Kebritsch) Jos.:** Illustrierter Führer durch Bischofshofen und Umgebung. Mit besonderer Berücksichtigung des Hochkönig. Her. von d. S. Bischofshofen des Ö. T. C. 12°. Druck von G. A. Bibus, St. Johann. 62 S., 3 Phototyp. — **Witzek's** colorierter 10 kr.-Führer durch Gmunden. Fol. 8 S., Pl. u. Abb. Prag, Witzek. Fugger, Sieger.

659. **Jäkel Jos.:** Zur Frage über die Entstehung der Taufergemeinden in Oberösterreich. Progr. Freistadt. gr.-8°. 39 S. Linz, Ebenhöch.

## Steiermark. (Vgl. Nr. 576 u. ö.)

660. **Zahn J. v., Dr.:** Steiermark im Kartenbilde der Zeiten. Vom 2. Jahrhunderte bis 1600. Hrsg. durch das steierm. Landesarchiv. Graz, qu. gr.-2°. — Die steirische Landeskunde erfuhr eine wertvolle Vermehrung durch diese, der monumentalen Geschichtsforschung angehörige Publication, die sich geradezu als Unicum darstellt, da nur Württemberg einen ähnlichen, aber nur in ganz kleinem Masse angestellten Versuch durch Regelman: Abriss einer Geschichte der württembergischen Topographie (im Jahrb. f. Statistik u. Landeskunde 1893) aufzuweisen hat. Dieses Werk, welches durch das von demselben Verf. 1893 erschienene hochwichtige „Ortsnamenbuch der Steiermark im Mittelalter“ vorbereitet wurde, ist an und für sich selten und kostbar, da es nur in einer Auflage von 50 Exemplaren erschienen ist. Das Werk, dem ein gehaltvolles und erklärendes Geleitwort vorangestellt ist, führt uns im Bilde die Entwicklung der Kartographie vor Augen und zeigt uns auch, wie lange es brauchte, bis das Gebiet um die Mur und Drau eingermassen kenntlich in der geographischen Weltansicht hervortrat. Die Sammlung reicht vom 2. Jahrh. bis 1600 und bringt auf 20 Taf., von denen einige zum Theile färbig sind, 49 Karten und Kärtchen entweder als Ab- oder Ausschnitte von grösseren Ganzen. Wie man sich vom VIII.—XIV. Jhd. das Land gedacht und kartenbildlich vorgestellt habe, ist wohl schwer zu ersehen, da der Antheil im Kartenbilde äusserst gering ist. Es gieng in dieser Beziehung aber auch manchen Grossstaaten jener Zeiten nicht besser. Erst mit den Türkeneinfällen beginnt Steiermark in die Vorstellung und Auffassung der Völker zu dringen. Aus Raummangel muss sich Ref. darauf beschränken, die Karten selbst vorzuführen: T. 1; II. Jhd., Ptolemäus v. Pelusium. Ausschnitt des Bildes von Europa um die mittlere Donau. Aus der ältesten Hdschr. der Hofbibl. zu Wien 1454. — T. 2; derselbe, Noricum, nach einer Hdschr. der Hofbibl. zu Wien 1454, sowie 4 Ausgaben: von Bologna 1472, Rom 1478, Florenz 1480 und Ulm 1482

— T. 3; IV. Jhd. Peutingersche Karte. Copie des XIII. Jhd., Ausschnitt für Noricum nach einem Kupferst. d. XVIII. Jhd. im steierm. L.-Archive. — T. 4; Weltkarten vom VIII.—XIII. Jhd., u. zw. von Alby VIII. Jhd., Saint Sever XI Jhd., des Guido XII. Jhd., im British Museum XIII. Jhd. T. 5 — T. 6; Weltkarten des XIV. bis Mitte XV. Jhd., u. zw. des Petrus Vesconte (1320), Anonyme Weltkarte aus dem XIV. Jhd., Weltkarte Borgia (nach 1410) und Genuesische Weltk. (1447). — T. 7; Popularisierung der ptolemäischen Kartenarbeiten, Steierm. betr.: 1. Karte des Hartm. Schedel in dessen Nürnberger Chronik, 1493. 2. Pilgerkarte für Deutsche nach Rom, c. 1500. 3. Modernisierung nach Ptolem. ital. Ausgabe v. 1507. 4. Zweite Modernisierung in deutscher Ausg. v. 1513. — T. 8; 1. Ptolem., bearbeitet v. Lor. Fries 1522. 2. Ostgrenze v. Steierm. aus Tannstetter's Karte v. Ungarn 1528. 3. Abschnitt der Wegkarte A. Glockendons f. Deutschl. 1533. — T. 9; Modernisierung des Ptolem. v. S. Münster 1540 u. Abschnitt der deutsch. Wegkarte gegen 1550. — Taf. 10; 1. Aus Karte v. Deutschland d. Giac. Gastaldi 1552. 2. Aus Karte v. Deutschland d. Mich. Tramezino 1553. 3. Aus Karte v. Europa d. Chph. Froschauer 1556. 4. Von demselben 1556. — T. 11; 1. Ostgrenze der Steierm. nach Dom. Venetiano 1552. 2. Ausschnitt aus Karta d. Fabius Licinius nach Gastaldi 1559. 3. Abschn. aus der Landtafel v. Deutschland d. Til. Stella 1560. — T. 12 u. 13; Erste Specialkarte f. Steierm. 1561. Aus Lazius Typi chorographici provinciar. Austriae, Wien. — T. 14; 1. Karte des Ferando Bertelli 1562. 2. Karte d. Gastaldo 1564. 3. Wegkarte aus Deutschland nach Rom 1569. — T. 15; 1. Karte v. Südsteierm. aus Ortelius 1570. 2. Kärtch. d. de Necker aus dessen Planisphäre 1574. 3. Kärtch. v. Hogenberg 1576. — T. 16; Zweite Specialkarte f. Steiermark 1578, aus Cellarius, Speculum orbis terrar., Antwerpen. — T. 17; Dieselbe, Abschn. der Karte Austriae ducatus, 2. Th., Bl. 11. — T. 18; Ausschn. aus Cellarius: Specul. orb. ter. 1. Steierm. südl. der Drau. Karte v. Illyricum, 2. Th., Bl. 12. 2. Steierm. als Theil d. mittleren Donaugebietes, 2. Th., Bl. 21. 3. Steierm. als Theil des deutsch. Reiches, 2. Th., Bl. 1. — T. 19; Dritte Specialkarte v. Steiermark (unbekanntem Namens) 1580. — T. 20; Vierte Specialkarte von Steiermark v. G. Mercator, 1589. — Besprech. „Wiener Zeitung“ v. 5. Juni 1895. „Mch. Allg. Zeit.“ Beil. 297 (Krones). Kapper.

661. **Felsner Jos.:** Pettau und seine Umgebung. Topographisch-histor.-statistische Skizzen. Ill. v. Al. Kasimir. Pettau, W. Blanke. 8°. 157 S., 5 Vollbilder, 14 Text-Ill. — Dieses Büchlein, das sich schon äusserlich sehr nett präsentiert durch den aus Vischer's Topographia stammenden Stich von Alt-Pettau, soll in erster Linie ein Reisehandbuch sein. Diesen Zweck erfüllt es vollkommen. Vorangestellt ist eine poetische Widmung und eine Einleitung „Nach Pettau“ (1—12). Sodann bringt der Verf. eine prägnant abgefasste Geschichte der Stadt, geschöpft aus gedruckten Quellen (13—39). Der übrige Theil ist topographisch-statistischen Inhaltes und bringt (40—57) Lage und Klima von Pettau, (58—71) „Ein Spaziergang durch die Stadt, (72—99) Pettau's alte Bauten und Denkmäler und (100—135) „Ausflüge in die Umgebung“. Der Statistik ist S. 136—153 eingeräumt und bis 157 reicht das Schlusswort. Kapper.

662. **Slekovec Math.:** Wurmberg. Topographisch-historische Skizze. Mit 1 Abb. (S.-A. aus der Zeitschr. „Slov. Gospodarja“.) Aus dem Sloven. übersetzt v. J. M., Marburg. 8°. 82 S. — Diese von warmem Localpatriotismus getragene Studie gibt I. eine genaue Beschreibung des Schlosses und seiner schönen Rundschau, II. eine Geschichte desselben. Aus dieser wäre von Wichtigkeit wegen der vielen darin enthaltenen Ortsbenennungen der Gütertheilungsvertrag zw. Anna Gräfin v. Schaunberg und Agnes v. Stubenberg v. 22. Dec.

1441 (S. 41—52). In III. wird Grösse und Ertragfähigkeit der Herrschaft behandelt. Das Titelbild ist eine schlechte photographische Reproduction. Kapper.

663. **Gasparitz Ambr., Dr.:** Reun im vierzehnten Jahrhundert. Mitth. d. hist. Ver. f. Steierm. 43. H. S. 3—91. — Diese Abhandlung, die uns sowohl mönchisches Leben als auch den ausgedehnten Besitzstand dieses Klosters, dessen Mönche eifrige Förderer und Träger germanischer Cultur im steierischen Mittellande waren, zu einer Zeit, als dasselbe noch spärlich mit Ortschaften besät war, in seiner höchsten Blüte schildert, sei hier erwähnt, weil die vielen darin enthaltenen Ortsnamen für die historische Topographie der Steiermark von Wichtigkeit sind. Kapper.

664. **Hess Heinr.:** Special-Führer durch das Gesäuse und durch die Ennsthaler-Gebirge zwischen Admont und Eisenerz. 3. Aufl. Wien. Artaria & Co. 12<sup>o</sup>. XVI, 211 S., 23 Abb., 1 K. — Ein vornehm ausgestattetes Reisebuch, das auch eine kurze Übersicht über Umfang, Gliederung und Grenzen, Flora, Fauna und einen kurzen Abriss des geologischen Baues bringt, sowie die bezügl. Literatur und Kartenwerke zusammenstellt. Beigegeben ist G. Freytag's Specialtouristenkarte im Massstabe 1:50.000. Ref. M. A. V. 178. Kapper.

665. Andere **Reisebücher u. Localführer** (vgl. Nr. 540 und 627): **Kienast F. A.:** Admont u. seine Umgeb. 3. Aufl. (Städtebild. u. Landsch. red. v. K. P. Geuter, Nr. 151). 8<sup>o</sup>. VI, 50 S. 15 Ans. Linz, Städteb.-Verl. — **Paltauf C. S., Dr.:** Bad Neuhaus bei Cilli. 3. Aufl. 8<sup>o</sup>. VII, 82 S. m. Titelbild. Wien, Braumüller. — **Witzek's** 10 kr.-Führer durch Aussee. Fol. 8 S., Pl., Abb. Prag, Witzek 1894. Steger.

666. **Statistischer Bericht der Handels- und Gewerbekammer in Graz** über die volkswirtschaftlichen Zustände ihres Bezirkes im Jahre 1890, beziehungsweise in den Jahren 1886 bis 1890 erstattet an das hohe k. k. Handelsministerium. Graz. Handels- und Gewerbekammer. 8<sup>o</sup>. VIII. und 483 S. — Der detaillierten Beschreibung der industriellen Grossbetriebe nach dem Stande im Jahre 1890 (261—297) entnehmen wir, dass in diesem Jahre die Eisenindustrie des Kammerbezirkes Graz, ohne die Erzeugung von Maschinen und Fahrrädern, Waren im Werte von 9,322,078 fl. erzeugte. Von dieser Summe entfielen auf Sensen (1,721,000 Stück), Sicheln (1,210,000 Stück), Strohmesser und Hackenwaren 754,482 fl., auf Draht und Drahtstiften 2,994,300 fl., auf das Schienenwalzwerk in Graz 2,000,500 fl., auf Eisen- und Stahlraffinerien 1,811,334 fl. An die Eisenindustrie reihen sich nach ihrer Wichtigkeit Bierbrauereien mit 8,167,069 fl., Papier- und Holzstofffabriken mit 5,310,960 fl., Baumwollspinnereien mit 1,480,645 fl. und chemische Fabriken mit 951,849 fl. Grösseren Umfang hat auch noch die Erzeugung von Maschinen, Zinkwaren, Kupfer- und Messingwaren, Tuch und Loden, Schuhwaren und Glas. Cicalak.

## Kärnten.

667. **Reisebücher u. Localführer** vgl. Nr. 540; **Kötschach** und das obere Gailthal, her. v. Verschönerungsverein Kötschach. 8<sup>o</sup>. 36 S. m. Abb. Kötschach (Klagenfurt, J. Heyn). — **Kotz D.:** Seebad Millstatt und der Millstätter See in Kärnten (Österr. Heimatbilder, Nr. 1 u. 2). 12<sup>o</sup>. 35 S. m. Ill., Klagenfurt, Raunecker. — 100 Spaziergänge am **Wörthersee**, her. v. d. S. Klagenfurt d. D. u. Ö. A. V., 12<sup>o</sup>. V, 88 S., Ill., 1 K. Klagenfurt, Kleinmayr. Sieger.

668. **Hauser Karl, Bar.:** Römerstrassen-Studien. Carinthia I., 161—168. — a) Der Thurm in Althofen. Hauser sagt, es sei auch in Kärnten mit Sicherheit anzunehmen, dass die Römer ihre Strassen nicht leicht durch enge Thäler oder Schluchten führten, sondern mit Vorliebe über Anhöhen

zogen. Fanden sie doch schon aus der Kelteneit Strassen vor, welche von Völkern gebaut waren, die auf Höhen wohnten, mussten sie doch ferner Felsensprengungen vermeiden und mit dem Brückenschlagen sparen. Nach Hauser führte schon vor der Besitzergreifung Kärntens durch die Römer eine gutgebaute Strasse von Virunum nach Norden am Hochosterwitz vorbei durch das Felsenthor bei Pölling vorbei über Stammersdorf und Kappel nach Silberegg und von da über Guttaring nach Hüttenberg, dem Candalicæ Ankershofens. Ein zweiter Arm gieng wohl über Altenmarkt unter Althofen und über den Moraniberg. Später gieng die Poststrasse nach Juvavum über Matucaium in der Gegend des heutigen Treibach, wo sie sich derart gabelte, dass der eine Arm durch das Gurkthal nach Juvavum, der andere an Althofen vorbei nach Ovilava führte. An der steilen Anhöhe von Althofen scheint ein Thurm gestanden zu haben, doch ist es sehr zweifelhaft, dass der alte viereckige Thurm daselbst, welcher als Römerthurm gilt, in die römische Zeit zurückreiche. Derselbe ist in seiner jetzigen Gestalt ein Theil der mittelalterlichen von den Salzburger Erzbischöfen erbauten Festungswerke Althofens. — b) Das Königreich. In St. Stephan und St. Salvator bei Friesach fand A. Zussner Spuren römischer Niederlassungen und Eisenschlacken, sowie südlich auf den Höhen oberhalb Friesach nach silberhaltigen Erzen gegraben wurde. Es war demnach bei Friesach in der Römerzeit ein nicht minder wichtiges Montanrevier als in Hüttenberg. Daher sind in dieser Gegend, das Königreich genannt, römische Niederlassungen und ein Netz von Verkehrsstrassen anzunehmen. Auch Einöd am Fusse des Königreiches war eine mit Eisengruben in Verbindung stehende Niederlassung. Hauser spricht überhaupt von dem grossen Einflusse der Eisenproduction auf das römische Strassennetz (vgl. Hauser, Römerstrassen Kärntens, Wien 1886, S. 27) und beweist mit Hinweis auf Mommsen (Corpus inscr. lat.), dass in Pulst-Hohenstein der Mittelpunkt der Eisenindustrie des Landes war. Im Jahre 1895 wurden unterhalb Hohenstein die Grundmauern eines Tempels der Schutzgöttin des Eisens, Isis Noreja und zwei Inschriftsteine, auf deren einem der Name eines Procurators steht, aufgefunden. Vgl. Mittheilungen der Centr. Comm. n. f. XXII, 164—166. Daselbst wird auch über prähistorische Ausgrabungen in Pulst, sowie über Funde von Hörnern und Knochen von Rindvieh in Zollfelde aus der Römerzeit berichtet. — c) Ein römisches Posthaus auf der Alpe. Auf der Höhe des Mödringberges ist eine Sennhütte in einem alten römischen Steinbaue untergebracht, der im Volksmunde römisches Posthaus genannt wird. Hauser hält diesen Bau für eine römische mutatio oder ein Hospiz und glaubt, dass der römische Strassenzug von Virunum über Treibach durch das Gurkthal nach Juvavum, der bei Strassburg das Gurkthal verliess, über den Salzerkopf und Mödringberg in die Flatzitz gelangte. An der Stelle, wo diese Strasse die letzte Kante des Gebirges ersteigen musste, habe sich dieses römische Posthaus auf der Alpe befunden. F. G. Hann.

669. **Jaksch A. v.:** Steierberg (Douernic). Ein Beitrag zur historischen Geographie Kärntens. Carinthia I, 9—15. — Der Verf., der auf ethnographische Culturnamen in Kärnten schon in seiner Schrift „über Ortsnamen in Kärnten“ (Klagenfurt 1891, Kleinmayr) S. 34—35 aufmerksam gemacht hat, beschäftigt sich in diesem Aufsätze mit einem kärntnerischen Ortsnamen, dessen Bestimmungswort eine geographische Vorstellung enthält, nämlich Steuerberg nördlich von Feldkirchen, das eigentlich Steierberg heisst, ursprünglich aber den slavischen Namen Döuernic führte. Jaksch belegt die Identität von Douernic und Steierberg urkundlich und macht ferner darauf aufmerksam, dass der Name Douernic im XII. Jahrhunderte deshalb in Steierberg umgewandelt wurde, weil der Besitzer von Douernic im Verhältnisse der Dienstmannenschaft zum Markgrafen Ottokar VI. von Steiermark stand; ferner hat sich in Steierberg noch heute ein Örtlichkeitsname erhalten, der auf das alte Douernic zurückzugehen

scheint, nämlich der nördlich von Steierberg gelegene Wernigberg. Jaksch stellt dann eine eingehende genealogische Untersuchung an, aus welcher hervorgeht, wie die Besitzer von Douernic in Kärnten in Abhängigkeit von den steirischen Markgrafen kamen. F. G. Hann.

670. **Statistischer Bericht über die volkswirtschaftlichen Zustände Kärntens** in den Jahren 1888—1892. Erstattet von der Handels- und Gewerbekammer zu Klagenfurt. Klagenfurt, Kärntner. Handels- und Gewerbekammer. 8°. 120 und 206 S. statist. Tab., 1 S. Diagr. der Klagenfurter Marktpreise. — Das einzig Erfreuliche in der wirtschaftlichen Entwicklung Kärntens ist das langsame Steigen des Fremdenverkehrs und die Vermehrung des Viehstandes. Nur der Stand der Rinder, des wichtigsten Zweiges der Viehzucht, geht zurück, weil viele Alpenweiden und Huben in Forste verwandelt oder jetzt ausschliesslich für Zwecke der Jagd benützt werden. Die Ausfuhr von Vieh und Holz sind die wichtigsten Quellen des Einkommens für Kärnten. Die altberühmte Eisenindustrie geht immer mehr zurück. Im Jahre 1892 waren nur noch an 4 Orten Hochöfen regelmässig in Betrieb, und seitdem ist auch das Eisenwerk von Prävali aufgelassen worden. Die Erzeugung von Sensen, von Bleiwaren und Bleiweiss ist von Wichtigkeit. Cicalek.

## Tirol und Vorarlberg.

671. **Achleitner A.:** Tirol und Vorarlberg. Lpzg., Payne 1894/5. Vgl. G. J. I. Nr. 385. — Dies mehr durch seine Illustrationen, als durch seinen — bes. in den letzten Abschnitten — mangelhaften Inhalt empfehlenswerte Prachtwerk wurde 1895 abgeschlossen. (Abfällige) Ref. Brixner Chronik Nr. 69 und 71, Vorarlberger Volksbl. S. 34, Bote f. Tirol u. Vorarlb. 1896. S. 834, 842, 850. Schorn.

672. **Steub Ludw.:** Drei Sommer in Tirol. 3. Aufl. 2 Bd. 8°. XI, 405 u. 447 S., m. K. München, H. Hugendubel. — Von L. Steub junior besorgte u. z. Th. ergänzte 3. Auflage des berühmten Werkes. Ref. G. Z. 533, Mch. Allg. Zeit. Beil. Nr. 203. Globus LXVII, 97. Schorn.

673. **Defregger Fr. v.:** „Vom Land Tirol.“ In Bildern von Defregger. Schilderungen von Max Haushofer, Landwirtschaftsskizzen von Alfr. Haushofer. Imp.-4°. III, 95 S. mit 29 Photogravuren. München, F. Hanfstängel. — Prachtwerk (Preis 50 M.). Schorn.

674. **Brentari Ottone:** Guida del Trentino. (Führer durch Süd-Tirol), II. Theil: Trentino orientale, als XVIII. Annuario der Società Alpinisti Tridentini erschienen in Bassano, Sante Pozzato. 8°. VIII, 401 S., 11 T., viele Ansichten und 1 Panorama vom Rosengarten. — Während der von demselben Vereine im J. 1891 als 15. Annuario herausgegebene I. Theil das an der unteren Etsch und an der Brenta (Valsugana) gelegene südöstliche „Trentino“ behandelt, bespricht dieser Theil das Etschthal von Trient bis Bozen, das Eisack- und Rienzthal bis nach Toblach, ferner das Avisio- und Cismone-  
thal und die Südtiroler Dolomitenregion (im letzten mit „Monti“ bezeichneten, 160 S. starken Abschnitte). Dieses ausführliche Werk unterrichtet über Geschichte, Statistik, Viabilität, Bevölkerung, deren Sprache, Sitten, Handel und Industrie, sowie über Agricultur und Bergwerke etc. des betreffenden Landabschnittes. Durch die reiche Fülle von Material und bibliographischen Notizen macht es sich besonders empfehlenswert. — Ref. M. A. V. 1896, 267 (abfällige Kritik des touristischen Theiles). Zini, Schorn.

675. **Rapp L.:** Topographisch-historische Beschreibung des Generalvicariates Vorarlberg. — Von diesem wichtigen Lieferungswerke erschien 1895 ein Theil des 1897 abgeschlossenen 2. Bandes. Es wird im G. J. I. 1897 besprochen werden. Schorn.



676. **Hörmann Ludw. v.:** Wanderungen in Vorarlberg. 8°. VII, 126 S., mit 1 Kärtchen von Vorarlberg. Wagner'sche Univ.-Buchh. Innsbruck. Hrg. vom Landesverband für Fremdenverkehr in Vorarlberg. — In 13 prächtigen Wanderbildern (Im Alemannengau, Bregenz, Bregenzerwald, Rheinthal, Feldkirch, Im Gamperdonathal, Im inneren Walgau, Bludenz, Montavon, Brandnerthal, Walsertal. Über die Zürscher Alpe nach Lech und Schröcken, Über Sibratsgöll ins kl. Walsertal) führt uns der landes- und volkskundige Verf. das ganze Land jenseits des Arlberg vor. Vgl. auch denselben: Im Vorarlberger Rheinthal. Münch. Allg. Z. Nr. 196 und über den Kristberg ins Montavon. Bote f. Tir. u. Vorarlb. S. 1292 u. 1300. — Ref. P. M. 1897, Nr. 75 a. Schorn.

677. Andere **Reisebücher** (vgl. Nr. 540 u. 682). **Bädecker K.:** Die Schweiz nebst den angrenzenden Theilen von Oberitalien, Savoyen und Tirol. Handbuch für Reisende. 12°. XXVIII, 476 S. mit 47 K., 12 Stadtplänen und 12 Panoramen. 26. Aufl. Leipzig, K. Bädecker. — Bädecker, vgl. a. Nr. 540. — **Baumberger Georg:** Questala via! Volks- und Landschaftsbilder aus Tirol. St. Gallen, Hasselbrink & Ehrat. 8°. VII, 290 S. — Verfassers Betrachtungen und Erinnerungen aus der Sommerfrische in den Tiroler Bergen, wobei Arlberg, Innsbruck, Sterzing, Klausen, Grödenthal, Bozen und Meran behandelt werden. — **Bodensee,** der, und seine Umgebungen. 6. Aufl. 12°. VI, 162 S., 1 K., 2 Pan. Lindau, Stettner. — **Bruckmann,** vgl. Nr. 540. — **Gsell-Fels,** s. Bruckmann. — **Kammel Edm.:** Tourenbuch für Südbayern und Tirol mit angrenz. Ländern. Für Radfahrer verfasst. 2. bed. erweiterte Aufl. Weilheim (München. liter.-artist. Anstalt). 16°. XVI, 112 S. m. K. — **Norman-Neruda** s. Nr. 682. — **Tourenbuch von Tirol und Vorarlberg,** hrg. vom Tiroler Radfahrerverband, zusammengestellt von H. B., mit einer Tourenkarte, entworfen von Josef Kirschner. XXVI, 84 S.; mit Orientierungskärtchen von Innsbruck und Umgebung. Druck der Vereinsbuchdr. in Innsbruck. — Der sehr hübsch ausgestattete Radfahrerführer enthält 78 Touren und bringt nach der Art eines Reisebuchs alle wünschenswerten Angaben für Radfahrer in gedrängter Kürze. Text verbesserungsbedürftig. — **Tschudi:** Der Tourist in der Schweiz und den Grenzrayons Reisetaschenbuch. 33. Aufl. Zürich, Orell Füssli. — Das uns interessierende Nachbargebiet ist in dieser Auflage weniger als in den früheren berücksichtigt. — **Ulmann J.:** Fussreise durch Tirol nach Italien. München, O. Wehrauch. 16°. III, 95 S., 4 Ill. in Autotypie u. 1 Routenk. — Schilderung einer Fusstour vom Eibsee über Fernpass, Landeck, Finstermünz, Stilsferjoch zum Lago d'Iseo. — Hier sei auch auf den Bericht über die Thätigkeit des **Landesverbandes für Fremdenverkehr** hingewiesen. Schorn.

678. **Prudenzini Paolo:** Il gruppo dell' Adamello fra la valle Camonica e il Trentino (Die Adamellogruppe zwischen Val Camonica u. Südtirol), mit einer topograph. Skizze 1 : 40.000. Panoramen u. Ansichten. Bollettino del Club Alpino Italiano, Jhg. 1894. XXVIII, Turin, Nr. 61, S. 137. — Eine sorgfältige Monographie des engeren Adamellostockes mit starker Benützung der früheren deutschen und englischen Literatur. Hauptsächlich touristisch. Liefert eine gewissenhafte Topographie und berichtet und fixiert einige Namen. Zini.

679. **Christomannos Th.:** Suldén—Trafoi. Schilderungen aus dem Ortlergebiete. Mit 110 Illustrationen nach Originalen von E. T. Compton, Tony Grubhofer, Wilhelm Humer, Karl Jordan, F. Rabending und A. v. Schrötter. Innsbruck, A. Edlinger. 4°. 175 S. — Dieses im Vorworte als Denkschrift zum Gedächtnis an den Bau der neuen Strasse ins Suldenthal, an die Eröffnung des Hotels in Innersulden und an die Projectierung der Bahnstrecke Meran-Landeck bezeichnete, geschmackvoll illustrierte Prachtwerk repräsentiert sich als eine

mit Sachkenntnis, vielem Humor und Lebensfrische geschriebene Schilderung der landschaftlichen Schönheiten und der Thal- und Hochtouristik des Sulden- und Trafoithales mit dem Stilfserjoch und der Route Sulden-Landeck und Sulden-Meran, wobei historische und culturhistorische Bemerkungen mit vielem Geschick eingeflochten werden. Ref. D. R. XVII, 287. P. M. Nr. 383.

Schorn.

680. **Heinzelmann Hugo**, Dr.: Gardone Riviera am Gardasee, nebst einem naturwissenschaftlichen Beitrag von Dr. C. W. v. Gumbel. 8°. 70 S., 2 Kartensk. München, J. F. Lehmann. — Daraus als S.-A. Gumbel's Arbeit, die unter Nr. 582 referirt wurde, weil analoge Verhältnisse auch in der österreichischen Nachbarschaft des Gardasees herrschen.

681. **Eckerth W.**: Der nördliche Nebengipfel im Popenazuge (Michelsspitze 2916 m). Erste Besteigung. Ö. A. Z. 298, 317, 441. Topogr.-touristische Schilderungen mit 2 Heliogravüren und einer vom Verf. selbst entworfenen orographischen Kartenskizze: „Der Popenazug und die Michelsspitze“ im Massstab 1 : 25.000, mit 100 m. Höhengurven (nach der von W. Eckerth im Jahre 1891 veröffentlichten Karte der Gebirgsgruppe des Monte Cristallo).

Schorn.

682. Andere **Localführer** (vgl. Nr. 677). — **Cobelli Ruggero**, Dr.: Serrada, Stazione climatica alpina. Pubblicazione eseguita a cura della Società degli Alpinisti tridentini. Rovereto, Tipografia Roveretana (Ditta V. Sottocchia). 8°. 23 S. — **Erber Othmar**: Burgen und Schlösser in der Umgebung von Bozen. Innsbruck, Wagner. 8°. XX, 193 S. m. Ill. v. W. Humer. — **Geuter K. P.**: Bozen-Gries und Umgeb. (Städteb. u. Landsch. Nr. 45 a). 8°. IV, 62 S., 21 Ans., 2 Pl., 1 K. Linz, Städtebilder-Verl. — **Höfler M.**, Dr.: Führer v. Tölz und Umgebung etc. 6. Aufl., 2. Ausg. 12°. 13 u. 264 S., 2 K., 4 Pan. Tölz, Dewitz (greift nach Tirol über). — **Innsbruck** et environs. Souvenir 12°. 95 S. m. Abb., Pl., K. Innsbruck, Edlinger. — Neuester Führer durch **Innsbruck** und Umgeb. 12°. 95 S., Abb., Pl., K. ebd. — **Luksch's** ill. Führer f. d. Stilfserjoch-Routen. 4 Aufl., 8°. 48 S., 1 K. Wien, Luksch. — Über die **Mendel**. „Zum Jahrzehnt der Mendelstrasse“. Bote f. Tirol u. Vorarlb. Nr. 280, 281, 282, 283, 286, 287 (aus „Wiener Zeit.“ Nr. 230 bis 232). Landsch.-tour. Schilderung von v. H. — **Noe's** Führer durch Innsbruck, mit 70 Illustrationen von T. Grubhofer u. W. Humer, Stadtplan und Umgebungskarte. Innsbruck, Wagner. — **Norman-Neruda L.**: The Dolomites (Dolomitenführer), aus der Sammlung: Conway and Coolidge's Climbers Guides, London. — **Piatter**: Mendelführer. 2. Aufl. Verlag d. Salz. Fremd.-Zeitg. — **Steiner-Kebritsch Josef**: Kurzgefasster Führer durch das Pillerseethal in Tirol, mit besonderer Berücksichtigung des Wildseeloder. kl.-8°. 49 S., mit 3 Autotypen. Fieberbrunn, Verschönerungsverein. Enthält nebst einer geschichtlichen Skizze eine übersichtliche Darstellung der Ausflüge und Naturschönheiten des Pillerseethales. — **Prosliner Karl**, Dr.: Bad Ratzes. Eine topographisch-kunsthistorisch-naturwissenschaftliche Localskizze. 2. Aufl. 8°. Mit 3 Vollbildern. Bilin, Joh. Drescher. (Vgl. Nr. 263.) — Auf die Behandlung der touristischen Bedeutung des Badeortes folgen Abschnitte über Kunsthistorisches, Geologie, Mineralogie, Fauna und Flora der Umgebung, wobei die schon im ersten Theile durch P. V. Gredlers Beiträge so wertvollen naturhistorischen Abschnitte eine bedeutende Bereicherung erfahren.

Schorn, Sieger.

683. **Scherer's** Geographie und Geschichte von Tirol und Vorarlberg. Ein Lesebuch für die vaterländische Jugend und das Volk. 5. Aufl., vollst. umgearb. von Alois Menghin, Lehrer in Meran. M. 1 K. v. Tirol u. Vorarlberg, 1:900.000. 8°. VIII, 395 S. Innsbruck, Wagner'sche Univ.-Buchhandl. — Die mehr als Lese- wie als Lehrbuch methodisch angelegte Neu-

bearbeitung des vom Fiechter Benedictiner P. Augustin Scherer geschaffenen Volksbüchleins zeichnet sich durch Gründlichkeit, Reichhaltigkeit und Klarheit des Inhaltes aus, dessen erster Theil die allgemeine und besondere Beschreibung des Landes, sowie die politischen, kirchlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse behandelt; der zweite Theil bringt die Landesgeschichte, der sich — dem Charakter eines Volksbuches entsprechend — gut gewählte Geschichts- und Volksbilder anschliessen.

Schorn.

684. **Domanig K., Dr.:** Tyrol oder Tirol? Österr. Literatur-Blatt Nr. 19, 594, und Neue Tirol. Stimmen Nr. 233. — Bei Besprechung des „Wappenbuches der Städte und Märkte der gefürst. Grafschaft Tirol“ spricht sich Domanig für die Schreibweise „Tyrol“ aus historischen Gründen aus, denn in der Theilungsurkunde der Grafen Meinhard und Albert vom J. 1271, in welcher, soviel bekannt, zum erstenmal von einer Grafschaft T. (als solcher) die Rede ist, heisst dieselbe: Comitatus et dominium Tyrolense (Alph. Huber, Gesch. Österr. I. 514. Anmkg.; Fontes rer. Austr., Dipl. I. 119).

Schorn.

685. a) **Müller Richard:** Referat über: Schneller Christian, Beiträge zur Ortsnamenkunde Tirols, H. 2 (vgl. G. J. I. Nr. 388). Österr. Literaturblatt S. 378—381. — Im Gegensatz zu Ch. Sch. glaubt Ref. das (aqua) truschana (Trisanna) für alte Romanisierung der keltischen Grundform nehmen zu sollen. — b) **Grienberger Theodor v.:** Ref. über dasselbe H. 1. Zeitsch. f. Deutsches Alterthum u. deutsche Literatur. Berlin, 39. B. S. 11—16. — Sucht u. a. zu zeigen, dass aus dem Bestande der angeblich so viele Räthsel bergenden tirolischen Ortsnamen ein nicht unbedeutlicher Theil für die deutsche Cultursphäre zurückgewonnen sei und dass in der That nicht alles, was auf den ersten Blick unverständlich, ipso facto romanisch oder noch schlimmer, etwa gar rhätisch sein müsse. So z. B. der Name Paznaun, vgl. Egli. G. Jb. XVIII, 71.

Schorn.

686. **Fischer Hermann:** Geographie der schwäbischen Mundart, mit einem Atlas von 28 (färbigen) Karten. Tübingen, H. Laupp. 4<sup>o</sup>. VIII, 88 S. — Karte des schwäbischen Sprachgebiets: 4 Blätter Erklärungen und Karte I.—III. Kurze Vocale; IV. ǟn und ē̄n; V. ĩn, ū̄n mit Spirans; VI. ĩn, ū̄n ohne Spirans; VII. ā, ae; VIII. ā̄n; IX. ā̄n, ā̄m; X. ē, ô; XI. oe; XII. ĩ, ū, ie, uo, ūe; XIII. ū, ou, ūu; XIV. iu; XV. ei; XVI. Halbvocale. XVII. u. XVIII. Liquidae u. Nasale; XIX. b, d, p, t, k, f; XX. g, h, s; XXI. Endsilben; XXII. Wortformen: 1. Umlaut; XXIII. Wortformen 2.; XXIV. Lexikalisches 1.; XXV. Lexikalisches 2.; XXVI. Fremde Theorien; XXVII. Politische Grenzen: 1. Mittelalterliche; XXVIII. Politische Grenzen: 2. Neuere. Schorn.

687. **Unterforcher Aug., Prof.:** Ein Beitrag zur Heimatkunde „Osttiroler Sammler“ Nr. 5, 6, 7, 9, 10, 13 u. 15. — Behandelt nach einer pusterthalischen Beschreibung vom J. 1545 vorwiegend die wirtschaftlichen Zustände im Lienzer Bezirke, u. zw. in früheren Jahrhunderten. Zur Erörterung gelangten bisher Amlach und Dristach.

Schorn.

688. **Hiller J.:** Au im Bregenzerwald 1390—1890. Bregenz, Selbstverlag. 271 S. — Ref. (Wichner) Z. öst. Volksk. 222 f. Historisch-ethnographische Arbeit, die der Besiedelungsgeschichte reichlich Rechnung trägt. Sieger.

689. **Inama Vig.:** Le antiche iscrizioni romane della Valle di Non (Die römischen Inschriften im Nonsberg). Archivio Trentino XII. Jahrg. 3 ff. Trento, Scotoni & Vitti. 75 S. in gr.-8<sup>o</sup>. — Ausführliche, fachmännische Beschreibung der 35 in Nonsberg bis jetzt aufgefundenen römischen Inschriften mit den Bildern der 25 noch jetzt erhaltenen und einiger Fragmente. Von Interesse sind die Angaben über die Steinart und Bearbeitung. Kurze Betrachtungen über Kult- und ethnographische Verhältnisse von Nonsberg zur Römerzeit sind je am Schlusse der beiden Capitel: Religiöse Inschriften und Grabinschriften angeben.

Zini.

690. **Swaine Alfr.**, Dr.: Die Arbeits- und Wirtschaftsverhältnisse der Einzelsticker in der Nordostschweiz und Vorarlberg. gr.-8°. X, 160 S. (Abh. a. d. staatswiss. Seminar zu Strassburg. Her. v. Knapp. 14. Hit.) Strassburg, Trübner.

## II. Karstländer und Adria.

(Vgl. den allg. Theil.)

### Allgemeines; Aufbau und Oberflächengestalt.

691. **Handtke F.**: Generalkarte von Bosnien, der Herzegovina, Montenegro und Dalmatien. 1:600.000. 7. Aufl. 64 × 81,5 cm. Glogau, Flemming 1894.

692. **Reiseführer: Dase Giul.**: Almanacco e guida schematica di Trieste per l'anno 1895, compilata di G. D. 35. annata, 2 Th., gr.-8°. XI, XLVIII, 348 S., 1 Pl. Triest, Dase. — **Führer**, illustr. auf den k. k. Staatsbahnen (vgl. Nr. 540) Nr. 17. Meurer J.: Divača-Herpelje-Triest, Herpelje-Canfanaro-Pola, Canfanaro-Rovigno, Triest-Monfalcone-Cervignano-Görz. Seedampfschiffahrt Triest-Rovigno, Pola-Fiume (Abbazia). 8°. 94 S., 3 K. Wien, Künast. — **Mora s.** Nr. 000. — **Rabl Jos.**: Abbazia als Wintercurort u. Seebad. 8°. 52 S., 16 Ill., 1 K. (Europ. Wanderbilder Nr. 243, 244). Zürich, Orell Füssli. Sieger.

693. **Lesker B.**: Eine Fahrt an die Adria. 8°. IX, 224 S., 12 Lichtdr.-T. Stuttgart, südd. Verlagsbuchh. (D. Ochs.)

694. **Badeni Jan**: Dalmackim brzegiem (Dalmatinische Küstenreise von Zara bis Cattaro). Przegląd powszechny. XLVII, 336—373. — Beinahe dieselbe Reiseroute, wie die von Czermiński (vgl. G. J. I. Nr. 425) genommene: Zara, Knin, Salona, Spalato, Ragusa, Cattaro; auch ähnliche Aufzeichnungen: Als Geistliche haben beide mehr die baulichen Denkwürdigkeiten Dalmatiens, als dessen Natur kennen zu lernen versucht. Die Nationalitätsverhältnisse, Zersplitterung der politischen Parteien und der Bildungszustand des slavischen Volkes finden auch Berücksichtigung. Die Dalmatiner halten die Abgeschlossenheit des Landes, Mangel an leichter Communication mit den chorwatischen Slaven für die hauptsächlichliche Ursache der mangelhaften Volksbildung in Dalmatien. Dadurch wird z. B. die unglaubliche Thatsache erklärt, dass in Dalmatien kein Tagesblatt, weder slavisch, noch italienisch erscheint, indem die Verfrachtung der Correspondenz an die nur zweimal wöchentlich coursierenden Dampfschiffe gebunden ist. Romer.

695. **Bukowski G. v.**: Einige Beobachtungen in dem Triasgebiete von Süddalmatien. V. G. R. 133—138. — **Derselbe**: Cephalopodenfunde in dem Muschelkalk von Braič in Süddalmatien. V. G. R. 319—324. Ref. G. Jb. XX, 63. — Dem Verf. gelang es, durch eine Reihe von Fossilfunden das Auftreten und die Verbreitung von typischen Werfener Schichten der unteren Trias im Gebiete von Spizza festzustellen und die Verbindung der dortigen Vorkommnisse mit jenen, welche **Tietze** im Gebiete von Antivari entdeckte, zu erweisen. Der Muschelkalk ist besonders in seiner unteren Abtheilung vorwiegend in litoraler Facies entwickelt und führt an mehreren Stellen Pflanzenreste und Bivalven. Eine sehr reiche Fauna mit zahlreichen Cephalopoden lieferte der obere, in Knollenkalkfacies entwickelte Muschelkalk von Braič. Die vollständige Gliederung der reichentwickelten Trias-Serie des ganzen Gebietes wird durch die sehr complicierten tektonischen Verhältnisse bedeutend erschwert und bleibt daher einem späteren Stadium der Aufnahmsarbeiten vorbehalten. Kossmat.

696. **Kerner F. v.:** a) Reisebericht aus Dalmatien. V. G. R. 242 bis 244. b) Reisebericht aus dem Kerkagebiete. V. G. R. 258—263. c) Der geologische Bau des mittleren und unteren Kerkagebietes. V. G. R. 413—433. — Der Lauf des Kerkafusses lässt sich nach geologischen Gesichtspunkten in drei Abschnitte zerlegen, deren oberer, ein tiefes, in die Kreidekalke des Dinaragebietes eingerissenes Felsenthal, durch einen bis in die untere Trias reichenden Aufbruch, der landschaftlich eine sumpfige Ebene vom Charakter eines Polje darstellt, unterbrochen wird. Im mittleren Thalstücke durchschneidet der Fluss in einem romantischen, an Cañons und Wasserfällen reichen Erosionsthale die tektonische Mulde der obereocänen Prominaschichten, welche vorwiegend aus abwechselnden Kalkconglomerat- und Mergelzonen bestehen und eine Anzahl von untergeordneten Anticlinalen zeigen; ältere Bildungen kommen erst östlich des Flusses in der Fortsetzung der einzelnen Schichtsstättel zutage. Nach dem Verlassen der Prominazone tritt die Kerka in ihr unteres Thalstück ein, welches eine Reihe von grösseren, typisch ausgebildeten Anticlinalen der Kreide und des ältesten Eocäen durchquert. In jenem Gebiete, welches landeinwärts von Scardona liegt, kommt der Rudistenkalk nur in den Achsen der Anticlinalen zum Vorschein, während die Eocäengebilde in grosser Ausdehnung auftreten; näher der Küste hingegen ist die Kreide tief entblösst und das Alttertiär beschränkt sich auf eingeklemmte Synclinalen. Die Kerka durchschneidet dieses Gebiet in zahlreichen scharfen Knickungen, da schmale, oft schluchtenartige Anticlinaldurchbrüche abwechseln mit breiten, in den weicheren Eocäenschichten der Synclinalen ausgewaschenen Längsthalstrecken, welche zum Theile seeartige Flussweitungen enthalten und sich mitunter nach beiden Seiten durch deutlich ausgebildete Terrainfurchen oder Aussackungen fortsetzen. Die Cikola, ein östlicher Zufluss der Kerka, durchschneidet sowohl die Zone der Prominaschichten als auch die Innenzone der litoralen Faltenregion in einem Quertthale, welches an Grossartigkeit sogar die meisten Thalstrecken des Hauptflusses übertrifft. Die stratigraphischen Details behandelt der unter b) citierte Reisebericht. Vgl. G. Jb. XX, 63 u. Jahrb. G. R. 37—58.

Kossmat.

Die Prominaconglomerate sind ein für die Entwicklung der Karsterscheinungen sehr günstiges Gestein. Für das Studium der Dolinenmorphologie ist die Landschaft Laškovica im Süden von Kistanje ein vorzüglich geeignetes Gebiet. Zwei in nächster Nähe von Kistanje gelegene Grotten repräsentieren zwei genetisch differente Höhlentypen; die eine entstand durch Zerklüftung der Conglomeratmassen, die andere durch Auswaschung einer Mergelschicht zwischen zwei Conglomeratbänken. S. 417 finden diese Grotten nochmals Erwähnung, ausserdem ein Aven östlich von Kistanje und eine bemerkenswerte Höhle im Kerkathale unterhalb des sechsten Wasserfalles. Die Landschaft Laškovica besitzt einen ausserordentlich grossen Reichthum an Dolinen, wodurch sie zu einem typischen Beispiele des blattersteppigen Terrainreliefs wird. Die meisten sind schüsselförmig und haben dem NO-Fallen der Conglomeratbänke entsprechend ein flacheres, südwestliches und steileres, nicht selten terrassiertes nordöstliches Gehänge. Die grössten, bis zu 30 m tiefen Dolinen befinden sich im nordöstlichen Theile der Landschaft. Die Cikola verlässt die conglomeratische Zone (S. 422) in einer mächtigen Felspforte, welche sich mit dem Felsenthore von Rončislav, wo die Kerka aus der Conglomeratzone austritt, in Bezug auf Grossartigkeit messen kann. Das langgestreckte, periodisch inundierte Polje, welches sich aus der Gegend westlich von Kakanj bis gegen Gosić hinzieht (S. 430), folgt der Achse eines Anticlinalaufbruches. Crammer.

697. **Koblar A.:** Zemeljski potresi na Slovenskem (Erdbeben in den slovenischen Gebieten). Izv. muz. kranj. 68—77. — Eine chronologische Aufzählung aller in den slovenischen Gebieten stattgefundenen Erd-

beben mit theilweise eingestreuter Schilderung der Vorgänge. In einer kleinen Notiz, S. 260—261, vervollständigt Koblar die Reihe der Erdbeben, indem er die im XVIII. Jhd. stattgefundenen, vorne nicht erwähnten, aufzählt. — Endlich schildert Šašelj S. 127 speciell die 1871—1872 in St. Ruprecht in Krain beobachteten Beben. Lex.

### Karstphänomen, Höhlen. (Vgl. Nr. 696.)

**698. Jahresbericht der Section „Küstenland“ des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines für das Jahr 1894.** Triest. Selbstverlag der Section. 8<sup>o</sup>. 10 S. — Bericht über Weg-Verbesserungen und Anlagen in den Dolinen und Höhlen von St. Canzian. In der Tominzgrotte wurden trotz fortgesetzter Grabungen noch immer keine diluvialen Knochen gefunden. Marinitsch, Müller und Novak nahmen eine Untersuchung der Kosova Jama vor, welche ergab, dass der theoretisch zweifellos bestehende Zusammenhang der Katabothre mit tieferliegenden Hohlräumen vollständig verstopft ist (vgl. Nr. 702). Auch im Hintergrunde der Tominzgrotte liessen sich trotz Sprengungen keine belangreichen Resultate erzielen. Die Nachricht, unweit der Bahnstation Draga wurde eine sehr grosse Grotte entdeckt, erwies sich durch eine von Novak durchgeführte Untersuchung als sehr stark übertrieben. Franz R. v. Hopfgartner spendete der Section ein von ihm in 1:500 meisterhaft gefertigtes Relief des Rekadurchbruches, welches im naturhistorischen Museum der Stadt Triest hinterlegt wurde. — Über St. Canzian vgl. auch Schweiger-Lerchenfeld Über Land und Meer. 74 Bd. Nr. 36. Crammer.

**699. Müller Friedrich:** Hochwasser in den Höhlen von St. Canzian. M. A. V. 278. — Infolge starker Regengüsse schwoll die Reka am 27. October 1895 ausserordentlich an. In der grossen Dolina erreichte das Wasser 12 m über seinem gewöhnlichen Stande, im Rudolfsdom 17 m. Die rückwärtigen Theile der Höhle scheint das Wasser ganz ausgefüllt zu haben, so dass es eine Stauhöhe von 70 m erreichte. Aus dem raschen Verlauf des Hochwassers folgt, dass auf die Canzianer-Höhlen noch sehr ausgedehnte Räume folgen müssen. In Zusammenhang mit dem Hochwasser der Reka werden gebracht: das Eindringen von Wasser in den Schlund der Kačnaja bis zu 60 m, das Steigen des Wassers in der Lindnerhöhle um 105 m, das heftige Ausströmen von Luft aus einem bei Sessana gelegenen Loche und die Trübung der Auresinaquellen. Crammer.

**700. Kraus Franz:** Der Beilschlund bei Triest. Globus 68. Bd. 355. — Dieser Einsturzschlund wurde am 25. Februar 1894 von Mitgliedern des Vereines „Hades“ erforscht. Trotz seiner grossen Tiefe (135 m) besitzt er abnorm niedrige Temperaturen, so dass sich an den Wänden und der Sohle Eis zeigte, was sonst in den Schlünden des Istrianer Karstes eine Seltenheit ist. Crammer.

**701. Kraus Franz:** Die Biriušca jama. Globus 68. Bd. 386. — Die Mündung dieser bei Herpelje befindlichen Höhle ist ein Einsturzschlund. Mitglieder des „Hades“ brachten aus ihr Tropfsteinperlen, deren schaliger Kern vollends mit einer Hülle von ausgebildeten Calcitkrystallen umgeben ist. Kraus erklärt die Entstehungsweise dieser Perlen. Crammer.

**702. Marinitsch J.:** Le gouffre des merles (Kosova Jama) près Triest. (Der Amselschlund bei Triest.) Mit einem Plane und zwei Profilen im Massstab 1:1000. Spelunca. 31—35. — 300 Meter nordwestlich der Station Divača öffnet sich in 428 m Meereshöhe ein gähnender Abgrund, die Kosova Jama, welcher noch nicht erforscht war. Am 29. Juni 1894 unternahm J. Marinitsch in Begleitung von Friedrich Müller, Josef Novak und vier Arbeitern den Abstieg, in der Hoffnung, einen neuen Eingang in die

benachbarte Kačna-Jama zu finden. In einer Tiefe von 90 m erweitert sich der Schlund zu einer Höhle, deren Sohle 150 m unter der Erdoberfläche liegt. Die Höhle endet in einem niedrigen, durch Lehm geschlossenen Gang. Um die Verbindung mit der Kačna-Jama zu finden, müsste dieser Gang geräumt werden. Die Kosova-Jama ist eine durch Erosion und Corrosion erweiterte Bruchspalte, welche die Wölbung einer Höhle durchsetzt. Durch Abbröckeln der Höhlendecke entstand im Vereine mit den durch die Spalte gefallenen Steinen der am Höhlenboden lagernde Trümmerhaufen. Der Kačna-Jama kam man auf eine horizontale Entfernung von 150 m nahe, bei einer Höhendifferenz von 30, bezw. 65 m. Das Thermometer zeigte +10° C. am Grunde, +14° in einer kleinen, hochgelegenen Nebengrotte und +22° im Freien. Crammer.

703. **Marinitsch J.:** Caverne de Trebič. (Höhle bei Trebič.) Spelunca. 75, 148 f. — Seit Februar 1895 ist die 322 m tiefe Trebič-Höhle wieder gangbar. Es ist dies dem Ingenieur Anton Polley von Sessana zu danken, der das alte Problem, das am Grunde fließende Wasser nutzbar zu machen, wieder aufgriff. — Die Arbeiten in der Lindner-Höhle bei Trebič hat man vielleicht für immer aufgegeben. Nachdem eine sich verengende Spalte, durch welche das Wasser in die Höhle eintritt, erweitert und ungefähr 30 m weit verfolgt wurde, kam man zu einem Syphon. Der Versuch, die Wand zu durchbohren, musste aufgegeben werden. An der Ausgangswand in die Haupthöhle wurde eine Wassertiefe von 21 m gemessen, und weil der Wasserspiegel nur 19 m absolute Höhe besass, ergibt sich, dass der Grund 2 m unter dem Meeressniveau liegt. Den genauen Ort der Abflussstelle zu finden, war unmöglich. Crammer.

704. **Martel E. A.:** L'abîme de Kluč (Istrie). Sa température. (Der Abgrund bei Kluč in Istrien. Seine Temperatur.) Spelunca. 42—43. Mit einem Verticalschnitt im Massstab von circa 1:2000. — Östlich von Triest, zwischen Kluč und Bassovizza, liegt in 382 m Meereshöhe die Mündung eines 227 m tiefen Schachtes, welcher sich eigentlich aus zwei Brunnen zusammensetzt, die beide am Grunde vollkommen geschlossen sind, und untereinander in ihrem mittleren Theile in Verbindung stehen. Nur der eine setzt sich nach oben bis zur Erdoberfläche fort. Petritsch, Perko und Csitter machten am 1. November 1894 folgende Temperaturbeobachtungen: Im Freien +2·5°, 25 m tiefer +12·5°, in 90 m Tiefe +15·0°, in 170 m Tiefe +17·0°, in 227 m Tiefe +19·0° C. Die mittlere Jahrestemperatur des Ortes beträgt ungefähr +10°. In den tiefsten Schlünden Frankreichs wurde stets eine Temperaturabnahme mit der Tiefe beobachtet, während im Abgrunde von Kluč die Temperatur mit der Tiefe zunimmt. Martel erkennt in dieser Erscheinung eine Folge der eigenthümlichen Gestalt der Höhlung und sagt, dass hier der Einfluss der Verdunstung und der Winterkälte aufgehoben wird. Crammer.

705. **Neue Grotte bei Mariabrunn in Unterkrain.** Dillingers ill. Reisezeitung. Nr. 30. S. 10. Crammer.

706. **Neuentdeckte Grotte bei Gottschee.** D. R. XVIII, 92.

## Die Adria.

707. **Luksch J. u. Wolf J.:** Der Antheil Österr.-Ungarns an d. oceanographischen Forschungen der Neuzeit. Mit Kartenskizze. Ö.-U. Rev. 1—20, 102—127, 207—226. — Berichtet insbesondere auch über die Arbeiten in der Adria, die von deren Neuaufnahme 1868 ausgehend zur hydrographischen Erforschung im einzelnen führten (S. 7 ff., 15—20, 102—108) und theilt dabei deren Ergebnisse klar und übersichtlich mit. Hauptsächlich handelt der Aufsatz von den Pola-Expeditionen im Mittelmeer. In dem Kärtchen sind die Routen in beiden Meeren verzeichnet. Sieger.

## Localtopographie, historische Geographie, Namenkunde.

708. **Rutar S.:** a) Prähistorische Funde in Krain. Mitth. Mus. V. Kr. 31, 114, 196 f. b) Letošnja razkopavanja na Brezju pri Mirni Peči (die diesjährigen Ausgrabungen in Fresen bei Königstein). Izv. muz. kranj. 128, 205 f. (Aufzählung der von J. Pečnik geöffneten Grabhügel und der darin gemachten Funde.) c) Prazgodovinske izkopine na Dolenjskem (Ausgrabungen in Unterkrain) ebd. 205 f. — Andere Aufsätze der Izv. muz. kranj. mehr archäologisch, auch localhistorisch (Pfarrengeschichte). Lex.

709. **Rutar S.:** Claudia-Celeia. Izv. muz. kranj. 169—175. — Der Verfasser widerlegt zuerst die von Dr. G. Schön in seinem Aufsätze: „Römische Inschriften in Cilli“ vertretene Ansicht, dass das Forum des römischen Municipiums in der Nähe der heutigen Kirche des hl. Maximilian gelegen sei und kommt zum Schlusse, dass das Forum dort stand, wo sich heute der Hauptplatz befindet. Hierauf folgt eine Beschreibung der römischen Siedlung nach Lage, Grösse und Gestalt. Lex.

710. **Kos Fr. Dr.:** Kje je „Ortaona“? (Wo ist „Ortaona“?) Izv. muz. kranj. 210—211. — In einer Schenkungsurkunde Otto III. kommt „Ortaona“ als Grenzbezeichnung vor, was fälschlich mit Duino identifiziert wurde. „Ortaona“ ist vielmehr nach Dr. Kos der Bach Vrtovin, der sich in die Wippach ergiesst. Lex.

711. **Rutar S.:** Završniška gosposčina na Krasn. Izv. muz. kranj. 213—228. (Das Besitzthum der Schwarzenegg am Karst.) — Nach Besprechung einzelner alten Siedlungen am Karst gibt der Verfasser eine eingehende historische Skizze des Gutes Schwarzenegg (Završnik). Lex.

712. **Levec V.:** Cesta od Šmarjine Gore v Kokro (Die Strasse von Gross-Gallenberg nach Kanker). Izv. muz. kranj. 138—140. — Da eine von den Krainern an Kaiser Ferdinand gerichtete Bitte im J. 1541 um Erbauung der Strasse erfolglos blieb, erbaute sie das Land selbst, aber durch die Erbauung der Loiblstrasse (1560—1570) verlor sie ihre Bedeutung gänzlich und verfiel daher. Zum wiederholtenmale wurde dann im 18. Jhd. der Bau der Strasse wieder aufgenommen und endlich i. J. 1800 vollendet. Lex.

713. **Atti e memorie della società istriana di archeologia e storia patria.** (Anno. XI. 1894) Vol. X. 540 S. 1 K. Parenzo. — Enthält die Fortsetzung des im G. J. I. Nr. 440 erwähnten Aufsatzes „nel medio evo“ (Istrien im Mittelalter), als dessen Verfasser hier B. Benussi genannt wird, u. zw. die Frankenherrschaft (S. 129—189) und die Bischöfe (S. 339—477) bis ins 12. Jahrh., ferner Acten zur istrischen Geschichte, archäologische Aufsätze und Referate. Sieger.

714. **Zlatović S.:** Topografijske crtice o starohrvatskim županijama u Dalmaciji i starim gradovima na kopnu od Velebita do Neretve. „Starohrvatska Prosvjeta“, redig. von F. Radić. Knin. Nr. 1, 2, 3, 4. — Es ist der Anfang einer grösseren Arbeit, worin Z. versucht, die Lage der alten Gespanschaften („Županija“) in Dalmatien (Nin, Podgora, Sidrag, Luka) sowie vieler in der Geschichte wichtigen, theilweise heutzutage zerstörten Ortschaften anzugeben. Gavazzi.

715. **Vukičević A.:** Dalmacija i arbanasčki jezik. (Dalmatien und die albanes. Sprache). „Starohrvatska Prosvjeta“ Nr. 1, S. 42—45. — Wie andere, so leitet auch V. den Namen „Dalmatien“ aus dem Albanesischen ab; nach seinen Darlegungen bedeutet er „tapferes Land“. Gavazzi.

716. **Müllner A.:** Die Zukunft der Stadt Laibach. Argo



71—79, 106—112, 138—143, 187—192, 218—224, 227—235, m. Pl. — Erörtert die Folgen des Erdbebens und führt auf Grund der Geschichte die Vorzüge der Verkehrslage von Laibach aus. Der zum grössten Theil localhistorische, unklar disponierte Aufsatz gibt z. B. S. 110 Bevölkerungsziffern aus verschiedenen Jahrh., S. 231 ff. Namen von eingewanderten Familien. Der Plan auf T. IV. zeigt das Anwachsen der Stadt seit dem 16. Jahrh. und die Lage der Römerstadt. Im 5. Jhgg. (erst 1897) wird der Aufsatz fortgesetzt. Sieger.

717. **Hauffen Ad., Dr.:** Die deutsche Sprachinsel Gottschee. (Quellen und Forschungen zur Gesch., Lit. u. Sprache Österreichs und seiner Kronländer durch die Leo-Gesellsch. her. v. J. Hirn u. J. E. Wackernell III.) Graz, Styria. 8°. 466 S., 4 Abb., 1 Sprachenkärtchen 1:300.000. — Wie der Nebentitel: „Geschichte und Mundart, Lebensverhältnisse, Sitten und Gebräuche, Sagen, Märchen und Lieder“ besagt, eine wesentlich sprachwissenschaftlich-folkloristische Arbeit. Den Geographen interessieren neben der einleitenden, lebhaften Schilderung des Landes (1—7), besonders die Capitel Herkunft der Gottscheer und Geschichte der Sprachinsel (8—18), Lebensverhältnisse, Erwerbsquellen etc. (33—45), Tracht und Hausbau (46—61). Die Sprache der Gottscheer ist eine bayrische Mundart, sie selbst also die Nachkommen von Colonisten, die das kurz zuvor von den Slovenen besetzte Gebiet erst im 14. Jhd. besiedelten. Der Ackerbau tritt, da nur  $\frac{1}{5}$  des Bodens Ackerland ist, in den Hintergrund gegenüber Hausindustrie und Hausierhandel, Forstwirtschaft, Jagd und Fischfang. Doch nimmt der Hausierhandel infolge der neuen Gesetze rasch ab. Neuerdings wird bei Gottschee Kohlenbergbau betrieben. Die Sprachinsel umfasst 1890 circa 18.800 Deutsche und 700 Slovenen; dazu sind etwa 5000 ausser Landes weilende hinzuzurechnen. Die Auswanderung nach Amerika ist erheblich, nimmt aber ab. Die Gottscheer bewohnen oberdeutsche Einheitshäuser mit Steildach; von Dorfformen sind Haufen-, Strassen- und Runddorf vertreten. — Das Kärtchen verzeichnet die Sprachgrenze, die in letzter Zeit unverändert blieb, während sie sich früher zu Ungunsten der Deutschen verschob, und die deutschen Schulen des Gebietes. Ref. Mitth. Mus. V. Kr. 35 f., Münch. Allg. Zeit. Beil. Nr. 141, Globus LXVII, 145 (Andrée), Z. öst. Volksk. I, 58 (Nagl).  
Sieger.

718. **Rutar S.:** a) Schloss und Herrschaft Lueg. Mitth. Musealver. Kr. 2—11, 45—57, 94—103. b) Neuhaus—Castelnuovo, ebd. 115 bis 123. — Diese Aufsätze, wesentlich historisch, enthalten auch Angaben über ältere Besitz- und Herrschaftsverhältnisse.  
Sieger.

719. **Czink Lajos:** Cherso (Sziget a Quarneroban). [Ludwig Czink: Cherso (Insel im Quarnero)]. Földrajzi közlemények XXIII. 273—305. — Die Einleitung behandelt die Geschichte der Insel von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Hierauf folgt die eigentliche geographische Beschreibung der Insel von den allgemeinen Gesichtspunkten der Lage, Gliederung, oro- und hydrographischen Verhältnisse etc. Besonders lehrreich ist der Abschnitt über die Bevölkerung der Insel. Eingehend werden die Tracht, Sitten und Gebräuche, Aberglaube und Volkssagen geschildert; auch das religiöse und politische Leben, das Unterrichtswesen, die Städte, beziehungsweise Dörfer, finden vollauf Würdigung. Jeder einzelne Ort wird beschrieben, wie er sich der unmittelbaren Anschauung darstellt.  
Loysch.

720. **C. C., Dr.:** Österreichs Palmeninsel (Lissa). Z. Schulg. 106 f. — Kurze Reiseschilderung, erwähnt, dass sich 2 Strausse in Lissa akklimatisierten.  
Sieger.

721. **Meurer G. S.:** Der Monte Mosor in Dalmatien. M. A. V. 41 f. — Touristisch.

**Reiseführer** s. oben Nr. 692.

## Wirtschaftsgeographie, Production, Verkehr. (Vgl. Nr. 517 ff.)

722. **Müllner A.:** Das Eisen in Krain. Beitr. z. Gesch. d. krain. Eisenindustrie und des krainischen Eisenhandels. Argo 1—12, 16—30, 33—43, 49—72, 97—106, 128—138, 177—188, 193—206, 209—218, 225—228. — Verf. ist der Ansicht, dass die Eisenindustrie und der Eisenhandel schon in prähistorischer Zeit in Krain „den ökonomischen Hintergrund der Cultur“ bildete, dass das Eisen auf den Gradiščen ausgeschmolzen und dann exportiert wurde, und dass erst mit der zunehmenden Entwaldung die Eisenindustrie ins Gebirge zurückwich. Die Handelswege, bis auf Karl VI. nur Saumwege, führten zur See. Müllner stellt die prähistorischen Schlackenbalden zusammen, zieht aus den Funden Schlüsse auf die Technik und hebt hervor, dass noch gegen Ende d. 18. Jhd. das Volk die primitiven „Rennfeuer“ in Gebrauch hatte (Urkunde 1775). Stük- oder Wolfsöfen, die schon früh aufkamen, waren um dieselbe Zeit noch herrschend; erst im 18. Jhd. entstanden 2 Blauöfen (Sava u. Jauerburg), nachdem schon 1647 bei Veldes ein Hochofen existiert hatte. Müllner bespricht die Verbreitung des Eisens, den Einfluss des Holzkohlenbedarfs auf die Verschiebung der Eisenindustrie in die westlichen Landestheile, die Bergwerksgeschichte (Eisern 1348 erwähnt, wohl schon älter), die Arbeiterverhältnisse (Nationalität, Zahl, Rechtsstellung), endlich (von S. 49 an) die einzelnen Eisenwerke in der Woche in, wobei die Siedlungsgeschichte der Thäler und die Strassen mitbesprochen und die Productionsart und -Menge zusammengestellt wird. Jetzt ist die Eisenproduction in Krain im tiefsten Niedergang. In dem erst 1897 erschienenen 5. Jhg. wird der Aufsatz fortgesetzt unter dem Titel: „Bergordnung und Berggericht“.

Sieger.

723 **Müllner A.:** Die erste Torfstecherei am Laibacher Moore. Argo 30--31. (Notiz.) — Bezieht sich auf d. J. 1797. Eine Notiz über die Waldwirtschaft um 1776 (n. Zois) ebd. 45 f.

Sieger.

724. **Voss W.:** Die Mineralien des Herzogthums Krain. Gr.-8°. 101 S. 1 K. Laibach, Kleinmayr & Bamberg. — S.-A. der G. J. I. Nr. 443 besprochenen Arbeit in Mitt. Mus. V. Kr.

725 **Mora L.:** Guida amministrativa e commerciale di Trieste, il Goriziano, l'Istria, Fiume e la Dalmazia, compilata da L. M. Anno III. 1896. 2 Bd. Gr.-8°. V, 36, 212 und XXI, 142, 86, 60, 42 und 56 S. m. Pl. Görz und Triest, Schimpff (erschien 1895).

## III. Sudetenländer.

### Detail- und Generalkarten. (Vgl. Nr. 45, 837.)

726. **Kotyška a Hanf, Mapa Království českého.** Měř. 1:200.000. (Kotyška und Hanf, Karte des Königreiches Böhmen, 1:200.000.) Prag, Bursik und Kohout. — Karte in 11 Blättern in böhm. Sprache, wovon bisher 9 erschienen sind, das Titelblatt fehlt noch. Enthält fast alle Katastralgemeinden, die Orte je nach ihrer Wichtigkeit durch viererlei Schrift bezeichnet, welche deutlich und gut lesbar ist. Die Wege nur in zweifacher Weise, mittelst Doppel- oder einfachen Linien bezeichnet, was zu wenig ist. Die Karte enthält weder die Grenzen der politischen, noch der Gerichtsbezirke, noch die Sprachgrenzen. Der Hauptzweck der Karte scheint zu sein, eine gute Terrainkarte von Böhmen in böhm. Sprache zu liefern, welche in diesem Massstabe noch nicht existiert, welcher Zweck jedoch nicht erreicht wurde. Denn obwohl das Terrain in schwarzen Schraffen bis ins Detail mit grösstem Fleisse bearbeitet und gezeichnet ist, so kann höchstens ein Theil der Grenzgebirge als gelungen bezeichnet werden, das ganze Hügelland und Bergland, sowie das Hochland im Inneren des

Landes entspricht weder in seiner Darstellung einer richtigen Auffassung der Natur, noch in der technischen Ausführung den jetzigen Anforderungen an eine gute Terrainzeichnung. Kořistka.

727. **Wagner J. E.:** Generalkarte des Königreiches Böhmen. 2. Aufl. in 4 Bl. 1:220.000. Prag, F. Kytka. (Dieselbe Karte erschien gleichzeitig in böhm. Sprache in 3. Auflage unter demselben Titel.) — Die Bezirkshauptmannschaften sind durch verschiedene Farben in voller Fläche auffallend ersichtlich gemacht, innerhalb derselben noch die Grenzen der Bezirksgerichte, so dass die Karte zu rascher Orientierung über die politische und gerichtliche Eintheilung sehr zu empfehlen ist. Sie enthält sämtliche Katastralgemeinden des Landes, die Orte durch drei Schriftkategorien für Stadt, Markt und Dorf unterschieden, was wohl etwas wenig ist, wenigstens hätte bei den Städten noch ein Unterschied bezüglich der Einwohnerzahl gemacht werden sollen. Die Benennung der Orte ist nach dem Principe durchgeführt, dass an erster Stelle der von den Einwohnern des Ortes selbst gebrauchte Name steht und darunter in kleinerer Schrift der Name des Ortes in der zweiten Landessprache, wo ein solcher gebräuchlich ist. Angezeigt sind auf der Karte weiters Schlösser, Klöster, Jägerhäuser, Flüsse, Bäche, Teiche, Wege nach vier Kategorien, Eisenbahnen: vollendet, im Baue und projectiert, endlich auch die Sprachgrenze. Das Terrain ist in leichten Schraffen in braunem Ton auf die Karte aufgedruckt und lässt manches zu wünschen übrig. Zu bedauern ist, dass der Verfasser der Karte die Hinzufügung von Höhengoten zu den wichtigeren Orten und Höhenpunkten, welche jetzt allgemein verlangt werden, versäumt hat. Nur bei den allerbekanntesten Bergen ist dies geschehen. Die Schrift ist trotz der vielen Orte deutlich und gut leserlich. Kořistka.

728. **Wagner J. E.:** Generalkarte der Markgrafschaft Mähren. 1:225.000, 4 Folioblätter. Lithogr. (a 48·5 × 66·5 cm). Ausg. I: Mit Farbendruck (polit. u. judicielle Eintheilung). Ausg. II: In Schwarzdruck. Prag, F. Kytka. — (Tschechische Ausgabe:) Generální mapa markrabství Moravského a vévodství Slezského. Ebd. in gleicher Ausstattung. Grolig.

729 a) **Rác E.:** Království České. (Kgr. Böhmen.) 1:1,150.000. 35 × 27 cm. Leitomyšl, Druck v. V. Bujárek, Verleger d. Herausgeber (Lehrer). — b) **Rác E.:** Markrabství Moravské a vévodství Slezské. (Markgrafsch. Mähren und Hgth. Schlesien.) 1:1,000.000. 35 × 27 cm. Wie oben. — Schulkarten. Švambara.

730. **Neueste Strassen- und Eisenbahnkarte der Markgrafschaft Mähren** mit der im Herzogthume Schlesien gelegenen Enclave Hotzenplotz. 1:288.000. 4 Bl. Brünn, C. Winkler. Grolig.

731. **Deutsche Strassenprofilkarte für Radfahrer.** 1:300.000. 30·5 × 37·5 cm. Photolith. u. Farbendr. Leipzig, J. C. Hinrichs Comm. 61. Iglau, 70. Znaim, 62. Olmütz, 71. Brünn-Lundenburg. — Für praktische Zwecke berechnet nicht nur für den Radfahrer, sondern auch den Touristen. Wertvoll ist die Wiedergabe des Steigungsverhältnisses der Strassen im Profil, wobei allerdings auf die Berücksichtigung der Strassenkrümmungen verzichtet werden musste. Ausserdem sind die Meereshöhen, die Entfernungen in km, gefährliche Strassenstellen, sowie die Qualität der Strassendecke eingetragen. Grolig.

732. **Wagner J. E.:** Generalkarten der Bezirkshauptmannschaften von Mähren und Schlesien. 1:225.000. 4<sup>o</sup>. Chromolith. Prag, F. Kytka. — Nr. 1. Bielitz. 3 a. Brünn. 4 a. Datschitz. 5 a. Freistadt. 6. Freiwaldau. 7. Freudenthal. 8 a. Göding. 10 a. Weisskirchen. 11 a. Ausspitz. 12. Jägerndorf. 13 a. Iglau. 14 a. Kremsier. 15 a. M.-Kromau. 17 a. Littau. 18 a. Mähr.-Trübau. 20 a. Mistek. 21. Nikolsburg. 22 a. Neutitschein. 24 a. Olmütz. 27 a. Prossnitz. 28. Römerstadt. 29. Sternberg. 30 a. Schönberg. 32 a. Tre-

bitsch. 36 a. Wischau. 37 a. Hohenstadt. 38 a. Znaim. — **Idem.**: [Tschechische Ausgabe:] Generální mapy okresních hejtmanství. 2. Boskovice. 3. Brno. 4. Dačice. 8. Hodonín. 9. Holešov. 10. Hranice. 11. Hustopeč. 13. Jihlava. 14. Kroměříž. 15. Mor. Krumlov. 16. Kyjov. 17. Litovel. 18. Mor. Třeborá. 19. Vel. Meziříčí. 20. Mistek. 22. Nový Jičín. 23. Nové Město. 24. Olomouc. 25. Opava. 26. Přerov. 27. Prostějov. 33. Uher. Brod. 34. Uher. Hradiště. 35. Valašské Meziříčí. 36. Vyškov. 37. Zábřeh. 38. Znojmo. — Die billigen (12 kr.) Karten ohne Terrain geben insbesondere Ortschaften, Verkehrswege, Sitze und Grenzen der Gerichtsbezirke und Wälder an. Grolig.

733. **Rothaug J. G.** und **Netopil F.**: Brünner Heimats-Atlas. Her. v. Brünner Lehrervereine. Fol. 9 Bl. Chromolithogr. Wien, G. Freytag & Berndt, 1895. — Schulatlas. Vgl. G. J. I. 557. Grolig.

734. **Mapa okolí Pražského**, za pomoci klubu čes. turistů vyd. nákladem obce Pražské. (Karte der Umgebung von Prag, mit Hilfe des böhm. Touristenclubes herausg. i. Verlage der Gem. Prag.) — Sorgfältig ausgeführte Karte der Umgebung von Prag in böhm. Sprache und im Massstabe von 1 zu 60.000; nördlich circa 18 km (bis Kralup), nach den anderen drei Richtungen (westl. bis Beraun, östl. bis nahe B.-Brod und südl. bis Stěchovic) circa 25 bis 28 km von Prag reichend. (Die Karte wurde von Prof. Dr. Jar. Vlach entworfen und vom M. G. I. ausgeführt.) Die Namen aller Orte, Berge, Fluren u. s. w. vollkommen correct und zu grösserer Deutlichkeit und Übersicht die Wälder dunkelgrau, die Wiesen grün, Flüsse und Teiche blau, Strassen carmin bezeichnet. Eine grosse Menge von Höhengoten, Höhenschichtlinien von 50 zu 50 m jedoch nicht überall durchgeführt. Das Terrain in so vollkommener Weise in schwarzen Schraffen dargestellt, wie man dies vom M. G. I. gewohnt ist. Die Karte ist ein zu Ausflügen in die Umgebungen Prags sehr empfehlenswerter Behelf. Kořistka.

735. **Umgebung von Prag**, herausgeg. von Gustav **Neugebauer** in Prag. — Die Karte in deutscher Sprache im Massstabe von 1:25.000 ist eine directe photolithographische Reproduction der O.-A. ganz in Schwarz. Dieselbe besteht aus 4 Blättern, reicht nördl. bis Klecan bei Rostok, südl. bis Modřan westl. bis Jentsch und östl. bis Běchovic, umfasst also circa  $\frac{1}{4}$  des Terrains der vorher genannten böhm. Karte. Für Ausflüge in diesem Terrain sehr brauchbar. Kořistka.

736. **Andere Specialkarten: Wegekarte des Quellgebietes von Freiwaldau und Gräfenberg.** 33.5 × 25.5 cm. Lithogr. Freiwaldau, B. Titze. — **Herrich A.**: Specialkarte der schlesischen Gebirge und ihres Vorgeländes. 1:150.000. (59.5 × 83 cm). Farbendr. Glogau, C Fleming. — **Specialkarte des Isergebirges** (schlesische und böhmische Seite). 1:75.000 mit den Touristenwegen und Höhenlinien. Görnitz, Vierling'sche Buchh. (Rud. Worbs). — **Riesengebirgskarte** n. d. neuesten preuss. Landesaufnahme. 1:40.000. Schmiedeberg, Sommer, Comm. — **Schächer W.**: Karte des politischen Bezirkes Sternberg für die Hand der Schüler an Volksschulen. 1:160.000. 25 × 27 cm. Fbdr. Sternberg i. M. F. Pialek Söhne. (Billig.) — **Straube J.**: Wegekarte vom Riesen- und Isergebirge. Im Auftr. d. dtsh. u. d. österr. Riesengeb.-Vereins gez. 1:150.000. Ausg. 1895. Fbdr. 27 × 29 cm. — **Specialkarte der mähr.-schles. Sudeten.** 1:75.000. Olmütz, E. Hölzel. [Ausschnitt aus der Sp.-K.] — **Weyrich C.**: Wegekarte des Riesen- und Isergebirges. Mit farbiger Wegebezeichnung. 1:125.000. 35 × 49 cm. Fbdr. Text auf d. Rückseite. Warmbrunn, M. Leipelt, Grolig, Regell, Sieger.

### Reliefs und Bilderwerke, Panoramen.

737. **Klar Maximilian**: Reliefkarte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien. 1:150.000. 216 × 157 cm

[Tschechische Ausgabe: Reliev markrabstvi Moravského a vévodství Slezského.] Sternberg, 1895. Selbstverlag. 65—75 fl. Vgl. G. J. I. Nr. 450. — **Idem**: Kleine Ausgabe (1:750.000) 14 fl. Ref. Neue Freie Presse 1896, Nr. 11.450, Abdbl. S. 4. Časopis Mat. Mor. 20, 1896, S. 77/8. — In dem gleichen Massstabe wie die im M. G. I. ausgeführte Wand-(resp. Hand-)Karte von K. Schober. bringen die vorliegenden physikalisch-topographischen Reliefdarstellungen Mähren und Schlesien sammt dem angrenzenden Gebiete zur Darstellung. Die Fläche ist mit 16 Farben bemalt. Ausserdem existiert eine Ausgabe als geologisches Relief.

738. **Czulik Friderich**, Dir.: Reliefkarte von Brünn und Umgebung. 1:10.000, 150 cm Länge zu 120 cm Höhe. — Diese sorgsam gearbeitete Reliefkarte ist ein ergänzend veranschaulichendes Gegenbild zu Dr. Heinrich Sonnecks „Schulwandkarte der Umgebung von Brünn. 1:10.000.“ M. G. I. 1893, also in gleichem Massstabe und für dieselbe Fläche ausgeführt. Die Höhenschichten der Spezialkarte wurden mittels Apparates vergrössert auf Pappe gezeichnet; auf das Papperelief wurde Modellierwachs aufgetragen etc.; dann wurde der genauen Durcharbeitung ins kleine und der Belebung des Modells durch Übertragung des Terraincharakters grosse Aufmerksamkeit gewidmet, so dass der Ortskundige mit Vergnügen bemerkt, wie felsige Abhänge, grössere Lössabstürze, die Flussdefiléen und Thalbecken trefflich herausgearbeitet sind. Auch das leichtwellige Vorterrain hebt sich genügend von den Bergzügen ab, obwohl zu grosse Überhöhung der Schichten vermieden ist. Die Reliefkarte umfasst grundsätzlich nur soviel von der Umgebung des Schulortes, als auf je einer Schulwanderung von dem führenden Lehrer mit seinen Schülern begangen werden kann. Die Wahl der Farben für die Anbauflächen und Bauten ist eine praktische, die Orte sind übersichtlich versinnbildet mit Vermeidung störender Einzelheiten. Dieses 1894/5 vollendete, wertvolle geographische Lehrmittel soll nuncmehr in haltbarer Papiermasse vervielfältigt und an alle städt. Schulen Brünn vertheilt werden. (Man vgl. auch: Methodisches Handbuch der Heimatkunde von Brünn. Her. v. Dr. H. Sonneck und Fr. Czulik. Brünn. 1890. K. Winiker.) Matzura.

739. **Panoramen: Fiek E.**: Rundschau von der Schneekoppe. 32 × 32 cm. Warmbrunn 1894, E. Gruhn. — **Ortmann V.**: Rundschau von der Franz Josefs-Warte auf dem Heidelberge bei Hohenelbe. Nach der Natur gezeichnet. Hohenelbe, F. Rindt. — **Stapfer: Rozhled s Petřína v Praze s vrchole rozhledny (384 m).** [Aus-sicht von der Petřínwarte in Prag (384 m)] Prag, Družstvo rozhledny na Petříně. Ref. Mitt. Exc. Club 383. Regell, Sieger.

740. **Bilderwerke: Sudeten-Album.** 33 Visitansichten in Lichtdruck. q.-12° (16:12 cm). Freiwaldau, B. Titze. — **Ansicht von Olmütz.** Lichtdruck (15 × 50 cm Bildgrösse) (Blatt 43 × 66 cm). Nach dem Gemälde von L. E. Petrowits. Olmütz, Ed. Hölzel. — Das Bild bietet die Ansicht der Stadt mit den gegen Westen gelegenen Festungswerken, welche soeben demoliert werden. (Vgl. Hölzels Plan v. Olmütz.) — **Album von Brünn.** Lithographie In Visitformat. (Stadttheater, Bahnhöfe.) Brünn, C. Winkler. — Dass., feinere Ausgabe. — **Idem ib.** [Tschechische Ausgabe:] „Album Brna“. Grolig.

**Gebirgsbau, Oberflächengestaltung.** (Vgl. die folgenden Abschnitte.)

741. **Klvaňa Josef**: Das Moldauthal zwischen Prag und Kralup. Eine petrographische Studie. Mit vielen zinkograph. Abbildungen. Arch. d. nat. Ldesdurchf. IX. Bd., Nr. 3. Prag, 114 S. — Die Arbeit ist Übersetzung des böhmischen Originals (Archiv pro přirodovědecký výzkum Čech. IX, 3. Prag, 1893). Schon eine flüchtige Besichtigung des Moldauthales zwischen Podbaba (bei Prag) und Kralup kann belehren, wie schwer es der Moldau war,

sich hier durchzuarbeiten. Selbst die sedimentären Schichten sind hier manchmal in stande, der Stromstärke den ergiebigsten Widerstand zu leisten, in noch höherem Masse gilt das aber von den Eruptivgesteinen, die in einer grossen Anzahl von Gängen wie ein festes Skelett die Sedimentschichten des Moldauthales durchziehen. Ihnen danken wir in dieser Strecke des Flusslaufes die manchmal fast senkrechten, stellenweise bis 100 m hohen Uferabstürze. In dieser Richtung ist Klvaňas, sonst rein petrographische, Erforschung und Beschreibung dieser Strecke ein hübscher Beitrag zur Kenntnis des interessanten Moldauthales. Unter den zahlreichen zinkographischen Abbildungen gibt es viele skizzierte Ansichten der beiden Moldauufer. Švambara.

**742. Partsch Josef:** Schlesien. Eine Landeskunde für das deutsche Volk auf wissenschaftlicher Grundlage. I. Theil. Das ganze Land. Mit 6 farb. K. und 23 Abb. Breslau, Ferd. Hirt, 1896. (Im Buchhandel erschienen 1895.) 8°. XII, 420 S. — Bei den engen Beziehungen, die zwischen Schlesien und den benachbarten österreichischen Grenzländern in geschichtlicher wie in geographischer Beziehung von jeher geherrscht haben, ist es selbstverständlich, dass das obige, nach Form und Inhalt meisterhafte Werk auch auf österreichische Verhältnisse vielfach Bezug nimmt. Dies gilt besonders von den Abschnitten: Name, Begriff und Grenzen Schlesiens (S. 32—48) und Gebirgsbau (49—140). Im Lauf der Jahrhunderte sind Begriff und Grenzen Schlesiens auch nach Süden und Südwesten hin mannigfachen Schwankungen unterworfen gewesen. Ausser den natürlichen Bedingungen (Preseka S. 34, 35, die böhmischen Grenzgebirge 35, 41—43) haben kirchliche, religiöse und politische Rücksichten auf die Gestaltung der Grenzen entscheidend eingewirkt. Immerhin kann man im Süden, also nach Mähren und Böhmen hin, „auf einer ansehnlichen Strecke das Zusammenfallen der natürlichen und politischen Grenze wahrnehmen“ (47). Von den Grenzgebirgen Schlesiens fallen die Beskiden (49—52), welche bis an die Südostecke Schlesiens reichen, fast ganz auf österreichisches Gebiet. Sie sind „die letzte der Wellen, welche die Faltung des Alpengebietes aufwarf“. Nicht bloss ihnen gegenüber erscheinen die Sudeten (52—122) als einheitlicher Gebirgszug. Zuerst Melanchthon (1558) hat diese Bezeichnung in ihrem heutigen Umfange gebraucht. Nicht bloss die geognostische Beschaffenheit, sondern auch „die Gleichheit des Klimas, der Wasserfülle, der Waldbedeckung, des im Schatten des gleichen Waldes erwachsenden Menschenlebens“ geben dem langgedehnten Gebirgszuge, der von der Mährischen bis zur Lausitzer Pforte, vom Quellgebiet der Oder bis zu dem der Lausitzer Neisse reicht, den Charakter der Einheitlichkeit. Durch das diametral entgegengesetzte Streichen der Schichten (NO) sondern sich die Ostsudeten von den Westsudeten (OSO), ebenso durch die unvollkommene Entwicklung der Formationsfolge und Ungleichheit der tektonischen Gliederung. Als Scheidelinie setzt Partsch, nicht ganz in Übereinstimmung mit den geologischen Grenzen, unter Berücksichtigung des landschaftlichen Reliefs, mit Recht den Thalzug der Glatzer Neisse als „die einzige Tiefenlinie, welche sich quer durch das ganze Sudetensystem hindurch verfolgen lässt“. Auf die Einzeldarstellungen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Sie geben ein in Bezug auf Gründlichkeit, Vollständigkeit und Anschaulichkeit unübertroffenes Bild der Sudetenlandschaften. Regell.

**743. Schneider Gustav:** Die Westsudeten im Vergleich mit den Centrankarpaten insbesondere in geographischer und naturwissenschaftlicher Beziehung. Ries. i. W. u. B. 44—55. — Enthält Historisches und Geographisches. Die Westsudeten begrenzt der Verf. „westlich am besten durch die Einsenkung, in der die Eisenbahn von Tumaу nach Reichenberg in Böhmen über die Wasserscheide der Grossen Iser gegen den Mohalkabach, zwischen dem Jeschken- und Isergebirge hindurch in das Wittigthal fährt, östlich durch die Einsenkung zwischen dem Rehorn- und Rabengebirge (Wasserscheide des Bobers

und der Litsche)“. Er unterscheidet 4 Abschnitte: Isergebirge, Riesengebirge, Landeshuter Kamm und Rehorngebirge. Regell.

744. **Meissner F. A.:** Welches ist der höchste Punkt des hohen Iserkammes? Wand. im Ries. 169 f. — Weist nach, dass der Hinterberg die bis dahin für den höchsten Punkt des Isergebirges gehaltene Tafelfichte noch um einige Meter Höhe übertrifft. Ref. P. M. 1886, Nr. 97. Regell.

745. **Berger Karl, Dr.:** Die Ostsudeten. 2. Theil. Programm d. Realschule Jägerndorf. 1894/5. gr.-8<sup>o</sup> 49 S. (Vgl. G. J. I. Nr. 459.) — Im ersten Abschnitte wird zunächst in Kürze die Gliederung des östlichen Theiles der Ostsudeten, des niederen Gesenkes, dargelegt, der in vier Theile zerfällt. Der westliche, welcher sich an die Hohe Haide anschliesst, wird im nächsten Abschnitte detaillirt geschildert. Da dieses Plateau, dessen mittlere Höhe 550 m. beträgt, sich gegen Süden absenkt, so müssen auch die Flüsse in dieser Richtung ihren Lauf nehmen und, um das unvermittelt abgebrochene Senkungsfeld der Marchebeue zu erreichen, ihr Bett sehr vertiefen. Aus der wenig bewegten Landschaft ragen mehrere Kegel, darunter einige ehemalige Vulkane, hervor. An das Plateau schliesst sich das Schiefergebirge an, in welchem die Hochflächen zwar ihre typische Ausbildung behalten, die Thalformen aber eine von der geognostischen Beschaffenheit abhängige Veränderung erfahren. Im Schiefer erodierte der Bach leichter und tiefer sein Bett; wo sich ihm aber feste Grauwacke in den Weg stellte, musste er diese Querriegel durchschneiden, was nur in vielen Windungen möglich war, wie z. B. die Mohra zeigt. Die Hochflächen sind monoton, nur wenige Kuppen sind darauf aufgesetzt. Die Thäler sind zwar reizvoll, aber tief eingeschnitten und eng, und bilden ein Verkehrshindernis, so dass nur eine einzige Strasse in vielen Serpentinaen das Mohrathal überquert. — Der dritte Abschnitt behandelt, unter besonderer Berücksichtigung der Oderquelle, das Odergebirge, ein flaches, waldiges Plateau, dem nur einzelne, mässige Koppen, die mit Recht den Namen „Hübel“ tragen, aufgesetzt sind. Nach Süden aber bricht das Gebirge jäh ab, der Rand ist durch wilde, schluchtenartige Thäler zerrissen. Die mittlere Höhe des Schiefer- und Odergebirges beträgt etwas über 450 m. Nordöstlich vom Odergebirge breitet sich der letzte Theil des niederen Gesenkes aus: Plateauflächen mit einzelnen rundlichen Bergen von etwas über 500 m; der Abbruch erfolgt im allgemeinen in einer Höhe von 300 m zunächst zu einer Vorstufe von 250 m, sodann zu der mit diluvialen Ablagerungen ausgefüllten Troppauer Bucht und dem breiten Thale der Oppa gegen Schönbrunn zu. Die mittlere Höhe bleibt unter 350 m. — Der nächste Abschnitt ist der eben genannten Troppauer Bucht und ihrer Umrahmung gewidmet. In ihm wird auch auf den Unterschied im Bau der von Deutschen oder Slaven bewohnten Ortschaften hingewiesen, da die Städte in bayrischem, die deutschen Dörfer in fränkischem Typus gehalten sind, während die Slaven in Runddörfern wohnen. — Jetzt folgt eine zusammenhängende Schilderung der Geologie des niederen Gesenkes, an die sich eine kurze Betrachtung der Bergbauverhältnisse anschliesst. — Die nächsten Abschnitte sind dem Klima gewidmet und zwar werden die Temperatur-, Wind- und Niederschlagsverhältnisse behandelt, die ersten und letzten zumeist im Anschlusse an meine Abhandlung „Die klimatischen Verhältnisse des Herzogthums Schlesien“. Ich benütze diese Gelegenheit, um einen Irrthum in meiner Arbeit zu berichtigen, weil dieser den Verf. bei der Besprechung der Maximalgebiete der Niederschläge zu der Bemerkung veranlasst hat, ich hätte sonderbarerweise in das Maximum den Altvater-Stock nicht einbezogen. Meine Darstellung dürfte, wenigstens was die zwei in Rechnung gezogenen Lustren betrifft, in Bezug auf das Hochgebirge richtig sein, das östlich davon angegebene inselartige Maximum aber muss verschwinden, denn

nach einer in den Ber. d. met. Comm. des nat. Ver. Brünn, XI (1893), 174 enthaltenen Berichtigung muss die Niederschlagsmenge für Drömsdorf auf die Hälfte herabgesetzt werden. Dann verschwindet jede Abnormität, die Niederschlagsmenge nimmt vom Spieglitzer Schneeberge an regelmässig gegen Osten zu ab. — Der folgende Abschnitt bespricht im allgemeinen die Vertheilung der Culturflächen, worauf in die Behandlung der Vertheilung der Ackerfläche auf die einzelnen Getreidearten (in ha und  $\%$  der Ackerfläche) eingegangen wird. Sodann wird die Ausdehnung der Wälder (nach Bezirkshauptmannschaften) besprochen und dabei der Wildstand erwähnt. — Im nächsten Abschnitte ist die Siedlungsgeographie behandelt, u. zw wird auf die Bevölkerung nach Zahl, Dichte, Zuständigkeit, Nationalität und Confession, ferner nach ihrer Beschäftigung eingegangen. Der Schlussabschnitt bespricht die industriellen Verhältnisse. Dem zweiten Theile der Arbeit sind zahlreiche Tabellen beigegeben. Auch in diesem Theile sind die vorhandenen Quellen gewissenhaft benutzt worden. Ref. über den 1. Theil P. M. 1896 S. 26 (Ule), Zeitsch. f. Realschulwesen XX, 698 (Strobl). Kolbenheyer.

### Geologie von Böhmen, Mähren und Schlesien. (Vgl. Nr. 50 ff.)

746. **Jahn J.**, Dr.: Über die geologischen Verhältnisse des Cambrium von Tejšovic und Skrej in Böhmen. J. G. R. 641—790 m. Profil. Vgl. G. Jb. XX, 54 f. — Eine durch Mittheilung zahlreicher Einzelbeobachtungen und Profile erläuterte Darstellung der stratigraphischen Verhältnisse der am NW-Rande des mittelböhmisches Silur auftretenden Insel von cambrischen Gesteinen. Zwischen den bereits seit langem nachgewiesenen mittelcambrischen Paradoxideshorizonten und den azoischen Schiefen der Etage B treten Conglomerate und quarzitisches Sandsteine auf. Die bei Tejšovitz und Skrej in denselben vom Autor gesammelte reiche Fauna hat F. Pompeckj (Die Fauna des Cambrium von Tejšovitz und Lohovitz in Böhmen. J. G. R. 495—613) bearbeitet und als Untercambrium erklärt. Die Arbeit Jahns weicht in mehreren Punkten von den Anschauungen Prof. Kušta's ab, welcher als erster in den erwähnten Conglomeraten Fossilien (Orthis) auffand, die er als untercambrisch bezeichnete, wobei er allerdings auch noch höhere Schichten (mit Paradoxides) irrthümlich in die gleiche Gruppe einbezog. Von der Silurmulde sind die cambrischen Schichten durch einen Höhenrücken von Porphyr und durch einen Zug azoischer Schiefer gänzlich getrennt. Kossmat.

747. **Jahn J.**, Dr.: Einige Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Kreideformation. J. G. R. 125—218. Ref. G. Jb. XX, 55. Vgl. V. G. R. 1896, 159—175. — Der erste Theil der Arbeit behandelt die Ammonitenfauna der Priesener Schichten, sowie die horizontale Verbreitung und Fossilführung dieses Horizontes im östlichen und westlichen Böhmen. Durch die paläontologischen Untersuchungen lässt sich erweisen, dass die Grenze zwischen Ober-Turon und Unter-Senon mitten durch die Priesener Schichten durchgeht und dass der untere Theil derselben mit den Teplitzer Schichten noch sehr enge verknüpft ist. Im zweiten Haupttheile wird auf Grund der vom Verf. vorgenommenen Aufnahmen in Ostböhmen dargelegt, dass die Iser- und Teplitzer-Schichten der oberen Kreide nur verschiedene Faciesbildungen sind, wofür auch die Beobachtungen anderer Autoren in Sachsen und Mittelböhmen sprechen.

Kossmat.

748. **Jahn J.**, Dr.: Bericht über die Aufnahmsarbeiten in Gebiete der oberen Kreide in Ostböhmen. V. G. R. 161—176. — An den Nordostabhang des aus archaischen und altpaläozoischen Gesteinen aufgebauten Eisengebirges legen sich in wenig gestörter Lagerung die litoralen Conglomerate und Sandsteine des Cenoman an, welche von zahlreichen Schluchten bis an ihre Basis durchschnitten sind. Da diese Schichten sanft vom Gebirge



abfallen, stellen sich über ihnen weiter im Norden die höheren Kreidebildungen ein, welche den Hauptantheil an der Zusammensetzung des Bl. Hohenmauth-Leitomischl nehmen, soweit sie nicht von jungen Bildungen verdeckt sind. Eine auffällige Terrainstufe, die beiläufig N-S (bis SO) verlaufende Janowicek-Lužer Terrasse, durchzieht dieses Gebiet und scheidet ein östliches Plateau, in welchem die Iserfacies der mittleren Plänerbildungen auftritt, von einem westlichen, in welchem die Facies der Teplitzer Schichten entwickelt ist. Auch landschaftlich sind diese beiden Abschnitte verschieden; während der westliche ein nach Norden allmählich verflachendes Hügellterrain darstellt, beobachtet man im östlichen eine NW—SO verlaufende, vorwiegend von Priesener Schichten und jüngeren Bildungen erfüllte Depression, welche die gegen das Eisengebirge langsam ansteigende Kreideplatte von einer Region trennt, in welcher die gleichen Schichten sich gegen Norden allmählich erheben, bis endlich im Adlergebiete am N-Rande des Blattes unter ihnen wiederum das Grundgebirge zum Vorschein kommt. — Eine grosse Verbreitung besitzen Tegelbildungen, welche Jahn in einer vorläufigen Mittheilung als marines Tertiär bezeichnete, während sie Prochazka als Umschwemmungsproducte der Priesener Schichten erklärt. — Das Diluvium und Alluvium bietet im allgemeinen keine auffälligen Erscheinungen.

Kossmat.

749. **Zahálka C.**: Příspěvek ku poznání křídového útvaru u Jičina (Beitrag zur Kenntnis der Kreideformation in der Umgebung von Jičín). Sitz. k. b. G. d. W. Nr. XXIII, 3 S. — Bericht über die Zone der sandigen Mergel und kieseligen Kalksteine, die an der Lomnitz-Jičiner Strasse bei Železnica (Eisenstadt), NE von Jičín gut aufgeschlossen sind und zahlreiche Fossilien enthalten. Verf. parallelisiert sie mit seiner Zone IX c und IX d (vgl. Nr. 750) und führt sie auch vom Iserthale und aus der Gegend von Čotzen an.

Buñat.

749 a. **Zahálka C.**: Die stratigraphische Bedeutung der Bischtitzer Übergangsschichten J. G. R. 85—102. m. 1 Textbild. Ref. G. Jb. XX, 55.

750. **Zahálka C.**: a) Pásmo IX. útvaru křídového v okolí Řipu (Die IX. Etage der Kreideformation in der Umgebung des Georgsberges bei Raudnitz). Řepínské doli (Řepiner Thal). Sitzb. k. b. G. d. W. Nr. VIII, 25 S., 5 Taf. mit Profilen, 3 Text-Ill. — b) Dasselbe: Jenichovské podolí (Jenichover Thal), ebd. Nr. XVIII, 17 S., 1 Taf. — c) Dasselbe: Nebuzelaké podolí (das Thal von Nebuzély), ebd. Nr. XXI, 26 S., 1 Profiltafel, 6 Ill. — d) Dasselbe ... spoznámkou o geologických poměrech. Kokořinské pohoří mezi Lhotkou u Kokořinem (... nebst einer Bemerkung über geologische Zeichnungen. Kokořiner Thal zwischen Lhotka und Kokořín), ebd. Nr. XLIII, 28 S., 5 Tafeln. — Ref. V. G. R. 491 u. 493. Vgl. G. J. I. Nr. 523. — a) Die grosskörnigen Quadersandsteine, welche die romantischen Felsen und Thäler von Kokořín bei Mělník zusammensetzen, gehen in der Richtung gegen den Řip (Georgsberg) zu in feine Mergelsandsteine, weiter in Sandmergel und Kalksteine über. Das Thal von Řepín mündet in das Kokořiner Thal gerade dort, wo dieser Facienwechsel eintritt. Es stellt eine Dislocationslinie in der Richtung W—E vor. Bei der Mündung zeigt das Řepiner Thal dieselbe Schichtenfolge der Etage VI—X, wie im Kokořiner Thale. Die Schichten der Kreideformation werden von quaternären Ablagerungen bedeckt und von Basalt und Basaltuff durchbrochen. Die Gesteine der IX. Etage sind Sandmergel, kieselige Kalksteine und Sandsteine. Statigraphisch lassen sich in denselben von unten hinauf vier Schichtencomplexe unterscheiden, die der Verf. IX. a—IX. d bezeichnet. Diese entsprechen folgenden Schichten Fritsch's: d) Bryozoische Kaminaschichten; c) Trigonien-schichten von Choroušky; b) zweiter Quader von Kokořín; a) Plänereinlagen

von Hledšebí. — b) Das Jenichover Thal ist ein Seitenthal zur Rechten des Thales von Řepín. Die IX. Etage weist daselbst ähnliche petrographische Verhältnisse auf, wie im Řepín Thale, nur werden die Gesteine gegen den Anfang des Thales zu sandiger. Die stratigraphischen Untersuchungen haben ergeben, dass die Schichten der IX. Etage vom Kokořiner Thal nicht nur in E, sondern auch NE-Richtung sandiger und grobkörniger werden, und dass die Sandsteine IX d in derselben Richtung immer mehr kalkigen, bryozoöureichen Kitt aufnehmen. — c) Das Thal von Nebužely, der IX. Etage der Kreideformation vom Georgberg benachbart, hat auch ähnliche Beschaffenheit der Gesteine, nur werden die Sandsteine grobkörniger. Die stratigraphischen Verhältnisse rechtfertigen die vom Verf. vorgenommene Theilung der Trigonienschichten Fritsch's in Trigonienschichten c und Bryozoönschichten d. Von den Sandsteinen derselben Etage im Jenikover und Řepín Thale unterscheiden sich die Quadersandsteine des Thals von Nebužely durch die Gegenwart von concentrisch-schaligen Limonitconcretionen. Zahálka vergleicht seine Resultate mit denjenigen, welche Gümbel im J. 1868 publicierte und thut dar, dass dieser verschiedene Etagen der böhmischen Kreideformation als gleich ansah. — d) Das durch die landschaftliche Schönheit seines mittleren Theiles berühmte, etwa 27 km lange Thal von Kokořín ist Gegenstand der Arbeit. Wenn man die Schichten der IX. Etage bei Raudnitz bis Kanira (Dorf auf der linken Seite des Kokořiner Thales) verfolgt, so sieht man, dass deren Mächtigkeit achtmal grösser geworden ist. Das Thal verdankt seine Entstehung theils einer Dislocation, theils der Erosion. Die Gesteine der Etage IX. sind im allgemeinen denjenigen aus den früher erwähnten Thälern ähnlich, in den höheren Horizonten der Abtheilung d tritt jedoch eine neue Gesteinsart hinzu, nämlich der sandige Bryozoenkalkstein, der eine grosse Menge von Schalenbruchstücken und Bryozoöen enthält. Stellenweise geht er durch Zunahme von Quarzkörnern in kalkigen Sandstein über. Schalige Limonitconcretionen kommen auch hier in IX. b vor.

Buňat.

751. **Kušta Jan:** Příspěvky ku geologii českého diluvia (Beiträge zur Geologie des böhmischen Diluviums). Sitz. k. b. G. d. W. Nr. LIII, 10 S., 1 Taf. — Der Verf. tritt entschieden für die v. Richthofen'sche Theorie vom äolischen Ursprung des Löss ein. Aus der Umgebung von Prag führt er zunächst zu Gunsten derselben die von Woldřich beschriebenen Aëroxyten, namentlich die „unregelmässigen Windschliffe“ (vgl. Nr. 752), ferner einige Windschliffe, die er im Löss selbst gefunden hat, die Lagerung des Lösses, der in Böhmen hauptsächlich südliche und südöstliche Abhänge bedeckt, während er an den entgegengesetzten Seiten der Deflation unterlegen ist, die Schichtenlosigkeit, die senkrechten kleinen Röhrrchen, wahrscheinlich nach den Wurzeln verwelkter diluvialer Steppenpflanzen, endlich die allgemeine, kosmopolitische Farbe, die der böhmische Löss ebensogut wie der chinesische zeigt, welche Erscheinung in den permischen Gebieten mit rothem Verwitterungsboden am auffallendsten ist. Der Schluss der Arbeit, „Verschiedenes Diluvium“ betitelt, enthält Bemerkungen über einige aufgeschwemmte Diluvialablagerungen Böhmens und über neuentdeckte Spuren des diluvialen Menschen im Löss bei Šanov (unweit von dem 1891 in den „Rozpravy české Akademie“ von demselben Autor beschriebenen Fundorte Lubná bei Rahonitz) und spricht die Vermuthung aus, dass die meisten Knochen von grösseren Säugethieren, sowie auch die im Löss befindlichen Gerölle, von Menschenhand auf ihre jetzigen Stellen zerstreut worden sind.

Buňat.

752. **Woldřich J. N.:** Někteřé geologické zjevny aërodynamické v okolí pražském (Über einige geologisch-aërodynamische Erscheinungen in der Umgebung Prags). Mit 2 Taf. 8°. Sitz. k. b. G. d. W. 20 S. Nr. XXXI. — Sogenannte Kantengeschiebe waren schon seit Jahren von ver-

schiedenen Gegenden und verschiedenen Formationen bekannt; von Böhmen fehlte es jedoch an Angaben über dieselben, ausser einem Berichte C. Záhalka's von Kantengeschieben an der Gegend von Raudnitz. Dem Autor ist es gelungen, im J. 1895 an 200 Stücke solcher Kantengeschiebe zu sammeln. Namentlich sind dieselben am rechten Moldanufer weit verbreitet, ausserdem führt sie Verf. auch von Jarošov nächst Soběslav und Žernosek an. Alle Kantengeschiebe, die auf der ursprünglichen Lagerstätte gesammelt worden sind, lagen stets bloss auf der Hangendfläche der Bank. Diese Lagerung und die Übereinstimmung der Prager Kantengeschiebe mit recen ten aërodynamischen Bildungen in Wüsten und Sandgegenden bestätigen den aeolischen Ursprung derselben, und zwar fällt dieser in das Ende der Glacialzeit, wo infolge grosser Ausdehnung des europäischen Continentes Steppenkl ima in unseren Ländern herrschte. Die Kantengeschiebe der Prager Umgebung bestehen zumeist aus Quarzgesteinen. Von den Wassergefällen unterschieden sie sich durch die nach der Reibung glänzenden Flächen. Verf. schlägt für die Kantengeschiebe und die Gesteine mit regelmässig vertieften Windschliffflächen den Namen „Aëroxysten“ vor und theilt sie folgendermassen ein: A. Kantengeschiebe mit mehr weniger ebenen Flächen. a) Einseitige, mit Schliffflächen nur auf einer Seite; b) doppel seitige mit Schliffflächen auf zwei Seiten; dieselben mussten einmal umgestürzt sein; c) Abgerundete Kantengeschiebe. B. Unregelmässige Windschliffe. — Ref. V. G. R. 383. Buñat.

753. **Jahn J. J.**: Das erste Vorkommen von pleistocäner Teichkreide in Böhmen. V. G. R. 313—316. — Bei Přelouč gefundene Ablagerungen aufgelassener Teiche. Sieger.

754. Von anderen Arbeiten **geologischen, paläontologischen oder bodenkundlichen** Inhaltes über **Böhmen** sei noch aufgeführt: **Čermák Kl.**: Geologické rozhledy v cihelně u Koželuh pod Časlavi (Geol. Überblick bei Koželuh unterhalb Časlau). „Vesmír“. Prag. Jhg. XXIV, 124. Ref. V. G. R. 491. — **Farský Fr.**: Chemické složení ornice různého geologického původu (Chemische Zusammensetzung der Ackerkrumen von verschiedenem geologischen Ursprung). Časopis pro průmysl chemický V. Jhg. S. 12 ff. 52 ff. 101 ff. (Zeitsch. f. chem. Ind.) Ref. V. G. R. 486 (Jahn). Wichtig. — **Katzer F. (B.)**: Příspěvky ku poznání Permu Českosbrodského a Černokosteleckého (Beiträge zur Kenntnis der Permformation von Böhmis ch-Brod und Schwarz-Kostelec). Abh. Akad. Prag. Cl. II. Jhg. IV, Nr. 23. 8<sup>o</sup>. 30 S., 6 T. — **Košťál J.**: Poznámky o slohu a jinakých vlastnostech písku Radotinského (Bemerkungen üb. d. Structur u. andere Eigenschaften des Radotiner Sandes). Časopis pro průmysl chemický. 244. Ref. V. G. R. 490. — **Suchomel Fr.**: O vápencích silurských z okolí Berouna a o vápně, jež pálením z nich se dobývá (Über die silurischen Kalksteine aus der Umgegend von Beraun und über den aus ihnen gebrannten Kalk). Časop. pro prům. chem. 64. Ref. V. G. R. 490.

755. **Suess Franz E., Dr.**: Vorläufiger Bericht über die geologischen Aufnahmen im östlichen Theile des Kartenblattes Gross-Meseritsch in Mähren. V. G. R. 97—106. — Das untersuchte Gebiet ist, wie schon lange bekannt, durchaus von archaischen Ablagerungen gebildet; neben zahlreichen petrographischen Beobachtungen wurden auch solche gemacht, die auf die bisher so gut wie ganz unbekannt en tektonischen Verhältnisse der böhmisch-mährischen Masse ein Licht werfen. So hat es sich gezeigt, dass man zwei verschiedene Gneissgebiete unterscheiden könne, die durch einen in der Gegend von Tassau und Gross-Bittesch von dem Trebitsch-Meseritscher Granitmassiv abzw eigenden, bogenförmig nach NO verlaufenden Gürtel isolirter Granitpartien getrennt erscheinen. Die petrographischen Ver-

hältnisse sind in den beiden Gebieten verschieden und es wird zwischen dem nordwestlichen (älteren) und südöstlichen (jüngeren) Gneissgebiete eine „tektonische Störungslinie“ angenommen. In weiter Verbreitung findet sich Lehm als „Zersetzungsproduct des Urgesteins“. Ref. G. Jb. XX, 56. Rzehak.

756. **Tausch L. v.**, Dr.: Reisebericht. Schluss der geologischen Aufnahme im Blatte Boskowitz und Blansko. V. G. R. 291 f. — Nachweis von Ober-Devon (Kramenzelfacies) bei Ostrow, von Culm auf dem „Brünner Eruptivgestein (fälschlich Brünner Syenit genannt)“, von Stücken des letztgenannten Gesteins als Bestandtheil des Rothliegenden. Das Devon bei Czernahora ist überkippt; ein Aufbruch von devonischem Kalk wurde im Rothliegenden n.-ö. von Eichhorn-Bittischka nachgewiesen. Im archaischen Gebiete treten zwei zusammenhängende Züge von krystallinischem Kalkstein auf. Im nördlichen Theile sind die Phyllite „inselartig abgegrenzt“, die Kalksteine treten „schollenartig“ auf. Bei Nedwieditz wurde Diorit, bei Lissitz ausser oberer Kreide auch Quader nachgewiesen. (Vgl. Nr. 757.) Rzehak.

757. **Tausch L. v.**, Dr.: „Über die krystallinischen Schiefer- und Massengesteine, sowie über die sedimentären Ablagerungen nördlich von Brünn.“ J. G. R. 265—494. — Diese umfangreiche Arbeit bezieht sich auf das bei Nr. 756 erwähnte Kartenblatt Boskowitz—Blansko. Schon vor längerer Zeit und wiederholt untersucht, bot dieses Gebiet auch bei der officiellen geologischen Detailaufnahme nur wenig Neues und dies nur in einzelnen, unwesentlichen Details (vgl. Nr. 756). Was das Alter des Brünner Granitsyenits — für welchen der Autor die Bezeichnung „Brünner Eruptivgestein“ mit Rücksicht auf die petrographische Mannigfaltigkeit vorschlägt — anbelangt, so schliesst sich Tausch der Ansicht von Makowsky und Rzehak an, dass es sich hier um ein vordevonisches Gebilde handle. Es wird sogar die Frage aufgeworfen — aber nicht näher erörtert — ob die Brünner Eruptivmasse nicht vielleicht mit den archaischen Gebilden des böhmisch-mährischen Massivs zusammenhänge und in den isolierten Granitpartien des Marchthales ihre Fortsetzung finde. Die schiefriigen Bildungen können als „nachträgliche Bildungen (vielleicht Reibungsbreccien)“ aufgefasst werden. Die eigenthümlichen Conglomerate des Phyllitgebietes erklärt Tausch in Übereinstimmung mit Makowsky-Rzehak für archaisch. Das Rothliegende ist wahrscheinlich in einem vordyadischen Thale abgelagert, in seiner Lagerung jedoch durch wiederholte Brüche gestört worden. Eine schmale, abgeschlossene Bucht gab es hier zur Dyaszeit nicht. Bezüglich des Devon, Culm, des Jura und der Kreide wurden keine neuen Daten von Bedeutung beigebracht. Vom Miocän wurden einige neue, oft jedoch räumlich sehr beschränkte Denudationsreste constatirt; das miocäne Meer traf bei seinem Eindringen in Mähren bereits vorhandene Thäler an, eine Thatsache, die schon früher vom Referenten nachgewiesen worden war. Zum Miocän werden auch manche Schotter gerechnet. Unter den diluvialen Bildungen lassen sich Löss und Lehm in der Regel nicht scharf trennen. Ziemlich ausgedehnt sind eluviale Bildungen. Bei Brzezina und Eichhorn-Bittischka findet sich eine „sehr auffallende diluviale Terrassenbildung“; auch die Ufer der Schwarza und Zwittza zeigen eine „mehr oder minder deutliche Terrassierung der Abhänge“. Ein altes, zum Theile cañon-artiges Thal zieht sich von Mähr.-Kinitz bis gegen Eichhorn—Bittischka. Der Durchbruch der Schwarza und Zwittza — bei letzterem Flusse in der Strecke von Blansko bis Bilowitz — dürfte in diluvialer Zeit erfolgt sein. Rzehak.

758. **Tietze E.**, Dr.: „Reisebericht aus Wigstadtl.“ V. G. R. 305 bis 308. — Wesentlich neu ist nur der Nachweis eines Denudationsrestes von miocänem Tegel bei Wigstadtl in 480 m und von wahrscheinlich miocänem Sand in 420 m Seehöhe. Echter Löss fehlt in den höheren Grauwackengebieten, die Lehme sind zumeist eluvial. Im Culmgebiet wurde die kartographische

Trennung der schieferigen Bildungen von den Sandsteinen (Grauwacken) versucht. Die devonischen Kalke und Schiefer von Bennisch und die Diabase der Umgebung von Bärn sind die ältesten Gesteine der Gegend (Blatt Freudenthal). Ausser dem Devon und den erwähnten Diabasen unterbrechen auch noch Basalte die Eintönigkeit des Culmgebietes. Rzehak.

759. **Tietze E., Dr.:** „Die Gegend von Bräusau und Gewitsch in Mähren“. V. G. R. 58—60. — Das untersuchte Gebiet ist geologisch sehr mannigfaltig, so dass auf dem Kartenblatt Bräusau-Gewitsch nicht weniger als 30 Ausscheidungen vorkommen. Neu ist der Nachweis mehrerer Partien von Culmgrauwacken im Westen der „kleinen Hanna“, die Auffindung phyllitischer Schiefer im Smolnathale, das Auftreten von gabbroähnlichen Gesteinen und von Serpentin im Gebiete des Phyllits, der Nachweis einer grösseren Gneissmasse östlich von Biskupitz und mehrerer kleinerer Gneispartien, der Nachweis von Devon in der Umgebung des Netzthales und am Rande des Syenits. Rzehak.

760. **Rosiwal A.:** Aus dem krystallinischen Gebiete des Oberlaufes der Schwarzawa. V. — V. G. R. 231—242, 445—456. Vgl. G. Jb. XX, 56, V. G. R. 1896, 176—189. — Die Abschnitte I—IV (V. G. R. 1893 und 1894) sind rein petrographisch; Abschnitt V gibt eine wesentlich stratigraphische Schilderung der Umgebungen von Frischau in Mähren und Swratka an der böhmisch-mährischen Grenze, von Prosetin und Stiepanow. Sieger.

760 a. **Katzer F.:** Vorbericht über eine Monographie der fossilen Flora von Rossitz in Mähren. Sitzb. G. d. W. 1895. 8<sup>o</sup>. 26 S.

761. **Rzehak A., Prof.:** Das Alter des Pausramer Mergels. V. G. R. 361—363. — Dieser Mergel, dessen tektonische Zugehörigkeit zur karpathischen Sandsteinzone der Verf. (vgl. G. J. I. Nr. 562 ff.) nachgewiesen hat, ist nicht, wie man bisher geglaubt hat, miocän, sondern sicher alttertiär und bildet für die stratigraphische Gliederung der karpathischen Sandsteinzone Mährens einen wichtigen Horizont. Rzehak.

762. **Rzehak A.:** Über ein neues Vorkommen von Oncophora-Schichten in Mähren. V. G. R. 334 f. — Vgl. G. J. I. Nr. 563. Bei Tieschan im karpathischen Palaeogen auf Steinhaufen. Anstehend dort noch nicht gefunden. Sieger.

763. **Rzehak A.:** Über einige neue Fossilienfunde im mährischen Miocän. Verh. nat. Ver. Brünn 252—262. Vgl. auch Annalen d. Mus. Franc. Brünn 1895 (erschien 1896), Ref. G. Jb. XX, 56. — Marine Reste von Przibitz, Hunkowitz und Kraushek. Sieger.

764. **Kniess J.:** „Příspěvky ku poznání diluviální fauny moravských jeskyň.“ („Beiträge zur Kenntnis der Diluvialfauna der mährischen Höhlen“.) „Věstník“ der böhm. Akad. Prag, IV. Jahrg., Nr. 4, 218—231. — Diese Abhandlung bietet nur paläontologisches Interesse; wesentlich Neues enthält sie nicht. Ref. V. G. R. 466. Rzehak.

765. **Deutsch George:** Die bisherigen geognostischen und geologischen Forschungen in Mähren. Ö.-U. Rev. XVII. 92—111. — Populäre Übersicht. Eingestrent finden sich auch manche, die mährischen Höhlen betreffende Angaben. Crammer.

### Bergwerksgeologie.

766. **Barvíř J. L., Dr.:** Poznámky o geognostických poměrech zlatonosného okršku Jílovského. (Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse der goldführenden Umgebung von Eule). Sitz. k. b. G. d. W. Nr. XXXV. 19 S. — In früheren Zeiten, bis zum 15. Jhd., waren die Goldbergwerke von Jílové (Eule) ergiebig genug. Jetzt arbeitet man jedoch nur bei dem etwa 3 km SW entfernten Dorfe Bohulib. Der Verfasser hat sich zur Aufgabe gemacht, durch eine petrographische und geotektonische

Untersuchung den Ursprung der goldführenden Kiese zu erforschen und eine Prognose über die Aussichten weiteren Abbaues zu ermöglichen. Der goldführende District von Jilové gehört den krystallinischen Schiefer an, die NNE—SSW streichen und unter 60—70° nach ESE einfallen. Es sind hauptsächlich chloritische oder quarzreiche Phyllite und Quarzite, theils ohne merkliche Spuren von Kiesen, theils kiesreich. Stellenweise kommen zahlreiche taube, wie auch erzführende Quarzgänge vor. Die tauben Quarzgänge durchsetzen meistens diejenigen Phyllite und Quarzite, welche selbst weder Kiese noch Magnetit und Titaneisen enthalten, dann die Quarzporphyre. Die kiesreichen Quarzite und Phyllite hegen in den meisten Fällen kies-, respect. stellenweise auch goldführende Gänge. Die kies- und goldführenden Gänge sind secundär. Eine grosse Anzahl von Gängen hat beinahe dasselbe Streichen, wie die Schiefer, und ihnen parallele Züge von Quarzporphyr beweisen, dass die kiesreichen Schiefer von Jilové wenigstens annähernd dem Streichen nach gesprengt wurden. Für die Fortsetzung des Bergbaues ist es von grösster Wichtigkeit, ob die Erzgänge in die Tiefe gehen. Der Autor bejaht diese Frage, da der Quarzporphyr ein Gestein der Tiefe ist, und also auch die von ihm erfüllten Kluftsysteme tief hinabreichen dürften. Auch die Schiefer gehen höchst wahrscheinlich in bedeutende Tiefen, da ihr Abfall oft 60—70° ESE ist. Es lassen sich vier Zonen der goldführenden Gänge unterscheiden: die Šlojiř-, die Tobola-, die Klobásov- und die Kocour-Schichten. Das Gestein der Šlojiřschichten sind röthliche Quarzite und Quarzphyllite, deren Fortsetzung Verf. auf dem rechten Ufer der Sázava gefunden, 8 km weit verfolgt und auch auf dem linken Sázavaufer ihre Gegenwart festgestellt hat. In Fortsetzung ihrer Richtung trifft man Knín an, wo ebenfalls alter Goldbau bestanden hat. Es lässt sich nach der Richtung der Schichten und der Dislocationen erwarten, dass auch zwischen Knín und der Sázava goldführende Gänge zu finden sein werden. Die Tobolagänge kommen in grünen chloritischen Schiefen und Quarziten vor. Sie scheinen am reichsten zu sein, und da sie bis jetzt nur wenig abgebaut wurden, mögen sie zu Hoffnungen auf eine erfolgreiche Ausbeutung berechtigen. Die Klobásov- und Kocour-Schichten wurden bisher ebenfalls wenig abgebaut und stellen ein mögliches Gedeihen der Bergarbeiten in Aussicht. Ausserdem ist es Dr. Barviř gelungen, die Fortsetzung des biotitischen Diorits von Bohuliby, der auch goldführende Gänge enthält, in einer etwa 2 km langen Strecke zu verfolgen. Verf. macht concrete Vorschläge, wo man mit dem Abbau anzufangen hätte. Weitere vom bergmännischen, aber nicht minder auch vom rein wissenschaftlichen Standpunkte interessante Mittheilungen kann man von der hier angekindigten Monographie erwarten. Vgl. des Verfassers kürzeren Aufsatz in der Zeitschrift Ži va. V. Jhg. H. 10. S.-A. 8°. 8 S. Prag. Ref. V. G. R. 494. Buřat.

766a. **Die Golderzgänge von Eule in Böhmen.** Berg- u. Hüttenm. Zeit. Berlin, 181. — Eine kurze Beschreibung derselben, nebst Analysen der in Eule auf dem Rudolfgang, Schleiergang, Kreuzgang und Bohulibergang vorkommenden Golderze. Ausführlicher ist darüber in Po š e p n ý, Archiv für praktische Geologie. II. Band, zu lesen. Ernst.

767. **Katzer B. (Fr.):** Rud ní o b o r K u t n o h o r s k ý. (Das Kuttenberger Erzrevier.) Abh. Akad. Prag, Cl. II. Jhg. IV. Nr. 31; 46 S., 5 T.

768. Zur **Katastrophe von Brůx: Album** der Katastrophe von Brůx. 19. Juli 1895. 12°. 12 Photogr. auf Carton. Teplitz, A. Becker. — **Situationsplan** der Katastrophe in Brůx, nebst geol. Prof. (n. Wolfs Grubenrevierkarte) 40·5 × 26 cm. Fbdr., ebd. Ref. Ö. Z. B. H. 509. — **Vorläufige Berichte:** Ö. Z. B. H. 404, G. Z. 246 f. — **Steiner Fr.:** Die Katastrophe von Brůx. Mon. Baud. 238—242 m. Pl. u. Abb. — Theilt die allgemeinen Verhältnisse und Beobachtungen an Ort und Stelle 8 Tage nach dem Vorfalle mit. Steger.

769. **Über die Wiederinbetriebsetzung der inundierten Braunkohlengruben von Ossegg in Böhmen.** Berg- und hüttenmännische Zeitung von Bruno Kerl und Fr. Wimmer. S. 227 ff. — Auszugsweise nach einem in der „Neuen Freien Presse“ vom Reichsrathsabgeordneten **Fr. Hallwich** erschienenen Artikel wird die Situation der Ossegger Braunkohlengruben dargestellt, durch deren Betrieb wiederholte Wassereinbrüche hervorgerufen wurden, welche die Thermen von Teplitz und Schönau in Mitleidenschaft zogen. Infolge des am 25. Mai 1892 auf der Zeche Victoria stattgefundenen Wassereinbruches war die Teplitzer Therme plötzlich ausgeblieben und wurde die Auspumpung der Ossegger Schächte von den Behörden aus Rücksicht auf die Thermen untersagt. Durch eine Action der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft wurde nun ein Übereinkommen erzielt, welches die Wiederinbetriebsetzung der Ossegger Gruben ermöglicht. Diese letzteren producirten vor dem Wassereinbrüche jährlich 800.000 Tonnen Kohle, deren Verfrachtung allein 800.000 fl. kostete. An Steuern und Abgaben entrichteten die Werke 580.000 fl., an Gehalten und Löhnen gaben sie 550.000 fl. aus. Das Sanierungswerk ist daher von grosser national-ökonomischer Bedeutung. Ernst.

770. **Mauerhofer Jos.:** Bergungs- und Gewaltigungsarbeiten auf den Plutoschächten bei Wiesa. Ö. Z. B. H. Nr. 32, 33. S. 419—423, 433—437. Mit 1 Tafel. — Verf. beschreibt die von ihm eingeleiteten Arbeiten zur Gewaltigung der am 10. Nov. 1894 auf den der Dresdener Creditanstalt gehörenden Plutoschächten bei Wiesa im nordwestböhmischem Braunkohlengebiete durch eine Schlagwetterexplosion unbekannter Ursache zerstörten Plutoschächte. Die Arbeiten konnten nach umfassenden Vorbereitungen erst am 19. Februar 1895 in Angriff genommen werden, und gelang es, die Gewaltigung glücklich zu Ende zu führen. Ernst.

771. **Helmhacker R.:** Über das Steinkohlenvorkommen in der Permformation und in der Steinkohlenformation Böhmens. S. A. aus „Der Kohleninteressent“. Teplitz, 75 S. Ref. G. Jb. XX, 55. — Die Steinkohle in Böhmen weist bezüglich des geognostischen Alters ein zweifaches Vorkommen auf, denn sie findet sich in der Permformation und in der eigentlichen Steinkohlenformation. Verfasser unterzieht die einzelnen Kohlenbecken Böhmens einer Besprechung, indem er zunächst die in der Permformation auftretenden Kohlenflötze aufzählt, in deren untersten Schichten in der Mulde bei Budweis auch ein Anthracitflötz bekannt ist (vgl. Nr. 460). Von den Kohlenflötzen der eigentlichen Steinkohlenformation sind jene bei Schatzlar als die unterste Abtheilung anzusehen; dann folgen die Flötze von Schwadowitz, Miröschau, Kladno, Radnitz, Pilsen u. s. w., welche dem mittleren und oberen Carbon angehören, während die Hangendflötze bei Schlan und Pilsen als Überbleibsel des obersten Carbons nach oben den Abschluss bilden. Verf. bespricht der Reihe nach alle diese Kohlenvorkommen, welche durch 2 K. mit zahlreichen geologischen Gebirgsdurchschnitten erläutert werden. Ernst.

772\*. **Gaebler G.:** Zur Frage der Schichten-Identifizierung im oberschlesischen und Mährisch-Ostrauer Kohlenrevier. III. gr.-8°. 24 S. 2 T. Kattowitz, G. Siwinna. 1895. Ref. Ö. Z. B. H. 1896, 100. — Streitschrift, die sich nicht auf Oesterreich erstreckt.

773 a. **Fillunger August, Dr.:** Die Grubenkatastrophe in Karwin vom 14. Juni 1894. Ö. Z. B. H. Nr. 21—23 (S. 267 ff. u. s. w.). — b) **Kohout Johann** und **Pilař Johann:** Gewaltigungsarbeiten in dem Steinkohlenbergbaue zu Karwin. Ebd., Nr. 24—31 (S. 311 ff. u. s. w.). A. S. gr.-8°. 91 S. — T. VI u. IX—XI. — Am 14. Juni 1894 ereignete sich beim Graf Larisch'schen Steinkohlenbergbaue in Karwin, durch die Entzündung von schlagenden Wettern, eine Grubenkatastrophe, welcher 235 Arbeiter zum Opfer fielen und die in der an solchen traurigen Ereignissen

reichen Geschichte des Steinkohlenbergbaues deshalb ganz ohne Beispiel dasteht, weil der grösste Theil der Verunglückten in den zerstörten Grubenräumen zurückgelassen werden musste und erst nach mehr als einem Jahre geborgen werden konnte. Bergdirector Dr. A. Fillunger veröffentlicht nunmehr eine ausführliche Schilderung des Unglücksfalles und seiner unmittelbaren Folgen (welche bedauerlicherweise den Tod einer Anzahl Beamten und Bergleute herbeiführten, die zur Rettung in den zerstörten Schacht hinabgefahren waren), sowie an der Hand einer Tafel mit Plänen und Abbildungen eine Beschreibung des Unglücksfeldes; die Bergingenieure Kohout und Pilař beschrieben die zur Gewältigung der zerstörten Grubenbaue durchgeführten mühevollen und gefährlichen Arbeiten, welche nach mehreren erfolglosen Versuchen endlich zum Ziele führten und für ähnliche Katastrophen sehr wichtige Belehrungen liefern. Neue Katastrophen ebenda, vgl. Ö. Z. B. H. S. 145, 336. Ernst.

### Höhlen und Karstformen. (Vgl. Nr. 764 f.)

774. **Filek von Wittinghausen E.**, Dr.: Die Frainer Eisleiten. Mitth. S. Nat. 57—60. -- Das Wort „Leiten“ bedeutet in Niederösterreich den „Abfall eines Berges oder Hügels“. „Eisleiten“ also = Bergabhang, an dem sich Eis bildet. Eishöhlen, von denen manche Autoren sprechen, sind nicht vorhanden, sondern bloss Spalten und Löcher, die zum Theile mit Trümmern von Gneissplatten verworfen sind. Die Decke bilden ebenfalls Gneissplatten. Die Entstehung dieser Hohlräume führt der Verf. auf Unterwaschungen durch die ehemals viel höher fliessende Thaya und nachherige Einstürze zurück. Solche „Trümmergebänge“ sind im Thayathal nicht selten. In den Klüften und Löchern bleibt das Eis durch das ganze Jahr erhalten. Die Erklärung dieser Thatsache wurde von Jarz (P. M. 1882) gegeben, und erblickt der Autor in der Condensation der vom Flusse aufsteigenden Wasserdämpfe eine weitere Entstehungsursache der Eisbildung. Verf. gibt auch einige Temperaturmessungen der Luft innen und aussen; die niedrigste Temperatur betrug am 27. Juli 1893 innen  $+1.5^{\circ}\text{C}$ ., bei  $+17^{\circ}\text{C}$ . Aussentemperatur. Der Luftzug in den Spalten hängt von der letzteren wesentlich ab. Die Eisbildung ist minimal; wo grössere Eismassen auftreten, zeigen sie nicht die Structur des echten Höhleneises. Rzehak, Swarowsky.

775. **Kleinere Notizen über Höhlen der Sudetenländer:** a) **Eishöhle und Tropfsteinhöhlen in den Sudeten.** M. G. G. 577—578. — Im Boberkatzbach-Gebirge wurde eine Eishöhle am Fusse einer Halde von Basaltgeröll aufgefunden. Lufttemperatur in 1 m Tiefe im Juli  $2.6^{\circ}\text{C}$ . bei  $24^{\circ}\text{C}$ . im Freien. Aus seitlichen Öffnungen wehte ein kalter Luftstrom. Ferner wird über Tropfsteinhöhlen im Riesengebirge berichtet, die „mehrere“ 1000 m lang sein sollen. — b) **Kraus Franz:** Die Buschmannhöhle bei Krems. Globus LXVIII, 100. — Die Höhle befindet sich unter einem grossen Gneisblocke, auf dem drei kleinere Blöcke liegen. Die Blöcke dürften die letzten Überreste einer zerstörten Felsnadel sein. — c) **Macocho und Schoschuvka**, s. Gebirgsfreund, Wien, S. 55. Vgl. Nr. 822. Crammer.

### Thermen und Quellen.

776. **Rosiwal August**, Ingenieur: Über die Thermen von Karlsbad und den Schutz derselben. Schr. Ver. z. Verbr. etc. XXXV. 553—671. Mit 6 Vollbildern, 4 Taf., einer geologischen K. (1:50.000) und 17 Abbild. im Text. — Dieser Vortrag steht mit dem Gutachten über die Karlsbader Thermen desselben Verfassers (vgl. G. J. I. Nr. 471 und 470) in engem Zusammenhang, enthält aber auch eine Reihe von Zusätzen, die als für das Gutachten unnöthig, dort sich nicht finden. Da er sich ferner an das grosse



Publicum wendet, so ist darin vieles, was dort als selbstverständlich vorausgesetzt ist, weiter ausgeführt, sodass selbst der Fachmann, der sich nicht speciell mit dem Studium der Gegend beschäftigt hat, diese Schrift neben dem Gutachten begrüßen wird. Nach einer Einleitung wird die geologische Entwicklung der weiteren Umgebung geschildert, die in dem Gutachten als bekannt vorausgesetzt wird, hierauf die Thermen und die Thermenspalte besprochen; zwei Tabellen geben auszugsweise die in dem Gutachten vollständig mitgetheilten Ergiebigkeitsmessungen. Auch der Abschnitt über den Bergbau und die Thermen enthält nur Wiederholungen der dort niedergelegten Ansichten. Neues bringt der Anhang, der die Fragen des grossen Gehalts des Sprudels an kohlensaurem Kalk, seiner grossen Ergiebigkeit, seiner stets gleichen Zusammensetzung, seines Alters und seiner Zukunft behandelt. Danach ist die Kohlensäure eine Exhalation des im Erdinnern befindlichen Gesteinsmagmas, entsprechend einer Mofette, während der Kalkgehalt dem Granit entstammt. Die drei Granitvarietäten von Karlsbad: der feinkörnige Kreuzberg-, der grobkörnige Hirschsprung- und der in der Mitte stehende Karlsbader Granit enthalten 0·5—1% Kalke, und das Verhältnis des Kalk- und Magnesiumgehaltes zu dem an Alkalien stellt sich auf 1:7 $\frac{1}{4}$ , während es im Sprudel nur 1:9 $\frac{1}{2}$  ausmacht. Es kann also der ganze Kalkgehalt im Sprudelwasser durch Auslaugung des Granits geliefert werden. Was die grosse Ergiebigkeit des Sprudels anbelangt, so stellt sich seine Wassermenge nur als der  $\frac{1}{150}$  Theil des gesammten im Teplgebiete fallenden Niederschlages dar, eine Menge, die noch bedeutend kleiner wird, wenn man ein Hinübergreifen der Thermalzone in den Granit des Erzgebirges annimmt. Die Unveränderlichkeit der chemischen Zusammensetzung des Sprudelwassers in der Zeit, seit genaue Analysen angestellt sind (etwa 120 Jahre), hängt mit dessen Ursprungsherd, dem Tiefenmagma zusammen, das nicht einen engbegrenzten Herd besitzt, sondern wie die allenthalben gleichen Wirkungen im nordwestlichen Böhmen zeigen, als auf weite Strecken verbreitet angenommen werden muss. In grossen geologischen Zeiträumen aber ist eine Änderung wohl zu erwarten, indem der Salzgehalt und der erwärmende Wasserdampf rascher abnimmt als die Kohlensäure; der Sprudel wird zu einem Säuerling, und wenn allmählich auch die Kohlensäureexhalation erlischt, zur gewöhnlichen Grundwasserquelle. Das Alter des Sprudels hängt zusammen mit der Eintiefung des Teplthales, das zu Ende der Tertiärzeit noch nicht vorhanden gewesen sein soll, bis auf das höchste Niveau der Sprudelschale, die um 11 m höher gelegen ist, als das heutige Niveau der Tepl. Es ist also mindestens gleich der Zeit zu setzen, welche die Tepl zur Vertiefung ihres Thales um diesen Betrag brauchte. Es wird auf die Berechnungen von Heim und die Angaben von Lyell über die Arbeit fließender Gewässer zwar hingewiesen, aber eine ungefähre Berechnung nicht gegeben. Auch die Anmerkungen enthalten manche wertvolle Zusammenstellung, so über den Versandt von Mineralwässern in Mitteleuropa, die Frequenz von Karlsbad von 1764 an u. a. m. Der Vortrag ist reich mit Beilagen ausgestattet: Ausser den erwähnten Tabellen der Quellergiebigkeit, 2 Tafeln mit Plänen von Quellen, 6 Tafeln mit Ansichten der Stadt und der Quellen, davon 2 nach alten Originalien reproducierte, 1 Situationsplan der Thermen mit der Thermenzonenzone, 1 Tafel mit Querprofilen und 1 geologische Karte der Umgebung mit der Braunkohlenmulde und 1 Generalprofil in der Richtung der Thermalspalte. Ref. Münch. Allg. Zeit. Beil. Nr. 244 (Toula). Forster.

### Bevölkerungsverhältnisse. (Vgl. allgemeinen Theil.)

777. **Zibrť Ā.** Bibliografický přehled českých národních písní. Prag (Bibliographie d. českischen Volkslieder). — Eine Bibliographie zur deutsch-böhmischen Volkskunde erschien 1896 von Hauffen. Sieger.

778. **Lippert Julius:** Socialgeschichte Böhmens. I. Die slavische Zeit. 1. Bd. gr.-8<sup>o</sup>. VIII, 487 S. 1 K. Wien und Prag, Tempsky 1896 (erschien 1895). — Wird im G. J. 1896 besprochen werden. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXIV, L. B. S. 25 ff.

779\*. **Vacek Ferd.:** Vytvoření společenských tříd v národě českém za starší doby. (Die Entwicklung der Gesellschaftsclassen der tschechischen Nation in der älteren Zeit.) Progr. St.-Gymn. Prag, Neustadt. 18 S. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV L. B. S. 50. — Bezieht sich vornehmlich auf das 9. bis 12. Jhd.

### Prähistorische Siedlungen.

780. **Richlý Heinr.:** Die Bronzezeit in Böhmen. Wien 1894. gr.-4<sup>o</sup>. 213 S. 1 K. 55 T. (Das folgende Referat ist ein Nachtrag zu G. J. I. Nr. 492.) — In diesem Prachtwerk wird ein umfassendes Bild von der in Böhmen überaus reich entwickelten Bronzezeit gegeben. R. unterscheidet Depôt-funde und Gräberfunde; gegen 1000 Abbild. vergegenwärtigen das bis jetzt bekannte Fundmaterial in vortrefflicher Weise, so dass diese Publication für den Fachmann ein wertvolles, unentbehrliches Nachschlagebuch bildet. Lenz.

781. **Richlý Heinr.:** Prähist. Forschungen im Jahre 1894 im südöstl. und südl. Böhmen. M. Anthr. G. [60.] — Verf. berichtet über die verschiedenen Untersuchungen und Funde an zahlreichen Stellen Böhmens: bei Deutschbrod, Pilgram, Kaplitz, Budweis etc., wo Hügelgräber, Urnenfelder, Wallburgen u. s. w. auftreten. Lenz.

782. **Weinzierl R. v.:** Die Ansiedelungen der Bronze- und Eisenzeit in und um Lobositz. Mitth. Exc. Cl. 142 m. 1 K. — Eine eingehende Schilderung der Funde aus der Metallzeit (Bronze und Eisen) aus der Umgebung von Lobositz. Das Elbthal ist ja überaus reich an prähistorischen Fundstätten, und der Verf. gilt als der gründlichste Kenner dieser Verhältnisse überhaupt; sein Wirken ist umso verdienstvoller, als nur wenige Deutschböhmern in dieser Richtung arbeiten und publicieren. Lenz.

783. **Weinzierl R. v.:** Vorläufiger Bericht über Ausgrabungen bei Lobositz. M. Anthr. G. [62.]. — Verf. untersuchte im Sommer 1894 einen südlich von Lobositz befindlichen Lösshügel und fand hier eine Menge Artefacte der neolithischen Culturepoche, sowie der älteren Bronzeperiode. Lenz.

784. **Weinzierl R. v.:** a) Die neolithische Ansiedlung bei Gross-Cz rnosek a. d. E. mit 81 Textillustr. M. Anthr. G. 29. — b) Entgegnung auf Dr. Muchs Kritik dieser Abhandl. mit 3 Textill. Ebd. 189. — Verf. gibt eine umfangreiche Monographie der von ihm seit Jahren studierten Localität, von der er selbst ein grosses Fundmaterial besitzt und die er für eine neolithische Ansiedlung erklärt. Much hatte Bedenken gegen diese Altersauffassung geäußert, besonders hinsichtlich der Brandgräber, die nur äusserst selten bis in die Steinzeit zurückreichen und deren Gebrauch gewöhnlich erst in der Bronzezeit anzutreffen ist. In der ausführlichen Entgegnung sucht der Verf. seine Auffassung auf Grund seiner langjährigen und sorgsamsten Untersuchungen zu vertheidigen. Lenz.

785. **Franc F. X.:** Ausgrabungen in der Umgebung von Pilsen. M. Anthr. G. [58]. — Verf. berichtet über die Untersuchung zweier grosser Nekropolen in der Umgebung von Pilsen in den Jahren 1893 und 1894, und zwar derjenigen im Walde Kokotko am Flüsschen Klabava und derjenigen im Walde Černá myt im Flussgebiet der Mies. Lenz.

786. **Kříž Martin, Dr.:** O diluvialní fauně hledíc ku člověku diluvialnímu a alluvialnímu. (Über die diluviale Fauna mit Rücksicht auf den Menschen der Diluvial- und Alluvialzeit.) Zprávy společnosti pro fyziokracii v Čechách. Seš. III. S. 87. — Dieser ausführliche Bericht enthält hauptsächlich Aufklärungen über die Verbreitung der verschiedenen Arten der dilu-

vialen Thierwelt. Angefügt ist eine Schilderung des Lebens des diluvialen Menschen in Böhmen und Mähren und eine kurze Übersicht der ethnologischen Geschichte Europas von der Neolithzeit an bis an das Ende des Alterthums. Niederle.

787. **Čermák Klim.:** Strážce starožitnosti. Povídky a poučení lidu o starožitnostech. (Wächter der Alterthümer. Erzählungen und Belehrungen über Alterthümer für das Volk.) Prag. S. 96. — Das hübsch ausgestattete Buch hat den Zweck, die weitesten Kreise zu belehren, was die prähistorische und historische Archäologie ist und bedeutet und wie man sich bei etwaigen Funden zu benehmen hat. Niederle.

788. **Červinka Lad.:** O římských cestách obchodních na Moravě. (Über römische Handelswege in Mähren.) S.-A. aus Časopis Matice Moravské. XIX. S. 29—39, 105—107, 201—17. — Der Verfasser, der selbst die grösste Sammlung von in Mähren gefundenen, römischen Münzen besitzt, sammelte alle Angaben der übrigen Funde römischer Münzen daselbst und stellte nun, den reichsten Fundorten folgend, die wahrscheinlichen alten Handelswege fest. Der Hauptweg gieng von Carnuntum längs des linken Flussufers der March (solange wenige Furthen vorkommen) nach Ung.-Hradisch. Von da gieng der Weg nach Holešov und längs der Bečva und Oder hinauf. Auch am rechten Ufer führte ein Weg über Göding, Velehrad, Kremsier, ein dritter im Thale der Tnaya. Verbindungsstrecken zwischen diesen Hauptstrassen befanden sich im Thale der Hana und Olšava. Niederle.

## Böhmen. Allgemeines.

789. „**čechy**“ (Böhmen). — Das seit 1881 in einer Reihe von Foliobänden (bis jetzt 10) in Prag bei Otto erscheinende illustrierte Prachtwerk macht keine wissenschaftlichen Ansprüche. Es wird nach Vollendung im Zusammenhange besprochen werden. Švambara.

790. **Jodl:** Topographisch-statistisches Ortslexikon des Königreiches Böhmen mit historischen Anmerkungen. 1.—3. Lieferung. 4<sup>o</sup>. Prag, Hoesfer & Klouček. 240 S. — Das Werk wird nach Abschluss einer grösseren Partie in einem folgenden Bande besprochen werden. Sieger.

791. **Kotýška V.:** Úplný místopisný slovník království Českého. (Compl. topogr. Lexikon des Kgr. Böhmen.) Lex.-8<sup>o</sup>. 1701 S. Prag, Bursík & Kohout, s. a. (beendet 1895). — Ein nützlich und nothwendiges Werk. In alphabetischer Folge sind hier alle bewohnten Plätze Böhmens zusammengestellt. Abweichende deutsche Ortsnamen sind angegeben. Bei jedem Orte finden wir Bewohnerzahl (nach Nationalität), Schulwesen, administrative Zuständigkeit, Dislocation der Wehrkraft, Verkehrswesen, kirchliche Zuständigkeit etc., bei dem Grossgrundbesitze das Areal, Zuständigkeit und Namen des Eigenthümers. Wichtig sind die statistischen Notizen über Ackerbau und Industrie. Wohl der grösste Theil der Daten wurde auf privatem Wege und durch Fragebogen zusammengebracht. Švambara.

792. **Seznam míst v království Českém.** K rozkazu vysokého císa. král. místodržitelství Českého na základě úředních udání sestaven. — **Ortsverzeichnis des Kgr. Böhmen.** Auf Befehl der hohen k. k. böhm. Statthalterei auf Grund der aml. Angaben zusammengestellt. (Deutsche und čechische Ausgabe.) Lex.-8<sup>o</sup>. 430 + 104 + 100 S. Prag, Neugebauer. Švambara.

793. **Urban Michael, Dr.:** Zur Heimatskunde des nordwestlichen Böhmens. Erzgebirgszeitung, XVI. Jhg. 201. — Verf. lenkt in diesem Aufsatz die Aufmerksamkeit auf ein, wie es scheint, wenig bekanntes und vergessenes Buch, eine alte Heimatskunde von Böhmen, das den Titel führt: „Gründlich-Historisch-Geographische Beschreibung des jetzt lebenden König-

reiches Böhmen von F. M. Vogt. Verlegt in Frankfurt und Leipzig 1712. Vgl. Mitth. Exc. Club. 358—361. Lenz.

794. **John Alois:** Literarisches Jahrbuch. Central-Organ für die wissenschaftlichen, literarischen und künstlerischen Interessen Böhmens. VI. Bd. 1896. Selbstverlag. Eger 1895. Vgl. G. J. I. Nr. 545. Forster.

### Führer durch Böhmen.

795. **Hantschel F.:** Nordböhmischer Touristen-Führer für die Gegend zwischen der Landesgrenze im Norden, der Sprachgrenze im Süden, dem Komotauer Erzgebirge im Westen und dem Riesengebirge im Osten. Mit Touren-Verzeichnis u. 26 K. Leipa. Johann Künstner. XI. 689 S. 8°. — Unterscheidet sich von ähnlichen Werken, namentlich dem ausgezeichneten „Führer durch Nord-Böhmen“ von Th. Schäfer (4. A. Dresden 1891) durch eine ungleich grössere Betonung der geschichtlichen und culturellen Entwicklung. Regell.

796. **Andere Reiseführer durch grössere Gebiete:** **Führer**, illustr. auf d. k. k. österr. Staatsbahnen. Nach Anleit. d. k. k. Gen. Dir. d. öst. Staatsbahnen verf. u. red. Wien, Künast. 8°. Nr. 21. **Schwayer A.:** Gmünd—Prag, Wotic—Selčan, Nusle—Vršovic—Modřan, red. v. J. Meurer, 93. S. 3 K. — Nr. 24. **Meurer J.:** Pilsen—Eger, Asch—Rossbach, Neusattel—Elbogen, Chodau—Neudek (Marienbad, Franzensbad, Karlsbad), 93 S. 1 K. — Nr. 25. **Ders.:** Prag—Moldau, Bodenbach—Komotau, B.-Leipa—Niemes, 91 S. 1 K. — Nr. 27 vgl. Nr. 823. — **Grieben**, s. Jacobi. — **Jacobi**, Dr.: Das Erzgebirge. 3. Aufl. 12°. IV, 191 S. m. K. (Griebens Reisebücher Nr. 40). Berlin, Goldschmidt. — **Hübler F.:** Isergebirge, s. Nr. 804. — Touristenführer durch das **Riesengebirge** und die benachbarten Gebirge in Schlesien und Nordböhmen. Mit Karten. Hirschberg (Schles.) Geisler u. Ike. 4°. — **Schäfer Th.:** Führer durch Nord-Böhmen m. Eingangstouren etc. 5. Aufl. 12°. XXIII, 408 S., mehrere K. Dresden, Meinbold. Ref. Mitth. Exc. Cl. 379. — **Schmidts Reisebücher:** III. Wanderbuch f. Böhmen, Mähren etc. 12°. III, 1 & 2 S. m. K. u. Pl. Zürich, Schmidt. — **Täubert G.:** Ältester treuester Führer durch d. sächsisch-böhmische Schweiz etc. (umfasst auch Mittelgeb. u. Erzgeb.) 25. Aufl., bearb. v. H. Lütlich, Kl. Ausg. 12°. IV, 123 S., 1 K. — Gr. Ausg. XI, 180 S., 1 K. u. Abb. Dresden, Albanus. Regell, Sieger.

797. **Localführer:** **Adam**, Dr.: Aus dem Isergebirge. Jahrb. d. d. Geb.-Ver. f. d. Jeschken- u. Isergeb. V. Jhg. 32. Touristische Schilderung eines genauen Kenners. Lenz. — **Carlsbad** (Illustrated Europe, Zürich, Orell Füssli. Nr. 159—161.) — **Chotodecki Josef:** Karolowe Wary i tychze okolice. (Karlsbad und dessen Umgebung.) Lemberg. 36 S. Eine Informations-Broschüre ohne wissenschaftlichen Wert. Romer. — **Friedenthal L.,** Dr.: Der Curort Karlsbad in Böhmen. Topogr. u. med. Wien, Gerold. 8°. V, 152 S. — **Gastl W.:** Mattonis Giesshübler natürl. alkal. Sauerbrunn, mit Berücksicht. des Curortes Giesshübl-Sauerbrunn. gr.-8°. 40 S. m. Abb. (Balneolog. Biblioth. Nr. 25.) Budapest, Eggenberger. — **Griebens** Reisebücher Nr. 41: Franzensbad, Eger und Bad Elster. 9. Aufl. 2°. IV, 55 S., 2 K. Berlin, A. Goldschmidt. — **Hantschel F.:** Reichenberger Touristenführer für die Gegend zwischen dem Jeschkengebirge im O. und der Iser im W., zwischen der Sprachgrenze im S. und der Landesgrenze im N. Mit 4 Abb., 5 K. Reichenberg, J. Fritsche. (Nordböhmische Specialführer Nr. I.) 12°. IV, 102 S. Erweiterter und verbesserter Sonderabdruck aus Nr. 795. Regell. — **Hollmann R.:** Der klimatische Curort Spindelmühle (St. Peter)-Friedrichsthal im Riesengebirge. Im Auftr. d. Curvereins Spindelmühle 1894. 12°. IV, 112 S., 2 K. Warmbrunn, Leipelt. — **Hübler Franz**, Prof.: Auf der Reichenberg—Gablonz—Tannewalder Bahn.

Jahrb. d. deutschen Geb.-Ver. f. d. Jeschken- und Isergebirge V. 60—64. Reichenberg. Verf. schildert in ausführlicher Weise diese 26·7 km lange Bahn mit ihren interessanten Bauobjecten und landschaftlichen Schönheiten, wobei er auch die Industrie-Etablissements erwähnt, die von derselben berührt werden. Im Anhange wird auch kurz des von Morchenstern nach Josephsthal—Maxdorf gehenden Flügels gedacht. Weber. — **Jentscher K.**: Komotau u. Umgebung. Her. v. Ergeb.-Ver. Komotau. 16<sup>o</sup>. IV, 43 S., 9 Abb., 1 K. Komotau, Mändl. Ref. Mitth. Exc. Cl. 373. — **Kröss A.**: Die Residenz der Ges. Jesu u. d. Wallfahrtsort Mariaschein in Böhmen. Mit Unterstütz. d. Mus. Ver. Leitmeritz. 12<sup>o</sup>. 280, X S. m. Titelbild. Warnsdorf (1894). (Teplitz, A. Becker.) Ref. Mitth. Exc. Cl. 293 f. — **Meissner F. A.**: Vom hohen Iserkamm Jahrb. d. deutsch. Geb.-Ver. f. d. Jeschken- u. Isergeb. V. Jahrg. 13. Für Touristen berechnete Schilderungen, die einen genauen Kenner des Gebietes zum Verfasser haben. Ref. P. M. 1896, Nr. 97. Lenz. — **Patschovsky W.**: Der Kolbenkamm. Wand. im Ries. 166—168. Touristische Schilderung. Regell. — **Wagner Th.**: Statistisch-topographische Beschreibung der Herrschaft Gratzen m. bes. Rücks. auf ihre Forste u. . . Excursionstour des böhm. Forstvereines etc. (deutsch u. čechisch). gr.-8<sup>o</sup>. 62, 23, 59, 22 S., 4 Tab., 1 K. Beilage zu Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- und Naturkunde red. v. Fiscali. Prag, André, Commission. — **Wltžeks** colorierter 10 kr.-Führer durch Teplitz-Schönau, Bilin und Eichwald. Fol., 8 S. m. Abb., 2 Pl. Prag, Wltžek.

Lenz, Regell, Romer, Sieger, Weber.

### Bezirksbeschreibungen, Localtopographie. (Vgl. Nr. 797.)

798. **Statistisches Handbuch d. k. Hauptstadt Prag** und der Vororte Karolinenthal, Smichov, kgl. Weinberge und Žižkov f. d. J. 1892, her. v. d. stat. Comm. d. Stadt Prag, red. v. J. Erben. N. F. 10. Jhg. (deutsch und čech.) Prag, Řivnáč Comm. gr.-8<sup>o</sup>. XV, 372 und V S. 1894.

799. **Erben J.**: Die statistische Commission d. kgl. Hauptstadt Prag etc. in der Zeit von 1870 bis 1895. (Deutsch und čechisch.) Ebd. gr.-8<sup>o</sup>. 79 S.

800. **Poměry příbytečné v královském hlavním městě Praze** a ve spojených s městskou statistickou komisí obcích, zejména v Karlíně, na Smichově, na Královských Vinohradech a v Žižkově, jakož i v jiných pěti obcích sousedních dle výsledků popisu ze dne 31. prosince 1890. Vydala statistická komise kr. hl. města Prahy a spojených obcí . . . redakci J. Erben a.

**Wohnverhältnisse in der kgl. Hauptstadt Prag** und in den mit der städt. statist. Commission verb. Gemeinden, nam. in Karolinenthal, Smichov, Kgl. Weinberge und in Žižkov, sowie 5 anderen Nachbargemeinden nach den Ergebnissen d. Census v. 31. Dec. 1890. Herausg. v. d. Stat. Commiss. d. kgl. Hauptstadt Prag, redig. v. J. Erben. (Deutsche und čechische Ausgabe.) Lex.-8<sup>o</sup>. XII, 297 S. Prag 1895. Řivnáč. Comm. — Wie im Vorwort angegeben wird, ist dieses Werk, um einen Vergleich zu ermöglichen, nach demselben Programm gearbeitet worden, wie das ähnliche für Wien. (Vgl. G. J. I. Nr. 348.) Inhalt: A. Territorium v. Prag und Vorstädten, B. Communications-Flächen, C. Gebäude, D. Wohnungen, E. Wohnungstheile, F. Art des gemeinsamen Wohnens. Dazu in der zweiten Abtheilung die Tabellen. In der Beilage nach demselben Muster die 5 Nachbargemeinden: Bubeneč, Košíře, Libeň, Nusle-Pankrác, Vršovice. Dazu 15 Tafeln v. farb. Diagrammen und Kartogrammen. Švambara.

801. **Verzeichnisse der Curorte und Sommerfrischen Deutschböhmens.** Prag, H. Dominicus. Regell.

802. **Paudler A.**: Ein deutsches Buch aus Böhmen. 2. und 3. Bd. mit 60 Originalzeichnungen von O. Pfennigwerth, Leipz. Selbstverlag.

(Vgl. G. J. I. Nr. 532.) — Bilder und Skizzen aus dem nördlichen Deutschböhmerland, u. zw. aus der Umgebung von Leipa, Auscha, Dauba, Prag, Leitmeritz (2. B.), aus dem Elbethal und der Gegend v. B.-Kamnitz und Haida, sowie von Leipa (3. Bd.), die allgemein geographischen, historischen und wirtschaftlichen Verhältnisse berücksichtigend. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXIII, Beil. 69 (Weber). Regell, Sieger.

803. **Baer, Dr.:** Das Wittigthal. 1. Allgemeines. 2. Liebwerda. 3. Ausflüge. 4. Friedland. Wand. im Ries. 2—7, 11—13, 17—21, 34—36. — Die fesselnd geschriebene touristische Schilderung enthält mancherlei topographisch und culturhistorisch Wertvolles. Regell.

## Historische Geographie, Namenkunde. (Vgl. Nr. 777 ff.)

804. **Hübler Franz,** Prof.: Kritische Streifzüge durch das Iser- und Jeschken-(Lausitzer-)Gebirge. Jahrb. d. deutschen Geb.-Ver. f. d. Jeschken- u. Isergeb. V. Jahrg. 8<sup>o</sup>. S. 1—13. — Verf. hebt die zahlreichen Irrthümer hervor, die über diesen Theil der böhmischen Randgebirge selbst in den neuesten Lehr- und Handbüchern der Geographie zu finden sind, behauptet, dass über Borneo oder Kamerun kaum soviel Mängel in geographischen Werken und Lehrbüchern zu finden sind, als über das Iser- und Lausitzergebirge und bringt eine Reihe Beweise dafür aus neueren Werken; besonders variieren auch die Höhenangaben. Ein grosses Panorama, Rundschau von der 1122 m hohen Tafelfichte ist beigegeben. Lenz.

Beschäftigt sich vorwiegend mit Erklärung von Ortsnamen. Mit Recht tritt der Verf. ein für den bereits von ihm selbst (Mittheilungen desselben Vereines Jahrg. 1887, Nr. 9) sowie vom Ref. (Wanderer im Ries.-Geb. 1894, S. 157) vertheidigten Ursprung der Iser aus dem Keltischen, da die Herleitung aus slavischem jezero sachlich unhaltbar ist. Für den „Jeschken“ lässt der Verf. eine dreifache Deutung zu; doch ist der Einfluss des tschechischen jesenik unabweisbar. Die „Neisse“ wird vom ahd. neizjan (schädigen, nicht von nazjan, nassen) hergeleitet, die „Wittig“ als die „Wütige“ erklärt (richtiger wohl von Scholz im Wanderer i. R. G. 1891, S. 147. mit altgerm. wid = Wald in Zusammenhang gebracht), die Judensteine als Jettensteine (= Riesensteine) gedeutet, endlich der Sieghübel von silhen (= sehen) abgeleitet; wohl mit Unrecht. Die einzige sprachlich wie sachlich durchaus befriedigende Erklärung (Sichhübel) ist bereits von J. Partsch im Wanderer (1887, S. 105) aufgestellt worden. Regell.

805. **Regell P.:** Klausen und Riesen im Riesengebirge. Wand. im Riesg. 11—13. 25—27. 39—41. — Die interessanten Bauwerke, von denen heute, namentlich auf österreichischer Seite, nur noch vereinzelte Überreste erhalten sind, und von denen eine genauere Beschreibung nach Flurl, Beschreibung der Gebirge von Bayern (München, 1792) gegeben wird, verdanken ihre Entstehung bajuvarischen Bergleuten und Holzarbeitern, welche das Gebirge im 16. Jahrh. erst erschlossen, und haben manchen Örtlichkeiten (Klausengrund öfter, Kläuselgraben, Ries, Rieskamm, Riesenkamm), ja wahrscheinlich auch dem ganzen Gebirgszuge den Namen (Riesengebirge) gegeben. Inwieweit lassen sich die Spuren dieser (und späterer) Bergleute und Bergarbeiter in der Nomenclatur des Gebirges verfolgen? Und inwieweit lässt sich daraus ein Bild ihrer Thätigkeit im Gebirge wiederherstellen? In diesem Zusammenhange werden mehrere Bezeichnungen auf österreichischer und preussischer Seite besprochen, u. a. der Ruhrenberg (von ruhren = graben), Thambauden (von einem Klausendamm?), Mehdelwiese (von Mehdel, Diminutiv von Mahd = Matte), Altvater (= alter Vater, alte Fundstätte von Erzen), die Festung (= festes Gestein), das Hohe

Rad (von einem bergmännischen Göpelwerk), Kolbenkamm und Keilbänden, der Blaue Grund u. a. Regell.

806. **Elsner Vincenz:** Der Krschischlitzer (Křížlicker, Křeslicker) Spiegel. Riesg. i. W. u. B. 36—44. — Auszüge aus einem von Pastor Kutlik in tschechischer Sprache herausgegebenen „Spiegel“, d. h. einer Orts- und Kirchengeschichte der Gemeinde Krschischlitz an der Kleinen Iser bei Starkenbach. Regell.

807. **Zur Geschichte der Stadt Trautenau.** Riesg. in W. u. B. 1—5. (o. V.) — Auszüge aus einer im Privatbesitz befindlichen Chronik, deren 1. Theil eine Abschrift der Simon Hüttel'schen 2. Chronik ist, während der 2. Theil selbständige Aufzeichnungen verschiedener Vorfälle enthält. Regell.

808. **Hinke W.:** Zur Geschichte von Hohenelbe. Riesg. i. W. u. B. 32—36. 4<sup>o</sup>. — Behandelt die folgenden beiden Fragen: 1. Wo lag die Opatowitz Propstei Wchlab? 2. Die Gründung von Hohenelbe. Regell.

809. **Jahnel C.:** Wo lag das Pfarrdorf „Kolez“ des Aussiger Decanats? Mitth. Exc. Cl. 327—330. — Das 1352—1406 erwähnte, heute verschollene Dorf dürfte mit dem heutigen (schon 1389 erwähnten) Prödlitz u. zw. mit Ober-Prödlitz gleichzusetzen sein. Sieger.

810. **Helbig Julius:** Beiträge zur Geschichte der Stadt und des Bezirkes Friedland. Ges. u. her. Friedland 1892—1895. (III. Bd. 1895 abgeschlossen) vgl. G. J. I. Nr. 552, Ref. Mitth. Exc. Cl. XVII, 96. XVIII, 192 f. — Behandelt u. a. auch Ansiedlungsgeschichte und Namenkunde. Sieger.

811. **\*Waldbach Th.:** Rodisfort bei Giesshübl-Sauerbrunn. Geschichtl. Aufzeichnungen. Falkenau a. d. Eger. Schwaab u. Müller. 41 S. — Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV, Lit. B. S. 41.

## Wirtschaftsgeographie, Wirtschaftsgeschichte.

812. **Verhandlungen der Handels- und Gewerbekammer in Prag i. J. 1894.** Prag, Selbstverl. 8<sup>o</sup>. XII. u. 487 S. — Obwohl die zahlreichen, bald einzeln, bald heftweise erscheinenden Verhandlungs- und Sitzungsprotokolle der Handelskammern im G. J. nicht referiert werden können, darf vorliegende Publication einer der wichtigsten Kammern wenigstens erwähnt werden, unsomehr, als diese Kammer erst für 1896 (1897 erschienen) einen summarischen Jahresbericht im Sinne der Vorschrift herausgegeben hat. Sieger.

813. **Jägerzeitung für Böhmen und Mähren.** XI. Jahrgang. Officielles Organ des Jagd- und Wildschutzvereines des Königreiches Böhmen. — In sämtlichen 90 Bezirkshauptmannschaften gelaugten zum Abschuss: An Rothwild 2481, Damwild 1544, Rehe 16.069, Schwarzwild 765, Hasen 533.000, Kaninchen ca. 42.000, Auerwild 1268, Fasanen ca. 58.000, Feldhühner ca. 700.000, Wachteln 22.000, Wildenten 14.000, Füchse 2900, Marder 3345, Iltis 11.500. Wiesel 1000, Habichte, Falken, Sperber ca. 5000, Krähen, Elstern 20.000 und Eulen 3000 Stück. Kraus.

814. **Neder Emil:** Weinbau bei Höflitz. Mitth. Exc. Cl. 74—76. — Schon E. Paudler hat in einem früheren Jahrgang dieser Zeitschr. über den ehemaligen Weinbau im Polzenthaler Mittheilungen gemacht, und der Verf. ergänzt dieselben durch Nachrichten über alte Weinculturen bei Höflitz, indem er Namen für Landstriche, Gehöfte etc. zusammenstellt, die auf einen früheren Weinbau in jenen Gegenden hinweisen. Als kleiner Beitrag für die Geschichte des Weinbaues in Böhmen sind solche Mittheilungen nicht unwichtig. Lenz.

815. **Huyer Reinhold,** k. k. Prof.: Geschichte des Bräuwesens in Budweis. Eine Festschrift zum hundertjährigen Bestande des bürgerlichen Bräuhauses. Budweis, Brauausschuss. gr.-4<sup>o</sup>. VIII, 370 S. — Die graphischen

Darstellungen des Anhangs zeigen die stetige Entwicklung dieses Unternehmens im letzten Vierteljahrhundert (1871—1895). Sie äussert sich in der Zunahme des Verbrauches an Malz in diesem Zeitraum von 12.132 zu 43.230 hl, an Hopfen von 10.169 zu 43.705 kg, der Quantität der Biererzeugung und des Bierausstosses von 20.000 zu 115.000 hl. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXIV, L. B. 43—47. Kraus.

816. **Lahmer Robert:** Die Schönbüchler Mahlmühle. Mitth. Exc. Cl. 59—62. -- Bericht über diese auf der Herrschaft Kamnitz gelegene Mühle nach einem Verkaufsbrieft a. d. J. 1682, aus welchem über Preise, dann Rechte und Pflichten des Müllers einiges erhellt. Weber.

817. **Langer Eduard, Dr.:** Firma Benedict Schrolls Sohn. Beiträge zur Gesch. d. deutschen Industrie in Böhmen, her. v. Ver. f. Gesch. d. Deutschen, red. v. O. Weber. IV. 243 S. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXIV. Beil. S. 15 ff. Mitth. Exc. Cl. 378 f. — Verf. schildert in ausführlicher Weise die Geschichte der grossen Etablissements der Firma Schroll in Braunau; dabei finden dann auch statistische Daten über Leinenwarenerzeugung und Baumwollweberei aus dem Lauf dieses Jahrhunderts Platz. Weber.

818. **Peterson H., Dr.:** Zur Geschichte der Glasfarbenerzeugung in Joachimsthal. (Monogr. d. Mus. f. Gesch. d. österr. Arbeit), Wien, Hölder 1894. Ref. Ö. Z. B. H. 1895, 49 f.

## Mähren und Schlesien.

Allgemeines, Führer. (Vgl. Nr. 742, 745, 796.)

819. **Waniek Frz.:** Vaterlandskunde von Mähren und Schlesien. 7. Aufl. Bearbeitet von Karl Hüttl. M. K. von Mähren u. Schlesien. Olmütz, Ed. Hölzel. gr.-8°. 82 S. Ref. Deutsches Blatt Brünn, XII, 1895. Nr. 60, S. 6. H. W. (abfällig). Grolig.

820. **Václavěk M.:** Kratičký zeměpis markrabství Moravského (Část topografická). Pro žáky obecných a měšťanských škol. (Kurzgefasste Geographie d. Markgrf. Mähren. Topographischer Theil. Für die Schüler d. Volks- u. Bürgerschulen). Wallachisch-Meseritsch, F. Vaněk. kl.-8°. 30 S. — Eine Übersicht der bedeutenderen Bevölkerungsstätten Mährens, nach regionaler Eintheilung. Švambara.

821. „**Altvater**“. XIII. Jhg. Freiwaldau. Vgl. G. J. I. Nr. 558.

822. **Brünner Führer:** a) **d'Elvert Christian**, Ritter: Die Feststadt Neu-Brünn. Not.-Bl. hist. Sect. mähr. Ges. Nr. 1, S. 1—4. — Enthält eine sehr gedrängte topographische Schilderung und eine Übersicht über die historische Entwicklung der Stadt Brünn. (Abdruck aus der anlässlich des 4. österr. Bundesschiessens in Brünn 1892 veröffentlichten Festschrift.) — b) **Führer durch Brünn und seine Umgebung.** Geschichtliches, Geographisches und Statistisches. Mit Ansichten u. Plänen. Brünn, Winkler (ohne Jahr). Taschenformat. 51 S. — Das „Geographische“ beschränkt sich auf einige wenige Daten, die kaum etwas Neues enthalten. Vom Erdfall „Mazocha“ wird (S. 47) berichtet, dass auf den Grund desselben (138 m Tiefe) trotz der grossen Breite (170, resp. 74 m) von oben her kein Laut hinabdringt. Die Temperatur am Grunde beträgt im Hochsommer + 8° R. — c) **Führer in die Umgebung von Brünn.** Brünn, G. u. R. Karafiat, Taschenformat. — Enthält neben touristischen Angaben auch eine kurze topographisch-geologische Schilderung des Höhlengebietes von Brünn, insbesondere der Slouper Höhlen von Prof. A. Makowsky u. A. Rzehak (Abdruck aus dem „Führer in das Höhlengebiet v. Brünn“ v. A. Makowsky, Brünn, 1880. R. M. Rohrer.) Rzehak.



823. **Andere Reise- und Localführer** (vgl. Nr. 796 f.): **Führer**, Illustr., auf d. k. k. österr. Staatsbahnen (vgl. Nr. 796): Nr. 27 **Schwayer A.**: Olmütz—Jägerndorf—Troppau, Kriegsdorf—Römerstadt, Erbersdorf—Würbenthal, Jägerndorf—Ziegenhals—Sternberg—Olmütz, Hannsdorf—Grulich—Wichstadt—Lichtenau, Blauda—Kosteletz—Prossnitz—Triebitz, Kornitz—Gr. Opatowitz. Red. v. J. Meurer, 116 S., 1 K. — **Klein F. u. Kettner Adolf**: Wegweiser für Touristen im Vereinsgebiete des mähr.-schles. Sudetengebirges. gr.-16<sup>o</sup>, 71 S. Freiwaldau, M.-schl. Sudetengebirgsverein. — **Mladějovský Wladislav**, M.U.Dr.: Bad Rožnau. Seine Heilmittel, Indicationen und Contraindicationen. Nebst statist. medicin. Berichten der letzten 9 Jahre und die Saison 1894. Prag, 1895. J. Otto. 8<sup>o</sup>, 42 S. u. 1 Titelbild. — Tschechische Ausgabe: Léčební místo Rožnov pod Radhoštěm. Jeho léčební prostředky, indikace a kontraindikace. Připojeni statisticko-medicinské zprávy za 9 posledních let a saisonu 1894. Rožnau. Selbstverlag. typ. J. Otto in Prag. 8<sup>o</sup>. 34 S. — **Patschovsky Wilhelm**: Führer durch das Altvatergebirge und die im Bereiche desselben gelegenen Curorte und Sommerfrischen. Nebst einer Wegekarte zu den Ausflügen ins Altvatergebirge (12<sup>o</sup>, V, 53 S. Schweidnitz, Georg Brieger. — **Schmidt**, vgl. Nr. 796. — **Schwayer s.** Führer, Ill., auf d. k. k. Staatsbahnen. Grolig.

**Beskidenführer**, s. unter Nr. 835 f.

### Topographie, hist. Geographie.

824. **Vischer G. M.**: Moravia Marchionatus Perlustratus et Delineatus à G. M. Vischer Tyrolensi Mathematico Caesareo. Links unten: Johannes Tscherning sculpebat Brigae. In der Mitte der Karte unten ist neben der Magnetnadel das Porträt Vischers gesetzt mit der Beischrift: Aetatis suae 64 comp. A. 1562, April. 22. (Neudruck 1895.) — Diese grosse Karte ist aus 12 Blättern zusammengesetzt, hat 95 cm Höhe und 1 m 28 cm Länge. Über den Autor, die Mängel und kartographischen Fortschritte auf dieser Karte Mährens gegenüber anderen älteren Karten vergleiche man Matzura: „Die ältesten und älteren Landkarten von Mähren“ in den „Annales“ des Museum Franciscum, Brünn 1897, S. 36. Die alten schönen Platten zu dieser Karte liegen beim mährischen Landesausschuss. Es wurden 1895 bei R. Rohrer in Brünn nur wenige Exemplare damit gedruckt. Matzura.

825. **Bojakowsky Ferd.**, Freiherr von: Kurze Beiträge zur Landeskunde Mährens und Schlesiens. Not.-Bl. histor. Section d. mähr. Ges. Brünn. Nr. 4, S. 31 f.; Nr. 5, S. 39 f.; Nr. 6, S. 43—45; Nr. 11, S. 90; Nr. 12, S. 91—93. — Diese „Beiträge“ enthalten eine kurze Geschichte des Olmützer bischöflichen Lehens Malhotitz, ferner des Lehens Stiepanowitz, welches durch mehrere Jahrhunderte als Olmützer Lehen genannt wird, jetzt aber nicht mehr existiert. Nach Ansicht des Autors war es in der Nähe der Stadt Holleschau gelegen. Die in Urkunden ebenfalls oft genannte „Schaumburg“ dürfte auf dem Berge „Hrad“, oberhalb Raynochowitz gestanden haben. Rzehak.

\*826. **Slavik F. A.**: Moravské slovensko v XVII. století. (Die mährische Slovaei im 17. Jhd.) Progr. Privat-Realschule Göding, 34 S. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV. L. B., S. 48. — Behandelt auch die Bevölkerungsverhältnisse einer sehr bewegten Zeit.

827. **Raab Adolf**: Noten zur Topographie mährischer Orte. Not.-Bl. hist. Sect. mähr. Ges. Nr. 12, S. 97—99. — Geschichtliche Notizen, die sich auf das Kanitzer Prämonstratenserstift Rosa Coeli, auf Mähr. Künitz, das Spital Sct. Nicolai in Tischnowitz und die Sct. Nikolauskirche in Brünn beziehen. Rzehak.

828. Von **historischen Arbeiten**, die mehr oder weniger auch Territorialbesitz und Siedlungsverhältnisse berühren, seien genannt: **Bretholz B.**: Geschichte Mährens. 1. Bd., 2. Abth. (bis 1197) gr.-8<sup>o</sup>. XVIII, 360 S. Brünn, Winiker. — **Ders.**: Mähren und das Reich Herzog Boleslavs II. von Böhmen. Archiv f. öst. Gesch. 82. Bd. Wien, 1894. S. 138—180. Vgl. Sitzb. Ak. Wien, 1894. 63 ff. (Streng historische Arbeit.) — **d'Elvert Chr.**: Zur Geschichte des Erzbisthums Olmütz etc. (Beitr. z. österr. Rechtsgesch., 3. Th.) Schriften der hist.-stat. Sect. d. k. k. mähr. Ges. zur Beförd. des Ackerbaues etc. XXIX. Bd. gr.-8<sup>o</sup>. III, 327 S. Brünn, Winiker, Comm. (überwiegend rechtshistorisch). — **Ders.**: Zur Geschichte der Juden in Mähren und Schlesien. (Beitr. etc. 4. Th.) Schriften etc. XXX. Bd. gr.-8<sup>o</sup>. V, 269 S. ebd. — **Wintera P. L.**: Die Culturthätigkeit Brěwnovs im Mittelalter. (A. Stud. u. Mitth. a. d. Benedictiner- u. Cistercienser-Orden.) gr.-8<sup>o</sup>. 28 S. Brünn (Braunau, F. Bocksch.) Ref. V. G. d. D. XXXIV, L. B. S. 55. — Die gesammte auf Mähren und Schlesien bezügliche Literatur der Geschichte, Geographie u. Folklore des Jahres 1895 verzeichnet **M. Grolig** im § 55 B der Jahresberichte der Geschichtswissenschaft. Berlin. Heyfelder. XVI. Jhg. 1895. Grolig, Rzehak, Sieger.

829. **Wisnar Julius**: Die Ortsnamen der Znaimer Bezirks-hauptmannschaft. Ein toponymischer Versuch. 1. Th. Progr. Gymnas. Znaim. 8<sup>o</sup>. 34 S. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV. L. B., S. 52. Grolig.

### Wirtschaftsgeographie.

830. **Summarischer Bericht der Handels- und Gewerbekammer in Brünn über die geschäftlichen Verhältnisse in ihrem Bezirke während des Jahres 1894.** Brünn. VI, 211 S. — Seit einer Reihe von Jahren schreitet die wirtschaftliche Entwicklung des Bezirkes in ihrer Gesamtheit nur sehr mässig fort, ja sie ist zum Theile stationär. In der Schafwollwarenindustrie macht sich der Wettbewerb Nordböhmens geltend, die Leinenindustrie versorgt in diesem Jahre nicht mehr die Armeen von Bulgarien und Rumänien, weil diese ihren Bedarf in Deutschland decken. In der Zuckerindustrie herrscht grosse Überproduction, und nach einem mehrjährigen, sehr erfreulichen Geschäftsgange tritt 1894 ein Rückschlag ein, der dieselbe in ihren Grundfesten erschüttert. Die deutschen Malzfabriken verdrängen die österreichischen aus ihren Absatzgebieten. Auszüge über Textil- und Email-Industrie Handelsmus. 141 ff., 160. Vgl. G. J. I. Nr. 576. Cicalak.

831. **Statist. Arbeiten der Brüner Handels- und Gew.-Kammer: Die Arbeiter der Brüner Maschinen-Industrie.** Untersuchungen über ihre Arbeits- und Lohnverhältnisse. Brünn. Ref. (Schüller) Handelsmus. 533 bis 535. — Die von Dr. St. Bauer durchgeführte Untersuchung umfasst sechs grosse Etablissements mit etwa 2000 Arbeitern. Sieger.

832. **Summarischer Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer in Olmütz** über die Thätigkeit der Kammer und die wirtschaftlichen Verhältnisse des Kammerbezirkes im Jahre 1894. Olmütz, Handels- und Gewerbekammer. 8<sup>o</sup>. 71 S. Vgl. G. J. I. Nr. 578. — In blühendem Zustande befindet sich die Industrie in Witkowitz, dem wichtigsten Eisenwerke der österreichisch-ungarischen Monarchie. Guten Absatz findet auch die Erzeugung von Wagen und Waggons, von Haarhüten und fertigen Kleidern. Dagegen leidet die Industrie in Bugholzmöbeln unter dem schlechten Absatze nach dem Auslande, die Erzeugung von Glas unter der Concurrenz Ungarns und die Malzindustrie unter den einschneidenden Massregeln, welche das Deutsche Reich und Ungarn zum Schutze ihrer nationalen Malzindustrie ergriffen haben. Einen starken Rückgang weist die Leinenindustrie auf, weil der Consum von Leinenwaren riesig zurückgegangen ist. Die Industrie von Tuch und Modewaren hat

keine nennenswerte Ausfuhr, und die Erzeugung von Zinkblech ist auf ein eng begrenztes Gebiet angewiesen. In einem Theile des Kammerbezirkes wird über starke Abholzung geklagt. Cicalék.

## IV. Karpathenländer.

### Allgemeines, Führer.

833. **Die Karpathenländer.** Abdruck aus Sievers „Europa“ (G. J. I. Nr. 12) Z. Schulg. 59—78.

834. **Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów sławińskich** (Geographisches Wörterbuch des Kgrs. Polen u. anderer slavischen Länder) Warschau. 1895/97. Bd. XIV, 8 + 930 S. — Mit diesem Bande, der die Titel: Worowo bis Żyżyn umfasst, wurde die grosse Publication abgeschlossen. Die Arbeit an dem Werke dauerte 18 Jahre, über 150 Mitarbeiter haben theilgenommen und mit den Namen Filip Sulimierski, Władysław Walewski und Bronisław Chlebowski bleibt das Zustandbringen dieses verdienstlichen Werkes verbunden. Hier sei noch über die Nr. 607 des G. J. pro 1894 erwähnten Titel einiges mitgetheilt. In der Bearbeitung des Weichselstromes erregt das grösste Interesse die Erklärung des Namens und die Siedelungsgeschichte im Weichselgebiete. Die primär mitgetheilte Namensform ist Vistula bei Plinius; der Verf. nimmt die Form Wistła an, die ersten polnischen Geographen: Długosz („a nationibus orientalibus Polonis vicinis, ab aquae candidorem Alba aqua nominatur“) und Klonowicz leiten den Namen von der Klarheit der Gewässer ab. Wuk Karadzicz führt aber den südslavischen Flussnamen: Bistra, Wistra, auf „Vistar, bistro“ = weiss, zurück. Wistła dürfte also dem Wistra gleich sein; solche Klangumgestaltungen dasselbe ausdrückender Namen kommen im Slavischen öfters vor, z. B.: Ostrawa = Ostawa, Strawa = Slawa u. s. w. Diese Annahme, verbunden mit der von Hanusz vertretenen Theorie, dass der Donanname: Istros, ebenfalls Wistros = Wistra geheissen hat, wirft einiges Licht auf die Verwandtschaftsverhältnisse der alten Bewohner beider Stromgebiete. In der Besiedelung des Weichselthales unterscheidet Chlebowski folgende Perioden: bis zum 9. Jhd. ist das Weichselthal noch unbevölkerte Wildnis; im 10. bis 12. Jhd. dringt die pommerisch-slavische Colonisation und Cultur bis Krakau (die Namen der ältesten Siedelungen a. d. mittleren und unteren Weichsel erinnern nicht an Grosspolen, Klempolen oder Schlesien, sondern an Pommern und Rügen); im 13. u. 14. Jhd. folgt der pommerischen die deutsche Colonisation, aber erst die masurische Besiedelung des rechten Weichselgebietes längs Narew, Bug und Wieprz ermöglichen dauernde Bewirtschaftung (Ackerbau) und das Aufblühen des Handels auf dem Strome. Die Entdeckung Amerikas war für das Weichselgebiet durch das Steigern der Kornpreise ebenfalls epochemachend. Die Darstellung der hydrographischen und klimatischen Verhältnisse des Weichselgebietes von Nałkowska bringt nichts neues, erschöpft nicht einmal das vorhandene und veröffentlichte Material.

Wołoszczyzna = Moldau hat Aleksander Jabłonowski bearbeitet. Der Verf. gibt uns ein knappes, aber klares Bild der Entwicklung des rumänischen Volkes und der Besiedelung des jetzt von ihm eingenommenen Gebietes. Die romanisierten Daken, autochthonische Slaven, ferner slavisierte Bulgaren sind Elemente des neuen rumänischen Volkes gewesen; dieses tritt aus den karpathischen Bergen und aus der Balkanhalbinsel erst im 12. bis 14. Jhd. staatgründend hervor, indem es die von den Kumanen verlassenen Niederungen an der unteren Donau und im Pruth- und Sereth-Gebiete colonisiert. Die Wlachen an der unteren Donau, als von den Höhen der Fogarascher Alpen heruntersteigend, hiessen sich selbst: Montani, Muntani, davon der im Polnischen ge-

brauchte Name: Multany, zur Benennung der jetzigen Walachei; die Stammesgenossen dagegen, welche von den Gebirgsthalern des Theissquellgebietes in die Pruth- u. Sereth-Niederungen eingedrungen sind, wurden von den benachbarten slavischen, russischen Völkern Moldauer benannt, nachdem sie unter Führung ihres Wojewoden Bohdan den Gebirgskessel an der Moldau, Zufluss des Sereth, zuerst besiedelt hatten. Der polnische Name „Mołdawy“ = Moldau erstreckte sich nachher auf das ganze Fürstenthum im Bereiche der Sereth- u. Pruth-Niederungen im Gegensatze zu „Multany“, welche die linksseitigen Donau-niederungen einnehmend, geographisch und politisch eher mit der Bulgarei, rechts der Donau, ein Ganzes gebildet hat. Verf. bespricht ferner die geographischen und ethnischen Elemente, welche die Moldau an die rothrussischen Fürstenthümer, und mit diesen an Polen längere Zeit hindurch festgebunden hielten. In einem Documente von 1401 wird die Moldau direct „Russo-Vlachia“ genannt. Der Name Bessarabien stammt vom bulgarischen Familiennamen Bassaraba; mit der wechselnden Lage ihrer mächtigen Besitzungen schwankte der Name von den Ländern am Eisernen Thore bis zur Alt (im 13. Jhd.) bis zur jetzigen Lage.

W o ł y ń (Wolhynien) bearbeitete K r z e m i ń s k i. Als eine westrussische Landschaft umfasste Wolhynien im 10. Jhd. einen Theil des Nordabhanges der Pontischen Platte westlich vom Wieprz (Zufl. d. Weichsel) etwa bis Słucz (Zufl. d. Pripet) östlich; nördlich reichte Wolhynien bis an die Sümpfe, südlich bis zur Wasserscheide gegen Boh, Dniester und San. Ein bedeutender Theil dieser Länder kommt jetzt in den Bereich der österreichischen Monarchie. Zum ersten Contacte der wolhynischen Fürsten mit Polen kam es nach der Schlacht an der Kalka (1224), infolge deren die russischen Fürsten von den Mongolen unterjocht wurden. Seitdem bildete Wolhynien sammt dem rothrussischen Fürstenthume (Halicz) einen Staatencomplex unter einer Dynastie, welche dem Lose anderer russischen Dynasten entweichend, im Westen Unterstützung gesucht hatte. Dies dauerte bis zum Erlöschen der heimischen Dynastie (1337). Während dieser Zeit zerfiel zwar dieses Gebiet einigemale in mehrere Theilfürstenthümer, wurde aber von den Fürsten von Halicz und von Wladimir (eigentl. Wolhynien) hauptsächlich consolidiert. Mit dem Erlöschen der russischen Dynastie kommt es zur Theilung des ganzen Gebietes. Polen nimmt Rothrussland und den Westantheil Wolhyniens (Wojewodschaften Belz, jetzt im Bez. Sokal und Chełm), Lithauen den Rest Wolhyniens; an dem Antheile Lithauens blieb der Name Wolhynien oder Fürstenthum Wladimir (an der Luga, Zufl. d. Bug) haften. 1569 kommt auch Wolhynien an Polen, bei der zweiten und dritten Theilung Polens fast ganz an Russland, in der ersten (1772) nimmt Oesterreich einen kleinen wolhynischen Landstrich mit Zbaraż, Podkamień, Zamożce, um den Titel Galizien (Halicz) und Lodomerien zu berechtigen. Ausser der Siedelungsgeschichte sind hier auch Versuche gemacht, die Volkszahl der wolhynischen Gebiete in verschiedenen Epochen annäherungsweise zu schätzen.

Romer.

835. **Remeš B.:** Průvodce po Bezkydách a Moravském Valašsku. Ze sbírky „Českým Krajem“; d. i. Führer durch die Beskiden u. die Mährische Walachei (aus der Sammlung: Českým Krajem). Prag, Verl. d. tschechischen Touristenclubs. 1895. br.-8°. 111 S. 1 K. 18 Bilder. — Dieser Touristenführer behandelt hauptsächlich die mährischen Beskiden für das tschechisch sprechende Publicum. Nach kurzer allgemeiner Einleitung (2 S. über die Beskiden und die sogen. mährischen Walachen) folgen die einzelnen Touren, u. zw.: 1. Freiberg, Hochwald, der Ondřejník. 2. Freiberg, Stramberg, der Javorník, Frankstadt a. R. (der Kotouč mit Bild). 3. Frankstadt, die Einsiedelei (Pustevně), der Radhošť, Rožnau; ein Bild bringt den Salasch (die Almenwirtschaft) am Radhošť. 4. Die Einsiedelei, Teufelsmühle, Kuěhyně, Če-

ladna. 5. Obere und Untere Betschwa (die mährische Walachei, mit Bildchen zur Volkskunde), Rožnau, Krasna, Walachisch-Meseritsch, Karlowitz, Wsetin. Dieser Abschnitt ist besonders ausführlich gehalten. 6. Das Kuhländchen mit Neutitschein u. Altitschein. 7. Čeladna, der Smrk (der höchste Beskiden- und Karpathengipfel Mährens), Ostrawitz. 8. Das Hintergebirge an der ungarischen Grenze, wo die Betschwa entspringt; Gemeinde Bezkyd (S. 84); die Weisse Ostrawitz (Bila). 9. Das Ostrawitz-Thal, Althammer, Friedland a. d. O.; Mistek, Friedek, Ostrau, Witkowitz. 10. Revier Barani, der nordöstlichste Zipfel Mährens, an der Schwarzen Ostrawitz; das Weisse Kreuz, an der mährisch-ungarisch-schlesischen Grenze, die Lysá Hora. Zum Schluss ein Ortsverzeichnis. Dieser Führer ist ein handliches Büchlein, welches in knapper Fassung in das Innere der nordmährischen Karpathen leitet, manche Literatur benützt, auf Geographie, Geschichte, Sage und Volkskunde Rücksicht nimmt. Die Schreibung der Namen ist durchaus die tschechoslawische. Das Kärtchen, von V. v. Král gezeichnet, hat Flussläufe ohne Terrain, doch Höhenangaben, die wichtigsten Strassen, die Bahnen; klar in der Zeichnung, reicht es hin zur Orientierung. Matzura.

836. **Andere Reisebücher: Führer**, illustr., auf den k. k. österr. Staatsbahnen (vgl. Nr. 796). Nr. 29: Smólski G. R. v., Krakau—Tarnów, Krakau—Wieliczka, Tarnów—Stróże—Neu-Sandec—Muszya—Krynica—Orlów, Sucha—Neu-Sandec. 111 S. 1 K. — Nr. 33: Inlender, s. unten Nr. 873. — **Otto**, Dr.: Die Hohe Tatra. 2. Aufl. m. neuen Reisekarten. 12°. VIII, 143 S. (Griebens Reisebücher Nr. 47.) Berlin. A. Goldschmidt. — **Pauly C. F.**: Reiseführer nach Bielitz-Biala und in die Beskiden über Plesz und Bad Goczalkowitz (gr.-16°. 25 S. m. 1 Karte). Zabrze, Filiale von Neumanns Stadtbuchdruckerei. Grolig, Sieger.

### Topographische und geologische Karten. (Vgl. Nr. 54.)

837. **Hadaszczok Joh.**, Prof.: Spezialkarte der mährisch-schles. Beskiden. (Von der Bezwa bis zum Jablunka-Passe.) Im Auftrage der Section „Friedek“ des Beskiden-Vereines, für tourist. Zwecke bearb. Ausgeführt im M. G. I. Mähr.-Ostrau, R. Papauschek. 1:75.000. — Diese Karte von 35° 46' bis 36° 30' ö. L. v. F. und 49° 25' bis 49° 43' n. Br., also die Gebiete der kleinen Beskiden, etwa von Rožnau, Stramberg, Freiberg und Braunsberg im W. bis Csacza, Jablunkau, zur Czantory und bis Ustroń (Weichselthal) umfassend, ist zuerst als Beilage zu Hadaszczoks Beskidenführer (vgl. G. J. I. Nr. 580) herausgegeben worden. Es ist bereits auch erwähnt worden, dass in dieser Karte manches in Schreibung der Namen, wie in Zeichnung und Benennung der Örtlichkeiten im Vergleich mit älteren Blättern der Militärkarte gebessert ist; die Zeichnung der Communicationen entspricht der Gegenwart. Die zahlreichen Touristen-, Kamm- und Gürtelwege sind in rothen Linien geführt, die Aufstiege gestrichelt. Dies ist alles zumeist mit Zuverlässigkeit und im Anschluss an das Terrain ausgeführt, soweit dies bei diesem Masstabe möglich ist; einige Aufstiege sind freilich noch nicht erschlossen oder vollendet oder führen etwas anders. Das dichte Netz von Markierungen von Cameral-Ellgoth z. B. ist nicht ganz zutreffend; auch sprechen die Bergbewohner nicht Czubel, sondern Czupel; südl. von Ellgoth steht zu lesen: Kottarz B., das ist aber ein Czupel; der Kotarz liegt östlich bei C. 899. In Salajka (Ober-Lomna) fehlt die Kirche, auf dem Radhost die neue Kapelle, das Jägerhaus vor der Vereinigung der Ostrawitz-Quellen (C. 521) fehlt, Friedek ist falsch geschrieben. Trotz dieser Einzelheiten ist die Karte die beste Karte dieser Gebirgsgegenden. Zu bemerken wäre auch, dass der Name „Jablunka-Gebirge“ in der Ausdehnung, wie ihn die Karte gibt, bei der Bevölkerung der Gegend unbekannt ist. — Diese Karte ist dann 1895 in handlichem, steifem Umschlag gesondert erschienen. Matzura.

838. **Schulz R. A.**: General-, Post- und Strassenkarte von Galizien u. Lodomerien m. Auschwitz, Zator u. Krakau, sowie des Kronlandes Bukowina. 1:864.000. 57×74 cm. Ausg. a) nach Bezirks-hauptmannschaften coloriert, b) mit einf. Colorit. Artarias Generalkarten, Ausg. 1895 (vgl. Nr. 45) Nr. 12a und b.

839. **Majerski Stanisław**: Mapa ścienna Królestwa Galicyi i Lodomeryi. (Wandkarte von Galizien und Lodomerien.) Lemberg, Gubrynowicz & Schmidt. — Die Karte 1:350.000 ist eine vorzügliche hypsometrische Darstellung. Es wurden folgende Schichtenflächen unterschieden: bis 200 m und 300 m in grünen, bis 400 m, 500 m, 700 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m in braunen Tönen, über 2000 m weiss. Gegen S. reicht die Karte bis zur Linie der oberen Theiss, Munkacs, Ungvár und der Eisenbahnlinie Kaschau—Oderberg, sonst bildet die Grenze Galiziens auch die Kartengrenze. Die Karte ist hauptsächlich für die Schule bestimmt und ein sehr gutes Anschauungsmittel, welches auf einen Blick von dem Terrainverhältnisse ein richtiges Bild hervorzurufen vermag. In einigen kleinen Details ist die Karte fehlerhaft, so ist z. B. die Arvaer Magura doppelkammig dargestellt, die Bifurcation des Lęgflusses existiert nicht, und die Generalisierung ist in den Karpathen zwischen San und dem Stryj-Flusse nicht ganz glücklich durchgeführt; es fehlen auch einige charakteristische Coten, hauptsächlich für Passübergänge. Diese Details beeinträchtigen aber das allgemeine Bild nicht und werden wahrscheinlich in der jetzt vorbereiteten zweiten Auflage berichtigt. Romer.

839 a. **Majerski Stanisław**: Mapa powiatu Lwowskiego. (Karte des Lemberger Bezirkes.) Lemberg, Verl. des städt. Schulrathamtes. — Eine hypsometrische Darstellung ohne grösseren Wert, eine eilige Arbeit; die topographischen Fehler sind bei dem grossen Massstabe der Karte (1:40.000) mehr augenfällig. Die Schichtenflächen sind folgende: bis 250 m in grünen, bis 300 m, 350 m, 400 m in braunen Tönen dargestellt. Die Zahl der Schichtenflächen ist für die Darstellung der Lemberger Gegend viel zu klein, für welche die Schraffenmanier mehr geeignet zu sein schien. Die Coten sind der Sp.-K. entlehnt. Romer.

840. **Zuber R.**, Dr.: Mapa przedstawiająca rozmieszczenie obszaru naftowych w Karpatach. (Übersichtskarte der Vertheilung der Naphta-Terrains in den Karpathen.) „Nafta” 196. — Eine Halbseite Text und eine Karte 45 × 31 cm. Auf der Karte 1:150.000 erscheint das Gebiet des Karpathensandsteins in Galizien, Bukowina und der Marmaros, innerhalb welchem Naphta-Vorkommen bekannt sind, in lichtbrauner Farbe, und darin sind die (bis 200) Orte, wo entweder Naphta oder Erdwachs vorgekommen ist, unterstrichen; die letzteren doppelt. Der kurze Text enthält ein paar Restrictionen, beziehentlich Correcturen. Niedźwiedzki.

## Die Karpathen als Gebirge.

841. **Rehman Antoni**, Dr.: Ziemia dawnej Polski. Część I: Karpaty. (Die Länderkunde des ehemals polnischen Gebietes. I. Bd.: Die Karpathen.) Lemberg. XIII und 657 S.; 3 Kärtchen. — Die Resultate dieses zur Zeit wichtigsten geographischen Werkes der polnischen Literatur lassen sich, wie folgt, zusammenfassen: Rehman's Systematik des Karpathengebirges fusst völlig auf orographischer Grundlage, das geognostische und tectonische Moment spielt eine beiweitem kleinere Rolle, nachdem mehrere Versuche der Karpathen-Systematik auf geologischer Grundlage misslangen (Partsch Supan). Verf. legt auch die Nomenclatur der orographischen Glieder fest, welche bis jetzt sehr im argen lag. Die Karpathen, von der Donau bei Pressburg bis zur Donau am Eisernen Thore gerechnet, zerfallen in West- und Ostkarpathen, deren Grenze das Laborcz-Siroka-Thal, Beskidpass (685 m),

Oslawa-, Oslawica- und Strwiąż-Thal bezeichnet. Die Thalsenken: a) der Waag, Warinka, der Arva-Quellbäche, des oberen Dunajec, des unteren Poprad, der Tarcsa, b) der Nitra, Turocs, der oberen Waag, des oberen Hernad, c) der Gran, des oberen Sajo, Czeremoszna und Bodva und des Kaschauer Beckens, d) der Eipel, Rima und des unteren Hernad grenzen fünf parallele Ketten der Westkarpathen voneinander ab. Die fünfte, südlichste Karpathenkette, aufgebaut auf dem Rande der grossen Senkung, zählt folgende Glieder: Csovanyos-Gebirge, Cserhad-Geb., Mátra, Bück- (oder Buchen-) Geb., Hegyalja; diese Kette bildet einen gegen Norden offenen Bogen, die vier ersten sind gegen Süden offen. Zur vierten Kette gehören: Schennitzer G. zwischen der Gran und deren Zufluss Nerešnica, Javorja G. zwischen Nerešnica, Slatina, Karpfenbach und Tugar, Uhron G., im Osten schwach gegen den Slovakischen Karst, das letzte Glied dieser Kette, abgegrenzt. Die dritte Kette weist folgende Glieder auf: Neutra-Geb. zwischen Neutra und deren Zufluss, Handlowa, Gran und Zufluss Luttula, Kremnitzer Geb. durch die Bistritz gegen O., durch das Hermaniec-Thal gegen N. geschieden, Grosse Fatra, durch Hermaniecbach, Bistritzschlucht und Waagdurchbruch von anderen Gebirgsgliedern abgegrenzt, mittels des Sturecpasses (1010 m) mit dem folgenden Gliede der Kette, mit der Nízua Tatra verbunden; das östlichste Glied der dritten Kette bildet das Göllnitzer Gebirge, durch die Längsfurche der Göllnitz in zwei parallele Rücken getheilt. Die zweite Kette wird durch das Inowiec-Geb. vom Süden abgeschlossen; der Jastrabiepass (365 m) scheidet dasselbe vom „Wiaterne Hale“-Gebirge, welches bis an den Strečno-Waag-Durchbruch reicht. Kleine Fatra jenseits des Waagflusses setzt die geologischen Verhältnisse der „Wiaterne Hale“ bis Zasivabach weiter fort; die orographisch an die Kleine Fatra anschliessende Arvaer Magura stellt ein Übergangsglied zur ersten Sandsteinkette dar. Die geologischen Verhältnisse der Kl. Fatra haben ihre Fortsetzung im Arva-Liptauer- und Tatra-Gebirge, welches durch den Zđjar-Sattel von der Zipser Magura geschieden ist; dieses letzte, ebenso wie auch das rechterseits des Poprad sich im Tarcsa-Gebiete erhebende Branisko-Gebirge bilden Übergangsglieder zu der äusseren Sandsteinkette. Dieser Kette, die den West- und Ost-Karpathen gemeinsam ist, fehlt die grosse geologische und morphologische Mannigfaltigkeit, welche den inneren Westkarpathen-Ketten eigenthümlich ist; es gelang dennoch dem Verf., gestützt auf eigener Anschauung, diese Schwierigkeit zu überwinden. Das gilt jedoch nur bis zum Stiolpasse (1418 m), welcher die Siebenbürger Hochebene vom sg. Karpathischen Waldgebirge scheidet. In der Systematik des Siebenbürger Gebirges ist der Verf. den älteren Arbeiten gefolgt. Die äussere Kette zwischen Pressburg und Stiolpass zerfällt in folgende Glieder: Kleine Karpathen, welche bis jetzt ihres geologischen Aufbaues wegen den Innen-Karpathen zugezählt wurden, reichen bis an den Miava-Pass, Weisse Karpathen, durch parallele Rücken ausgezeichnet, erstrecken sich bis zum Jablunka-Passe (551 m), die durch die an den Hauptkamm gegen N. angelehnten Querkämme charakteristischen West-Beskiden reichen bis zum Poprad-Dunajec-Durchbruch; das letzte Glied der äusseren Kette der Westkarpathen, die Ost-Beskiden, reichen bis zum Beskidpasse und sind durch starke Erniedrigung des Hauptkammes und eine longitudinale Depression, welche den Hauptkamm von den breiten Lössvorlanden zwischen Dunajec und San scheidet, gekennzeichnet. Der Antheil der Ost-Karpathen an der ersten Kette zwischen Beskid- und Stiol-, auch Prislóp-Pass genannt, wurde bis jetzt kurzweg Wald-Karpathen genannt. Nachdem die Bewaldung nicht nur diesem Karpathentheile charakteristisch ist, schlägt Rehman vor, dieses Gebirge Polonina-Karpathen zu benennen. Die Poloninen stellen eine Form von Gebirgssteppen dar, welche hier die über die Waldgrenze hinübergreifenden Kämme bedecken. Verf. nennt sie eine den ungarischen Steppen analoge, klimatische Erscheinung

und versucht zu beweisen, dass sie in dem verhältnismässig niedrigeren und auch niederschlagsärmeren Bieszczaden-Gebirge typisch vorkommen und primär sind. Dieses Gebirge bildet das erste Glied der Polonina-Karpathen und erstreckt sich vom Beskidpasse bis zu dem Sattel (941 m), welcher die Thäler der Mizuka und der Nagy Ag voneinander scheidet. Über die Zuzählung des tectonisch, geologisch und morphologisch von Grund aus verschiedenen Vyhorlat-Gebirges, welches bis zu dem Huzttthor reicht, zu dem Bieszczadengebirge, wie Verf. gethan hat, kann gestritten werden. Die eigentlichen Bieszczaden sind durch ausgezeichnete Kettennatur sehr gut gekennzeichnet. Das zweite Glied, das Gorganygebirge, ist gegen Osten durch den Jablonica-Pass (981) abgegrenzt; dieses Geb. wird bedeutend massiger, die Kettennatur ist nicht mehr so gut ausgeprägt; das Fehlen eines Haupt- und wasserscheidenden Kammes, die mit mächtigen Steinmeeren (genannt „Arszyca“) bedeckten Rücken sind charakteristisch. Das dritte Glied bildet das Czernahoragebirge, gegen W. durch den Jablonicapass, gegen S. durch das Marmaroserbecken, Goldene Bistritz bis Jacobeni, Putnabach und Moldawa abgegrenzt. Ausser den geologischen Merkmalen, welche das Hervortreten älterer Sedimente und krystallinischer Gesteine mit sich bringt, ist die Czernahora durch den Gebirgsknoten-Charakter gekennzeichnet; diesen verdankt sie der Erosion, deren mächtige Wirkungen hier mehrmals beobachtet werden können. Das Rodnagebirge, eine orographische und geologische Fortsetzung des Vyhorlat, wurde vom Verf. zu den Randgebirgen des Siebenbürger Plateaus zugerechnet. — Was diese Systematik der Karpathen anbetrifft, so bemerken wir, unter besonderer Betonung ihrer Einheitlichkeit, dass die angenommene Grenze zwischen W.- und O.-Karpathen noch mancher Discussion bedarf. Die gründliche Kenntnis der Karpathen führte den Verf. zur Lösung verschiedener Probleme. Er versucht den Ursprung mancher Durchbruchsthäler (Hernad, Göllnitz, Gran, Zsillinka, Kisutza, Turocz, Lubochna, Zazsiva, Revuca, Kralovani, Strecsno, Waag, Dunajec, Poprad, Zsil, Alt (Rothenthurmpass), Tergowaer Schlüssel, Eisernes Thor) auf tectonische Ursachen zurückzuführen, hat aber auch solche Durchbrüche dieser Kategorie zugezählt, welche auf andere Weise eine leichte und auch mehr zutreffende Erklärung finden konnten; es scheint uns dennoch, dass für die Durchbrüche der Waag (Kralovani und Strecsno) der Alt (Rothenthurmpass) und des Zsil, ferner für die Thalstrecken der Zsillinka und Lubochna der Verf. den tectonischen Ursprung als sehr wahrscheinlich nachgewiesen hat; zur Erklärung anderer Durchbrüche nimmt Verf. die Seentheorie und Intusformation Hilbers zur Hilfe. Die Antecedenztheorie hält Rehman für unanwendbar auf die hydrogr. Verhältnisse der Karpathen, die Regressionstheorie hat er aber, unserer Meinung nach, viel zu wenig gewürdigt. — Auf Grund des Studiums verschiedener karpathischen Eishöhlen, vor allem der Dobschauer, sieht Verf., der auf dem Standpunkte der mechanischen Wärmetheorie steht, als Bedingung zur Eisbildung, vor allem die sackartige, gegen unten gerichtete Lage der Höhle an. Diese erschwert die Mischung verschiedener warmer Luftschichten, die Erwärmung der Luft in der Tiefe der Höhle geschieht durch die Wärmeleitung allein, ist also sehr gehemmt; die etwa doch von aussen hinzukommende Luft bringt Wasserdampf mit, der in der niederen Luftwärme der Höhle sich niederschlagen muss; dabei wird Wärme frei, Eis wird zum Schmelzen gebracht, natürlich nur in kleinem Grade, da der Luftzutritt gehemmt ist; beim Aufthauen des Eises wird wiederum Wärme verbraucht, was eine stetige Nullwärme und stetige Eisbildung in der Höhle zur Folge hat. — Was die Entstehung der Steinsalzlager, speciell an den Nordabhängen der Karpathen betrifft, so widerspricht Rehman der üblichen Baer'schen Hypothese, welche sie von Buchten, die mit dem Meere durch seichte Engen verbunden wurden, ableiten will. Denn die karpathischen Salzlager gehören zur Randzone des Gebirges, wo in der



Miocänperiode eine „tiefe Rinne“ — ähnlich der skandinavischen — der Bucht des miocänen Meeres sich befand. Beim Zurücktreten des Meeres musste dort nothwendigerweise eine Seenreihe entstehen, welche bei dem subtropischen Klima der Miocänzeit zu abflusslosen Seen wurde und als Absatz die Steinsalzlager zurückliess. Rehman discutiert auch die Theorien über die Entstehung der Naphtha-Adern und in der Darstellung der floristischen Verhältnisse des mannigfaltigen Landes, in der Erklärung der floristischen Anomalien ist erschöpfend. Wir finden ferner mehrere Erklärungsversuche der Terrainverhältnisse, auf Grund des petrographischen Aufbaues der Gebirge (leider hat der Verf. viel zu wenig, beinahe gar nicht die Tectonik des Gebirges zu Hilfe genommen). Schilderungen der Landesnatur, der Wegsamkeit des Gebirges etc., die jedem Gebirgsigliede folgen, geben ein Bild von Plan und Ergebnissen dieses Werkes. 3 Karten: Westkarpathen, Ostkarpathen (1:2,500,000) und Tatra (1:200,000) erläutern die Anschauungen des Verf. über die Gliederung des Gebirges. Bericht über dieses Werk M. G. G. 1896, 251—299 m. K. (Romer), Ann. de geogr. 1896, Nr. 298. Einige Bemerkungen dagegen von A. Philippson G. Z. III. 530. Romer.

842. **Rehman Antoni**, Dr.: Tatra pod względem fizycznogeograficznym. (Physische Geographie der Tatra.) Lemberg. 173 S. und 2 Kärtchen. S. A. aus Nr. 840. — Eine vorzügliche Monographie dieses Gebirges. beschränken uns hier bloss auf Aufzählung einiger die Systematik der Tatra betreff. Ergebnisse und verweisen auf den in M. G. G. 1896, 280—287 veröffentlichten Bericht. Die Tatra ist bekanntlich nördlicher- und südlicherseits von Einsturzbecken begleitet. Das nördliche bildet eine durch fließende Bäche zerstückelte schiefe Ebene; diese ist in ihrem südlichen Rande durch eine Stufe unterbrochen, die Rehman „Gubałowski-Rücken“ nennt. Dieser (1150—1300 m hoch) ist von der Tatra durch eine 730—900 m hohe Einsenkung getrennt; die letztere entstand durch stärkere Denudation und Erosion im oberen Gebiete der den Kamm schneidenden Bäche. Der südlichen Umwandung der Tatra fehlt eine solche Terrainstufe; statt dieser sind mächtige, glaciale Schotterterrassen dem Abhange der Tatra angelehnt und der bekannte wasserscheidende „Hochwald“ bildet eine merkliche Schwelle, welche das südliche Becken in Liptauer und Zipserbecken scheidet. Der Hochwald wird im S. breiter und bildet einen der Nízna Tatra parallelen Rücken, den „Lucsivnaer Rücken“; im W. ist er zwischen Schwarze und Weisse Waag eingengt, im O. durch das Hernadthal gabelt; ein Arm des getheilten Rückens verbindet sich mit dem Branisko-gebirge, der südliche Arm mit dem Göllnitzergebirge, bei den Quellen der Schwarzen Waag verwächst er mit der Nízna Tatra, mittels des Hochwaldes ist der Lucsivnaer Rücken mit der Tatra verbunden. Das Arva-Liptauer-Gebirge, öfters als selbständiges Glied behandelt, zählt Verf. der Tatra zu, u. zw. wegen der für die Systematik so wichtigen Waaglinie, neben welcher alle Sättel der Tatra, auch des Arva-Liptauer-Gebirges an Bedeutung verlieren. Desswegen kann Verf. auch nicht mit der Stur'schen Ausscheidung des Hrdošingebirges einverstanden sein. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die eingehenden Studien des Verf. über Bau und Morphologie der Thäler, ferner die Hervorhebung der fließenden Gewässer und diluvialen Gletscher als Factoren der Plastik des Tatragebirges. Romer.

843. **Gustawicz Bronisław**: Jerzego Wahlenberga pomiary barometryczne w Tatrach i przyległych działach górskich i dolinach r. 1813 dokonane, ponownie obliczył. (Neue Umrechnung der barometrischen Höhenmessungen in Tatra und Umgebung von Georg Wahlenberg aus dem J. 1813.) Sprawozd. kom. fiz. Krakau. 1894. XXIX B., 108—141. — Die barometrischen Höhenmessungen Wahlenbergs in der Tatra, in der Nízna Tatra, Gr. und Kl. Fatra und Arvaer Magura haben nicht nur

für die Geschichte der Erschliessung dieser Gebirge einen sehr hohen Wert, sie sind noch heute sehr wertvoll, und das erstens wegen des geringen Unterschiedes von der trigonometrischen Militäraufnahme, zweitens weil von den 108 von Wahlenberg aufgenommenen Coten 42 auf den Generalstabskarten nicht vorhanden sind. Die Berechnungen von Wahlenberg tragen aber Fehlerquellen darin, dass er die Erhebung der zum Vergleich genommenen Station (Budzyn?) um 11'81" zu niedrig annahm und dass die von ihm benutzte Horner'sche Höhenformel nicht die jetzt verlangte Genauigkeit besass. Sie wurden daher einer wiederholten Umrechnung unterzogen von Oesfeld, veröffentlicht von Albr. Sydow in „Bemerkungen auf einer Reise im J. 1827 durch die Beskiden . . .“, Berlin 1830, und von Steczkowski, publiciert von Janota im „Spis wznieśień w Tatrach“ (Höhenkatalog der Tatra), Sprawozd. kom. fiz. Krakau, 1867, S. 236—274. Die Umrechnung von Oesfeld, mit keiner Erklärung eingeleitet, ist durchaus fehlerhaft gewesen; die Berechnungen von Steczkowski, nach der Gauss'schen Formel durchgeführt, unterscheiden sich aber ebenso sehr von den Zahlen Oesfelds, wie von den jüngst erhaltenen Ziffern von Gustawicz, der auch die Gauss'sche Formel nach Jelinek-Hanns: Anleitung . . . nebst Hilfstafeln, Wien 1884, zur Berechnung benutzte. Die Zahlen von Gustawicz unterscheiden sich von den Wahlenberg'schen ganz unwesentlich, die von Steczkowski sind von den beiden zuerst genannten oft recht verschieden und nähern sich eher den Zahlen der Generalstabskarte. Wie diese Unterschiede der auf denselben mathematischen Grundlagen fussenden Berechnungen zu erklären sind, lässt Gustawicz unerörtert. Von den Coten Wahlenbergs entfallen auf die Höhenlage der subtatrischen Ortschaften 38 Coten, Gipfel und Sättel der Tatra 33 Coten, Tatrascen 13 Coten, Tatrabäche und Thäler 8 Coten; auf Gr. Fatra 6, auf Niżna Tatra 8 und auf Kl. Fatra und Arvaer Magura 2 Coten.

844. **Kartowicz Mieczysław:** Wycieczka na Króla Tatrzanskięgo i na szczyt Mięgoszowiecki. (Ausflug auf die Gerlsdorfer und Mengsdorfer Spitze.) Wędrowiec. XXXIII. Bd. 127—128, 147—148, 167 bis 168, 187—188. — Eine schöne Schilderung touristischer Eindrücke auf einem Ausflug über Waksmundzka, Wołoszyn, Roztoka, Biała Woda und den Polnischen Kamm auf die Gerlsdorfer Spitze und über deren Westabhang auf die Mengsdorfer Spitze. Mehrere gute Illustrationen (nach Photographien) erwecken das Interesse (Gerlsdorfer Spitze, Thal der Biała Woda, Poppersee, Meerauge = Czarny Staw, Fischsee = Morskie Oko).  
Romer.

## Geologie Galiziens und der Bukowina, Bodenkunde,

845. **Walter Henryk:** Geologiczne studia okolicy Brzostka, Strzyżowa, Ropczyce Dębicy (Geologische Studien in den Gegenden von Brzostek, Strzyżów, Ropczyce und Dębica). Kosmos. XX. 61—76, 321—335, 1 T. — Eine Art vorläufiger Mittheilung über die geologische Kartierung obgenannter Gegenden. Verf. polemisiert öfters mit den Anschauungen von Paul und Tietze und spricht die Meinung aus, dass alle karpatische Bildungen sich nach ihrem petrographischen Aussehen und auf stratigraphischer Grundlage wissenschaftlich classificieren lassen, ohne dass man die künstlich von Paul und Tietze geschaffene Systematik (z. B. die Schichten von Ropianka und die sog. Mittlere Etage) annehmen müsste. Des Verf. petrographische Charakteristik karpatischer Etagen, wie auch die von ihm auf Grundlage langjähriger bergmännischer Thätigkeit angegebenen Standorte sind von Interesse. Kreide-System kommt in mittleren Karpathen (Gebiet der Wisłoka und Wisłok) nur klippenartig vor. Die meisten Klippen begleiten den Nordrand des Gebirges, gegen den Kamm schwinden sie beinahe völlig; sie gehören meist den oberen Etagen der Kreide an. Unter-Neocom wurde bisher bloss in Pralkowce bei

Przemyśl, Ujazd, Brzyski bei Jasto, Rzegocin bei Ropczyce festgestellt Petrographisch kommt es als Schiefer vor, der ohne Versteinerungen schwer zu classificieren ist; leicht sind die neocomen Kalke und Mergel von den jurassischen zu unterscheiden (den oberen Etagen der Kreidekalke fehlen ähnliche Schichten); auch die conglomeratartige Sandsteinfacies des U.-Neoc. ist leicht erkennbar. Ober-Neocom kommt als schwarzer, glänzender Schiefer mit dünnen Einlagen von Sandstein und kalkigen Aufblühungen vor. Die dünnen Schichten dieser Etage sind immer stark gefaltet. O.-Neoc. beobachtete der Verf. in Brzyski, Delatyn, Majdan bei Podbuż, Rzegocina und Kamionna bei Bochnia, Chelm bei Grybow. Aptien ist charakteristisch durch Eisenerze, unterscheidet sich dadurch vom U.-Neoc. und vom Eocän; reiche, dunkelgefärbte Thonschiefer des Aptien sind sehr leicht erkennbar. Albien ist mittels Versteinerungen schwer festzustellen (Keckia annulata allein von Hohenegger in Zagorzyce bei Ropczyce gefunden). Verf. zählt die weissen, weichen, mächtigen Sandsteine mit dünnen Einlagen von Mergeln mit Fucoiden von Niedźwiada (b. Ropczyce) auf den Habitus gestützt und der Lagerung nach dem Albien zu. Cenoman, welches bis jetzt in ganz Galizien nur von Spas b. Stare Miasto bekannt war, scheint dem Verf. eine bedeutendere Verbreitung zu haben. Er spricht den cenomanen Schichten eine typische Verwitterungsart zu. Die verwitterten Schiefer und Sandsteine werden perlweiss, bei frischem Bruche aber dunkelbraun. Derartige Schichten, die Verf. dem Cenoman zuzählt, wurden von ihm beobachtet: bei Przemyśl, gegen Krasiczyn, zwischen Wygoda und Ludwikówka b. Dolina, in Starzawa b. Dobromil neben der Brücke, in Zawada und Latoszyn b. Dębica, in Niedźwiada b. Ropczyce, in Kamiénica dolna b. Brzostek, in Czudec bei Rzeszow. Senon kommt in den Karpathen oft vor und ist sowohl petrographisch, wie auch stratigraphisch erkennbar; es gibt sehr viele petrographische Typen der senonen Schichten, diese lassen sich aber auf drei zurückführen: senonen Mergel, durchaus kieselig und deswegen zur Cementfabrication benützt; ferner zwei Sandsteintypen, die eine (sog. Schichten von Ropianka) mit, die anderen ohne Petroleumadern. Walter ist auch der Meinung, dass Senon die einzige petroleumführende Etage der Kreide sei, dabei aber wenig productiv, nachdem die Schichten stark gefaltet sind, leicht durchbohrt sein können und die darunterliegenden Schichten schon ganz unproductiv seien. Verf. erklärt die Aufnahme des karpatischen Senon von den Wiener Geologen für recht mangelhaft. Für Verbreitung des Senon gibt er folg. Orte an: Łuzek górny bei Spas, Starzawa, im ganzen Becken des Strwiąż bis Ustrzyki Dolne stark gefaltet, in Międzybrodzie bei Sanok und dann erst bei Gorlice, Grybow und Neusandez sehr verbreitet. Eocän ist die wichtigste karpatische Bildung wegen des Petroleumreichthums. Verf. unterscheidet Unter- und Ober-Eocän. Als Charakteristik des ersten werden angegeben: Kleinkörnige, weisslich-grüne Sandsteine, wechsellagernd mit bunten Thonen; das Ganze hat einen violetten Ton, die Thone sind sehr plastisch und bilden im Terraine Abbrüche. Die obereocänen Sandsteine sind grau-blau mit grauen eingelagerten Thonen. Die Sandsteine verwittern aber ausserordentlich stark, werden braun gefärbt, und dann sind sie nicht leicht von den Meniliten zu unterscheiden. Wichtig ist, dass das Petroleum der untereocänen Schichten viel reiner und wertvoller zu sein scheint, als das der oberen. Die Mächtigkeit des Eocäns beträgt in den mittl. Karpathen bis über 1000 m. Oligocän bildet die meisten Erhebungen des mittl. Karpathengebirges; es kommt in 3 Facies von Sandsteinen (Magura, Odrzykoź) meist grobkörnig in mächtigen Bänken (Quadersandsteine) gelagert, und in dunklen, kaffeebraunen, bitumischen Schiefeln mit Fischresten und in der bekanntesten Facies der Menilitschiefer vor. Miocän breitet sich zwischen der nördlichen Klippenreihe und dem oligocänen Gebirge und kommt vor als: 1. Kalkstein mit Lithotamien in Niechobrze und Wola zgłobieńska b. Rzeszow,

Olimpow b. Ropczyce. 2. Darunter graue und plastische Thone (fraglich, ob den Thonen von Baden entsprechend) mit Versteinerungen in Grudna bei Brzostek (Braunkohlen), Mala und Brzesiny b. Ropczyce, Wola Zgłobieńska und Niechobize. 3. Schieferthone mit Fischresten in Siedliska und Smarzawa b. Brzostek, Cieszyn und Stepin b. Fryszak, in Wielopole und Strzyżów. Quartär kommt in der nördlichen Hälfte des untersuchten Gebietes als Diluviallehm in Niederungen vor, Sand und Kies auf den Hügeln, südlich der Eisenbahnlinie bis zum Rande des Gebirges Löss, im Gebirge selbst nimmt seine Stelle der Verwitterungslehm ein. Zuletzt bespricht der Verf. seine recht schematischen Profile, welche einige mehr interessanten oder verwickelten geologischen Verhältnisse der untersuchten Gegend erklären sollen. Romer.

846. **Niedźwiedzki Julian:** Przyczynek do geologii pobrażca Karpackiego w Galicyi zachodniej (Ein Beitrag zur Geologie des Karpathenrandes in Westgalizien). Rozpr. Akad. Krak. Wydz. mat.-przyr. XXIX. 158—170 Vgl. Bull. Acad. Crac. 307. — In dieser Arbeit löst N. einige strittige Punkte, betreffend die Stratigraphie und Tectonik des Karpathenrandes von dem Bache Wilga westlich bis zur Raba östlich. Die Sandsteine mit wechsellagernden grauen Thonschiefern und Schwarzkohle-Einlagen, welche den Rücken S. von Wieliczka über Mietniów, Chorągwica und Sułów bis Łazany bilden, sind neocomen Alters (= Barremien, Wernsdorfer-Schichten). Gegen unbegründete Vermuthungen ihres alttertiären Alters fand N. unzweifelhafte paläontologische Belege. Dieselben Sandsteine kommen westlich vom Wilgabache bei Libiertów wieder. Die besondere Lagerung der Sandsteine im sog. Mietniówer Rücken erklärt Verf. durch Dislocation, welche dargethan wird: 1. Durch das Abschneiden dieser Formation östlich bei Łazany, 2. deren Fortsetzung rechts der Raba bei Gdów mit bedeutender Verschiebung gegen S., 3. durch das locale Vorkommen der Teschnite S. von Sułów. Nördlich vom Mietniówer Rücken treten südlich von Wieliczka bei Siercza (Garbatki) und Tomaszkowice recht lose Sandsteine, wechsellagert mit schieferigen Thonen und Mergeln auf, sie sind am meisten durch eine immer vorkommende Schicht von eisenschüssigen Conglomeraten charakterisiert. Dieselbe Formation fand N. westlich bei Wrzasowice und Lusina, östlich bei Pogwizdów (südl. von Bochnia), Uhlig fand dieselbe bei Okocim. Paläontologische Belege und stratigraphische Erwägungen weisen diesen Sandsteinen ein neocomes Alter, entsprechend dem Grodischter Sandstein von Hohenegger (Stufe Hauterivien) zu. Nachdem diese Sandsteine in der Gegend von Wieliczka niedriger als die Mietniówer Sandsteine auftreten, auch thatsächlich dieselben unterlagern, so ist hier die Schichten-Stellung normal und nicht überkippt, wie meist für den Karpathenrand angenommen wird. In Anbetracht dessen muss aber für das in den Randgebieten vorkommende Tertiär Discordanz angenommen werden. Schliesslich berichtet Verf., dass auch bei Gaj (N. von Mogilany) eine beträchtliche miocäne Buchtausfüllung vorhanden sei; diese miocäne Bucht steht in Verbindung mit der von Tietze vermutheten bei Zielona und mit dem Swosowicer Becken. Romer.

847. **Grzybowski Jósef:** Mikrofauna karpackiego piaskowca z pod Dukli (Mikrofauna des Karpathensandsteines aus der Umgegend von Dukla). Rozpr. Ak. Krakau. Wydz. mat.-przyr. XXIX. 181—214, 5 T. — Szajnocha hat in einer „Na Folszu“ genannten Localität, S. von Dukla, einen Sandstein aufgefunden, welcher schon petrographisch dem von Uhlig beschriebenen tertiären Sandsteine von Wola Łużańska auffallend ähnlich war. Der Sandstein bildet eine Zone, welche Uhlig in Szalowa, Wola Łużańska und Cieklin gegen SE verfolgt hatte. Folsz liegt in gerader Fortsetzung dieser Zone. Der betreffende Sandstein bildet ein feinkörniges, kalkiges Conglomerat (30% Quarz, 70% Kalk, etwas Thon). Es war interessant, dieses Gestein auf

seine Fauna zu untersuchen, um den vermutheten Zusammenhang mit der Sandsteinzone Uhligs klarzulegen. Die mikro- und makroskopische Fauna desselben ist durch Foraminiferen, Echinoiden (Bruchstücke), Bryozoen, Brachiopoden, Lamellibranchiaten (Bruchstücke), Ostracoden und einige Fischzähne repräsentirt; einige Lithotamien repräsentieren die Algenflora. Foraminiferen, die den Hauptbestandtheil bilden, Ostracoden und Lithotamien wurden näher untersucht, die Foraminiferenfauna ausserdem mit der von Uhlig untersuchten Sandsteinfauna von Wola Lużańska, mit der Fauna aus den Clavulina Szaboi-Schichten (untersucht von H a n t k e n), aus Nikolschütz und aus Michelsberg (untersucht von R z e h a k) in Vergleich gestellt. Es ergab sich die unzweifelhafte Verwandtschaft der Fauna des Sandsteines „Na Folusz“ mit der von Wola Lużańska, wiewohl die vom Verf. untersuchte bedeutend reicher ist, somit für diesen Sandstein ein Alter zwischen Oligocän und Eocän, und die Bestätigung des Uhlig'schen Satzes, dass dieser Sandstein eine littorale Bildung sei. Die Vergleiche haben auch eine bedeutende Ähnlichkeit der Fauna von Folusz mit der niederösterreichischen und mährischen von R z e h a k untersuchten Fauna klargelegt. — Es folgt die Beschreibung der Gattungen. — Die Arbeit referirt mit Angabe der Fauna im Bull. de l'Académie des sciences de Cracovie 1894. S. 54--57. Romer.

848. **Grzybowski Jósef:** Dotychczasowe rezultaty badań mikroskopowych namotów wiertniczych galicyjskich kopalń naftowych (Bisherige Ergebnisse mikroskopischer Untersuchungen des Schlammmateriales aus den galizischen Petroleum-Bohrungen). „Kosmos“, XX. 319—324. Unter ähnlichem Titel auch „Nafta“, III. 33—34. — Bekanntlich erschwert der Mangel an Versteinerungen die geologische und stratigraphische Erkenntnis der karpathischen Flyschformation wesentlich. Die Foraminiferen sind dagegen seit Alth in einer grossen Zahl von Fundorten bekannt geworden, Uhlig hat auf Grund der Foraminiferenfauna das Alter der Schichten von Wola Lużańska festgestellt, und G r z y b o w s k i (vergl. Nr. 847) hat die Zone von Wola Lużańska, ebenfalls auf die Foraminiferenfauna gestützt, gegen Dukla verfolgen können. Es schien ihm daher möglich, durch Untersuchung der Foraminiferenfauna einige stratigraphische Schlüsse zu erlangen, die vielleicht der Naphta-Production nützlich sein können. Verf. bekam ca. 300 Proben des erbohrten Materiales fast vom ganzen galizischen Naphta-Terrain; in 220 konnte er Foraminiferen feststellen. Die Proben stammen aus Menilitschiefern, darunter liegenden eocänen Sandsteinen und aus Kreideschichten. Jene aus den Meniliten weisen eine recht reiche Fauna auf, mit unzweifelhafter Vorherrschaft der Art Globigerina. Die eocänen Schichten sind an Foraminiferen am reichsten, die agglutinierenden Formen oder jene mit kieseligen Panzern sind dagegen vorherrschend. Die Kreide-Schichten sind durch grosse Armut an Foraminiferen gekennzeichnet. Ob und inwieferne die Foraminiferen als Leitfossilien für einzelne Etagen der productiven Naphta-Formation angewandt werden können, war unmöglich festzustellen, da nur von wenigen Bohrungen complete Reihen der Proben vorlagen. Der Verfasser hofft nach einigen, recht unbedeutenden — vielleicht zufälligen — Ergebnissen der Naphta-Geologie zukünftig wesentliche praktische Dienste leisten zu können. Romer.

849. **Piestrak Feliks:** Dyamentowe wiercenie w Turzy Wielkiej (Eine Tiefbohrung mit einem Diamantenbohrer in Turza Wielka). Czasop. techn. Lemberg. Bd. XIII. 139—142. — Diese Tiefbohrung wurde auf Rath von E. Tietze nach Kalisalzen durchgeführt. Man erreichte eine Tiefe von 327.5 m; von 30 bis 289 m hat man salzführende Thone mit 60 bis 70%<sub>10</sub> Salzgehalt durchbohrt; dazwischen kommen Einlagen reinen Steinsalzes und ein 3 dm mächtiges Lager Kalisalz vor. Der Kaliumgehalt wurde in oberen und unteren Horizonten dieses Salzthon-Complexes festgestellt. Unter den Salz-

thonen lagern rothe Thon-Mergel, welche wahrscheinlich das Liegende der Salzformation darstellen, deswegen wurde die Tiefbohrung abgebrochen. Die Arbeit ist vorwiegend bohrtechnischen Inhaltes. Romer.

850. **Olszewski Stanisław**: O korzyściach głębokiego wiercenia kanadyjskiego we Lwowie... (Üb. den Nutzen der kanadischen Tiefbohrung in Lemberg.) Kosmos XX. 524—529. — Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung in Lemberg (1894) aus Anlass der auf dem Ausstellungsplatze ausgeführten Tiefbohrung; dieselbe reichte zur Zeit schon in die Tiefe von 270 m, ohne die Unterlage der senonen Kreide anzutreffen. Gegenüber Zuber spricht der Vortragende die Anschauung aus, dass auf dem Ausstellungsplatze, im Niveau von 327 m, sich keine Gelegenheit zum artesischen Brunnen findet, nachdem das Liegende des Devon nirgends in der podolischen Platte über 300 m beobachtet wurde; also auch in dem Falle, dass die podolischen Schichten ohne jede Störung verliefen, ist die Voraussetzung Zubers nicht stichhältig. Nach dem Verf. weist aber die podolische Platte eine Anzahl Staffelbrüche, welche gegen NW niedersinken, auf; das Senkungsfeld, in welchem nach seiner Vermuthung auch das Lemberger Becken gelegen ist, soll mit mächtiger Kreide (Senon) ausgefüllt sein. Was die Mächtigkeit des Senons bei Lemberg anbetrifft, so weist der Vortragende auf die bei Charkow in 500 m Mächtigkeit vorkommende obere Kreide hin. Vgl. G. J. I. Nr. 586 f. Romer.

851. **Teisseyre Wawrzyniec**: Ogólne stosunki kształtowe i genetyczne wyżyny wschodnio-galicyskiej (Allgemeine morphologische und genetische Verhältnisse der ostgalizischen Platte). Sprawozd. kom. fiz. Krakau. 1894. XXIX B, 168—187. — Da die hier entwickelten Anschauungen grundsätzlich von den bis jetzt herrschenden Ansichten über die podolische Platte abweichen, hat bedauerlicherweise diese Arbeit zu einer recht leidenschaftlichen, aber ganz unfruchtbaren Polemik zwischen Verf. und Łomnicki geführt (vgl. Kosmos, Lemberg. 1894, S. 223—227; 1895, S. 237—257 u. S. 311—313). Die Arbeit ist bloss als eine vorläufige Mittheilung zu behandeln, und dies deswegen, da die Belege zur Theorie des Verf. erst folgen sollen. Die Ergebnisse Teisseyres lassen sich auf der Generalstabskarte recht gut verfolgen, die aber erst zu publicirenden geologischen Profile und Aufnahmen werden imstande sein, der Theorie des Verf. Bahn zu brechen. Den Ansichten des Verf. zufolge sind alle Erhebungslinien Podoliens primär und tectonischen Ursprungs; es erhellt dies daraus, dass die höchsten Punkte sich zu einem System von geraden Linien verbinden lassen, die mit den Wasserscheiden meist nicht zusammenfallen. Diese Erhebungslinien haben einen auffallend geraden Lauf, in welchem sie die tiefen N—S-Thäler unter scharfem Winkel durchschneiden; die tiefen Thäler der l. Dniester-Zuflüsse sind also echte Durchbruchsthäler der Antezedenz-Theorie, somit älter als die Erhebungslinien. Das Streichen der Wälle Podoliens ist entweder NW—SE oder SW—NE, also entweder jenem der Ostkarpathen parallel, oder die Streichrichtung stellt einen Radius zum System der karpathischen und podolischen Erhebungslinien dar. NW—SE streichen: 1. Der Lemberg-Tomaszower Rücken (auch Wasserscheide zw. Bug und San); 2. der Bóbrka-Mikołajów-Rücken schneidet das Thal des Zubrzabaches und ist durch Erhebungen: Ludwikówka (364 m), U Poczty (383), Podciemiński las (386), Kobylica (407), Miedziaki (408), Wysoka (402), Polana (412) gekennzeichnet; 3. Przemysłany-Czernelica-Rücken zweigt sich von Kamuła (477 m) ab und läuft gegen SE über Mogiła, Wilczykał, Hucisko, Popielicha, Piasza Góra, Sokółów bis Kuniszowce (393) am Dniester bei Czernelica; die mittl. Höhe des Rückens aus 15 Coten beträgt 423·5 m. Dieser Rücken wird von den Thälern der Gnita Lipa, Narajówka, Złota Lipa, Koropiec und Baryszka durchbrochen; 4. Miodobory-Rücken ist in seiner Erstreckung schon seit lange

erkannt. Der Gologóry-Woroniaki-Rücken (reicht bis Kremieniez in Wollhynien) streicht gegen NE, ist aber insoferne mit dem Steilrande Podoliens gegen die Bug-Niederungen nicht zu identificieren, als er nach der Auffassung Teisseyres eine ideale Gerade darstellt, der Steilrand dagegen mit seinen vielen Niederungsbuchten, welche auch hinter die höchsten Punkte des linearen Rückens einschneiden (also südlich davon), und mit vielen Plateau-Zungen ebenso erst unter tectonischen, wie auch unter secundären, also unter Erosionskräften sich ausgebildet hatte. Alle die genannten Rücken weisen in ihrem Aufbau eine gewisse Regelmässigkeit auf. Kamula stellt in der Tectonik Podoliens eine Art Gologóry-Knoten dar, von welchem, als grösster Erhebung die Rücken gegen NW (Lemberg-Tomaszower-Rücken) und gegen NE (Gologóry-Woroniaki) sich ganz regelmässig verflachen. Diese Symmetrie wurde in den drei anderen Rücken durch secundäre Wirkung der Erosion einigermaßen abgeschwächt. Eine andere Eigentümlichkeit der Rücken Podoliens besteht in Asymmetrie ihrer Abhänge; bei dem Bóbrka-Mikołajów-, Przemysłany-Czernelica- und Miodobory-Rücken ist stets der Westabhang steil, der östliche flach, bei dem Lemberg-Tomaszower Rücken soll unter Einfluss der Erosion die Asymmetrie der Abhänge sich verwischt haben; der Gologóry-Woroniaki-Rücken als Rücken und nicht Steilrand betrachtet, hat symmetrische Abhänge. Alle die Formen der podolischen Erhebungslinien sind, Teisseyre zufolge, unter Einfluss tectonischer Kräfte entstanden, sie stellen nämlich einseitige Falten oder Flexuren dar. Der Miodobory-Rücken bildet aber von der Regel eine Ausnahme, indem er einen typischen Wallriffbau aufweist. Die Richtung dagegen und die Gestaltung der Miodobory, also der Wallriffe des miocänisch-sarmatischen Meeres, weisen auf die Entstehungszeit der ihnen parallelen podolischen Erhebungslinien hin. Der Miodobory ist aus mehreren, hauptsächlich aber 2 parallelen Rücken (dem eigentl. Miodobory und dem sog. Trembowla-Mielnicaer) gebildet; von diesen zweigen sich mehrere Querarme mit Kalkklippen ab, welche sammt den Hauptrücken eine Reihe niedriger Becken umschliessen, in welchen die Steppenformation mit Karstformen sich recht typisch entwickelt hatte, so in der Pantalicha- und Poplawy-Steppe. Verf. erklärt die Steppenbildung durch primär sehr niedrige Lage dieser Becken, die der Wirkung der Erosion Einhalt gethan habe.

Ausser dem ganzen Systeme primärer podolischer Erhebungslinien unterscheidet Verf. eine Reihe tectonischer Senkungsbecken, welche durch Dislocationen, Staffelbrüche und gerade verlaufende Flexuren entstanden sind. Zu diesen gehören das ganze obere Bug-Becken, sammt mehreren Niederungsbuchten im Steilrande Podoliens, so nennt er ausdrücklich das Kóltower-Becken, wo die Quellen von Bug und Sereth sich befinden (das Lemberger Becken nennt Verf. zweifelhaften Ursprungs); weiterhin gehören zu derselben Kategorie das Lemberg-Lubień-Gebiet zwischen dem Lemberg-Tomaszower und Bóbrka-Mikołajów-Rücken, das Cisdnestrien (Podniestrze) sich an westliche Abhänge des Przemysłany-Czernelica-Rücken anlehnend und Transdnestrien (Zadniestrze,) das mit einigen morphologischen Unterschieden vom sumpfigen Becken des oberen Dniester bis an das Pokucie reicht. Pokucie wiederum bildet eine vom Cañon des Dniester abgerissene Scholle Podoliens. So ersehen wir, dass den Anschauungen des Verf. zufolge, die Gestaltung des podolischen Plateaus bedeutend weniger der Erosion zu verdanken hat, wie bis jetzt behauptet wurde; er verkennt gar nicht die gestaltende Kraft der Flüsse, wie z. B. bei den wasserscheidenden Rücken, nennt aber die unter Erosion entstandenen Formen und Umformungen secundäre Erscheinungen und widmet ihnen weniger Aufmerksamkeit, um in die bis jetzt unberücksichtigten Gesichtspunkte näher einzugehen. Verf. findet in seinen Studien diese ganze, orographisch recht gut begründete Theorie auch stratigraphisch und tectonisch bestätigt und sagt, dass die erste mangelhafte geologische Aufnahme Podoliens seitens der Reichs-

anstalt die Erkennung der in hypsometrischen Karten auffallenden, hier wiedergegebenen Erscheinungen, erschwert habe. Es ist also bloss zu bedauern, dass Teisseyre an der Veröffentlichung geologischer Belege seiner Theorie bis jetzt durch andere Aufgaben verzögert ward. Die Tiefbohrung auf der Lemberger Ausstellung hat der Theorie des Verf. über tectonisch eingesenkte Becken eine ernste Grundlage gegeben. (Vergl. G. J. I, Nr. 586 f., II. Nr. 850.) Romer.

**852. Teisseyre W.:** *Paleomorfologia Podola* (Paleomorphologie Podoliens). Sprawozd. Kom. Fiz. Krakau. **1894.** XXIX B, 188—191. — Eine vorläuf. Mittheilung; sie ergänzt die Nr. 851 referierten Ergebnisse. Seine hierorts dargestellten Anschauungen sind: 1. Die Formen der jüngeren Formationen Podoliens vom Cenoman ab sind nicht nur den primären, sondern auch secundären Unebenheiten der heutigen Oberfläche parallel. 2. Die primären, tectonischen Formen der jetzigen Oberfläche sind aber auch den älteren Formationen: Jura bis Silur eigenthümlich. 3. Dieser Parallelismus der Formen der paläo-, meso- und känozoischen Schichten spiegelt sich ganz ungestört nur in der kleinen Fläche, die vom NW durch die Linie Tarnopol, Zawadów (an Ziota Lipa) und Halicz, vom S durch die Linie Bukaczowce, Stanislaw, Obertyn, Czortowiec u. s. w. abgegrenzt wird. Westlich von diesem Gebiete weist die Oberfläche des Paläozoicums ausser den jetzt herrschenden tectonischen Formen noch andere alte Störungen auf, die eben nur diesen unteren Schichten eigenthümlich sein sollen. In diesem westlichen Gebiete fehlt aber das Paläozoicum nirgends völlig. Romer.

**853. Łomnicki M.:** *Kilka słów w odpowiedzi Teisseyrem...* (Einige Worte als Antwort gegen Teisseyres:...). Kosmos XX. 311—313. — Polemisch gegen Nr. 852. Verf. weist auf die Unmöglichkeit hin, ohne gründliche topogeologische und stratigraphische Studien aus der jetzigen Terraingestaltung auf den inneren Aufbau des Bodens schliessen zu wollen. Romer.

**854. Teisseyre W., Dr.:** *Kilka uwag krytycznych o morfologii Podola* (Einige kritische Bemerkungen über Morphologie Podoliens). Kosmos XX. 237—257. — Polemische Schrift gegen Łomnickis Referat (Kosmos XIX. 1894. 223—228) über Nr. 851. In der weitläufigen Polemik bringt Verf. nur die einzige Thatsache zur Kräftigung der von ihm angenommenen tectonischen Einfüsse auf die Morphologie Podoliens vor, dass die in Lemberg durchgeführte Tiefbohrung bei 500 m die Unterlage des Senon noch nicht erreichte. Im allgemeinen benützt der Verf. auch in dieser Schrift nur die aus der Sp. K. sich ergebenden Thatsachen als Beweise für die Annahme der in Podolien auftretenden tectonischen Erhebungslinien. Romer.

**855. Miczyński Kazimierz:** *Opochodzeniu i składzie chemicznym gleby w dolinie sądeckiej* (Über die Herkunft und chemische Zusammensetzung des Ackerbodens in dem Sandezer Thale). Spraw. Kom. Fiz. Krakau. **1894.** XXIX B, 192—215, m. 2 K. u. 1 Tab. — Wenn auch bis jetzt schon mehrere Notizen über Boden-Analyse in polnischer Literatur zerstreut vorkommen, so ist doch die genannte Arbeit als erste jetzigen methodisch-wissenschaftlichen Erfordernissen entsprechende Untersuchung geologisch-agronomischer Natur zu bezeichnen. Verf. hat die Bodenarten des Dunajethales um Neu- und Alt-Sandec auf einer Fläche von circa 140 km<sup>2</sup> untersucht und die mechanische Analyse nach System Orth, die Bestimmung des Thon-Antheiles nach Schlösing, des Azots nach Kjeldhal, Ca CO<sub>3</sub> nach Mohr, der organischen Substanzen nach Finkener, der anderen chemischen Elemente nach den von den deutschen Versuchsstationen 1890 benutzten Methoden durchgeföhrt. Das Sandezer Becken wird von Hügeln aus Magura-Sandstein und bunten Oligocän-Schiefern umgeben. Darauf ruht beinahe horizontal Miocän, dessen Sande mit unproductiven Lignit-



lagern nur an einigen Punkten der Becken-Umrandung hervortreten. Auf dem Miocän lagern das eigentliche Becken ausfüllend: Diluvialer Terrassenschotter, durch diluvialen Terrassenlehm überdeckt, der letztere aber an einigen Punkten durch ungeschichteten Löss vertreten. Alluvium ist mächtig ausgebildet beiderseits vom Dunajec und Poprad, der Kamiénica und Łubinka. Der Magura-Sandstein, an höheren Punkten schwach verwittert, liefert mageren, losen, gelben Sandboden, der oft unbewachsen kahl hervorrägt. Ältere in niedere Lagen geschwemmte Verwitterungsproducte bilden geschichtete sandige, durchlässige Thone; diesen fehlt der Kalk- und Phosphorsäure-Gehalt. Die bunten Schiefer verwittern oft schwer und bilden auf den Hügeln manchmal unproductive Blössen, wo aber den Schiefem das kieselsäurige Bindemittel fehlt, da verwittern sie leicht und abgeschwemmt stellen sie fette, undurchlässige sandige Thone dar, welche, wenn auch reicher an Kalk- und Kalium-Verbindungen, doch wegen der grossen Compactheit meist unfruchtbar erscheinen; erst wenn die Thone sich mit den sandigen Ablagerungen des Quartärs vermengen, werden sie sehr fruchtbar. Die diluvialen Schotter, dem jetzigen Dunajec-Schotter ganz ähnlich, aber bräunlich gefärbt, reichen zwar bis 12 m über das heutige Flussniveau, treten aber nur an einigen frischen Uferbrüchen zutage. Die diluvialen Terrassen-Lehne ähneln sehr den aus der Verwitterung des Magura-Sandsteines entstandenen; sie sind auch wirklich denudiertes Verwitterungsproduct derselben, aber in ihrer ganzen Mächtigkeit mehr einheitlich und feiner zerbröckelt. Wenn die diluvialen Schotter nicht allzutief unterlagern, wirken sie als natürliche Drainage, im anderen Falle werden die Lehne weniger durchlässig. Kleine Lösslager sind chemisch von diluvialen Lehmen nicht zu unterscheiden; die mechanische Zusammensetzung und der Mangel der Schichtung bilden ihre einzigen Merkmale. Die alluvialen Bildungen des Dunajec und Poprad sind sehr mächtig entwickelt und sehr reich an Kalk, Phosphor und Kalium, also ausser dem Bereiche der Schotterablagerungen recht fruchtbar und mit reicher natürlichen Vegetation bedeckt. Die Ablagerungen der rechten Zuflüsse: Kamiénica und Łubinka, welche nur die Magura-Sandsteingebiete durchflessen, sind sehr mager und unfruchtbar. Einen besonderen Charakter tragen die linken Dunajec-Zuflüsse (Trzetrzewina-, Brzezna- und Gajdoszowiecki-Bäche). Diese entspringen und fliessen durch waldentblössetes Gebiet (bunte Schiefer), und haben sich zu typischen Wildbächen ausgebildet. Die Bewohner haben diese Wildbäche mit Schutzwällen für ihre Felder versehen, aber dadurch haben die Bäche ihr einstiges Bett so erhöht, dass das heutige Niveau des Brzeznaabaches sich  $4\frac{1}{2}$  m über die nachbarlichen Niederungen erhebt und im Falle eines Dammbrechens eine grössere Fläche der Überschwemmung und dauernden Versumpfung verfällt. — Ausser dieser Untersuchung des ganzen Sandezer Thales hat Verf. speciell das Gebiet des Dorfes Załubińcze (370 ha) am Zusammenflusse der Kamiénica und Łubinka mit dem Dunajec untersucht, die auf verschiedenen Bodenarten natürlich wachsende Flora aufgezählt und die verschiedenen Bodenarten auf ihre Productivität geprüft; es werden auch einige Versuche mit künstlicher Düngung mitgetheilt. Die Bodenkarte des Sandezer Thales (1:75.000), mit einem Querprofile des ganzen Thales sammt Umrandung, eine Tabelle von 9 Bodenanalysen und eine Bodenkarte von Załubińcze (1:11.250) sammt 2 Profilen und 14 Bohrprofilen (Bohrungen bis 3 m) schliessen die Arbeit ab.

Romer.

**856. Angermann Klaudyusz:** Naftowy pas Bóbrzecki ze stanowiską geologiczno-tektonicznego (Das Bóbrkaer Naphtaterrain vom geologisch-tektonischen Standpunkt). Kosmos XX. 1895. 201—210 m. Situationskarte 1:28.000, 1 Längs- (1:5000) und 4 Querprofile (ohne Massstab). — Vgl. G. J. I. 594, wo diese Arbeit irrthümlich als 1894 erschienen angezeigt wurde.

## Galizien.

Allgemeines, histor. Geographie, Prähistorie. (Vgl. Nr. 834.)

857. **Ossowski G.**: Sprawozdanie IV. z wycieczki paleoetnologicznej po Galicyi w r. 1892. (IV. Ber. aus einer paläoethnologischen Untersuchung in Galizien im J. 1892). Zbiór wiad. do antr. kr. Krakau. XVIII A, 1—28, mit Ill. u. Situationskarte. — Verf. beschreibt das in Złote Bilcze am Zbrucz-Flusse entdeckte prähistorische Gräberfeld. Die Gräber mit Leichenverbrennung sind in einer Tiefe von 2—2 $\frac{1}{2}$  m. unter Boden entdeckt und darin beruht der Hauptunterschied von ähnlichen Gräbern, die in Włynanka, Wasylkowce und auch schon in Złote Bilcze bekannt wurden. Das hier beschriebene Gräberfeld soll auch älter als die vorgenannten sein, gehört aber sammt diesen der neolithischen Zeit an. Die Keramik der gefundenen und beschriebenen Thonarbeiten verräth einen griechischen Einfluss. Romer.

858. **Majewski E.**: O toporkach przedhistorycznych na górny Bugiem i Styrem (Über prähistorische Steinäxte im oberen Bug und Styrgebiete). Wszecławiat, Warschau. XIV, S. 285. — Vorläufige Mittheilung über die in diesem Gebiete häufig vorgefundenen Steinäxte, die durchlöchert, aber roh behauen, aus einem kalkigen Sandsteine der sarmatischen Stufe gefertigt, in Material und Bearbeitung auf eine gemeinsame Werkstätte hinweisen; ihre geographische Verbreitung lehrt, dass sie dem durch Alluvium und Diluvium gebildeten Boden fehlen und bloss an hohen Flussufern vorkommen. Romer.

859. **Králíček A.**: Die sarmatischen Berge, der Berg Peuke und Karpates des Claudius Ptolemaeus. Ein Beitrag zur Geschichte der Völkerwanderung. 2. Th. Progr. Landes-Realschule Kremsier. 34 S. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV, L. Bl. S. 44. — Für historische Namenkunde von Belang.

860. **Hruszewskij J.**: Opis podilskich zamkiw 1494 r. (Beschreibung der podolischen Burgen vom J. 1494). Zap. Tow. Szweczenki. Lemberg. VII, Nr. 2. 18 S. — Verf. veröffentlicht ein im Warschauer Archiv entdecktes lateinisches Manuscript, aus dem J. 1494, worin über die Lustration der podolischen Burgen: Skala, Kamieniec, Smotrycz, Latyczów berichtet wird. Ausser Beschreibung des damaligen Zustandes der Burgen, ist in denselben manches Interessante über die ökonomischen Zustände und Steuerabgaben der nachbarlichen Bauernschaft enthalten. Romer.

861. **Heck Waleryan** hat eine historische Hand- und eine Wandkarte des Königreichs Polen geliefert. Die erste im Massstabe von 1:4,000,000, die zweite 1:900,000 gezeichnet. Beide stellen Polen vor dem Zeitpunkte der Theilungen dar (1771) und geben die territoriale Einteilung hauptsächlich nach den Studien von Lelewel und Caro wieder. Die Grenzen der Wojewodschaften sind aber nicht immer fehlerfrei gezogen. Beide Karten sind für Schulzwecke bestimmt. Demselben Zwecke dient die Handkarte von Babirecki Jan (Massstab nicht angegeben, auf 1:3,126,760 berechnet). Alle die Karten erschienen im Jahre 1894 und 1895 in Krakau. Romer.

## Localtopographie, Namen (Vgl. Nr. 859.)

862. **Satke Władysław**: Powiat tarnopolski pod względem geograficzno-statycznym (Bezirk Tarnopol in geographisch-statistischer Beziehung). Rocznik kółka naukowego tarnopolskiego. III, 67—227, m. K. 1:75,000. Tarnopol. — Diese Arbeit des hochverdienten Verfassers ist nur eine Compilation von mässigem Werte. Die Karte ist eine genaue Copie der Sp. K. mit Angabe der Entfernung der Ortschaften von Tarnopol und ihrer Einwohnerzahl. Bodenbau und Bewässerung sind bloss auf Grund der Interpretation der Sp.-K. dargestellt, der Tarnopoler Teich ist nach der Monogra-

phie von Gutwiński, die klimatischen Verhältnisse nach der im I. Jahrgange der „Roczniki“ publicierten Arbeit des Verf. selbst beschrieben. Was die geographische Lage der Orte anbelangt, bemerkt Verf., dass dieselben dem Laufe der Flüsse folgen, und ein Blick auf die Karte zeigt, dass das Plateau völlig der Ortschaften entbehrt. Den grössten Theil der eigentlichen Arbeit (86—118) nehmen minderwertige statistische Zusammenstellungen und Vergleiche mit anderen Bezirken in Anspruch; die statistischen Verhältnisse sind durchwegs nach dem Statist. Jahrb. von Rutowski (G. J. I. Nr. 604) bearbeitet. Der Arbeit ist die Beschreibung aller Orte des Tarnopoler Bez. in alphabetischer Ordnung beigegeben. Diese wurde nach folgendem gemeinsamen Plane von betreffenden Volksschullehrern geliefert: Entfernung und Lage von Tarnopol, Behörden, geogr. Lage des Dorfes, wobei nur hie und da Angaben, die sich nicht direct aus der Karte entnehmen lassen; Wege und Communication; Kirche, geschichtliche Erinnerungen; Eigenart des Bodens, Beschäftigung der Bewohner; ferner statistische Angaben über Fläche, Antheil der Culturarten (Acker, Wiesen, Garten, Weiden, Wald); Ertrag des Ackerbaues nach ämtlichen Schätzungen; Bevölkerung (weiblich, männlich, Confession, Nationalität, Bildungsgrad); endlich Statistik der Haustihere. Romer.

863. **Biłyński Pietro**: Ternopol i jego okolicya (Tarnopol und dessen Umgebung) ebenda. II. 1894. 67—121 u. III 1895, 29—66, ruthenisch. — Eine Arbeit ausschliesslich historischen Inhalts, betreffend die Gründung und Entwicklung der Stadt Tarnopol und der umgebenden Dörfer — ohne grösseren Wert und Interesse. Romer.

864. **Ochrymowycz Wladimir** und **Franko Iwan**: Zwidki wiała sia nazwa Bojki (Woher stammt der Name: Bojki?) Żytje i Słowo. Lemberg. III, 143—149. — Bojki ist der Name eines ruthenischen Volksstammes, welcher die karpathischen Berge in den Bezirken: Kałusz, Dolina, Stryj und Turka bewohnt; sie grenzen westlich an den Stamm der Lemki, östlich an die Huzulen. Werchracki erklärt diesen Namen durch den bei diesem Völkchen üblichen Bejahungsartikel: boje (vergl. Arch. f. Slav. Philol. 1894, 591—594), Paztycki hält diesen Namen für ein Überbleibsel der hier einst wohnenden keltischen Boien (Dilo, Lemberg. 1894, Nr. 255, 256, 263, 264). Die zwei obengenannten Artikel sind polemischen Inhalts; Ochrymowicz spricht sich für die Theorie Werchracki's aus, Franko lehnt sich der anderen an. Romer.

865. **Matyas Karol**, Dr.: Ludowe nazwy miejscowe u powiecie Brzeskim w Galicyi (Ortsbenennungen des Volkes im Bezirke Brzesko in Galizien). Lud I, 123—129, 179—182. Lemberg. — Verf. hat die Local- und Flurnamen in 3 Dörfern: Biadoliny radłowskie, Biadoliny szlacheckie und Bielcza gesammelt. Das Wort Biadoliny ist zusammengezogen aus „Biała dolina“ = Weisse Niederung, wegen der vielen weissen Primeln, welche einst im Frühling die Wiesen bedeckten und jetzt wegen der durch Anschlickung stattgefundenen Bodenerhöhung und vermehrten Ackerkultur nicht mehr so zahlreich vorkommen. Bielcza kommt von demselben Stammworte „biały“ = weiss, wegen des weiss schimmernden Sandbodens. Das Volk gibt entfernten Dorftheilen, Meierhöfen und einzelnen Häusern verschiedene Namen, die von den ursprünglichen Besitzern, vom Charakter der Bewohner, ihren materiellen Verhältnissen, Beschäftigung oder von der Lage herrühren; ebenso tragen einzelne Acker, Wiesen und Waldtheile specielle Namen, hauptsächlich nach ursprünglichen Besitzern oder gegenseitiger Lage zu leicht merklichen Gebäuden oder Bäumen. Romer.

## Verkehrs- und Wirtschafts-Geographie.

866. **Leo Juliusz**: Komunikacye (Communications-Verhältnisse). Przegład Polski. Krakau. CXVII, 215—222. — Eine kurze Zusammenfassung der

Entwicklung des galizischen Wegnetzes in der autonomen Periode 1868—1893 (nach den Ausstellungsobjecten d. Lemb. Landesausst. i. J. 1894). 1868 hatte Galizien 2900 km Reichs-Chaussées, wobei 11 Bezirke, meist Grenzbezirke, gar keine Chaussée I. Cl. besaßen. In der Zeit 1868—1893 wurden bloss 270 km neugebaut und 330 km auf Reichskosten umgebaut. Sog. Landeschaussées (II. Cl.) übernahm die autonome Regierung 1868 1261 km., wovon bloss 80 km in genügendem, gar nichts in normalem Zustande sich befand. Der Landesausschuss hat 289 km ganz, den Rest mehr oder weniger umgebaut. Die Position: Wege nahm im Landesbudget bis 1890 immer die erste Stelle ein (30—49·2%), man besaß deswegen 1893: 1820 km Wege II. Cl., die durchaus normal waren (1875—1887 baute man jährlich 55 km). In den letzten Jahren gieng die Hauptaction des Wegebaues auf die Bezirke und Gemeinden unter Subventionierung und technischer Oberaufsicht des Landesausschusses über. Die Länge dieser Wege III. Cl. betrug 1868: 670 km, 1892: 3213 km. Dieser Wegebau wurde am meisten energisch in westlichen Bezirken des Landes betrieben (von den 17 Bezirken, welche über 90 km Wege III. Cl. besaßen, fallen bloss 3 auf Ostgalizien). Das ganze normal gebaute Wegennetz (I, II. u. III. Cl.) misst jetzt in Galizien über 8500 km Länge, steht aber noch tief unter anderen Ländern der Monarchie. — Der Eisenbahnbau wurde meist auf Staats- und Privatkosten betrieben. 1868 betrug die Länge der Eisenbahnlinien 706 km, 1892 2700 km. Der jährl. Zuwachs betrug 1868 bis 1876 80 km, 1877—1883 3·5 km, 1884—1892 144 km. Romer.

867. **Pawlik Stefan.** *Poczty i telegrafya* (Post- und Telegraphennetz in Galizien). Przeglad Polski. Krakau, CXVIII, 118—136. — Historisch-statist. Überblick auf Grund des Materiales der Landesausst. in Lemberg 1894.

Zahl der Poststationen in Galizien:	Zahl der in Galizien durch die Post beförderten Briefe    Pakete		
	in Tausenden		
1795: 77			
1848: 154	1848:	2.699	191
1858: 222	1858:	5.653	603
1868: 318	1868:	12.927	2.155
1878: 495	1878:	35.754	3.332
1888: 571	1888:	51.143	6.247
1894: 740	1893:	94.157	9.827

Die Notizen über die Telegraphenlinien Galiziens sind viel zu mangelhaft. Romer.

868. **Grabinski Stan.,** Dr.: *Volkswirtschaftliche Rückblicke auf die Lemberger Landesausstellung 1894.* Ö.-U. Rev. XVII, 219 ff., 334 ff. A. S. gr.-8°. 39 S. Wien (Lemberg, Gubrynowicz u. Schmidt). Karschulin.

869. **Bocheński Ad.:** *Beitrag zur Geschichte der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse in Polen auf Grund archivalischer Quellen der Herrschaft Kock.* 1. Th. gr.-8°. VI, 250 S., 5 Tab. Krakau, poln. Verlagsges.

## Bukowina.

870. **Kaindl Raim. Friedr.,** Dr.: *Kurze Landeskunde der Bukowina, zur Selbstbelehrung, für Schulen und Reisende.* Czernowitz, Pardini. 8°. 52 S., 18 Ill. 1 Kartensk. — Verf. hat auf Grund mehrjähriger eingehender Studien über die Bukowina und mehrfacher Bereisungen des Landes eine kurze Landeskunde als ersten Versuch in dieser Art geschrieben und dadurch einem Mangel auf dem Gebiete der Bukowiner Heimatkunde abgeholfen. Die Arbeit zerfällt in zwei Theile: der erste enthält die Geschichte des Landes und die Schilderung seiner Culturverhältnisse, der zweite in den beiden Abschnitten: „Land und Leute“ und „Eine Wanderung durch die

Bukowina" eine geographisch-ethnographische Skizze desselben. Es werden hier zunächst der Aufbau des Landes, die Vertheilung von Berg-, Hügel- und Flachland, das Flusssystem und im engsten Zusammenhange damit die Besiedelung des Landes behandelt. An der Hand einer Tabelle zeigt uns K., dass in den flachsten Theilen des Landes, wo die Waldarea die geringste und die Feldfläche die grösste, auch die Dichte der Bevölkerung am grössten ist. (Vgl. seine Specialarbeiten M. G. G. 1891) Von der Bodenbeschaffenheit hängen auch die Vertheilung der Bevölkerung und die Vertheilung und Grösse der Ortschaften ab. Die einzige Stadt im Bukowiner Gebirge ist Kimpolung. Auf 10.441 km.<sup>2</sup> wohnten im J. 1775 75.000 Menschen, während die Bukowina gegenwärtig 646.591 Einwohner zählt. Im engsten Zusammenhange mit dieser achtfachen Vermehrung der Bevölkerung gieng natürlich auch die Cultivierung des Landes und die Zunahme des Ackerlandes vor sich. Die mittlere Dichte der Bevölkerung ist 62: sie steigt im Flach- und Hügellande bis über 100 und sinkt in einigen Gebirgsgegenden bis auf 11. Weiters werden die Wohnsitze und Vertheilung der verschiedenartigen Völkerschaften behandelt. Ruthenen und Huzulen, Rumänen, Deutsche, Ungarn und Lippowaner wohnen meist geschlossen innerhalb bestimmter Grenzen, während die kleineren in der Bukowina ansässigen Völkerspitter über das ganze Land zerstreut sind. Verf. führt uns weiter durch die wichtigsten Flussthäler und über die Gebirgspässe des Landes, wodurch wir die Verkehrsadern, die Naturschönheiten, Ortschaften und die verschiedenen Bewohner der Bukowina kennen lernen. Für den Fremden ist dieser Theil der Landeskunde ein erwünschter Reiseführer, der durch die beigezeichnete Kartenskizze (1:750.000) bedeutend an Wert gewinnt. Besprechungen: Bukowiner Pädagogische Blätter, 1895., M. G. G. 599 f., Österr. Litt.-Bl. 1895 Nr. 24. Ann. de géogr. Nr. 366. Bucher.

871. **Kupczanko Gregor:** Bukowyna i jej zyteli (Die Bukowina und ihre Bewohner. Ein Büchlein für das Volk, mit einer Karte der Bukowina und vielen Bildern) Wien, Selbstverlag, 8°. 52 S. — Ausser einer kurzen geographischen, statistischen und historischen Übersicht über die Bukowina bietet die Schrift vorzüglich eine umfassendere Schilderung der ruthenischen Bevölkerung (Rusnaken und Huzulen) und der Lippowaner. Dieser Theil ist mit zahlreichen, zumeist gelungenen Illustrationen geschmückt. Verf. constatirt ausdrücklich, dass die ruthenischen Flachlandbewohner sich Rusnaken nennen; diese volkstümliche Bezeichnung ist die einzig richtige für diesen Theil des ruthenischen Stammes und sollte allgemein wenigstens in ethnographischen Arbeiten in Gebrauch kommen, wenn auch von Einzelnen gegen denselben Einspruch erhoben wird. Ref. Münch. Allg. Z. Beil. Nr. 197, Globus LXVIII, 243. Kaindl.

872. **Kluczenko Basil, Dr.:** Sanitätsbericht der Bukowina für das Jahr 1893. Czernowitz, Landesregierung 4°. 206 S. — Die „Sanitätsberichte“ (vgl. G. J. I. Nr. 621) erschienen bisher für die Jahre 1890—1892. Der vorliegende vierte Jahrgang muss wegen des ausführlichen Berichtes über die Witterungsverhältnisse in der Bukowina während des Berichtsjahres auch an dieser Stelle genannt werden. Verfasst wurde dieser Artikel vom Universitätsprofessor Handl. Kaindl.

873. **Inländer A.:** Illustrierter Führer auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen: Nr. 33 für die Strecken Czernowitz—Suczawa, Czernowitz—Novosielica, Hliboka—Berhometh—Mezebrody, Karapczu—Czudin, Hatna—Kimpolung, Hadikfalva—Radautz. Nach Anleitung der k. k. Generaldirection der Österr. Staatsbahnen. kl.-8°. 78 S., m. Ill., 1 K., 1 Pl. Wien. — Das Büchlein bietet eine Übersicht der Fahrgelegenheiten, lohnenswerten Touren, Wegentfernungen, Unterkunftsstellen u. s. w.; auch sind sehenswerte Objecte abgebildet und geschildert. Bei der Abfassung des Textes lagen dem Verf. leider nicht immer die wichtigsten neueren Arbeiten vor, vielmehr

hat er zum Theil recht unbedeutende und unkritische Schriften benützt. Unter diesen Umständen mussten, da selbständige Kritik nicht geübt wurde, sich vielfache Fehler einschleichen. Wie schwierig übrigens die Abfassung einer derartigen Schrift für den mit den Landesverhältnissen wenig vertrauten Fremden trotz anerkanntem Eifer ist, ergibt sich z. B. aus dem Umstande, dass der Verf. den israelitischen Tempel in Czernowitz als griechische Kirche bezeichnet und S. 71 u. 73 von einer „Klosterkirche in Suczawa (!) bei der Station Ra-dautz“ spricht.

Kaindl.

874. **Wiglitzky Hubert**, Dr.: Die Bahnen in der Bukowina. (Buk. Rundschau Nr. 1868). — Bietet eine Zusammenstellung der Hauptstrecke und der Localbahnen der Bukowina mit Angabe der Eröffnungstermine und Längen.

Kaindl.

875. **Werenka Daniel**, Dr.: Topographie der Bukowina zur Zeit ihrer Erwerbung durch Österreich (1774—1785). Nach Acten aus folgenden Archiven: K. u. k. Kriegsministerium; dessen Kartenarchiv; K. k. Ministerium für Cultus und Unterricht. Mit 1 Karte. Czernowitz. Selbstverlag. 8°. 272 S. — Die vorliegende Schrift muss, trotz des anerkanntem Eifers des Verf., als eine missglückte bezeichnet werden. Schon der Plan, in das Werk nur die Ortschaften, welche zwischen den J. 1774—1785 genannt werden, aufzunehmen, war verfehlt; der Grund, welchen der Verf. zur Erklärung dieser Beschränkung S. 6 anführt, ist nicht recht verständlich. Wünschenswert wäre es gewesen, wenn Verf. in sein alphabetisches Verzeichnis alle jetzt bestehenden Orte und wo möglich auch die verschwundenen aufgenommen hätte. Bei jedem Orte hätte dann in Kürze alles Wissenswerte planmässig angeführt werden sollen, während Verf. sich begnügt, einzelne sich anbietende Daten anzuführen und seine statistischen Anmerkungen überhaupt nur auf die J. 1774—1784 beschränkt. Hiezu kommt noch, dass viele von seinen historischen Bemerkungen irrig und die etymologischen Erklärungen der Namen zum grossen Theil verfehlt sind. Die Mängel der Arbeit erklären sich zum grossen Theile aus dem Umstande, dass Verf. die reiche neuere landeskundliche Literatur nur sehr spärlich benützt hat. Zu besonderem Danke sind wir dem Verf. für den urkundlichen Theil der Arbeit und die Publication der ersten Generalkarte der Bukowina aus dem J. 1774 verpflichtet.

Kaindl.

876. **Werenka Daniel**, Dr.: Über die Grenzregulierung der Bukowina zur Zeit der Vereinigung mit Österreich. Vortrag, gehalten am 24. März 1895, in der III. Hauptversammlung des Vereines „Bukowiner Landes-Museum“. Jahrb. d. Buk. Landesmuseums III, 1—5. — Die Grenzen der Bukowina gegen Osten und Süden waren nach der Besetzung des Landes durch die österreichischen Truppen im J. 1774 manchen Schwankungen unterworfen. Die Grenzregulierung, welche nach der Abtretungsconvention vom 7. Mai 1775 vorgenommen wurde, gestaltete sich zu einem schwierigen Geschäft und zog sich bis zum 2. Juli 1776 hin. Eine kurze Schilderung dieser Vorgänge bietet die Studie Werenkas.

Kaindl.

877. **Kaindl R. F.**: Geschichte der Bukowina. 2. Abschn. (Der Buchenwald, Beitr. z. Kunde der Bukowina Nr. 8.) Czernowitz, Pardini. gr.-8°. 136 S. — Die in diesem Abschnitt bis zur Erwerbung durch Österreich geführte Geschichte sei unter den meist rein historischen oder ethnologischen Bänden des Sammelwerkes „Buchenwald“ hier wegen ihrer territorialgeschichtlichen Seite hervorgehoben.

Sieger.

878. **Huffnagl Karl**, Czernowitz. Eine statistische Studie. Ö.-U. Revue 18 Bd. 226—244, 296—311. — Eine auf reichem Material beruhende, mit zahlreichen Tabellen und Diagrammen ausgestattete Arbeit über die Landeshauptstadt der Bukowina bietet Huffnagl. Die Ausführungen beleuchten sowohl den raschen Aufschwung des Ortes, als auch die eigenthümlichen Verhältnisse

desselben von den verschiedenen Gesichtspunkten. Weniger zufriedenstellend sind die historischen Ausführungen; sie beruhen zu grossem Theil auf veralteten Arbeiten und enthalten daher viele Irrthümer. Kaindl.

Im Anschluss sei auf das Album von Czernowitz, qu.-8<sup>o</sup>. 12 Lichtdr. Czernowitz, Schally, hingewiesen. Sieger.

879. **Loebel Arthur**, Dr.: a) Geschichtliche Entwicklung des Eisenbades Dorna. Mit 5 Abbild. Nach archivalischen Studien. (S.-A. aus der österr.-ung. Badezeitung.) Leipzig u. Wien 1896, Fr. Deuticke, 8<sup>o</sup>. 202 S. (erschien 1895). — b) Das Schwefelbad Jakobeny (Buk. Rundschau Nr. 1890, aus der österr.-ung. Badezeitung). — Der durch seine medicinischen Schriften wohlbekannte Badearzt Loebel bietet in diesen Arbeiten willkommene Beiträge zur Kunde der Bukowiner Badeorte. Vorzüglich verdient die erstgenannte Schrift besondere Anerkennung; nur wäre es erwünscht gewesen, wenn die historischen Nachrichten über die Anfänge Dornas etwas reichlicher und bestimmter ausgefallen wären. Kaindl.

## ANHANG.

### Lehrbücher und Schulatlanten.

Werke, die vornehmlich dem Unterrichte dienen (vgl. G. J. I. S. 197) sind im Vorstehenden unter folgenden Nummern besprochen: 14, 37, 42, 476, 547, 548, 551, 553, 559, 576, 621, 622, 635, 656, 656a, 683, 729, 733, 737, 738, 819 f., 839, 839 a, 861, 870. Ferner seien hervorgehoben an Lehrmitteln des In- und Auslandes, in welchen die Geographie Österreichs genügend Berücksichtigung findet (vgl. die Ref. in Z. Schulg.):

880. Für **Volks- und Bürgerschulen**, sowie für **specielle Lehranstalten**: **Brust G.** u. **Berdrow H.**: Geographie für mehrclass. Volksschulen. 2. Die ausserdeutschen Staaten Europas. gr.-8<sup>o</sup>. II, 70, 15 S., 12 Fig. u. K., 17 Abb. Lpz., Klinckhardt. — **Hackmann W.**: Neue Schulgeographie. 3. Süddeutschland (einschliessl. Österreichs u. d. Schweiz etc.). gr.-8<sup>o</sup>. IV, 144 S. Düsseldorf, Schwann. — **Hirschmann L.** u. **Zahn G.**: Grundzüge der Erdbeschreibung. 2. Abth. 26. Aufl. 8<sup>o</sup>. 80 S. m. K., darunter einer von Öst.-Ung. München, Oldenbourg. — **Kirchhoff A.**: Erdkunde f. Schulen. 2 Theile. 3. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>. VI, 58 u. VIII, 304 S. m. Fig. u. 1 Tab. Halle, Waisenhaus. — **Meinzer A.**: Geographiebüchlein f. d. Hand d. Schüler. 2. Die ausserdeutschen Länder Europas. 4. Aufl. 1894. 12<sup>o</sup>. 36 S. Karlsruhe, Reiff. — **Ruge S.**: Kleine Geographie. 5. Aufl. 8<sup>o</sup>. VIII, 264 S. Dresden, Schönfeld. — **Rusch G.**: Leitfaden f. d. Unterr. in d. Geogr. f. Bürgerschulen. 1. Th. 6. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>. 86 S. Wien, Pichlers Wwe. — **Seibert A. E.**: Schulgeographie. 2. Th. gr.-8<sup>o</sup>. II, 110 S. Wien, Hölder. — **Seydlitz E. v.**: Geographie. Ausg. E. f. höh. Mädchenschulen. 2. Europa ohne Deutschland etc. gr.-8<sup>o</sup>. 64 S. 26 Abb. u. K. Breslau, Hirt. — **Zehden C.**: Leitfaden der Handels- und Verkehrsgeographie f. kaufmänn. Fortbildungsschulen. 3. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>. VIII, 130 S. 1 K. Wien, Hölder. — **Dass.**: Für 2 klassige Handelsschulen. 2. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>. XI, 227 S., 1 K. ebd.

881. Für **Mittelschulen**: **Daniel H. A.**: Leitfaden f. d. Unterricht in der Geogr. 200. Aufl. hr. v. B. Volz. 8<sup>o</sup>. XX, 219 S. Halle, Waisenhaus. — **Holl C.**: Erdbeschreibung in 2 Lehrstufen. 12. Aufl. hr. v. K. Holl u. F. Kessler. gr.-8<sup>o</sup>. VIII, 244 S. Stuttgart, Metzler. — **Kozenn** u. **Jarz**: Leitfaden d. Geogr. f. d. Mittelschulen d. öst.-ung. Mon. 3. Geogr. d. öst.-ung. Mon. f. d. Unterclassen. 5. Aufl. gr.-8<sup>o</sup>. 96 S. 5 K., 9 Bild. Wien, Hölzel. — **Letoschek E.**: Leitfaden der

Geogr. f. k. u. k. Milit.-Unterrealschulen. 1. Abth. Öst.-Ung. 52 S. Wien, Seidel u. Sohn. Ref. Z. Schulg. 341 f. — **Mauer A.:** Geographische Bilder f. Lehrer und Lernende. 1. Bd. Europa. 16. Aufl. gr.-8°. VIII, 644 S. Langensalza, Schul-Buchhandl. — **Pütz W.:** Leitfaden der vergleichenden Erdbeschreibung. 24. Aufl. bearb. v. F. Behr. gr.-8°. XVI, 328 S. m. Fig. Freiburg, Herder. — **Ruge S.:** Geographie insbes. f. Handels- u. Realschulen. 12. Aufl. 8°. VIII, 363 S. Dresden, Schönfeld. Ref. G. Z. 357 f. — **Supan A.:** Deutsche Schulgeographie. gr.-8°. VII, 238 S. Gotha, Perthes. Ref. Dtsche. geogr. Bl. 145 f. G. Z. 69. — **Zehden C.:** Geografia commerciale. Versione italiana dal Prof. Dr. M. Stenta. gr.-8°. VI, 481 S. Wien, Hölder.

882. **Schul-Atlanten: Andrees** allgem. Schulatlas. 41. Aufl. Ausg. A, her. v. Schillmann. 33 S. K. u. 8 S. Text, Bielefeld, Velhagen und Klasing. — **Debes E.:** Zeichenatlas. Ausg. B f. Mittelstufen höherer Lehranstalten. 3. Abth. Länder Mitteleuropas. 12 farb. K. gr.-4°. Gradnetze dazu, Leipzig, Wagner u. Debes. — **Dierckes** Schulatlas f. höhere Lehranstalten, bearb. v. C. Diercke u. E. Gaebler. 31. Aufl. mit 152 Haupt- u. 149 Nebenk. Fol. 148 S. K. u. 9 S. Text, Braunschweig, Westermann. — **Kühn G. u. Peip Chr.:** Neuer Schulatlas, 2. Europa. (Karte 9—20, 4 S. Text.) Gera, Th. Hofmann, 1896 (erschien 1895). — **Kunz M.:** Plastischer Repetitionsatlas (f. Blinde) 18 Bl. à 25 × 32 cm. Cassel, L. Deichmann. — **Lüddecke R., Dr.:** Deutscher Schulatlas. Mittelstufe, mit 4 Ergänzungsbl. 1895. 71 K., 7 Bild., 42 S. Text. — Unterstufe 1896 (erschien 1895). 20 S. K., 4 S. Text, Gotha, Perthes. Ref. Dtsche. Geogr. Bl. 144 f. — **Roggero G., Ricchieri G. u. Ghisleri A.:** Testo-Atlante scolastico di geografia moderna. gr.-4°. Bergamo, Istituto italiano d'arti grafiche, Ref. P. M. 1897, Nr. 3. — **Sydow E. v. u. Wagner H.:** Methodischer Schulatlas. 60 Haupt- u. 50 Nebenk. auf 44 T. 6. Aufl. qu.-Fol. 4 S. Text, Gotha, Perthes. — **Trampler R.:** Mittelschulatlas. 5. Aufl. Gr. Ausg. 60 Haupt-, 78 Nebenk. qu.-gr.-4°. 2 S. T. — Kl. Ausg. 40 Haupt- u. 54 Nebenk., 2 S. Text. Wien, Staatsdruckerei

882a. **Historische Schulatlanten: Putzger F. W.:** Histor. Schulatlas. 66 Haupt- u. 63 Nebenk., bearb. v. A. Baldamus. 20. Aufl. 36 Bl. qu.-gr.-4°. 12 S. Text, Bielefeld, Velhagen u. Klasing. — **Dass.:** Ausg. f. Österr. (vgl. G. J. I. 632) in 52 (nicht, wie dort steht, 22) Haupt- u. 61 Nebenk. 17. Aufl. 31 Bl. 6 S. Text. Wien, Pichlers Wwe. — **Schubert F. W. u. Schmidt W.:** Histor.-geogr. Schulatlas der Neuzeit. gr.-8°. 17 K. 39 S. T. Wien, Hölzel.

883. **Schulwandkarten** (vgl. Nr. 476): **Debes E.:** Physikalische Schulwandkarte d. Deutschen Reichs u. seiner Nachbargebiete. 1:880.000. 6 Bl. à 80·5 × 59 cm. stdr. 2. Aufl. 1894. Leipzig, Wagner u. Debes. — **Gaebler E.:** Schulwandkarte d. Deutschen Reichs, des Alpengebietes u. d. Nachbarländer. 1:800.000. phys. Ausg. 5. Aufl. Fbdr. Leipzig, G. Lang. (Dass. politische Ausg. 6. Aufl. 1894.) — **Handtke F.:** s. Nr. 476 Z.

884. **Schulbezirkskarten** des M. G. I. werden hergestellt als Handkarten 1:100.000 (Oberhollabrunn), 1:150.000 (Hietzing, St. Pölten) oder Wandkarten 1:30.000 (Hietzing). Vgl. Z. Schulg. 124 f.

885. **Methodik: Leyfert S.:** Der heimatkundliche Unterricht m. bes. Rücks. auf d. Einführung in d. Kartenverständnis. 2. Aufl. gr.-8°. X, 100 S. Wien, Pichlers Wwe. — **Mausser Jos.:** Anleitung zur Anfertigung von Kartenskizzen der öst.-ung. Kronländer, der Länder Europas, der Erdtheile und der wichtigsten Flussläufe. Zum Schulgebrauch etc. 3. Aufl. Wien, Sallmayr, Comm.



## Zusätze und Berichtigungen.

NB. Die Angaben über Referate, die den einzelnen Artikeln beige- oder hier nachgetragen sind, stammen nur z. Th. von dem betr. Herrn Referenten, z. Th. von der Redaction oder anderen Herren Mitarbeitern.

**Zu Jahrgang I:** Auf Arbeiten aus d. Jahre 1894, deren Wiederabdrücke oder Referate darüber, beziehen sich ganz oder theilweise die Nummern: 9, 27, 47, 48, 52, 84, 148, 161a, 181, 184, 187, 196, 234, 244, 278, 289, 309, 316, 319, 322, 362, 363, 365, 370, 383, 398, 435, 466, 530, 544, 551, 553f., 563f., 571, 665, 671, 682, 724, 739, 780, 797, 798, 818, 828, 834, 843, 851 f., 855, 861, 863, 880, 883. — **Berichtigungen** zum I. Jhg. enthalten ferner die Nummern: 105, 645, 737. — **Nr. 12 a** steht durch Druckfehler, ebenso im Index Avelard statt Chélar d R. Das in Paris bei Léon Chailley 1894 erschienene Werk, gr.-8°, 470 S., enthält wenig Geographisches. — **Nr. 34** gehört in den 2. Jhg. (s. Zus. zu Nr. 58 ff.). Es ist auch im Zeitschriftenverzeichnis S. IX zu lesen: **D. R. XVI, H. 4—12, XVII, H. 1—3.** — **Nr. 136 l.** „Halbwalmdächer sind häufig“. — **Nr. 139** und der vorangehende Aufsatz im Progr. 1892/3 als S.-A. erschienen. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXIV, Beil. S. 18. — **Nr. 241 l.** 3:50 m st. 350 m. — **Nr. 269** ist zu streichen; die betr. Arbeit gehört ins Jahr 1896. — **Nr. 293 u. 295** u. andere im Jhg. 1894 des nat. V. f. Steierm. erschienene Aufsätze gehören in den 2. Jhg. des G. J., da dieser Band als Ganzes 1895 erschien; sie werden aber dort nicht noch als referiert. — **Nr. 344 a) l. 10.** Jhg. — Nach **Nr. 406** nachzutragen: **Moser L. K.:** Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle „Zirčajama“, dann über die Funde aus dem Fuchsloch und dem weiten Loche nächst Koflern bei Gottschee. Mitt. Centr. Comm. f. Erf. u. Erh. d. Kunst- u. hist. Denkm. XXIII, 1894, S. 7—11. Urnenfunde im Fuchsloch, angeblicher Tumulus im „weiten Loch“. Temperatur im Juli in der sehr abgeschlossenen Zirča jama 12—13° C. bei 33—35° C. Aussen-temp.; im weiten Loch 7° R. bei 5° R. Tropfwassertemp. Cramer. — **Nr. 432** gehört in den 2. Jhg. (vgl. dort Nr. 645). — **Zu Nr. 527—544** nachzutragen: **Seifert Ad.:** Geschichte d. kön. Stadt Saaz etc. Saaz, Selbstverl. 1894. 841 S. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXVI, L. B. S. 47. — **Nr. 594** gehört in den 2. Jhg. (vgl. dort Nr. 856).

**Zu Jhg. II: Nr. 7;** st. „Buchhändler u. Buchhalter“ l. „buchhändlerischen Comptoiristen“. Wie wir jetzt erfahren, wird die Veröffentlichung auch weiter fortgesetzt. Švampera. — **Nr. 8:** Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXIV, L. B. S. 22 f. — **Nr. 15 l. Railway.** — **Nr. 18 u. 18 a:** Auf die Landes-Sanitätsberichte, die zumeist alljährlich für die einzelnen Kronländer erscheinen, kann der G. J. in der Regel nicht eingehen (vgl. Nr. 872). — **Nr. 20:** 1064, 2. Bd. 1202 S. Ref. P. M. 1898 Nr. 5. — st. **Nr. 23** auf S. 5 durch Druckfehler **33** gesetzt. — **Zu Nr. 27 ff.** hinzuzufügen: Publ. f. d. int. Erdm.: Astron. Arbeiten d. österr. Gradmessungs-Commission (zu unterscheiden vom Bureau) Bestimmung d. Polhöhe u. des Azimutes auf den Stat. Spiegeltzer Schneeberg, Hoher Schneeberg u. Wétnrik, ausgef. v. J. Herr, nach dessen Tode definitiv gerechnet u. her. v. W. Tinter, Wien, Verl. d. Comm. 1895. 4°. 96 S. (Beob. aus 1863—1865.) Sieger. — **Nr. 31 l.** Petrowitz st. Petrowitz. Zwischen Jaroslau und Przemysl in der drauffolgenden, zwischen Posadachyrówska und Strj in der vorletzten Zeile sind statt Beistrichen Bindestriche zu setzen. — **Nr. 33** unter 5 l. „wären . . . . eingesunkene Gebiete“. — **Nr. 42:** Ref. Ann. de géogr. 1896 Nr. 310. — **Zu Nr. 58—69** auch D. R. XVII, 379 (irrig G. J. I. Nr. 34 angeführt.) — **Nr. 60** mit Karte. — **Nr. 71:** Ref. Ann. de géogr. Nr. 370. — **Nr. 76 ff.:** Meteor. Station auf dem Untersberg. M. A. V. 288. Vgl. Nr. 707 Z. — **Nr. 79** (vgl. Nr. 424) soll heißen: **Kostlivy St.:** Witterungsverlauf von Anf. Nov. 1893 bis Ende Oct. 1894, im angegebenen Jahrbuch S. V—XIX u. Tab. I u. II. Sieger. — **Nr. 80 l.** „731 S.“ Vgl. Nr. 640 u. 642. — **Nr. 82:** Ref. Ann. de géogr. Nr. 365. — **Zu 90 f.:** **Seeland:** Winter 1895 in Klagenfurt. M. Z. 138 ff. — **Nr. 100:** Derselbe unter gleichem Titel. Gymn.-Progr. Leitmeritz 1895, 32 S. Ref. Mitt. V. G. d. D. XXXV, L. B. S. 23. Sieger. — **Nr. 113 Z. 6** vom Anfang l. hat st. übt. — **Nr. 114:** Ref. Ann. de géogr. Nr. 90. — Nach **Nr. 121:** **Augustin F.:** Opodněbnich poměrech v Praze (Die

klimat. Verhältnisse in Prag). Sbornik I. 4—13, 65—79. Ref. Ann. de géogr. Nr. 351. Temperatur-Monatsmittel für 50 Jahre. Sieger. — **Nr. 125** gehört in den Abschnitt „Met. Beob.“ nach Nr. 101. Der Titel ist nach eigener Einsichtnahme des Red. richtigzustellen in „Übersichtliche Zusammenstellung der meteor.“ etc. — Herr Dr. Forster schreibt mir: „Mit diesem Jahre schliessen die seit Juli 1863 ununterbrochen u. auf das genaueste fortgesetzten Beobachtungen von St. Die tabellar. Zusammenstellungen bringen Monats-, Vierteljahrs- u. Jahresmittel f. d. Termine 6<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup>.“ — **Nr. 132**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 374 a. — **Nr. 133**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 360. — **Nr. 136**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 372, Danubius 1896, 106 f. — Zu **Nr. 138**: Bringt Wasserstände, Eisnotizen. Ausweise über Donau- und Elbeverkehr, Geschäftsberichte von Verkehrs-Unternehmen auf diesen u. and. Flüssen, Notizen über Regulierungen etc. Sieger. — **Nr. 140**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 361. — **Nr. 148**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 357. — **Nr. 162**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 184. — Zu **Nr. 163**: Notiz über Thierleben im Bodensee. D. R. XVII, 574. — **Nr. 165**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 176. — **Nr. 169**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 371. — Vor **Nr. 172** S. 57 ist auch auf **Nr. 90 f., 642** zu verweisen. Seelands meteorol. Publicationen enthalten auch Grundwasserstände von Klagenfurt. — **Nr. 176**, Z. 4 vom Ende l.: „Das Wasser der 2 Quellen von Moline bei Stenico.“ Z. 3 vom Ende: „Die jetzige Wasserleitung (Quellen von Valdácole und Noda) im Jahresmittel nur 15 l und in der normalen jährlichen Trockenzeit (magra ordinaria) gar nur 12 l“, in der letzten Zeile „Wasser der Quelle von Fol (8:40 bis 20 l i. d. Sec.)“. 1897/8 hat man eine Quelle von der Ferninschlucht einbezogen, um das Folwasser entbehren zu können. Apollonios Plan ist wegen der hohen Kosten (700.000 fl.) noch nicht ausgeführt. Zini. — **Nr. 263** vgl. Nr. 682: Ref. M. A. V. 135. — **Nr. 335** stammt a. d. J. 1896 und wurde durch Versehen der Redaction an dieser Stelle referiert. — Zu **Nr. 347** auch: **Robić S.**: Kranjski lišaji (krainische Flechten). Izv. muz. kranj. 33—42, 83 ff., 118—121, 153—159. — Dodatek k Vossovi Micologia Carniolica (Nachtrag zu Voss' Mycologia Carniolica), ebd. 159—163. Lex. — **Nr. 350** l. M. G. G. 254—256. Ref. Ann. de géogr. Nr. 368. — **Nr. 355**, vorletzte Zeile, l. „botanischen Beobachtungen“. — **Nr. 363**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 133. — **Nr. 368** l. „I. — Verb. z. b. G.“ — **Nr. 373** wieder abgedruckt M. G. G. 1896, S. 529—540; dasselbe Thema behandelt Richter auch in Mitt. d. Inst. f. öst. Geschichtsforschung, 1896, Ergbd. V. — **Nr. 383** l. Bevölkerungsbewegung. — **Nr. 392** l. „Tirolension V. a. d. Tiroler Volksblatt 1893 u. 1894“, Z. 4 vom Ende l. „anderen“ st. „modernen“, letzte Zeile l. V. st. VI. Schorn. — **Nr. 396** l. Příkryl. — **Nr. 441**: Verlag: N. York, The Scientific Publishing Company. — **Nr. 467** u. **469** l. Hoefler. — Nach **Nr. 474**: **Autriche-Hongrie**: Industrie des sucres en Autriche-Hongrie. Rapp. Commerc. Nr. 247, par **M. H. Lozé**, ambassadeur, 10 S. Ref. Ann. de géogr. Nr. 352. — Zu **Nr. 476** vgl. auch Nr. 730 f. Nachzutragen: **Handtke F.**: Generalkarte vom Deutschen Reich nebst Deutsch-Österr. u. Schweiz. 1:1,825.000. 47. Aufl. 77×66,5 cm. Fbdr. Glogau, Fleming. — Dess. Reisekarte v. Deutschl. u. d. Nachbarstaaten. 1:1,500.000. 40. Aufl. 74×103,5 cm. Fbdr. Ebd. — Zu **Nr. 483**. Im Danubius 1895 Betriebsergebnisse 1894, bes. finanzielle, S. 98, 165, 214, 217. — **Nr. 492** vgl. Nr. 640 f. — Nach **Nr. 487**: Danubius ist auf **Nr. 138** (nicht 183) zu verweisen. — **Nr. 537** l. Ref. P. M. 1898, Nr. 62. — Zu **Nr. 552—556**: Von Josef Klimpfinger sen. und jun. in Wien, deren Reliefs ich z. Th. auf der Ausstellung Wien 1898 sah, stammen verschiedene Arbeiten: 1881 \*Alpen 1:1,500.000, Überhöhung 1:5; \*Ortlergruppe 1:75.000; 1883 \*Ötztalher u. Stubaiher 1:75.000, Überh. 1:1,5; 1885 \*Venedigergruppe 1:75.000; 1888 \*Krems und Umgebung 1:75.000, Überh. 1:0,5; \*Wien 1:12.500; 1892 \*Wien 1:75.000, Überh. 1:0,5; 1894 \*Österr.-Ungarn 1:1,000.000, Überh. 1:1,05; 1895 \*Gr.-Glockner 1:75.000, Überh. 1:0,5; die mit \* bezeichneten reproducierbar. Die nach 1895 erschienenen Reliefs werden in den folgenden Bänden des G. J. angeführt werden. (Nach Mittheilung d. H. Klimpfinger.) Sieger. — Zu **Nr. 552** vgl. auch M. A. V. 1895, 122. — **Nr. 555**: Ref. Z. Schulg. 267 f. — **Nr. 561**: Ref. Ann. de géogr. Nr. 376. — **Nr. 563**: Auszug (vom Verf.) M. A. V. 169 ff. — **Nr. 566**: Dass bei diesem Referate, wie bei Nr. 582, 680 u. a. über die Staatsgrenzen gegriffen wurde, wo die natürlichen Verhältnisse des einen Gebietes auf das andere

zurückwirken, bedarf wohl keiner Rechtfertigung. — **Nr. 566:** Ref. P. M. 1896, Nr. 437. — **Nr. 567:** Ref. Ann. de géogr. Nr. 378. — **Nr. 568:** Ref. V. G. R. 487 f. — **Nr. 581:** Ref. P. M. 1896, Nr. 641. — **Nr. 582** vgl. Nr. 680. Ref. P. M. 1896, Nr. 473 b. — **Nr. 587** l. oryktognostischen. — **Zu Nr. 627:** **Freudenreich J.:** Das k. k. Lustschloss Schönbrunn etc. 2. Aufl. 12<sup>o</sup>. 66 S. 6 Abb. 1 Pl. Wien, B. Thiel. — **Nr. 628** gehört in den Abschnitt „Erdbeben“ nach Nr. 75. — **Nr. 632,** Z. 5 vom Ende l. „ein Aufsatz von Kasper“. — **Nr. 642** gehört nach Nr. 80; Ref. Ann. de géogr. Nr. 374 b und 1896 Nr. 296. — **Nr. 673** l. Landschaftsskizzen st. Landwirtschaftssk. — **Nr. 677** l. Baedeker st. Baedeker. — **Nr. 697** gehört in d. Abschnitt Erdbeben nach Nr. 66. — Nach **Nr. 707:** **Mazelle E.:** Springflut in Triest. M. Z. 140–144. Ref. Ann. de géogr. Nr. 294. — Durch Scirocco bewirkte Springflut vom 12. März. Schilderung der Wetterlage, Vergleich der berechneten und beobachteten Fluthöhe (letztere bis 30 cm über ersterer). Rückblick auf frühere Hochfluten. Sieger. — **Nr. 714.** Der Titel bedeutet: „Topogr. Notizen über die altkroat. Gespanschaften u. über alte Städte auf dem Festlande zw. Velebit u. Narenta.“ Gavazzi. — **Nr. 719:** Ref. Ann. de géogr. Nr. 355. — Nach **Nr. 727** einzuschließen; **Steinhauser A.:** Karte d. Königreichs Böhmen. Pol. Einth. 1:432.000, 65×76 cm. red. v. Dr. K. Peucker. Ausg. 1895, nach Bzkhptmschftn. coloriert. (Artarias Gen.-K. Nr. 8. vgl. oben Nr. 45.) — **Nr. 732** l. unter 37: Zábřeh. — **Nr. 736.** Der genaue Titel der hier angeführten Riesengebirgskarte lautet: Riesengebirgsk. n. d. neuest. preuss. Landesaufn. mit farbig eingez. u. nummerierten Wegen nebst 1 Pl. v. Krummhübel u. kurzen schriftl. Erläuterungen f. Touristen u. insbes. f. d. Sommergäste von Krummhübel u. der benachbart. Sommerfrischen im Geb. her. von Mitgliedern d. Ortsvereines in K., Schmiedeberg, Sommer Comm. 8<sup>o</sup>. XI, 47 S. Sie ist von Brey verfasst; die Karte reicht S. bis Nieder-Kleinaupa u. Hinter-Krausebauden S. Spindelmühle, W. zum Kahlen Berg W. v. d. Kesselkoppe, E. bis Klette. Regell. — **Nr. 743** l. Turnau st. Tumau, Mohelka st. Mohalka. — **Nr. 748,** Z. 3, vom Endel. Procházka. — **Nr. 749** l. Přispevek ku poznání etc. — **Zu Nr. 767:** Der bekannte Geologe behandelt d. Silberbergbau v. Kuttenberg in genetischer u. geotektonischer Beziehung u. gelangt zum Schlusse, dass an eine ertragreiche Silbergewinnung hier kaum zu denken ist. Im günstigsten Falle könnte man hier den Eisenkies als Hauptobject gewinnen. Silber wäre dabei nur Nebenproduct. Švambera. — **Nr. 777** wurde aus Versehen infolge eines Übersetzungsfehlers (Volkskunde st. Volkslieder) aufgenommen. Es sei hier nochmals auf die gute ethnogr. Zeitschrift Český lid (vgl. Nr. 400) von Zibrt verwiesen. — **Nr. 782** ff. vgl. Ref. Mitth. V. G. d. D. XXXV, L. B. S. 42 f. — **Zu Nr. 795 ff. u. 798 ff.** Einige kleinere Beiträge zur Topographie der böhmischen Länder bringt alljährlich die Zeitschrift des Clubs der böhm. Touristen: „Časopis klubu Českých turistů“, Prag. Švambera. — **Zu Nr. 797:** Brey s. Nr. 736. Z. — **Zu Nr. 798** ff. Die versprochene Fortsetzg. von G. J. I. Nr. 531 ist nicht erschienen. Švambera. — **Nr. 801** ist identisch mit Nr. 493 b, hat also hier zu entfallen. Sieger. — **Nr. 813** l. Iltisse. — **Nr. 844:** Verlagsort Warschau. — **Zu Nr. 851** bis **854.** Auf galizische Verhältnisse scheint auch mit Bezug zu nehmen die neueste Arbeit von v. \*Michalski A. „über die geologische Natur der toltry in Podolien“. Izv. des geolog. Comités 1895, IV. 115–193. Eingehendes Ref. Ann. de géogr. Nr. 105. Toltry (in Galizien miodobory) sind nach diesem Ref. isolierte Felsbühl, die sich bis 200 m relativ erheben und von Barbot de Marny für Bryozoen-, vom Verfasser für Korallenriffe gehalten werden. Sieger. — **Nr. 871** vgl. die Ausführungen des Referenten Globus LXXI, Nr. 9. — **Nr. 875:** Ausführl. Ref. Deutsche Litt.-Zeit. 1896, Nr. 34.

## Autoren-Verzeichnis.

Die beigelegte Nummer ist die des referierten Artikels; Z bedeutet Zusätze und Berichtigungen; Z. I. Zusätze und Berichtigungen zum I. Jahrgang. — Aufsätze ohne persönliche Bezeichnung des Autors sind unter jenes Schlagwort gestellt, unter dem man sie ohne genaue Kenntnis des Titels am ehesten suchen dürfte. — NB. ä und ae = a; ö und oe = o; ü und ue = ü in der alphabetischen Reihenfolge.

**A:** Abel 607. — Achleitner A. 671. — Achtelstetter Otto 534. — Ackerbauministerium Jahrb. 79, 416. — Adam 797. — Adria, Generalk. 39. — Agrartag 417. — Aigner A. 440. — Alpenseen, Atlas 162. — Alpine Montanges. 445. — Alth 848. — Altvater 821. — Amthor, Reisebücher 540. — Andree vor 12, 882. — Angermann Kl. 856. — Ankert Heinrich 73. — Annuario maritimo 517. — Anton 27. — Apfelbeck V. 180—182. — Apollonio A. 176. — Archiv prakt. Geol. 443. — Armani A. 160. — Artaria 45, 184, 551, 838, 727 Z. — Arthaber G. v. 591. — Astronomische Arbeiten 27, 28, 27 Z., Kalender 30. — Attems C., Gf., 168. — Atti e mem. soc. istr. 713. — Augustin Fr. 99, 120, 121 Z. — Ausländer s. Volkszählung. — Austria 411. — **B:** Baar, Dr., 803. — Babirecki J. 861. — Babor J. F. 184 f. — Baedeker K. (irrig bei Nr. 677 „Baedecker“) 15, 540, 677. — Badeni J. 694. — Bäder-Almanach 493a. — Baldamus A. 882 a. — Bancalari G. 400 d), 404. — Barbier J. V. 21. — Bargmann A. 564. — Barvř J. L. 766. — Baschin O. 1. — Basswald J. 547. — Bauer C. 352. — Bauer St. 831. — Baumann O. 503. — Baumeister 153 b. — Baumberger G. 677. — Baumwoll-Industrie 473. — Baur 472. — Beck L. 442. — Beck R. 52. — Beck v. Managetta G. 849. — Behr F. 891. — Belar A. 448. — Benecke W. 569. — Benussi B. 714. — Beobachtungen magn. u. meteorol. Wien 77 f., Triest 93 f., Pola 95, Sebenico 96, Prag 98, Brünn 102, Krakau 107, Lemberg 108; ombrometr. 97; hydrometr. 135, Wien 642. — Berdrow H. 880. — Berg- u. Hüttenkalender 439. — Bergbauterrain 449. — Berger K. 745. — Bergwerksbetrieb 437. — Bericht, s. Leistungen, ferner 4, 16, 430, 471, 625, 637 u. ö. — Bernhard C. 551. — Bermann M. 627. — Betriebsergebnisse 479. — Bevölkerung, Bewegung 376. — Beyrich 47. — Bidschof Fr. 30. — Bilynski P. 863. — Birk A. 174. — Bittner A. 569, 584. — Blaas Jos. 613 b. — Blaas Jul. v. 319. — Blauth J. 435 f. — Blažka Fr. 186. — Bleiberg 446. — Blocki B. 368. — Blümcke A. 611 f. — Bobek K. 187. — Bocheński A. 869. — Bodensee 677, 163 Z. — Bodenseekarte 41. — Bohatsch O. 188 f. — Böhm A. v. 535. — Böhm G. 591. — Böhmen, Wasserstände 141, geol. K. 50, Flora 352. — Bojakowsky F. 825. — Bolla M. 626. — Bömches F. 520. — Bonomi A. 190. — Böse A. 569. — Bosse P. 43. — Bouvard V. 139 a. — Bradshaw 15. — Bratassevič E. 18 a), 392. — Braun H. 339. — Braunkohlenverkehr 456. — Braunkohlenwerke 457, 594. — Breitenlohner J. 172. — Brentari O. 674. — Bresadola Giac 433. — Bretholz B. 828. — Brey 736 Z. — Brockhaus 22. — Brögger W. C. 585. — Broniewski s. Tarnava. Bruckmann 540, 677. — Brückner E. 426. — Brünn 740, 822 (Führer), meteorologische Commission 102, Arbeiter 831. — Brusina Sp. 191. — Brust G. 880. — Brůx 768. — Büchelen C. 480. — Bücherlexikon 9. — Bühl J. 635. — Bühler A. 658. — Bujwid 178. — Bukowina, Flora 368. — Bukowski G. v. 695. — Bystron J. 397. — **C:** C. C. 720. — Caslisch G. J. 192. — Calliano C. 630. — Calliano G. 630. — Canaval R. 443, 451 f, 595. — Canestrini C. de 193. — Canzian St. 698. — Caprin G. 540. — Carlsbad 797. — Carnuntum 634. — Časopis kl. česk. tur. 795 Z. — Cechy 789. — Centralcommission für Kunst- und historische Denkmale 402. — Čermak Kl. 754, 787. — Červinka L. 788. — Česky lid 777 Z, 400. — Chélard R., Z. I, 12a. — Chlebowski B. 834. — Chołodecki J. 797. — Christomannos T. 679. — Ciszewski S. 398. — Claus C. 194. — Cobelli R. 328 a, 682. — Cocons, Honig, Wachs 419. — Commerciale Berichte 412. — Commercio di Trieste 525. — Consularämter 501. — Consularberichte, öst. 411 f, 500 f, engl. 523, franz. 523 a, 474 Z. — Conway W. M. 536. — Conwentz H. 332. — Crammer H. 617. — Credner H. 52. — Csitter 704. — Czernowitz 878. — Czink L. 719. — Czullik A. 627. — Czullik F. 738. — **D:** Daimer J. 18. — Dalla Torre K. W. v. 346. — Dampfschiff vergl. Eisenbahnen, Post. — Daniel H. A. 12, 881. — Danubius 138, vor 487. — Dase Giul. 692. — Dathe E. 74. — Debes E. 882, 883. — Defregger F. v. 673. — Detailkarten, topographische 545 (vergl. Reisekarten). — Deutsch G. 765. — Diener C. 568, 606. — Dierke C.

882. — Dislocationskarte 527. — Doelter C. 580. — Domanig K. 684. — Donáth J. 384. — Donau 487, alte 151. — Dorn A. 502, 526 a. — Drau 487. — Drude O. 321. — Ducke Ad. 195. — Dybowski 196 f. — Dziędzielewicz J. 198. — **E**: Eckert M. 618. — Eckerth W. 681. — Egli J. J. 2. — Ehrmann P. 199. — Eigel Fr. 578. — Eigel J. 405. — Eisenbahnen 477 ff. — Eisenbahnstationen 482. — Eisenbahnkarten 476. — Ekholm 128. — Elbe, hydrologischer Jahresbericht 142. — Elbe-Stromschau 161 a. — Elbverkehr 487. — Elsner V. 806. — Elster J. 89. — Elvert Ch., d' 822, 828. — Encyklopädie, Ottos 23, polnische 24. — Ende Fr. 633. — Engel E. M. 627. — Entomologischer Verein 233. — Eppelsheim A. E. 200. — Erben J. 798 ff. — Erber O. 682. — Erdbeben, Tirol 70. — Erdbeben-Correspondenz 64. — Erdmessung 27, 28, 29, 27 Z. — Ernte 424, 425. — Eule 766, 766 a. — Europe, Carte géolog. 47. — Export-Compass 502. — **F**: Fahrtaxen 482. — Faragó L. 489. — Farský Fr. 754. — Felsner J. 661. — Fest A. 522. — Feuscher C. 555. — Fiedler R. 423. — Fiegert 161 b. — Fiek E. 357, 739. — Filek E. v. 774. — Fillunger A. 773 a. — Fischer Herm. 686. — Flemming M. 476. — Flora der einzelnen Länder 339—345, 347, 352, 358, 368. — Fokker A. J. F. 201. — Foltz W. 444. — Forel F. A. 168. — Fort J. 161 a. — Franc F. X. 401 d), 785. — Franko J. 864. — Franz J. 476. — Franz Joseph-Sp. 542. — Freiwaldau K. 736. — Frejlach J. 121, 123, 171. — Freudenverkehr Tirol 677. — Fresl Fr. 149. — Freudenreich J. 627 Z. — Freitag G. 476, 606. — Frič A. (auch Fritsch) 50, 750. — Friedenfels J. v. 380. — Friedenthal L. 797. — Friedrich A. 157. — Friese H. 202 f. — Frischauf J. 529. — Fritsch K. 330, 336, 341, 343. — Fritsch M. 563. — Fugger E. 67, 87, 133 f, 147, 154, 167. — Führer auf d. Staatsbahnen 540, 692, 796, 823, 836, 873. — Funk A. 204. — Futterer K. 566. — **G**: Gaebler E. 882, 883. — Gaebler G. 772. — Galizien, Flora 368, Geol. K. 54. — Gallenstein H. v. 205 f. — Ganglbauer L. 207—210. — Garbini Adr. 211—217. — Garbowsky T. 218. — Gasparitz A. 403, 663. — Gast M. 167. — Gastl W. 797. — Gatterer A. 548. — Gavazzi A. 140. — Geitel H. 89. — Generalkarte 551, s. Mitteleuropa, Adria, Artaria. — Geologie, Archiv f. prakt. 443. — Geologische Karte, s. Sachsen, Böhmen, Europe, Galizien. — Gerbers H. 541. — Gerster J. S. 551. — Gerstner Louis 550. — Geuter K. P. 658, 682. — Gewerbe-Inspectoren 471. — Geyer G. 581. — Ghislieri A. 882. — Glaab L. 341. — Glabinski 868. — Gletscherbeweg. 607. — Glückmann C. 527. — Gold, Eule 766 a. — Graebner P. 223. — Gradmessung s. Erdmessung. — Graeffe Ed. 204, 219 f. — Gratwein 593. — Gravelius H. 146. — Gredler V. 587. — Gröger 617. — Greim G. 600. — Gregg R. 150. — Grieben 15, 796 f, 836. — Grienberger Th. v. 685 b, 647. — Grieselich E. L. 492. — Grissinger K. 25. — Grochowski M. 196 f, 221. — Grolig M. 9, 828. — Grundwasser 178. — Grzybowski J. 847 f. — Gsell-Fels 540. — Gümbel C. W. v. 582, 590, 680, 750. — Gustawicz Br. 362 b), 843. — Gutwiński R. 365—367, 862. — **H**: Haberlandt M. 387, 399. — Habich O. 222. — Hadaszczok J. 837. — Hagström 128. — Halbfass W. 165 f. — Halbherr B. 2:3. — Hallwich Fr. 769. — Hanaček C. 358. — Handbuch, statist. 17, Prag 798. — Handel, auswärtiger 494 f. — Handelskammern, Berichte 413, 414, 649, 666, 670, 830 ff, Verh. Prag 812, stat. Arb. Brünn 831. — Handelsmuseum 412. — Handelswerte 499. — Handl 872. — Handlirsch Ant. 224. — Handtke F. 551, 691, 476 Z. — Hanf 726. — Hann J. 57, 112, 115. — Hantken 847. — Hantschel F. 795, 797. — Hanusz St. 834. — Hartleben 476. — Hartwich Cl. 225. — Hasenöhrl V. 372. — Hauchecorne 47. — Hauffen A. 393, 717, 777. — Hauser K. v. 620, 668. — Haushofer A. u. H. 673. — Haussknecht C. 345. — Hazard J. 52. — Heck W. 861. — Heger F. 400 c). — Heimatatlanten 733. — Heimatbilder 559. — Heinz S. 392. — Heitzelmann H. 680. — Helbig J. 810. — Held P. 394 a. — Helf M. 401 i). — Helmhacker R. 470, 771. — Herbst 152. — Hergesell H. 2. — Hering C. A. 453. — Hermann H. 461. — Hermann M. 476. — Hermanek J. 153 a. — Hernheiser J. 493 b. — Herr J. 27 Z. 29. — Herrich A. 736. — Herrmann O. 52. — Hess Hans 92, 610 ff. — Hess Heinr. 540, 664. — Heubner H. 339. — Heymer O. 43. — Hibsich J. E. 51, 52. — Hickmann A. L. 42. — Hilber V. 54 b, 841. — Hildebrandsson 128. — Hiller J. 688. — Himsl F. 226. — Hinke W. 808. — Hirsch A. 29. — Hirschmann L. 880. — Hochwasser 139 b. — Höck F. 320, 333. — Hoefler H. 57, 467, 469, 592. — Hoffer Ed. 229. — Höfler M. 682. — Hoefner G. 227 f. — Hohenegger W. 54 a, 490, 845 f. — Höhlen 617, 705 f, 775. — Holl C. 881. —

Hollmann R. 797. — Holz-Ein- und Ausfuhr 432. — Honig, Wachs, Cocons 420. — Hopfgartner F. v. 698. — Hoppe E. 109, 110. — Hoppe-Seyler F. 163. — Hörmann L. v. 676. — Hoernes R. 58, 577. — Hormuzaki C. v. 230 f. — Hortschansky A. 232. — Hruszewskij J. 860. — Huber Alf. 369. — Hübler F. 796 f, 804. — Huffnagl K. 878. — Hutten s. Klingenstein. — Hüttl K. 819. — Huyer R. 815. — Hydrographischer Dienst 82–86. — Hydrometrische Beobachtungen 135. — **I**: Ihne E. 327. — Inama V. 689. — Inama-Sternegg v. 380, 418. — Ingarden R. 178. — Inlender 873. — Innsbruck 662. — Isergebirge K. 736. — **J**: Jablonowski A. 834. — Jack J. B. 345. — Jacobi 796. — Jägerzeitung 813. — Jahn J. 746 ff, 753. — Jahnel C. 809. — Jahrbuch, geogr. 2, meteorol. 76. d. hydr. Centralbureau 82, statist. d. Ackerbaumin. 79, stat. Wien 80, 640, Wr. Krankenanst. 81. — Jahresbericht 88, 142, 233, 500, 501, 698, n. ö. — Jäkel J. 659. — Jaksch A. 669. — Janda J. 234. — Jankó J. v. 400. — Jarz K. 881. — Jaworowski A. 225. — Jentscher K. 797. — Jireček H. 373. — Jodl 790. — John A. 794. — Juraschek F. v. 378, 381. — **K**: Kafka K. L. 236. — Kaindl R. F. 11, 870 f., 877. — Kalmár v. 29. — Kaltenegger F. 319. — Kammel E. 677. — Kardt 627. — Karlinger L. 237, 530. — Karliński 103. — Karłowicz M. 844. — Kärnten, Sommerfrischen 493 c), Flora 343 f. — Karpathenländer 833. — Karpeles B. 412. — Karrer F. 574. — Karstaufforstung 350 f. — Kasimir A. 661. — Kasper 619 b. 632 Z. — Kastner K. 134, 167. — Katzer Fr. (B.) 460, 754, 760 a. 767. — Katzerowsky W. 100, 100 Z. — Keil Fr. 556. — Keilhack K. 596. — Keller W. 540. — Kellermann Chr. 164. Kellner W. 531. — Kempný P. 238. — Kerner F. v. 114, 591, 696. — Kettler J. I. 476. — Kettner A. 823. — Kienast F. 665. — Kiesler C. 476. — Kiessling A. 476. — Kiessling F. 619 a, 630, 637 f. — Kirchhoff A. 880. — Kirschner J. 677. — Kisch W. 648. — Kišpatić M. 57, 71 f. — Klar M. 736. — Klein F. 823. — Klemm G. 52. — Klimpfinger J. 552 Z. — Klingenstein M. v. 239. — Kluczenko B. 872. — Klvaňa J. 895, 741. — Kněžourek K. 240. — Kniess J. 764. — Knotek J. 241. — Knott R. 57, 101. — Koblar A. 697. — Koch G. A. 169, 575. — Koch J. 61. — Koch v. Berneck M. 540. — Koehne E. 320. — Kohout J. 773 b. — Kollbach K. 533. — Kolombatovic G. 242. — Konow F. 243. — Kopallik J. 631. — Köppen W. 128. — Koprivnik J. 576. — Kořistka K. 50. — Körnerfrüchte 425. — Korzon 24. — Kos Fr. 710. — Košťál J. 754. — Kostlivy St. 79 Z. — Kottowitz G. 658. — Kötschach 667. — Kotyška 726, 791. — Kotz D. 667. — Kowalewski M. 244. — Kozenn 881. — Kraft K. 421. — Krain, Flora 347. — Krakau, Grundwasser 178. — Král V. v. 835. — Králíček 859. — Krašan Fr. 324. — Krašan J. 312. — Kraus Fr. 63, 616 f., 700 f., 775 b. — Kreil 130. — Krems, Alt- 636. — Kretschmer F. 177. — Krífka O. 32. — Kríž M. 786. — Kröss A. 797. — Krümmel O. 2. — Krzemiński 834. — Krzywicki 24. — Kühn G. 882. — Kuhnert 27. — Kunsch 476. — Kunz M. 882. — Kupeczanko Gr. 871. — Kurz H. v. 540. — Kušta J. 746, 751. — Küstenland, Sect. 698. — Kusý E. v. 18. — Kutschera v. Aichbergen A. 18 a. — **L**: Lagerhaus Wien 505. — Lahmer R. 816. — Landesfreund, n.-ö. 630. — Landes-Sanitätsberichte 18 Z. — Landverkehr Triest 526 a. — Laig L. 388. — Langer E. 817. — Langhans P. 504. — Laska V. 122. — Latzel R. 245. — Laube G. 50. — Lazzarini A. 246. — Ledebur A. 450. — Lehmann C. 476. — Leistungen d. öst. Staats-Inst. etc. 3, d. Deutschen Böhmens 8, d. M. G. I. 26. — Leitzinger Fr. 383. — Lendenfeld R. v. 570. — Leo J. 866. — Leonhard R. 75. — Lepsius Rich. 48. — Lesker B. 693. — Letoschek E. 881. — Leuzinger R. 476, 551. — Levec V. 712. — Leyfert S. 885. — Liebenow W. 476. — Lippert J. 778. — Lissa 720. — Literatur s. Steiermark. — Liznar J. 190. f. — Loebel A. 879. — Lohmann H. 615. — Löhne, landwirtschaftliche 418. — Loitlesberger K. 345. — Łomnicki A. M. 54 b, 851, 853 f. — Lorenz-Liburnau J. v. 134, 136. — Lowag J. 447. — Lowczyński F. 104. — Löwl F. 49. — Löwy W. 640. — Lozé H. 474 Z. — Lüddacke R. 882. — Luksch J. 707. — Luksch' Führer 540; 682. — Luschin A. v. 371. — Lutsch H. 407. — **M**: Maas G. 65. — Macocha 775. — Magnus P. 345. — Mähren, Flora 358. — Majerski St. 839, 839 a. — Majewski E. 858. — Makowsky A. 757, 822. — Maly C. 352. — Manasterski P. 466. — Marchesetti C. v. 348, 401 a. — Marchi de 597, 605. — Marek M. 2. — Marinitsch J. 698, 702 f. — Martel E. A. 704. — Martell 608. — Martens E. v. 247. — Maschinenindustrie, Brünn. 831. — Matković P. 410. — Matouschek 352. — Matyas K. 865. — Matzura J. 824. — Mauer A. 881. — Mauerhofer J. 770. — Mausser J. 885. — May 248, 412. —

Mayer A. 646. — Mayr Fr. 609. — Mazelle E. 118, 119, 707 Z. — Meinzer A. 880. — Meissner F. A. 744, 797. — Meitzen A. nach 403. — Melion J. 462. — Mendel 682. — Menghin A. 683. — Meringer R. 400 b, 406. — Mersi R. v. 430. — Merth B. 622. — Metallindustrie 446. — Metelka H. 408. — Meteorol. vgl. Beobachtungen; Jahrb. 76; Comm. Brünn 102. — Metzger A. 249. — Meurer G. S. 721. — Meurer J. 540, 551, 627, 692, 796, 823. — Meyer Reiseb. 540. — Michalski A. 851 Z. — Michel Chr. 551. — Miczyński K. 855. — Mik J. 250. — Mitteleuropa Gen.-K. 38. — Mladějovský W. 823. — Mojsisovics E. v. 568, 586. — Möller W. 654. — Montanges. 445. — Montan-Handbuch 433. — Mora L. 726. — Mose H. 627. — Moser L. K. 401 b., Z. I. 406. — Mrázek A. 251. — Much M. 784. — Müller Fr. 69, 698 f., 702. — Müller H. 476. — Müller R. 685 a. — Müllner A. 60, 716, 722 f. — Müllner J. 162, 168. — München Ausfl. 540. — Murr J. 340, 342, 345. — Murko M. 400 a. — Museum Linz 657. — **N**: Nádory N. 521. — Nagl J. W. 647. — Nahlik 27. — Nalepa A. 252. — Nalkowska 834. — Navigationskarte s. Bodensee. — Navigazione in Trieste 524. — Neder E. 459, 814. — Némec Ant. 158. — Némec B. 254 f. — Netoliczky A. 18. — Netopil F. 733. — Netuschill F. 31. — Neudecker J. 25 a). — Neugebauer G. 735. — Neumayer Aug. 62. — Neumeyer 128. — Niederösterreich, Flora 399 a), Topogr. 629, Landes-Aussch. 625. — Niedźwiedzki J. 464, 846. — Niessi 130. — Nietmann W. 476. — Niklas 175. — Nikolić E. 328 b. — Nitribitt A. 179. — Noé H. 66. — Noés Führer 682. — Norman-Neruda L. 682. — Nosek Ant. 256. — Novak J. 698, 702. — Nowak 58. — Nusbaum J. 257. — **O**: Oberlercher P. 552 ff. — Obermair L. 543. — Obermayer A. v. 89. — Oberösterreich, Flora 340, Karte 682. — Obrist J. G. 533. — Ochrymowycz W. 864. — Olmütz 740. — Olszewski St. 850. — Oelwein A. 486, 488. — Oppolzer Th. v. 27. — Ortman V. 739. — Ortsverzeichnis, Böhmen 792. — Ossegg 769. — Österreich, Bilderwerk 13. — Ossowski G. 857. — Ostrau 446. — Otto 836, vgl. Encyclopaedie. — Ötztalher K. 544 f. — **P**: Paar L. A. 258. — Pacher D. 343 f. — Palacky J. 322. — Palisa J. 27. — Palliardi J. 401 c). — Paltauf C. 665. — Panek J. 358. — Panoramen 560, 739. — Parona C. 259, 604. — Parseier Gr. K. 544. — Partsch J. 9, 126, 742, 804, 841. — Partycki 861. — Pascher K. 137. — Patschowsky W. 797, 823. — Paudler A. 802, 814. — Paul C. M. 572 f. — Paulin A. 347. — Pauly C. F. 836. — Pawlik St. 867. — Pax F. 368. — Pečnik J. 708. — Peip Chr. 882. — Peisker J. 403. — Peiter W. 260. — Peithner 469. — Pelikan 556. — Pelsler-Berensberg v. 174. — Penck A. 111, 132, 155, 552, 606, 645. — Penzler 20. — Perko 704. — Pernter J. M. 113, 116. — Perugia A. 259. — Perušek R. 6. — Peterson H. 818. — Petritsch 704. — Petroleum 468. — Peucker K. 25, 727 Z. — Photogr. Ausstellung. 557. — Piaz dal 598. — Piestrak F. 849. — Philippson A. 841. — Piláf J. 773 b). — Pizzala J. 497, 506—516, 518, 644. — Pizzini Ant. 420. — Plantamour 27. — Platter 682. — Polis P. 124. — Pölten, St. 632. — Poměry, s. Wohnverhältnisse. — Pošepny F. 443, 449. — Post u. Telegraphen 481 f. — Prag, Umgeb. K. 734 f., statist. Werke 798 ff. — Pramberger E. 527. — Pražek J. P. 240, 261 f. — Příkryl Fr. 396 (dort durch Druckfehler Příkyl). — Probst F. 18 a, 377. — Prochaska K. (Teschen) 476, 482, (Graz) 599. — Prochazka V. 748. — Production, Cocons etc. 419, Bergbau 437. — Prosliner K. 263, 682. — Protokolle, Handelskammern 414. — Prudenzini P. 678. — Przetocki W. 463. — Przewodnik bibliogr. 10. — Purtscheller L. 523, 566. — Putick W. 64, 416. — Pütz W. 881. — Putzger F. W. 882 a. — **Q**: Quecksilber 593. — **R**: Raab Ad. 827. — Raab C. J. C. 476. — Rabl J. 540, 627, 692. — Rác 729. — Raciborski M. 367. — Rainer 449, 592. — Rapp L. 675. — Rapporto Oss. astronom.-meteorol. Trieste 93 f. — Rauchberg H. 374. — Rebel H. 264 f. — Regell P. 804 f. — Rehman (n) A. 368, 841 f. — Reise eines Augsburger 532. — Reisehandbücher u. Führer 540, 627, 658, 665, 667, 677, 692, 795 ff., 822, 836. — Reisekarten 476, 544—551, 736, 837 u. ö. — Remeš B. 835. — Ressel G. A. 458. — Ricchieri G. 882. — Richlý H. 401 e), 780 f. — Richter Ed. 162, 168 f., 373, 528, 609. — Richter H. 143 f. — Riedl R. 653. — Riesengebirgs-K. 736, 736 Z. — Rinder-Racen 319. — Ritter C. 20. — Robić S. 247 Z. — Rochata 449. — Roggero G. 882. — Röhr J. 390. — Romer E. v. 129, 841. — Roemer Th. 430. — Rosa D. 266. — Rosiwal A. 760, 776. — Rothaug J. G. 547 f., 733. — Rothwell R. 441. — Rotter 178. — Rousselet L. 19. — Rubbia C. 351. — Rudolph E. 2. — Ruge S. 2, 880 f. — Rumpel 175. — Rusch G. 621, 880. — Rutar S. 708 f., 711, 718. —

Rutowski 862. — Rzehak A. 757, 761—763, 822, 847. — Rzehak E. 267—277. — **S**: Sacco F. 604. — Sachsen, Geol. K. 52. — Salomon W. 586, 591. — Sanitätswesen 18, 18 a). — Santrůček R. 159. — Sarnthein L. Gf. 345. — Sašelj 697. — Satke L. (Wl.) 103, 127f, 862. — Schächer W. 735. — Schäfer Th. 795f. — Schalch F. 52. — Schaudin F. 278. — Schellenberg G. 279. — Scherer A. 683. — Schider E. 658. — Schifffahrt Triest 526a (vergl. Triest). — Schille Fr. 280. — Schindler G. L. 549, 551. — Schletterer A. 281. — Schlosser M. 589f. — Schmeil O. 282. — Schmeiszer W. 394. — Schmidle W. 345. — Schmidt W. 882 a). — Schmidt's Reiseb. 540, 796. — Schneider G. 355f, 743. — Schneller Chr. 685. — Schober K. 621, 656. — Schönberger F. 561. — Schönfeld J. 283. — Schram R. 27. — Schreiber 559. — Schröder Br. 354. — Schubert F. W. 882 a). — Schücking A. 15. — Schulbezirkskarten 884. — Schullern-Schrattenhofen 427, 650. — Schultheisz F. G. 389. — Schulz F. 284. — Schulz R. A. 838. — Schur F. 337. — Schwalb K. J. 352. — Schwayer A. 796, 823. — Schweiger-Lerchenfeld vor 132, 658, 698. — Schwerebestimmungen 33. — Schwippel K. 434. — Scobel A. vor 12. — Sedlacek S. 640. — See in Steiermark 170. — Seen d. Salzkammergutes 162. — Seefeld K. 540. — Seefischerei 422. — Seeland F. 68, 90—91, 601f, 614, 90 Z. — Seeverkehr 519. — Seibert A. E. 621, 656, 656 a, 880. — Seidel 527. — Seidl Ferd. 57, 117. — Seidler E. 412. — Seifert A. Z. I. 527ff. — Seydlitz E. v. 880. — Seznam etc. s. Ortsverzeichnis. — Siegl J. R. v. 560. — Sieger R. 9, 541, 603. — Sievers W. 833. — Silberhuber A. 546. — Simon S. 544. — Simony Fr. 162, 168f, 567. — Singer 128. — Sknoržil F. 652f. — Slaviček J. 235. — Slavik F. A. 826. — Slekovec M. 662. — Slownik geogr. Pol. 834. — Smolski G. v. 836 — Sniezek Jan 286. — Sommerfrischen, Curorte 493, 801. — Sonnblick-Ver. 88. — Sonneck H. 738. — Sparcassen 415. — Spausta 361. — Specialkarten 36, 544, 736f. — Spens (Baron) 485. — Spindler J. 40. — Sprawozdanie 103 (kom. fiz.), 178. — Springer J. 7. — Stache G. 46. — Städtebuch 380. — Stan wody 105. — Stapf-Ruedl J. 562. — Stapfer 739. — Stapff F. M. 145. — Starzer A. 639. — Stationen s. Eisenbahn. — Statistik, österr. 16, Sanitätswesen 18 a), Sparcassen 415, Ernte 424, Tabakmonopol 431, Braunkohlenverkehr 456, Baumwoll-Industrie 473, Verkehr 475, Eisenbahnen 477 f, Post-u. Telegraphenwesen 481, Handel 494 f. — Statistisches Handbuch 17, Prag 798, Jahrbuch Wien 640, Commission Prag 797. — Steeb v. 27. — Steiermark Litt. 5, Flora 342. — Steindachner Fr. 287. — Steiner Fr. 768. — Steiner-Kebritsch J. 658, 682. — Steinhauser A. 551, 727 Z. — Steinhausen O. R. 125. — Stenström K. O. E. 326. — Stenta M. 881. — Sterneck J. v. 329. — Sterneck R. v. 29, 30, 32, 32 a, 33. — Steub L. 672. — Steudl A. 560. — Steurer Ad. 288. — Stieböck L. 648. — Stierlin 289. — Stoklasa J. 303. — Stossich Ad. 290 f. — Stossich M. 292ff. — Strassenkarte 476, 551, 730f. — Straube J. 736. — Strobl P. G. 295. — Strzelecki 361. — Stubaiar K. 544f. — Studnička F. J. 32a, 120, 172. — Stur D. 842. — Suchomel Fr. 754. — Sucker L. 296. — Sudeten K. 736, Album 740. — Sulimierski F. 834. — Supan A. 841, 881. — Suess F. E. 59, 628, 755. — Swaine A. 690. — Świętochowski 24. — Sydow E. v. 882. — Szajnocha L. 54a, 847. — Szczezanowski S. 105. — Szombáthy J. 401 h). — **T**: Tabakmonopol 431. — Taramelli T. 591. — Tarnawa-Broniewski A. 360. — Täuber G. 796. — Taubmann J. A. 353. — Tauern, Bergbau 449. — Tausch L. v. 756f. — Teisseyre W. 851—854. — Teller F. 579. — Thomas Fr. 297. — Thornton 379. — Tietze E. 178, 465, 695, 758f, 845f, 849. — Tinter W. 27 Z, 29. — Tirol, Reiseberichte 533, K. 550, Sommerfrischen 493. — Tomaschek R. v. 491. — Topographie, N.-Oe. 629. — Toula F. 2, 55, 56. — Tourenbuch 677. — Tourenkarte 476. — Touristenclub, čech. 795 Z. — Touristenkarten s. Reisekarten. — Trabert W. 88, 121. — Trampler R. 882. — Trautenau 807. — Trautwein Th. 540. — Treixler G. 623. — Trias 568f. — Trientl A. 588, 613 a). — Triest 523—526. — Trifail 446. — Triulzi A. v. 33. — Tschudi 677. — Tschusi v. Schmidhoffen 238. — **U**: Uebersicht s. Leistungen, Braunkohlen; Handel 495. — Uebersichtskarte, Heer 527. — Uhlig V. 54 b, 846ff. — Uličný J. 299. — Ullepitsch J. 368. — Ulmann J. 677. — Umann L. 37. — Umlauft Fr. 14, 648. — Unterforscher A. 687. — Untersberg 76 Z. — Urban 300. — Urban M. 793. — Uzel H. 301. — **V**: Vacek F. 779. — Vacek M. 451, 583. — Václavek M. 820. — Vallon G. 302. — Vaňka J. 303. — Veith A. 467. — Vejdovsky Fr. 304f. — Verhoeff C. 306ff. — Verkehr 475. — Verkehrskarten 476. — Vettin 128. —



Vierkandt A. 565. — Virgilio F. 604. — Vischer G. M. 824. — Vivien de St. Martin 19.  
— Vlach Jar. 734. — Vogel C. 44, 48. — Voigt W. 309. — Volkskunde, Zeitschr. 399 f.  
— Volkszählung 375. — Volz B. 12. — Volz W. 75, 591. — Vorarlberg, Sommerfr.  
493; K. 550. — Voss W. 724, 347 Z. — Vukičević A. 715. — **W**: Waagen W. 568.  
— Wagner A. J. 310. — Wagner Fr. 311. — Wagner H. 2, 882. — Wagner J. E. 727 f.,  
732. — Wagner Th. 797. — Wahlenberg 843. — Wähler Fr. 59. — Wajgiel L. 312.  
— Waldbach Th. 811. — Wälder 338. — Walewski W. 834. — Walter H. 845. —  
Wanderbücher 627. — Waniek F. 819. — Wasserstand Galizien 105. — Wasser-  
versorgung Wien 173. — Weber O. 817. — Weber v. Ebenhof A. 155, 156, 487. —  
Weigert L. 424, 429. — Weigl 627. — Weinbau N.-Ö. 651. — Weinbaucongress 430.  
— Weinschenk E. 49, 571. — Weinzierl Th. v. 335 (vgl. Z.) — Weinzierl R. v. 401 f.,  
782 ff. — Weissbach A. 385. — Weise J. 313. — Weiss E. 27, 29. — Welser H. W.  
532. — Weltner W. 314. — Wensierski 474. — Werchracki 861. — Werenka D.  
875 f. — Werner Fr. 315. — Werte (Handels-) 499. — Werunsky E. 370. — Wettend-  
orfer A. 627. — Wetterbericht 78. — Wettstein R. v. 329, 331. — Weyrich C.  
736. — Wichner 451. — Wielka s. Encyklopaedie. — Wien Lagerhaus 505;  
Statistik 640 ff.; Anlagen 643; Geschichtsquellen 646; Umgebung 546, 627. —  
Wienerwald K. 546. — Wierzbicki D. 103, 106. — Wieser F. v. 386. — Wiesner A.  
484. — Wiesner J. 334. — Wiglitzky H. 874. — Wildbachverbauung 143. — Williams  
W. 476. — Willfort M. 34. — Willkomm M. 325. — Windakiewicz W. E. 464.  
— Winkler E. 476. — Winter P. 347. — Wintera L. 828. — Wiskott M. 316.  
— Wislocki 10. — Wisnar J. 829. — Witzek 658, 665, 797. — Wödl H. 539. —  
Wohnverhältnisse Prag. 800. — Wöhrl F. 555. — Wojekow 120. — Woldrich  
J. N. 172, 751 f. — Wolf J. 707. — Wolfskron M. v. 443, 454. — Wolkenhauer  
W. 35. — Wołoszczak E. 363 f., 368. — Wucku R. 630. — Wunder E. 359. —  
Wundt Th. 559. — Wurm F. 352, 422. — **Z**: Zahálka Č. 53 a, 53 b, 749–750, 752.  
— Zahn G. 880. — Zahn H. 347. — Zahn J. v. 409, 660. — Žák A. 637. —  
Zaręczny 178. — Zawadzki. 361. — Zawiliński R. 401 g. — Zehden C. 880 f. —  
Zehden Fr. 169. — Zehenter J. 455. — Zeiler M. 409. — Zelisko. J. 317. —  
Zels L. 483. — Zemmrich 391. — Zeppelin E. Gf. 41. — Zibrt Č. 777. —  
Zimmermann H. 345. — Zlatović S. 714. — Zois S. v. 448. — Zpráva etc. (Elbe-  
stromschau) 161 a. — Zschake H. 345. — Zschokke F. 318. — Žuber R. 840. —  
Zubrzycki I. 362 a. — Zuckerindustrie 474 Z. — Zuckerrüben 428. — Zussner  
A. 668. — Zwiedinek v. Südenhorst O. 18 a, 378.

