Die landeskundliche Literatur von Galizien und der Bukowina in den Jahren 1905 bis 1909.¹)

Von

Dr. Stephan Rudnyckyj (Lemberg).

Bibliographie.

Die vollständigste Zusammenstellung der landeskundlichen Literatur über Galizien und die Bukowina 1905—1909 findet man in der physiographischen Bibliographie der polnischen Länder, die von E. v. Romer für die Jahre 1903—1905²) und von W. Pokorny für die Jahre 1906–1909³) gesammelt worden ist. Eine Probe der Statistik der physiographischen Literatur der polnischen Länder (1891—1905) lieferte E. v. Romer.⁴) Die Referate über Fortschritte der Länderkunde von Österreich-Ungarn von F. Machaček⁵) enthalten auch kurze Zusammenstellungen über die landeskundliche Literatur von Galizien und Bukowina. Es sei hier auch auf O. Basch ins Bibliotheca geographica⁶) verwiesen. Über die Landeskunde der Bukowina liegen Berichte von R. Kaindl vor.⁷)

Einzelne Referate und Rezensionen findet man in erfreulicherweise sich stets mehrender Anzahl in verschiedenen deutschen geographischen Zeitschriften, besonders im Literaturbericht von Petermanns Mitteilungen.⁸)

Eine allgemeine Zusammenstellung der ganzen polnischen Bibliographie des behandelten Lustrums enthalten die Jahrgänge 1905—1909 des polnischen bibliographischen Führers.⁹) Von K. Estreichers Bibliografia polska ist der XXIII. Bd.¹⁰) erschienen, vom Katalog der polnwiss. Literatur die Bde. V—VIII.¹¹) Eine ruthenische Bibliographie wird von der Ševčenkogesellschaft der Wissenschaften in Lemberg publiziert.¹²)

¹) Siehe E. Hanslik. Die landeskundliche Literatur von Schlesien, Galizien und der Bukowina in den Jahren 1897—1904. Geogr. Jahresbericht aus Österreich, IV. 1906, 148 ff. — ²) Spis prac odnoszacych się do fizyografii ziem polskich za lata 1903, 1904 i 1905. Kosmos, XXXI, 1906, 166 S. — ³) Spis prac etc. za rok 1906. Kosmos, XXXII, 1907, 60 S. Spis prac etc. za lata 1907, 1908 i 1909, Beil. zum Kosmos, XXXVI, 175 S. — ⁴) Kosmos, XXXIII, 1908, 76 ff. — ⁵) Geogr. Jahrb. XXIX, 1906, 75 ff. Geogr. Jahrb. XXXII, 1909, 99 ff. — ⁶) Berlin 1909, XIV. Bd. 1905. — ⁷) Bericht über die Arbeiten zur Landeskunde der Bukowina, Czernowitz, Komm. Pardini. Leider für 1901/2 zuletzt erschienen. — ⁸) Bd. 51—55, 1905—1909. — ⁹) Przewodnik bibliograficzny XXVIII—XXXII, Krakau 1905—1909. — ¹⁰) Krakau 1909. — ¹¹) Krakau 1905—1909. — ¹²) Materijały do ukrainékoji bibliografiji, Bd. I, Lemberg 1909.

Über die Bibliographie der einzelnen Zweige der Länderkunde wird in diesbezüglichen Abschnitten des vorliegenden Berichtes referiert.

Karten.

Eine orographische Ubersicht des Nordostens der österr.-ungar. Monarchie mit den angrenzenden Gebieten des russischen Reiches zeichnete A. Kühtreiber. 13) Eine Generalkarte von Galizien und Bukowina ist im Verlage von Lechner erschienen. 14) A. Herrichs Karte von Galizien ist mit Nachträgen von P. Barański und W. Pokorny in polnischer Sprache herausgegeben worden. 15) R. A. Schulz lieferte eine General-, Post- und Straßenkarte von Galizien und Bukowina, 16) S. Kornmann eine Karte des Jaroslauer Bezirks. 17) Eine hypsometrische Wandkarte des ehemaligen Polenreiches veröffentlichte S. Majerski, 18) eine vorzügliche desselben Gebietes O. Sosnowski. 19)

Die kartographische Tätigkeit des k. u. k. Militärgeographischen Instituts war in dem Zeitraum 1905—1909 nicht minder ausgiebig als früher. Es wurde eine Triangulierung I. Ordnung zur Verbindung des österreichischen und rumänischen Dreiecksnetzes in der Bukowina ausgeführt. Von der Generalkarte 1:200.000 wurden Neuausgaben der Blätter: Oświęcim, Krakau, Unghvar, Sambor, Czernowitz, von der Spezialkarte 1:75.000 der Blätter: Bochnia, Lubaczów, Rawa, Mościska, Sambor, Podwołoczyska, Biała, Wadowice, Wieliczka, Maków, Radziechów, Kopyczyńce, Chrzanów, Żywiec, Lisko, Ökörmező, Płazów, Bełzec, Załośce, Mielnica, Czernowitz, Krakau, Uściesolne, Szczucin, Dukla, Leżajsk, Ustrzyki, Orosz-ruszka-Dydiowa, Brzeżany, Trembowla, Skałat, Borszczów veranstaltet, Nachträge und Berichtigungen aus vielen Gegenden der beiden Länder gesammelt. 20) Eine Übersicht über die Tätigkeit der genannten Anstalt gibt V. Haardt von Hartenthurn. 21)

An Touristenkarten sind folgende neuerschienene zu erwähnen: Beskiden; Spezialkarte für Touristen.²²) Karte der Hohen Tatra; Wegmarkierungen nach Angaben des Prof. F. Dénes,²³) ferner die Tatrakarten von J. Chmielowski²⁴).

¹³) Wien 1905, 1:2,000.000. — ¹⁴) Wien 1905, 1:750.000. — ¹⁵) Lemberg 1906, 1:600.000. — ¹⁶) Wien 1906, Arlaria, 1:864.000. — ¹⁷) Powiat jarosławski, Wien 1906, 1:300.000. — ¹⁸) Ziemie dawnej Polski, Lemberg 1907, 1:850.000. — ¹⁹) Europa środkowa pod względem fizycznym. Warschau 1908. Mit crläuterndem Text 21 S., 1:1,000.000. Hypsometrisch mit Wasserscheiden und Isothermen. — ²⁰) Mitteilungen des k. u. k. Mil.-Geogr. Instituts XXV—XXVIII. Bd. Wien 1906 – 1909. — ²¹) Die Tätigkeit des k. u. k. Mil.-Geogr. Instituts in den letzten 25 Jahren 1881—Ende 1905. Wien 1907, XVII, 611 S. — ²²) Teschen 1905, 1:150.000. — ²³) Hrsg. vom k. u. k. Mil.-Geogr. Inst. Wien, 1907, 1:75 000. — ²⁴) Mapa Tatr Wysokich, 1:50.000. Mapa Tatr Zachodnich z mapą Tatr Bielskich. 1:75.000. Lemberg-Warschau 1907.

Eine plastische Karte des Tatragebirges lieferte M. Lerski. ²⁵)
Bemerkungen zu den neueren Karten der Hohen Tatra schrieb
H. Seidel ²⁶) und E. Radzikowski ²⁷) zu den Karten Polens von
Majerski und Sosnowski E. v. Romer, ²⁸)

Landeskundliche Darstellungen.

Monographien, welche unser ganzes Gebiet oder dessen größere Teile ausschließlich umfaßten, fehlen völlig. Dafür sind einige geographische Darstellungen der ehemals polnischen Länder anzuführen, die mehr oder weniger Raum Galizien und der Bukowina widmen. Es sind das: S. Majerski. Opis ziem dawnej Polski, ²⁹) Geografia Polska, ³⁰) F. Bujak und P. Sosnowski, Geografia ziem polskich, ³¹) A. Nałkowska, Geografia ziem dawnej Polski ³²). Die groß angelegte und gründliche Monographie Galiziens von F. Bujak, ³³) berücksichtigt die Natur des Landes beinahe gar nicht, indem sie sich ausschließlich der Anthropogeographie, politischen und ökonomischen Geographie des Landes zuwendet.

Von Monographien einzelner Landesteile und Gegenden sei die Beschreibung des Bezirkes von Jasło von W. Sarna³⁴) erwähnt. Schilderungen aus dem Tatragebirge lieferten S. Witkiewicz³⁵) und E. F. Compton und P. Habel.³⁶) Zahlreicher sind kleinere landeskundliche Beiträge, z. B. "Ein Blick in die Bukowina" von F. Jäger, ³⁷) Vorträge über Podolien von A. Janowski³⁸) und M. Dobrowolski-Nałęcz³⁹) sowie Erscheinungen der touristischen und Reiseliteratur. Diese wendet ihre Aufmerksamkeit besonders der Hohen Tatra zu. Die Reiseführerliteratur dieses Gebirges bereicherte sich durch mehr oder weniger umfangreiche Reisebücher von Otto, ⁴⁰) J. Müller, ⁴¹) J. Chmielowski, ⁴²) L. Swierz, ⁴³) anonym Zakopane i jego okolica (Zakopane und Umgebung) ⁴⁴) und Zakopane 1908. ⁴⁵)

²⁵) Mapa plastyczna Tatr, 1:50 000, Lemberg 1907. — ²⁶) Globus, 92, 1907, 152 ff. — ²⁷) Taternik II. Lemberg 1908, 115 ff. — ²⁸) Kilka uwag o mapach Polski, Ateneum polskie, Lemberg 1908, 12 S. — ²⁹) Lemberg-Złoczów, 1908, 315 S. — ³⁰) V. u. VI. T., Warschau 1908, 84 S. — ³¹) Krakau 1909, 19 S. — ³²) Warschau 1907, 116 S. — ³³) Galicya, I. Bd. Krakau 1909, 562 S. — ³⁴) Opis powiatu jasielskiego, Jasło 1908, VII, 743. — ³⁵) Z Tatr. Lemberg 1907, 285 S. — ³⁶) Die Hohe Tatra, Leipzig 1905, 8 S., 7 Farbendrucke, 26 Holzschnitte u. Karte. — ³⁷) Mitt. der geogr. Ges. Wien, 49, 1906, 87 ff. — ³⁸) Podole III, odczyty krajoznawcze, Warschau 1908, 24 S. — ³⁹) Z wycieczki po Podolu, Lemberg 1907, 19 S. — ⁴⁰) Die Hohe Tatra nebst wichtigsten Touren in den Westkarpathen Berlin 1906/7, VIII, 239 S., Griebens Reiseführer, 47. Bd. — ⁴¹) Wegweiser für die Hohe Tatra, Breslau 1905, VI. 66. — ⁴²) Przewodnik po Tatrach, I, Lemberg 1907, 166 S., II, Lemberg 1908, 205 S., vgl. Taternik, Jg. I, Lemberg 1907, S. 20 ff., Jg. II. Lemberg 1908, S. 88 ff. — ⁴³) Krótki przewodnik do Tatr, Krakau 1905, 59 S. — ⁴⁴) Warschau 1905, 167 S. — ⁴⁵) Krakau 1908, 72 S.

Einen Führer durch den pieninischen Klippenzug lieferte S. Drohojowski, ⁴⁶) durch Krakau und Umgebung J. Jezierski ⁴⁷) und K. Bakowski. ⁴⁸) Anonym erschienen ein kurzer Führer durch Krakau ⁴⁹) und ein historischer Führer. ⁵⁰) Einen Führer durch Lemberg und Umgebung verfaßte Fr. Jaworski. ⁵¹) Es seien endlich einige Führer durch galizische Badeorte und Sommerfrischen erwähnt, nämlich der allgemeine Führer, ⁵²) Führer durch Krynica ⁵³) und Rabka. ⁵⁴)

Angesichts ungenügender Erforschung der Nordkarpathenländer besitzen viele Tourenbeschreibungen und Berichte des Gebietes einige länderkundliche Bedeutung. Von den wichtigsten, die wir anführen, bezieht sich wieder der Löwenanteil auf die Hohe Tatra. Zu erwähnen sind Beiträge von G. Dainelli, 55 W. Bieńkowski, 56 sowie zahlreiche Tourenberichte von M. Karłowicz, R. Kordys, M. Zaruski, W. Panek, Z. Klemensiewicz, A. Kroeblete. in den Zeitschriften Taternik I, 1907 und II, 1908 sowie Pamietnik Towarzystwa Tatrzańskiego 26-30, 1905-1909. Ebenda findet man die touristische Chronik des Zeitraumes. Skizzen aus der Hohen Tatra schrieben G. Dyhrenfurth und A. Martin, 57) von Martin liegen auch diesbezügliche weitere Beiträge vor. 58) Von Beiträgen in ungarischer Sprache seien diejenigen von J. Serenyi⁵⁹) erwähnt.

Außerhalb des Tatragebirges und der westgaliz. Beskiden, deren Touristenverkehr K. Reißenberger⁶⁰) behandelt, ist die Touristenbewegung in Galizien gering. Einiges wird im Čornohora-Gebiet geleistet.⁶¹) Der Bericht über eine Tour im Quellgebiete der Lomnica von H. Gasiorowski⁶²) bringt einige Beobachtungen über Blockmeere der Gorganyketten.

Über eine größere Reise durch Galizien und die Bukowina berichtet E. Vieillard, ⁶³) die Weichsel und daran liegende Städte Galiziens und Polens behandelt K. Krynicki, ⁶⁴)

⁴⁶⁾ Przewodnik po Pieninach, Krakau, 1909, 33 S. — 47) Ill. Führer durch die königl. Hauptstadt Krakau 1905, 13 S. — 49) Przewodnik po okolicach Krakowa. Krakau 1909, XVI, 173 S. — 49) Kraków, krótki przewodnik z planem miasta, Krakau 1906, 36 S. — 50) Przewodnik historyczny po Krakowie i okolicy. Krakau 1907, 68, UNIV. — 51) Przewodnik po Lwowie i okolicy z Żółkwią i Podhorcami, Lemberg 1907, XXXIV., 180; IV, 80. — 52) Przewodnik po Galicyi, Kraków 1908, 86 S. — 53) Krynica, zakład zdrojowy w Galicyi, Krakau 1909, 54 S. — 54) E. Supiński, Zakład zdrojowo-kapielowy Rabka, Krakau 1900, 34 S. — 55) Negli Alti Tatra, Boll. del Club alpino ital. Turin, 37, 1905, 431 ff. — 56) Z naszych Tatr, Sylwan. Jg. 23, 1905 u. Jg. 27, 1909. — 57) Ztschr. d. deut. und österr. Alpenver. Jg. 39, 1908. — 58) Österr. Alpenzeitung 1906 u. 711—713, 1907, 748, 749, 751. Alpinismus und Wintersport, 1907 Nr. 9 ff. — 59) Turistak Lapja, 28, 1906; 29, 1907. — 60) Österr. Rundschau, Jg. 8, 1906, 116 ff. — 61) Darüber Berichte im Pamietnik Towarzystwa Tatrzuńskiego Jg. 26—30. — 62) Ibid. Jg. 28, 1907, 21 ff. — 63) Bulletin polonais. 1907. 125 ff. — 64) O Wiśle, jej dopływach i miastach nad nią leżacych, Warschau 1905.

Schließlich seien einige Beiträge zur Geschichte der Länderkunde der Nordkarpathenländer angeführt: über Karpathen- und Tatraforschungen Hacquets von H. Seidel, 65) über Tatraforschungen Townsons im 18. Jahrh. 66) und über Michał Chrościńskis Tatrabeschreibung von S. Eljasz-Radzikowski. 67)

Geologie.

Bibliographie. Eine nahezu vollständige Ubersicht über die geologische Literatur des Gebietes samt kurzen Inhaltsangaben finden wir im Geologischen Zentralblatt. ⁶⁸) Waagen lieferte Verzeichnisse der jährlich erschienenen Arbeiten geologischen Inhalts, welche auf Österreich-Ungarn Bezug nehmen. ⁶⁹) Der Lemberger Kosmos ⁷⁰) bringt über die geologische Literatur des Gebietes von Galizien und Bukowina zahlreiche Rezensionen.

Geologische Karten. Die physiographische Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau publizierte weitere Hefte des "Atlas geologiczny Galicyi". Es erschienen: Heft XVII. Bl. Skole mit Text von R. Zuber," Heft XVIII. Bl. Stanislau, Kolomea, Sniatyn mit Text von J. Łomnicki," Heft XIX. Bl. Sambor mit Text von W. Friedberg," Heft XX. Bl. Drohobycz mit Text von W. Szajnocha und J. Grzybowski," Heft XXI Bl. Dobromil mit Text von P. Wiśniowski," Heft XXIII Bl. Smorże und Dydiowa mit Text von W. Szajnocha." Beiträge zum Heft XV lieferte K. Wójcik," abfällige kritische Bemerkungen zu den geol. Karten von Szajnocha schrieb R. Zuber." L. Szajnocha besprach den Plan der Gründung einer geol. Landesanstalt in Galizien.

Regionalgeologie. Größere Räume behandelt das Handbuch der Geologie der polnischen Länder von J. Siemiradzki, 80) welches die Formationen von der Kreide bis zum Diluvium umfaßt und die topogeologischen Verhältnisse Galiziens vollständig schildert. Einiges findet man in den Nachträgen der Übersetzer zur polnischen Ausgabe von Neumayr-Uhlig Erdgeschichte 81) sowie Walthers Vorschule der Geologie. 82)

⁶⁵⁾ Globus, Jg. 95, 1909, 267 ff., 357 ff. — 68) Ibid. Bd. 93, 1908, 326 ff., 346 ff., 363 ff. — 67) Pam. Tow. Tatrz., Jg. 26, 1905, 63 ff. — 68) Jahrg. VI, 1905; VII, 1905/6; VIII, 1906; IX. 1907; X, 1908; XI, 1908; XII, 1909; XIII, 1909/10 — 69) Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1906, 436 ff. — 70) Jahrg. 30. 1905—34, 1909. — 71) Krakau 1905, 27 S. — 72) Krakau 1905/6, 145 S. — 78) Krakau 1906, 37 S. — 74) Krakau 1906, 29 u. 98 S. — 75) Krakau 1909, 104 S. — 76) Krakau 1909, 23 S. — 77) Krakau 1909, 5 S. — 78) Kosmos 30, 1905, 206 ff. — 79) Przeglad polski, Jahrg. 41, 1906, 132 ff. — 80) Geologia ziem polskich, II. Bd., Lemberg 1909, Muzeum Dzieduszyckich, Bd. VIII. — 81) Dzieje ziemi, Bd. I, II, Warschau 1906, 1908. — 82) Von T. Wiśniowski: Wstęp do geologii, Warschau 1908.

Die Oberkreide und Miozänbildungen der polnischen Länder behandelt J. Siemiradzki. 83)

In der Geologie der Karpathen bezeichnen einen epochemachenden Fortschritt die Arbeiten V. Uhligs. Auf Grund der Deckentheorie hat dieser, der Wissenschaft leider zu früh entrissene Gelehrte einen vollkommenen Grundriß der Tektonik dieses Gebirges aufgeführt. 84) Es werden hier die Decken der Karpathen miteinander und mit den alpinen Decken homologisiert. Ein kritisches Referat darüber schrieb J. Nowak. 85)

Auf die Tektonik der Karpathen überhaupt bezieht sich auch die Arbeit von M. Limanowski, 86) der ebenfalls auf Grund der Deckentheorie arbeitend, zu violfach abweichenden Ansichten gelangt ist. Das grundlegende Werk Uhligs über Bau und Bild der Karpathen wurde von S. Rudnyckyj ausführlich referiert und besprochen. 87)

In der Geologie des Tatragebirges müssen wir vor allem einen neuen Beitrag von V. Uhlig begrüßen. 88) Eine populäre Darstellung der geol. Geschichte und Tektonik der Hohen Tatra schrieb Limanowski. 89) W. Kużniar schrieb über eine geologische Exkursion in die Tatra, 90) bearbeitete das Eozän 91) und die Lias-Jura-Grenzschichten 92) der Tatra. Beiträge zur Mineralogie und Petrographie des Gebirges lieferte J. Morozewicz, 93) über tatrischen Limburgitfels schrieb S. Kreutz, 94) über dortige Feldspate und Glimmer Z. Weyberg. 95)

Über die Entstehung der karpathischen Klippenzone liegt eine Arbeit M. Limanowskis vor. 96) Über die Klippen der Karpathen äußerte sich auch E. Weinschenk. 97) J. Siemiradzki lieferte einen Beitrag zur Fauna der jurassischen Klippen der Pieninen, 98) Zuber beschrieb eine Tithonklippe in Kruhel wk. bei Przemysl, 99) welche von K Wöjcik fälschlich als bloße Anhäufung von Exotiken im Flysch 100) gedeutet wurde.

Eine grundlegende Abhandlung über die karpathische Sandsteinzone und ihr Verhältnis zum sudetischen Karbongebiet verfaßte V.

⁸³⁾ Kosmos 30, 1905, 471 ff, und Kosmos 34, 1909, 632 ff, über die obere Kreide auch in den Verh. der k. k. geol. Reichsanstalt 1906, 54 ff. — 84) Über die Tektonik der Karpathen. Szb. Ak. Wiss. Wien, 1907, Nr. 8, 112 S. — 85) Kosmos 33, 1908, 473 ff. — 86) Rzut oka na architekture Karpat. Kosmos 30, 1905, 253—340. — 87) Sbirnyk mat. pryr. sekcii nauk. Tow. im Ševčenka, 10, Lemberg 1905, 17 S. ruth. — 88) Geologisches aus dem Tatragebirge. Mitt. d. geol. Ges. Wien, I, 1908, 343 ff. — 89) Pam. Tow. Tatr. 30, 1909, 36 ff. — 90) Pam. Tow. Tatr. 29, 1908, 78 ff. — 91) Spraw. kom. fizyogr. 42, 1908, 25 ff. — 92) Ib. 64 ff. — 93) Kosmos, 34, 1909, 580 ff. — 94) Kosmos, 34, 1909, 625 ff. — 95) Spraw. Tow. Nauk. Warsz. I, Warschau, 1908, 241 ff., II. 1909, 194 f. — 96) Bull. de la Soc. géol. de France S. 4, VI, 1906, 151 ff. — 97) Jahrb. d. Naturw. 20, Freibg. i. B. 1905, 246 ff. — 98) Verh. k. k. geol. Reichsanstalt 1908, 291 ff. — 99) Kosmos 34, 1909, 849 ff. — 100) Spraw. kom. fiz. 42, 1908, III, 3 ff.

Uhlig.¹⁰¹) Er unterschied in dieser Zone zwei altersgleiche, aber faziell verschiedene, einander überlagernde Schichtenfolgen (beskidische und subbeskidische). Sie wurden deckenartig von Süden und unten über das autochthone sudetische Grundgebirge geschoben. Es eröffnen sich also für den künftigen Kohlenbergbau in dem Randgebiete der Sandsteinzone Westgaliziens günstige Aussichten. Wichtige stratigraphische Untersuchungen über die Karpathensandsteine, welche unsere Kenntnis des Flysches sehr fördern, veranstaltete T. Wiśniowski. Er bestimmte das Alter der Inozeramenschichten in den Karpathen als cenoman und altturon, ¹⁰²) bearbeitete die Fauna der Spaser Schiefer und bestimmte das Alter des massigen Sandsteins der Ostkarpathen als senon. ¹⁰³) Außerdem bearbeitete T. Wiśniowski die obersenone Flyschfauna von Leszczyny ¹⁰⁴) und demonstrierte eine oligozäne Molluskenfauna aus dem Flysch von Koniusza bei Dobromil. ¹⁰⁵)

B. Zuber publizierte neue Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der Karpathen, ¹⁰⁶) in welchen er seine früheren Ansichten über die karpathische Flyschgeologie verteidigt. Dies führt ihn zur Ablehnung der Ansichten Uhligs über die Sandsteinzone und zur Polemik gegen Wiśniowski. ¹⁰⁷)

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Sandsteinzone bringen die Untersuchungen J. Łomnickis über die Geologie des Pruthtals, 108) K. Wójciks über das untere Oligozan von Riszkania, 109) J. Grzybowskis über Borysław, 110) W. Friedbergs über Inozeramenschichten 111) und das Miozan von Nowy Targ, 112) Untersuchungen über die Fauna des karpathischen Campanien von J. Nowak, 113) über die oligozane Fischfauna von J. Rychlicki 114) und Beiträge zur obersenonen Fauna des Karpathen von W. Rogala. 115) Derselbe lieferte Beiträge zur Kenntnis der diluvialen Bildungen der Sandsteinzone. 116) W. Szajnoch a behandelte das Profil der subkarpathischen Bildungen zwischen Truskawiec und Drohobyez. 117)

¹⁰¹⁾ Mitt. der Geol. Gesellschaft Wien, I, 1908, 36 ff. — 102) Rozprawy wydz. mat. przyr. Akad. Um. Krak. B. 45, 1905, 132 ff. Bull. intern. de l'Academie des Sciences de Cracovie, 1905, 352 ff. — 103) Rozpr. wydz. mat. przyr. Akad. Um. Krak. B. 46, 1906, 315 ff. Bull. intern. de l'Academie des Sciences de Cracovie 1906, 240 ff. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt, 1906, 261 ff. — 104) Beiträge zur Geol. u. Pal. Österr.-Ung. 20, 1907, 191 ff. — 105) Sprawozdanie X. zjazdu polskich przyrodników i lekarzy we Lwowie, Lemberg 1907/8, 37. — 106) Kosmos, 34, 1909, 788 ff. — 107) Kosmos, 34, 1909, 1188 ff. — 109) Kosmos, 34, 1909, 653 ff. — 109) Rozpr. wydz. mat. przyr. Akad. Um. krakow. B. 45, 1905, 132 ff., Bull. intern. de l'Acad. des Sciences de Cracovie, 1905, 254 ff. — 110) Bull. intern. de l'Acad. d. Sciences de Cracovie 1907, 87 ff. — 111) Spraw. kom. fizyogr., 42, Krakau 1908, III, 58 ff. — 112) Mitt. Geol. Ges. 2, Wien 1909, 351 ff. — 113) Kosmos, 34, 1909, 765 ff. — 114) Kosmos, 34, 1909, 749 ff. — 115) Kosmos, 34, 1909, 739 ff. — 116) Kosmos, 32, 1907, 350 ff. — 117) Kosmos. 34, 1909, 640 ff.

Auf den sehr bemerkenswerten Fund eines Mammuth- und Rhinozeroskadavers in Starunia beziehen sich Beiträge von M. Łomnicki¹¹⁸) und J. V. Želizko.¹¹⁹) M. Łomnicki behandelte die dabei gefundenen Mollusken,¹²⁰) J. Bayger den Frosch.¹²¹)

Wichtige Beiträge zur Geologie der Bukowinaer Karpathen lieferte H. Vetters. 122) Sie beziehen sich auf die Klippe von Krasna und auf das Czornyjdigebirge. F. Trauth besprach den Lias der Kimpolunger Gegend. 123)

Die Karpathen und zugleich ihr flaches Vorland behandelt die Arbeit von W. Teisseyre über Beziehungen des tektonischen Baues der Karpathen und ihres Vorlandes, eine Zusammenfassung bereits publizierter oder angedeuteter Ansichten. 124)

Die geologische Literatur der galizischen Flach- und Hügelländer ist auch ansehnlich gewesen.

J. Grzybowski und K. Wójcik schrieben eine Monographie des Krakauer Kohlenbeckens. ¹²⁵) Beiträge zur Kenntnis der nordwestgalizischen Kohlenformation lieferten W. Petraschek, ¹²⁶) F. Bartonec ¹²⁷) und J. Jarosz. ¹²⁸) Z. Rozen bestimmte das Alter der Melaphyre der Krakauer Gegend (jünger als Permsandstein) ¹²⁹) und besprach die alten Laven im Gebiete von Krakau. ¹³⁰) J. Smoleński bearbeitete das untere Senon von Bonarka, ¹³¹) K. Wójcik einige triadische und jurassische Profile des Krakauer Gebietes. ¹³²) Über das Tertiär der Gegend handeln Beiträge von A. Quaas ¹³³) und R. Michael. ¹³⁴)

Über das Miozan Westgaliziens veröffentlichte W. Friedberg gründliche Untersuchungen. Sie beziehen sich: auf das Miozanbecken von Rzeszów, 135) das jüngere Miozan Westgaliziens 136), die sarmatische Stufe der Umgebung von Tarnobrzeg, 137) die Miozanfauna von Rzego-

¹¹⁸⁾ Kosmos, 33, 1908, 63 ff. — 119) Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouei, 25, 1908, 104 ff. - 120) Kosmos, 33, 1908, 73 ff. - 121) Ibid. 489 ff. -¹²²) Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt, 55, 1905, 435 ff. — ¹²³) Mitt. d. naturw. Vereines a. d. Un. Wien, 4, 1906, 17 ff. — 124) Kosmos, 32, 1907, 393 ff. — 125) Monografia węglowego zagłębia Krakowskiego, I. T. Krakau, 1908, 156 S. — 126) Verhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt, 1909, 366 ff. — 127) Österr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenwesen, 57, 1909, 719 ff. — 128) Rozpr. wydz. mat. przyr. Akad. Um., 49, 43 ff., 185 ff., Bull. internat. de l'Academie des Sciences de Cracovie, 1909, 2, 371 ff., 689 ff. — 129) Kosmos, 34, 1909, 601 ff. — 190) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1909, 2, 801 ff. — 131) Spraw. kom. fiz., 39, 1906, 87 ff., Bull. intern. de l'Academie d. S. d. Cracovie, 1906, 717 ff. - 192) Spraw. X. zjazdu pol. przyrodników etc. Lemberg, 1907/8, 35, Kosmos, 34, 1909, 834 ff., Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie, 1909, 2, 360 ff. - ¹³³) Jahrb. d. kgl. preuß. geol. L.-Anstalt, 27, 1906, 196 ff. - ¹³⁴) Ibidem, 28, 1907, 207 ff. - 135) II. T., Rozpr. wydz. mat. przyr. Ak. Um., A. 46, 1906, 103 ff., Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1906, 102 ff. — 196) Spraw. kom. fiz., Jg. 40, 1907, III, 3 ff., Jg. 41, 1908, III, 3 ff. — 137) Wszechświat., 24, 1905, 385 ff., Szb. Akad. Wiss. Wien, 114, 1905, 275 ff., Kosmos, 32, 1907, 88 ff.

cina, 138) die Gattung Turritella im Miozan Polens, 139) auf die Einteilung des polnischen Miozans und dessen neue Versteinerungen. 140)

Von ostgalizischen Flachländern erfreute sich die Podolische Platte der größten Aufmerksamkeit der Geologen. J. Sie mir adzki publizierte einen Aufsatz über den allgemeinen geologischen Bau¹⁴¹) und eine Monographie der paläozoischen Gebilde Podoliens. 142) J. Felix bearbeitete eine Korallenfauna aus der ostgalizischen Kreideformation. 143) W. Friedberg berichtete über Gipsvorkommen bei Mostki, 144) Lomnicki über die Kreide bei Zurawno. 145) J. Nowak lieferte wichtige Beiträge zur Stratigraphie des Lemberg-Tomaschower Landrückens der Kreide (Roztocze), 146) der Kreide Westpodoliens, 147) der Umgebung von Halicz 148) und Stanislau, 149) er bearbeitete auch die fossile Flora von Potyliez. 150) W. Rogala machte geol. Aufnahmen längs der neueröffneten Bahnlinie Lemberg-Podhajce¹⁵¹) und behandelte die Stratigraphie der Kreideformation Podoliens. 152) Auf podolische Kreide und Miozängebiete beziehen sich auch die Hörerexkursionsberichte von T. Wiśniowski. 153) Paläontologische Beiträge, die Kreide Podoliens betreffend, lieferten S. Weigner, 154) W. Rogala, 155) J. Niedźwiecki 156) und M. Raciborski. 157)

Hydrogeologische Untersuchungen im Bezirke Horodenka veranstaltete W. v. Łoziński. 158)

Einen Abriß der Bodenkunde der polnischen Länder verfaßte S. Mikłaszewski. ¹⁵⁹) K. Miczyński ¹⁶⁰) und K. Mościcki ¹⁶¹) bearbeiteten die Bodenarten der Umgegend von Lubaczów.

Zur Montangeologie der Nordkarpathenländer erschienen im besprochenen Lustrum viele wichtige Beiträge. Die meisten beziehen sich auf die Erdölvorkommen Galiziens, welche bereits eine umfangreiche

¹³⁶) Kosmos, 30, 1905, 574 ff. — ¹³⁹) Rozpr. wydz. mat. przyr. Akad. Um. Krak., 48, 453 ff., Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1909, 1, 253 ff. — 140) Spraw. X. zjazdu polskich przyr., Lemberg, 1907/8, 35. Nowe skamieliny miocenu ziem polskich, Lemberg, 1907, 39 S. — 141) Annales de Géographie XIV, 1905, 332 ff. — 142) Beiträge zur Pal. u. Geol. Öst. Ung. u. d. Orients, 19, 1906, 173-286. Spraw. kom, fizyogr., 39, 1906, II. 87 ff. Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1906, 23 ff., s. a., Spraw. Ak. Um., 1906, S. 9. - 143) Ztschr. d. d. geol. Ges., 58, 38 ff. - 144) Kosmos, 34, 1909, 658 ff. — 145) Kosmos, 33, 1908, 486 ff. — 146) Kosmos, 32, 1907, 160 ff. — ¹⁴⁷) Ibid., 33, 1908, 279 ff. — ¹⁴⁸) Bull. intern. de l'Acad. de Sc. de Cracovie, 1909, 2, 87 ff. — 149) Kosmos, 32, 1907, 457 f. — 150) Rozpr. Akad. Um. mat. przyr., 47, 1907, 1 ff. Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1907, 45 ff. — 151) Kosmos, 33, 1908, 50 ff. — 152) Kosmos, 34, 1909, 1160 ff. — 153) Kosmos, 34, 1909, 662 ff. — 154) Rozpr. Ak. Um. mat. przyr., 49, 111 ff. Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie, 1909, 1, 758 ff. — 155) Rozpr. Ak. Um. mat. przyr., 49, 1909, 227 ff. Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie, 1909, 2, 689 ff. — 156) Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie, 1908, 1073 f. - ¹⁵⁷) Kosmos, 34, 1909, 845 ff. - ¹⁵⁸) Kosmos, 30, 1905, 341 ff., Verh. k. k. geol. Reichsanstalt 1905, 90 ff. — 159) Warschau 1907, 128 S. — 160) Spraw. kom. fizyogr. 40, 1907, IV, 3 ff. - 161) Ibidem 42, 1908, IV, 3 ff.

Spezialliteratur aufzuweisen haben. Es seien hier einige wichtige Erscheinungen erwähnt. Eine allgemeine Übersicht der Petroleumindustrie Galiziens lieferte L. Szajnocha, 162) montangeologische Beiträge aus der Gegend von Borysław K. Angermann 163) und J. Grzybowski, 164) M. Miączyński schilderte die geologischen Verhältnisse von Borysław und Tustanowice, 165) J. Noth das Petroleumvorkommen in der Umgebung von Sanok, 166) L. Gawroński die heutigen Ansichten über die Geologie der Karpathen und die sekundären Erdöllagerstätten. 167) Eine phytogene Theorie der Entstehung des Erdöls stellte A. Rehman auf 168). Statistische Ausweise über Erdöl- und Erdwachsproduktion finden sich in den Montanzeitschriften des Lustrums, 169) sowie in den Jahrgängen des österreichischen Montanhandbuches.

Die Salzablagerungen und Salzquellen Galiziens betreffen: die Monographie der Dolinaer Salinen von F. Piestrak, ¹⁷⁰) des Kałuszer Bergwerkes von S. Majewski, ¹⁷¹) die Arbeit über Salzquellen in Galizien von Z. Kamiński¹⁷²) und der wichtige Bericht über das Vorkommen der Kalisalze in Morszyn von T. Wiśniowski. ¹⁷³)

Im besprochenen Zeitraum hat man auch den Steinkohlenlagern Galiziens größere Aufmerksamkeit zugewendet. Die Ergebnisse der Bohrungen und anderweitigen Untersuchungen waren überraschend. W. Petraschek, der die Überlagerung im mährisch-schlesisch-westgalizischen Steinkohlenrevier¹⁷⁴) studierte, ist zur Ansicht gekommen, daß die Steinkohlenvorräte Nordwestgaliziens diejenigen des übrigen Österreichs achtfach übertreffen.¹⁷⁵) Über die wahrscheinliche Verbreitung des Krakauer Kohlenbeckens nach S und E schrieb auch K. Wöjcik, ¹⁷⁶) über Galiziens Steinkohlenvorräte Z. Kamiński¹⁷⁷) und L. Syroczyński, ¹⁷⁸) über Braunkohlen in Pokutien M. Grochowski. ¹⁷⁹)

 ¹⁶²⁾ Krakau-Leipzig 1905, 34 S. — 163) Tiefbohrwesen 3, 1905. — 164) Przegląd techn. uaftowy. Lemberg, 1908. — 165) Organ d. Ver. d. Bohrtechn. 15, 1908, 229 ff. Naphta 16, 1908, 372. Nafta, 16, Lemberg 1908, 335. — 168) Allg. österr. Chem. u. Techn.-Ztg. 26, 1908. — 167) Nafta 15, 1907, 259 ff. — 168) Przewodnik naukowy i literacki, 35 Lbg. 1907, 385, 481, 613 ff. — 169) Naphtha 13—17, Lemberg 1905—1909. Nafta 13—17, Lemberg 1905—1909, Österr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen, 53—57, 1905—1909. Organ des Vereines "der Bohrtechniker", Allgemeine Österr. Chem.- u. Techn.-Zeitung, The Petrol. Review etc. — 170) Czasopismo techniczne, 25. Lemberg 1907, 1, 17, 41, 68 ff. — 171) Montan-Zeitung 1905. — 172) Przegląd górniczo-hutniczy 2, 1905. Przegląd techniczny 44, 1906. — 173) Kosmos 34, 1909, 670 ff. — 174) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1906, 362 ff. — 175) Mitteilungen des Zentralvereines f. Fluß- u. Kanalschiffahrt in Österreich. Wien 1908, 2152 ff. S. a. Österr. Ztschr. f. Bergund Hüttenwesen 56, 1908, 443 ff. — 176) Krakau 1907, 16 S. — 177) Przegląd techniczny 46, Warschau 1908, 597 ff. Przegląd górniczo hutniczy 5, 1908, 137 ff. — 178) Czasopismo techniczne 27, 1909, 16 ff. — 179) Rolnik, Jahrg. 1909, 194 ff.

Über den Kiesbergbau in Louisenthal (Bukowina) schrieb K. Redlich, 180) über erzführende Triasschichten Westgaliziens F. Bartonec. 181)

Morphologie.

Die morphologische Erforschung der Nordkarpathenländer hat im besprochenen Jahrfünft besonders große Fortschritte aufzuweisen. Vor 1905 waren kaum die Hauptzüge der Morphologie dieser Länder, dazu noch in mangelhafter Weise bekannt, von diesem Zeitpunkt an beginnt eine rege Tätigkeit der Morphologen an vielen Problemen der Nordkarpathenländer. Eine Übersicht über die Anfänge dieser Tätigkeit findet man im Aufsatz H. Hassingers über die Fortschritte der geomorphologischen Forschung in Österreich in den Jahren 1897 bis 1907. 182)

Die Karpathen. Eine allgemeine Übersicht über jüngere Krustenbewegungen in den Karpathen und die damit verbundenen morphologischen Probleme des ganzen Gebirgssystems geben die Aufsätze von L. v. Sawicki¹⁸³).

Tatra. J. Partsch veröffentlichte in der Fortsetzung seiner Eiszeitstudien in den Gebirgen Europas eine Abhandlung über die Hohe Tatra zur Eiszeit. 184) Er unterscheidet zwei Eiszeiten mit zwei Hauptniveaus der Karböden und findet Anzeichen einer dritten, ältesten Eiszeit. Für die jüngere Eiszeit werden drei Rückzugsstadien konstatiert und die Schneegrenze am Nord-Abhang auf 1600 m (W) und 1750 m (E) bestimmt.

Eine Abhandlung über Einteilung und Orometrie des Tatragebirges nebst einem Beitrag zur Wald- und Knieholzgrenze publizierte A. Holle.¹⁸⁵)

Auf andere Kerngebirge der Westkarpathen, die bereits auf ungarischem Gebiet liegen, aber doch für das morphologische Verständnis der benachbarten galizischen Gebiete von Bedeutung sind, beziehen sich die Arbeiten L. v. Sawickis über den slovakischen Karst¹⁸⁶) und über Kerngebirge an der oberen Waag, dem Poprad und Hernad.¹⁸⁷)

Sandsteinzone. In diesem bis 1905 fast unberührtem Gebiet der karpathischen Morphologie hat das eintretende Lustrum sehr viel Neues gezeitigt.

¹⁸⁰⁾ Österr. Zeitschrift f. Bergb. u. Hüttw. 54, 1906, 297 ff. — 181) Ibidem, 54,
1906, 645 ff. — 182) Geogr. Jahresbericht aus Österreich VII, 1909, 188—194. —
183) Mitt. d. geol. Ges. II, Wien 1919, 81—117, Kosmos 34, 1909, 361—400. — 184) Berichte d. phil. hist. Kl. d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. 60, Lpz. 1907, 177—194. — 185) Abh. d. k. geogr. Ges. 8, Wien 1909, Nr. 2, 135 S. — 186) Ein Beitrag zum geogr. Zyklus im Karst. Geogr. Zeitschrift 15, 1909, bes. S. 259 ff. Kosmos 33, 1908, 395—444. —
187) Zweiter Teil und Exkurse der Abhandlung Z fizyografii zachodnich Karpat. Archiwum naukowe. Abt. II, Bd. I, H. 5, Lemberg 1909, 108 S.

S. Rudnyckyj lieferte Beiträge zur Morphologie des karpathischen Dniestergebietes. ¹⁸⁸) Er konstatierte im Dniestergebiet westlich der Opor-Stryjlinie eine miozäne Rumpffläche, die entweder durch Abrasion oder eher durch subärile Destruktion entstanden sein konnte und später aufgewölbt, die Mäandertäler der hiesigen Durchbruchflüsse bedingte. Im östlichen Dniestergebiete ist die Rumpfflächenbildung unvollständig geblieben, die hiesigen Durchbruchtäler sind antezedent.

W. v. Łoziński erklärt dagegen in seiner Abhandlung über die Täler der ostkarpathischen und podolischen Flüsse die Flußdurchbrüche der Ostkarpathen durch rückschreitende Erosion. 1859)

Weitere Untersuchungen, besonders im subkarpathischen Gebiete, führten St. Rudnyckyj zur Ansicht, daß die karpathische Rumpffläche des Dniestergebietes bis in die Diluvialperiode fortbestand und der Hauptsache nach erst nach der nordischen Haupteiszeit aufgewölbt wurde, obgleich Krustenbewegungen in dieser Gegend schon im Pliozän nicht ausgeschlossen sind. Dies veranlaßte eine scharfe Polemik mit E. v. Romer, der das Bestehen des heutigen Talnetzes am Karpathenrande bereits zur Zeit der zweiten Eiszeit verfocht. 190)

L. v. Sawicki arbeitete in der westgalizischen Sandsteinzone. Seine physiographischen Studien aus den westgalizischen Karpathen¹⁹¹) ergaben die Existenz sogar zweier miozäner Rumpfflächen. Die ältere (Niveau II) entstand durch Einebnung des frischgefalteten Flyschgebirges und wurde dann durch eine Hebung des südlichen Teiles schiefgestellt. Eine neue Erosionsepoche zerstörte das zweite Niveau und bildete eine neue Rumpffläche (Niveau I). Diese wurde durch eine neuere Tieferlegung der Erosionsbasis und die darauffolgende Erosionsepoche vernichtet. Die jetzt einsetzende Transgression des jüngeren Mediterrans bedeckte die Rumpffläche mit ihren Sedimenten. Nach dem Rückzug des Meeres begann die neueste, sehr energische Erosionsepoche. Auf Grund dieser Ergebnisse verglich Sawicki die Westkarpathen mit dem von ihm gleichfalls bereisten Nordapennin. 192)

Auf die Eiszeitspuren in der Sandsteinzone beziehen sich die Arbeiten von E. Hanslik, 193) der ein kleines Kar auf der Babiagóra in den Beskiden behandelt und von H. Gasiorowski, der die Glazialspuren der Cornohora beschreibt und viele neue Beobachtungen über

 ¹⁸⁸⁾ Snadoby do morfologii karpatskoho stočyšča Dnistra. Sbirnyk mat. pryr. sekcii Nauk. Tow. im Ševčenka 10. Lemberg 1905, 85 S. (ruth) Geogr. Jahresb. V, 65-79.
 — 189) Doliny rzek etc. Archivum naukowe, Abt. II, Bd. 1, H. 2, 69 S. Autoreferat Geol. Zentralbl. 7, 1906/7, 759 ff. — 190) Kosmos 32, 1907, 91 ff., 367 ff. — 191) Geogr. Jahresb. VII, Wien 1909, 69-96. Poln. im Archiwum naukowe Abt. II, Bd. I, H. 5. Lemberg 19 9, 108 S. — 192) Mitt. d. k. k. Geogr. Ges. 52, Wien 1909, 136—149. — 193) Mitt. d. k. k. geogr. Ges. 50, Wien 1907, 312—324.

Kare, Seen und Moränen dieses bekannten, aber bisher wissenschaftlich beinahe unerforschten Glazialgebietes bringt. 194) Die zweifellos wichtigste und gründlichste Arbeit über dieses Thema lieferte E. v. Romer in seiner Abhandlung über die Eiszeit im Swidowiecgebirge. 195) In dieser im W. von der Čornohora liegenden Gebirgsgruppe fand Romer 14 Kare und drei Talstufen als Belege zweier Eiszeiten. Es wurden fünf diluviale Talgletscher festgestellt, die mittlere Höhe der Schneegrenze zu 1450 m bestimmt, zugleich eine große Monotonie der altglazialen Landoberfläche konstatiert.

Die Pässe der Westkarpathen unter besonderer Berücksichtigung der Paßstraßen der Sandsteinzone schilderte F. Maywald¹⁹⁶) auf Grund reichen historischen Materials.¹⁹⁷)

In seinem Aufsatz über die mechanische Verwitterung der Sandsteine im gemäßigten Klima lieferte W. v. Łoziński einige Beiträge zur Erklärung der Blockmeere der Ostkarpathen (Gorgany). 198) Auf dieselbe Gebirgsgruppe bezieht sich auch die Polemik Łozińskis mit E. v. Romer. 199)

Karpathenvorland. St. Rudnyckyj schrieb Beiträge zur Morphologie des subkarpathischen Dniestergebietes. 200) Er konstatierte, daß die karpathische Rumpffläche auch das Gebiet des subkarpathischen Miozans dieser Gegend umfaßte, und erst nach der zweiten nordischen Eiszeit infolge der Hebung des Karpathenrumpfes und eines schmalen Vorlandstreifens energischer zertalt wurde. Dies wird u. a. aus der hohen Lage (400 m) des nordischen Materials der Mischschotter geschlossen. Daß der nordische Gletscher das Dniester- und benachbarte Sangebiet nicht erreichte, wird durch Nachweis des völligen Mangels jeglicher Gletscherspuren im S. der Linie Przemysl-Lemberg erwiesen. Die Mischschotter sind Überreste eines eiszeitlichen Übergangskegels, der von westkarpathischen und glazialen Gewässern gebildet wurde, welche damals SÖ. zum Dniester abflossen. Die Dniestersümpfe sind Überreste eines altalluvialen Stromsees, der durch den großen Schwemmkegel des Stryj und die Hebung der podolischen Platte abgedämmt wurde. Es wird der siegreiche Kampf um die Wasserscheide des San mit dem Dniester und der große Verlust des letzteren seit der Eiszeit betont.

 ¹⁹⁴⁾ Kosmos, 30, 1906, 148—169. — 195) Rozpr. Akad. Um. wydz. mat. przyr.
 46, Krakau 1905, S. 11—82. Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1905, 797 ff. — 196) Leipz., Diss. Teschen 1906, 55 S. — 197) Ref. Geogr. Zeitschr. 1906, 648 ff. — 198) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1909, 25 S. — 199) Kosmos, 30, 1905, 396—402. — 200) Sapysky nauk. tow. im. Ševčenka, 72, 1906, 141 ff. Diło 1906, Nr. 233. Sbirnyk mat. pryr. sekcii nauk. tow. im. Ševčenka. XI, 1907, 80 S. (ruth.). Geogr. Jahresb. VII, 97—106.

Einen ganz verschiedenen Standpunkt vertritt in dieser Frage E. v. Romer in seinen Beiträgen zur Geschichte des Dniestertales, ²⁰¹) sowie in "Beobachtungen über glaziale Bildungen zwischen Przemysl und Dobromil⁴²⁰²). Er konstatiert, daß die Inlandeiszungen und von ihnen abgedämmte Gletscherseen gegen 25 km südlich von Przemysl reichten, und daß zur Eiszeit die Täler des subkarpathischen Gebietes mindestens zum heutigen Niveau erodiert waren.

Auf das subkarpathische Dniestergebiet beziehen sich auch einige glaziologische Arbeiten von W. v. Łoziński. Er schrieb Quartärstudien im Gebiete der nordischen Vereisung Galiziens, ²⁰³) und über Glazialerscheinungen am Rande der nordischen Vereisung längs der Karpathen und Sudeten. ²⁰⁴)

Auf Grund dürftigen Beobachtungsmaterials und weit hergeholter Vergleiche werden Ansichten gewonnen, die nichts Neues bieten und mit moderner Morphologie, trotz Heranziehung neuester Vergleichsliteratur in keinem guten Einklang stehen. Unbequeme Beobachtungen, z. B. das Vorkommen nordischen Materials am Karpathenrande oberhalb der Isohypse 400 m werden ignoriert und in jedes Tal der westkarpathischen Weichselzuflüsse einfach eine Eiszunge gelegt: bis 33 km lang (Wisłoka), kaum 10—25 m dick (San), mit über 12 m Geschwindigkeit in 24 Stunden. Es wird der das alte Relief konservierende Einfluß der Lößdecke hervorgehoben. Wertvoller sind kleinere Beiträge Łozińskis: über ein merkwürdiges Vorkommen von Konglomerat und diluvialem Schotter in Żurawica bei Przemysl²⁰⁵) und über eine Lehmrutschung (Frane) in Tymowa, Bezirk Brzesko.²⁰⁶)

Die kleinen diluvialen Seen des subkarpathischen und nordgalizischen Tieflandes werden von Łoziński als Sölle gedeutet, die durch Schmelzen des toten Eises entstanden sind ²⁰⁷)

Auf das subkarpathische Gebiet und die Styrniederung beziehen sich auch die Untersuchungen über fossile Dünen von E. v. Romer. 208) Er untersuchte die Dünenlandschaften zwischen Jaworow und Radymno und in der Umgebung von Brody. Die Dünen des Gebietes sind an das nachglaziale Talnetz gebunden. Die häufigere von den zur Talrichtung senkrechten Windrichtungen bedingte die Entwicklung der Dünen. Es

 ²⁰¹) Kosmos, 31, 1906, 363-386. Mitt. d. k. k. geogr. Ges. 50, 1907, 275-292.
 — ²⁰²) Kosmos, 32, 1907, 423-440.
 — ²⁰³) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 57, 1907, 375-398. Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie 1907, 738 ff.
 — ²⁰⁴) Mitt. d. geol. Ges. 2, 1909, 162-202. Spraw. kom. fiz. 43, Krakau 1909, III, 3-51.
 — ²⁰⁵) Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1907, 45 ff.
 — ²⁰⁶) Spraw. kom. fiz. 43, 1909, III, 55 ff.
 — ²⁰⁷) Rozpr. Ak. Um. wydz. mat. przyr. 7 B. 1907, 351-368. Spraw. kom. fiz. 43, 1909, 58-61. Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1907, 738-745.
 — ²⁰⁶) Kosmos, 31, 1906, 334-382. Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1907, 48-55.

werden vier Klimaperioden angedeutet: zwei trockene (Dünenbildung), zwei nasse (Talvertorfung). Eine Polemik seitens W. Friedbergs folgte.²⁰⁹)

Einen referierenden Charakter besitzt die Arbeit von J. Forczek über die vertikale Gliederung des Bezirkes Rzeszow.²¹⁰)

Morphologische Studien im **polnischen Schollenlande** trieb W. v. Łoziński. Auf das österreichische Gebiet bezieht sich nur dessen Notiz über eine Talbildung infolge unterirdischer Einstürze in der Krakauer Gegend. ²¹¹) Die Aufsätze desselben über das Sandomierz-Opatower Lößplateau ²¹²) und über den diluvialen Nunatak des polnischen Mittelgebirges ²¹³) betreffen die Morphologie von Russisch-Polen.

Die Morphologie der podolischen Platte hat auch einige wichtige Arbeiten zu verzeichnen.

In seinen Beiträgen zur Geschichte des Dniestertales²¹⁴) kommt E. v. Romer auf deduktivem Wege zur Ansicht, daß das heutige Dniestertal seine morphologischen Verhältnisse einer diluvialen Hebung der podolischen Platte verdankt, welche durch Stauwirkung den greisenhaften Charakter des oberen Dniestertales und die Bildung des mithin antezedenten Dniestercañons bedingte.

Die bereits erwähnten Untersuchungen v. Łozińskis über die Täler der karpathischen und podolischen Flüsse²¹⁵) bieten für die podolische Morphologie nichts Neues und weisen auch auffallende Fehler (z. B. in der Frage der Talasymmetrie) auf. In seinem Aufsatz über die Übertiefung der Täler im Gebiete des paläozoischen Horstes von Podolien²¹⁶) faßt von Łoziński eine einfache Verjüngung des Flußtales als Übertiefung auf. Sein Versuch einer Charakteristik der Canyontäler²¹⁷) beruht größtenteils auf Literaturstudien und liefert keine neuen Beiträge zur Morphologie der podolischen Cañons.

Größeren Wert besitzen die Untersuchungen von Łozińskis über die Karsterscheinungen in Galizisch-Podolien²¹⁸). Er bearbeitete hier die an podolische Gipse, Kalksteine und besonders kalkhaltige Mergel gebundenen Karsterscheinungen (Trichter, Schlote). Er nimmt zu ihrer Erklärung mehrere voneinander unabhängige Grundwasserniveaus an.

Einen sehr bedeutsamen Beitrag zur Morphologie Podoliens lieferte G. v. Smoleński. In seinen Untersuchungen über die Ungleichseitig-

²⁰⁹) Kosmos, 32, 1907, 215 ff. — ²¹⁰) Gymn.-Programm, Rzeszów 1907, 24 S. — ²¹¹) Spraw. kom. fiz. 43, 1909, III, 51—54. — ²¹²) Globus, 96, 1909, 330—334. — ²¹³) Mon.-Ber. d. deut. geol. Ges. 61, 1909, 447—454. — ²¹⁴) Kosmos, 31, 1906, 363—386. Mitteil. d. k. k. geogr. Ges. 50, Wien 1907, 275—292. — ²¹⁸) Archiwum naukowe. Abt. II, Bd. I, H. 2, 69 S. — ²¹⁶) Bul. d. l. Societé Géogr. d. l. Hongrie, 36, 1908, 97—102. — ²¹⁷) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 59, 1909, 639—668. — ²¹⁸) Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 57, 1907, 683—726.

keit der meridionalen Flußtäler in Galizien²¹⁹) führt er die Talasymmetrie der podolischen Dniesterzuflüsse auf Ost- bezw. Nordostwinde zurück. Die Entstehung der Asymmetrie ist in die Zeit des jüngeren Pleistozäns oder gegen Anfang des Postpleistozäns zu versetzen.

Hydrologie.

Von Neuerscheinungen der Literatur über Grundwasser, Quellen, Sümpfe seien genannt: der Aufsatz über das Trinkwasser in Galizien und Großherzogtum Krakau von J. Barzycki, 220) der Vortrag über Wasserversorgung der galizischen Städte von S. Olszewski 221) und die oben erwähnten hydrogeologischen Untersuchungen im Bezirke Horodenka von W. v. Łoziński. Über einen ungewöhnlichen Temperaturgang der Gebirgsquellen berichtet E. v. Romer. 222) Über die Austrocknung der Sümpfe in Galizien wacht das Meliorationsbureau des Landes, dessen 25jähriger Bericht vorliegt. 223)

Flußkunde. Einen kurzen Abriß der polnischen Flüsse lieferte J. W. Radwański.²²⁴) Regelmäßige Wasserstands- und Niederschlagsbeobachtungen in den Flußgebieten Galiziens und der Bukowina bringen die laufenden Jahrgänge der Jahrbücher des k. k. hydrographischen Zentralbureaus.²²⁵)

Die in Galizien so häufigen Hochwasserkatastrophen und deren Abwehr behandeln R. Ingarden²²⁶) und A. Kedzior,²²⁷) die Flußregulierungen A. Herbst²²⁸) und M. Martyniec,²²⁹) die Wildbachverbauung derselbe.²³⁰)

Die Wasserkräfte verschiedener galizischer Flüsse und ihrer Bedeutung als Energiespender besprachen: M. Altenberg (Stryj, Soła, Skawa²³¹) und K. Pomianowski (Stryj, Poprad).²³²)

Seenkunde. Ein Programm der Erforschung der Seen in Polen ist von L. v. Sawicki ausgearbeitet worden. 233) Derselbe veröffentlichte im Verein mit S. Minkiewicz einen vorläufigen Bericht über Forschungen an den Seen der Hohen Tatra. 234) Es wurden neun Morä-

²¹⁹) Petermanns Mitteil. 55, 1909, 101—107. — ²²⁰) Lemberg 1907, 28 S. — ²²¹) Czasopismo techn. 29, 1905, 149 ff. Siehe auch Ingarden ib. 152 ff. — ²²²) Kosmos, 30, 1905, 586 ff. — ²²³) Czasopismo techn. 23, 1905, 31 ff. — ²²⁴) Krótki zarys rzek polskich. Lemberg 1908. 123 S. — ²²⁵) XXIII—XXVII, Wien 1905—1909. — ²²⁶) Czasopismo techn. 24, 1906, 41 ff. — ²²⁷) Ibidem 24, 1906, 1 ff., 70 ff. — ²²⁸) Österr. Wochenschrift f. d. öff. Baudienst 11, Wien 1905, 53 ff. — ²²⁹) Sylwan 26, Lemberg 1908, 385 ff. — ²³⁰) Öst. Wochenschrift f. d. öffentl. Baudienst 14, 1908, 573 ff. Sylwan 27, 1909, 63 ff. — ²³¹) Österr. Wochenschr. f. d. öff. Baudienst 13, 1907, 165 ff.; 15, 1909, 413 ff. Czasopismo techn. 24, 1906, 15 ff. — ²³²) Czasopismo techn. 24, 1906, 121 ff. auch separat: Dostarczenie taniej energii z rzeki Stryja dla Lwowa. Lemberg 1906, 25 S. Czasopismo techn. 25, 1907, 85. — ²³³) Sprawozdanie Towarzystwa Naukowego 2. Warschau 1909, 343 ff. — ²³⁴) Okólnik rybacki, 1909. 338—359.

nen- und Karseen limnologisch von L. v. Sawicki und biologisch von S. Minkiewicz untersucht.

Klimatologie.

Meteorologische Beobachtungen, gesammelt an den Stationen von Galizien und Bukowina, werden in den laufenden Jahrgängen des Jahrbuches der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien publiziert. ²³⁵) Niederschlagsbeobachtungen findet man außerdem in den laufenden Bänden (23—27) der Jahrbücher des k. k. hydrographischen Zentralbureaus 1905—1909. Über die Schneeniederschläge der Weichsel-, Dniester-, Pruth- und Serethgebiete werden Wochenberichte in Lemberg ausgegeben. ²³⁶)

Die meteorologischen Beobachtungen in Galizien werden außerdem auf der Krakauer Sternwarte zusammengestellt und in den Berichten der Krakauer physiographischen Kommission publiziert.²³⁷) Über Hagelund Blitzschläge erscheinen ebenda regelmäßige Berichte.²³⁸)

Von einzelnen meteorologischen Stationen publizierte die Krakauer Station ihre Beobachtungen in den Berichten der physiographischen Kommission. K. Szule veröffentlichte die Beobachtungen der Station Dublany vom Jahre 1904 im Jahresbericht der Agrikulturakademie von Dublany, ²³⁹) vom Jahre 1906—8 in Kosmos. ²⁴⁰) Eine meteorologische Station wurde Ende 1904, im Schutzhause des Beskidenvereines auf der Babiagóra (1616 m) errichtet. ²⁴¹) Meteorologische Aufzeichnungen auf der Čornohora veröffentlichte J. Dziędzielewicz. ²⁴²)

An klimatologischen Abhandlungen sind nur wenige zu nennen, wenn wir von den Arbeiten absehen, die ganz Österreich-Ungarn oder Mitteleuropa umfassen.

R. Merecki lieferte eine klimatologische Monographie der polnischen Länder, ²⁴³) J. Forczek eine Darstellung des Klimas des Rzeszower Kreises, ²⁴⁴) L. Świerz schilderte die klimatischen Verhältnisse des subtatrischen Podhale, ²⁴⁵) H. Weigt den täglichen Gang der Temperatur in Krakau auf Grund der Beobachtungen 1894—1898. ²⁴⁶)

 $^{^{235}}$) 42—49, 1905—1909. — 236) Raport tygodniowy z opadów śniegowych w dorzeczu Wisły, Dniestru, Styru, Prutu i Seretu. Lemberg 1905 ff. — 237) Materyały do klimatografii Galicyi zebrane przez sekcye meteorologiczną. Beobachtungen von 1902/3 in Spraw. kom. fiz. 38, 1905, 3—191; weitere Jahre in folgenden Jahrgängen: f. 1904 im Bd. 39, 1905 im Bd. 40, etc. — 238) Spraw. kom. fiz. 38, 1905, 43, 1909. — 239) Lemberg 1905, 18 ff. — 240) 33, 1908, 317 ff., 34, 1909, 445 ff. — 241) Meteor. Zeitschr. 23, 1906, 235. — 242) Kosmos, 33, 1908, 627. — 243) Szkic klimatologii ziem polskich. Beilage zur Gazeta rolnicza. Warschau 1907, 291 S. — 244) Progr. I. Gymn. Rzeszów f. 1905/6, 26 S. — 245) Pam. Tow. Tatr. 29, 1908, 111 ff. — 246) Bericht der Handelsakademie. Krakau 1908, S. 5—20.

Geodynamik.

Untersuchungen über Bodentemperatur in Tarnopol betrieb W. Sat k e, 247) pyrheliometrische Beobachtungen in Zakopane A. Witkowski. 248)

M. Rudzki hat die Schweremessungen in Krakau, San Francisco und Dehra-Dun nach einer neuen Methode reduziert. 249)

Messungen der magnetischen Deklination und Inklination hat M. Rudzki in Krakau angestellt, ²⁵⁰) A. Waśniowski die Deklination in Tarnow gemessen. ²⁵¹) Ein Nordlicht beobachtete in Krakau am 30. Juni M. Rudzki. ²⁵²)

Von seismologischen Untersuchungen ist der Jahresbericht des geodynamischen Observatoriums zu Lemberg nebst Nachträgen zum Katalog der polnischen Erdbeben von W. Laska erschienen. ²⁵³) Von Wichtigkeit für die Nordkarpathenländer ist die Untersuchung von P. Wassiliew tiber die Seismizität Südrußlands und angrenzender Gebiete. ²⁵⁴) Über Krakauer Erdbebenbeobachtungen schrieb L. G. ²⁵⁵)

Pflanzen und Tiergeographie.

Vom grundlegenden Werk von F. Pax, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen ist der zweite Band erschienen, ²⁵⁶) welcher die speziellen Teile der Untersuchung enthält. Es werden die tertiären Floren der Karpathen und ihre späteren Wandlungen besprochen, der große Gegensatz zwischen Ost- und Westkarpathen hervorgehoben. Dann beschäftigt sich der Verfasser mit der Verbreitung einzelner Gattungen und Arten und mit den Kulturpflanzen des Gebietes. Der dritte größte Hauptteil des Werkes behandelt einzelne Bezirke der Karpathen. Westlich der Grenzlinie Kaschau-Eperjes unterscheidet Verfasser zehn, östlich vierzehn Bezirke.

Gegen Resultate und Ansichten von Pax nimmt H. Zapałowicz sehr energisch Stellung. ²⁵⁷) Er wirft ihm Nichtbeachtung der polnischen botanischen Literatur und Nichtberücksichtigung der Grenzen der baltischen Flora, deren Typus in der ganzen Vegetation der Karpathen stark hervortritt, vor. Zapałowicz tritt ebenso wie E. Wołoszczak gegen die Kaschau-Eperjes Grenzlinie auf. ²⁵⁸)

²⁴⁷⁾ Spraw. kom. fiz. 38, 1905, 198 ff. — ²⁴⁸) Ibidem 38, 1905, 52 ff. — ²⁴⁹) Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie 1907, 937 ff., 1081. — ²⁵⁰) Spraw. kom. fiz. 38, 1905, 45 ff., 39, 1906, 63 ff. etc. — ²⁵¹) Ibidem. 38, 1905, 48 ff. — ²⁵²) Met. Zeitschr. 25, 1908, 313. — ²⁵³) Mitt. d. Erdbebenkommission der k. Ak. d. Wiss. Wien 1905. NF. Nr. 28, 26 ff. — ²⁵⁴) Sapiski Nowoross. Obščestwa Jestestwoispitatjelej 31. Odessa 1908, 129—182 russ. — ²⁵⁵) Wszechświat. 25, 1906, 253 ff. — ²⁵⁶) Die Vegetation der Erde X. Leipzig 1908, 8+321 S. Ref. Pet. Mitt. 55, 1909, L. B. 489. — ²⁵⁷) Kosmos, 34, 1909, 924—992. — ²⁵⁸) Ung. Bot. Bl. 1908.

Ein größeres Werk über das Pflanzenkleid Galiziens gibt H. Zapałowicz heraus u. d. T. Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. ²⁵⁹)

Von anderen, größere Gebiete der Nordkarpathenländer umfassenden botanischen Arbeiten seien genannt: Mykologische Beiträge von H. Bobjak, 260) B. Namysłowski, 261) M. Raciborski 262) und K. Rouppert, 263) Materialien zur Kiefernflora von E. Niezabitowski. 264)

Beiträge zur Karpathenflora lieferte H. Zapałowicz, ²⁶⁵) J. Manulak ²⁶⁶) und B. Błocki. ²⁶⁷) F. Pax behandelte die Vegetation der Babiagóra ²⁶⁸) und die Archhieracien der Zentralkarpathen. ²⁶⁹) J. Fiałkowski die Tanne in den Westkarpathen, ²⁷⁰) F. Gayer die Aconitumarten der Karpathen, ²⁷¹) R. Gutwiński die Algen der Hohen Tatra, ²⁷²) J. Györffy in einigen Beiträgen die Bryologie desselben Gebirges. ²⁷³)

B. Błocki verfaßte einen Versuch der genetischen Erklärung des Charakters der Flora von Lemberg. 274) J. Ligman schrieb über den Wald als Schutzmittel Europas gegen Invasion der mittelasiatischen Wüsten. 275)

Phänologische Beobachtungen veranstaltete im ganzen Zeitraum J. Hawrysiewicz in Ożydów. 276)

Von der sehr reichhaltigen faunistischen Literatur der Nordkarpathenländer seien genannt:

Zur Säugetierfauna: E. Niezabitowski über Wassersäugetiere Galiziens, 277) J. Marcinków über Wölfe der Karpathen, 278) W. Bieńkowski über Hirsche in der Tatra, 279) B. Dyakowski über Murmeltiere der Tatra, 280) zur Reptilien- und Amphibienfauna die Untersuchungen über ihre geographische Verbreitung in Galizien von J. Bayger, 281) zur Fischfauna Galiziens die Aufsätze von T. Rozwadowski 282)

²⁵⁹) Einzelne Teile in den Rozprawy Ak. Um. wydz. mat. przyr. 45--48. Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1905-1908. Auch separat bisher 2 Bde. Krakau, I. 1906; II. 1908. — 260) Sbirnyk mat. pryr. Sekcii Nauk. Tow. Im. Ševčenka, Bd. 11, 1907, 41 S. ruth. — 261) Spraw. kom. fiz. 43, 1909, II. 3 ff. Bull. intern. 1909, 2. 409 ff. — ²⁶²) Kosmos, 34, 1909, 1166 ff. — ²⁶³) Spraw. kom. fiz. 43, 1909, II, 31 ff. — ²⁶⁴) Rozpr. Akad. Um. wydz. mat. przyr. 49, 1909, 155 ff. Bull. intern. 1909, 2. 409 ff. - 265) Spraw. kom. fiz. 39, 1906, 32 ff.; 42, 1908, 3 ff., 60 ff.; 43, 1909, 156 ff. Kosmos, 34, 1909, 1173 ff. — 266) Bericht des ruth. Lyzeums in Przemysl 1905, ruth. — ²⁶⁷) Öst. bot. Zeitschr. 56, 1906, 166. — ²⁶⁸) Mitt. d. Beskidenvereines 1905, 1. — ²⁶⁹) Jahresb. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1908, 10. — ²⁷⁰) Sylwan 24, 1906, 124 ff. - 271) Allg. bot. Ztschr. 15, 1909, 109 ff. - 272) Bul. intern. de l'Acad. d. S. d. C. 1909, 1, 415 - 560. - 273) Magyar botanikai lapok 1905, 1907. Hedwigia 46. -²⁷⁴) Ung. Bot. Blätter 1908, 281 ff. — ²⁷⁵) Sylwan 23, 1905, 405 ff. — ²⁷⁶) Spraw. kom. fiz. 38, 1905, 58 ff.; 39, 1906, 64 ff.; 40, 1907, 64 ff.; 41, 1908, 32 ff.; 42, 1909. 67 ff.; 43, 1909, 67 ff. — 277) Okólnik rybacki, 1905. — 278) Lowiec 30, 1907. — ²⁷⁹) Sylwan 25, 1907. — ²⁸⁰) Wszechświat 25, 1906. — ²⁸¹) Kosmos, 34, 1909, 263 ff. - ²⁸²) Nasze ryby. Okólnik rybacki 1906, 1907, 1908.

Am zahlreichsten sind entomologische Beiträge. Zu erwähnen sind Arbeiten von: P. Born über die Carabenfauna der Bukowina, ²⁸³) J. Brunickiüber Lepidopteren des Bezirkes Stryj, ²⁸⁴) J. Dziędzielewicz über Archipteren, Neuropteren, Coniopterygiden, Hemerobiinen etc., ²⁸⁵) J. Hirschler und J. Romaniszyn über Macrolepidopteren der Lemberger Umgebung, ²⁸⁶) S. Klemensiewicz über neue Lepidopteren Galiziens, ²⁸⁷) M. Lomnickiüber Coleopteren der Lemberger Gegend, ²⁸⁸) F. Schille über Lepidopteren, Neuropteren und Orthopteren etc. der Krakauer Umgegend und des Popradtales, ²⁸⁹) L. Sitowski über Lepidopteren der Pieninen, ²⁹⁰) S. Smreczyński über Hemipteren Galiziens, ²⁹¹) A. Stöckl über in verschiedenen Gegenden Galiziens gesammelte Lepidopteren. ²⁹²)

Anthropogeographie.

Die Fortschritte der anthropogeographischen Erforschung Österreichs in den Jahren 1897—1906 hat R. Sieger dargestellt.²⁹³)

Urgeschichte. Eine Bibliographie der vorgeschichtlichen Archäologie Polens verfaßte S. J. Czarnowski.²⁹⁴) Derselbe lieferte eine ausführliche Besprechung der diesbezüglichen Literatur.²⁹⁵) Ein Repertorium über prähistorische Funde im Gebiete von 16 politischen Bezirken Ostgaliziens ist von W. Przybysławski zusammengestellt worden.²⁹⁶) J. Rostafiński schrieb über Siedlungen und Wirtschaft der Slaven in vorhistorischen Zeiten.²⁹⁷)

S. J. Czarnowski beschrieb die prähistorischen Fundstätten des linken Weichselufers, ²⁹⁸) K. Hadaczek den Goldschatz von Michałków, ²⁹⁹) einen prähistorischen Begräbnisplatz bei Przeworsk ³⁰⁰) und die prähistorische Abteilung des Dzieduszyckischen Museums in Lemberg, ³⁰¹) W. Kużniar und W. Demetrykiewicz prähistorische Funde aus der nächsten Umgebung von Krakau. ³⁰²)

²⁸³⁾ Entomol. Wochenbl. 24, 1907, 1 ff. — ²⁸⁴) Spraw. kom. fiz. 42, 1908. — ²⁸⁵) Spraw. kom. fiz. 38, 1905; 39, 1906; 42, 1908; Kosmos, 30, 1905; 31, 1906; 32, 1907; 33, 1908. — ²⁸⁶) Spraw. kom. fiz. 43, 1909. — ²⁸⁷) Verh. zool. bot. Ges. 56, Wien 1906. Spraw. kom. fiz. 38, 1905; 40, 1907; 43, 1909. — ²⁸⁸) Spraw. kom. fiz. 38, 1905; 39, 1906. Kosmos, 33, 1908. — ²⁸⁹) Spraw. kom. fiz. 38, 1905; 40, 1907; 41, 1908. — ²⁹⁰) Spraw. kom. fiz. 39, 1906. — ²⁹¹) Spraw. kom. fiz. 40, 1907; 43, 1909. — ²⁹²) Kosmos, 33, 1909. — ²⁹³) Geogr. Jahresb. aus Österreich VI, 1907, 100 ff. — ²⁹⁴) Swiatowit. 7. Warschau 1907, 90 ff. — ²⁹⁵) Polska przedhistoryczna. Krakau—Warschau 1909, 148 S. — ²⁹⁶) Repertoryum zabytków etc. Lemberg 1906, 77 S. — ²⁹⁷) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1908, 89 ff. — ²⁹⁸) Wszechświat 24. Warschau 1905, 369 ff., 393 ff. — ²⁹⁹) Jahreshefte des österr. arch. Inst. 1906. 32 ff. — ³⁰⁰) Rocznik grona konserwatorów Galicyi wschodniej, 1, 1909, 24 S. — ³⁰¹) Lemberg 1907, poln. — ³⁰²) Materyały antropologiczne, archeologiczne i etnograficzne, 10. Krakau 1908, 159 ff., 11, 1909, 23 S.

Anthropologie. Grundlegende anthropometrische Untersuchungen des ruthenischen Volkes in Galizien, Bukowina und Ungarn veranstaltete und publizierte F. Wowk.³⁰³) Derselbe schrieb über anthropologische Typen der Huzulen³⁰⁴) und verfaßte einen kurzen, aber sehr lehrreichen Aufsatz über den anthropologischen Typus der Ruthenen.³⁰⁵)

K. Stołyhwo schrieb über Spuren der menschlichen Urrasse in Polen³⁰⁶) und über einen Schädelfund aus Nowosiołka.³⁰⁷)

S. Wiśniewski und S. Madeyska maßen den Wuchs der Lemberger Volksschuljugend. 308)

Ethnologie und Ethnographie. Eine Übersicht der Arbeiten zur Völkerkunde von Galizien, Polen und der Ukraine lieferte R. Kaindl. 309) Eine allgemeine ethnographisch-statistische Übersicht der Slaven verfaßte T. Florinskij. 310)

Die Polen. E. Czyński schrieb eine Abhandlung über Anzahl und Verbreitung der Polen. ³ ¹) Auf einzelne Gegenden beziehen sich die Arbeiten: über das polnische Volk in Bezirken Lańcut und Rzeszów von W. Badura, ³ ¹²) über polnische Häuser und Fluren der Umgebung von Zakopane von J. Bünker, ³ ³ über Krakauer Töpfer von A. Chmiel, ³ ⁴ über die Bergbewohner der Babiagóragegend von B. Gustawicz, ³ über die Bewohner des Czarny Dunajce von J. Kantor, ³ über die Sobótkafeier von S. Matusiak, ³ über Raubschützen im Sandomierer Wald von K. Matyas, ³ über das Volk der Rzeszower Gegend von A. Saloni, ³ über das Volk der Ropczycer Gegend J. Sulisz, ³ über Kleidung, Baukunst und Geräte des Sandezer Volkes von S. Udziela. ³ ²

Über Hochzeitsbräuche bei den Polen und Ruthenen verfaßte eine Monographie M. Zmigrodzki. 322) Das Buch von M. Haberlandt und A. Dachler: das Bauernhaus in Österreich-Ungarn und seinen Grenzgebieten, 323) behandelt auch die Bauernhäuser der Nordkarpathenländer.

³⁰³⁾ Materialien zur ukrainischen Ethnologie, hrsg. v. d. Ševčenkogesellschaft der Wissenschaften, 10. Lemberg 1908, 1—39 ruth. — 304) Ibidem 10, 1908, 41—64 ruth. poln. Ref. darüber von B. Janusz. Wszechświat 28, 1909, 321 ff. — 305) Die Ukrainer in anthropologischer Beleuchtung. Ukrainische Rundschau. 6, 487—493. — 306) Spraw. X. Zjazdu lekarzy i przyrodn. polskich. Lemberg 1907, 7. — 307) Rozpr. Ak. Um. 8. Krakau 1908, 1—27. Bull. intern. 1908, 103 ff. — 308) Przegląd hygieny. 7. Lemberg 1908. 230 ff., 282 ff. — 309) Globus, 91, 1907, 67 ff., 78 ff. — 310) Kijewskija Uniwersitetskija Iswjestija. Kijew 1907, Nr. 8, 9, 10 russ. — 311) Warschau 1909, 115. — 312) Lemberg 1903. 32 S. — 313) Mitt. der Anthrop. Ges. 37, Wien 1907, 102—124. — 314) Krakau 1907, 29. — 315) Lud. 12, 1906, 3 ff. — 316) Materyały antrop. archeol. i etnogr. 9. Krakau 1907, 17—279. — 317) Lud. 13, 1907, 1 ff., 87 ff. — 318) Przewodnik naukowy i literacki 33. Lemberg 1905, 58 ff., 176 ff., 276 ff. — 319) Materyały antrop., archeol. i etnogr. 10. Krakau 1908, 50—344. — 320) Lud. 12, 1906, 57 ff. — 321) Krakau 1905, 57 S. — 322) Lud Polski, Rusi etc. I. Krakau 1907, 355 S. — 323) Wien 1906, 228 S.

Die Ruthenen. Die Anzahl der Ruthenen in Europa, Asien und Amerika berechnete J. Netschuj-Łewickyj. 324) Die sehr bedeutende Tätigkeit der ruthenischen Ethnologen und Ethnographen ist in der wissenschaftlichen Ševčenkogesellschaft in Lemberg zentralisiert. Kleinere Beiträge, Miszellen, Referate und Rezensionen werden in den Sapiski der Gesellschaft (bis 1909-92 Bände) veröffentlicht, größere Arbeiten im Etnografičnyj Sbirnyk³²⁵) und in den Materijały do ukrainskoji etnologii. 326) Von den dort gesammelten Materialien und Arbeiten, die auf Galizien und die Bukowina Bezug nehmen, seien als die wichtigsten genannt: die große sechsbändige Sammlung von Sprichwörtern der galivon J. Franko, 327) die zweibändige Sammzischen Ruthenen ruthenischen Volksmärchen von O. Rozdolśkyj, 328) lung von Sammlungen der ruthenischen Volksanekdoten, 329) Legenden, 330) Erzählungen über die opryški331) und Beiträge zur ruthenischen Dämonologie³³²) von W. Hnatjuk. Sehr bemerkenswert ist die große Publikation der phonographisch gesammelten ruthenischen Volkslieder von W. Hnatjuk, F. Kołessa, O. Rozdolskyj und S. Ludkewyč. 333)

Neben diesen folkloristischen Publikationen, die zum Teil noch vor 1905 erschienen sind, sind wichtige ethnologische Arbeiten von der Ševcenkogesellschaft veröffentlicht worden. Von den vor 1905 erschienenen sei die vierbändige Monographie über die Huzulen und ihr Land von W. Šuchewyč zu nennen. 334)

Eine andere größere Monographie lieferte Z. Kuzela über das Kind im ruthenischen Volksglauben.³³⁵)

Von größeren polnischen Arbeiten über ruthenische Volkskunde erschien die Sammlung von O. Kolberg, die Ruthenen Wolhyniens betreffend. 336)

Von kleineren ethnologischen Beiträgen seien erwähnt: der Bericht über eine ethnologische Expedition in das Bojkenland von J. Franko, ³³⁷) die Berichte über ruthenische Hochzeitsbräuche von W. Hnatjuk, ³³⁸) J. Kmit, ³³⁹) W. Lewynskyj, ³⁴⁰) Z. Kuzela³⁴¹) und R. Kaindl. ³⁴²) Untersuchungen über Volksaberglauben, über Vampire und Seuchen

³²⁴⁾ Ruthenische Revue 3, 263 ff. — 325) Ethnographische Sammlung, bis 1909—28 Bde. — 326) Beiträge zur ukrainischen Ethnologie, bis 1909—12 Bde. — 327) Etnografiènyj Sbirnyk, Bd. 10, 16, 23, 24, 27, 28. — 328) Ibidem, Bd. 7, 8. — 320) Ibidem Bd. 6. — 330) Ibidem, Bd. 12, 13. — 331) Ibidem, Bd. 26. — 332) Ibidem, Bd. 15. — 333) Ibidem, Bd. 11, 17, 18, 19, 21, 22. Materijały do ukrainśkoji etnologii. Bd. 12. — 334) Huculcyna. Bd. 1—4. Materijały do ukrainśkoji etnologii. Bd. 2, 4, 5, 7. Lemberg 1900—1904. Erschien auch polnisch: W. Szuchewicz, Huculszczyzna, Bd. 4. Krakau 1908. — 335) Materijały do ukrainśkoji etnologii. Bd. 8, 1906, 220 S. 9, 1907, 24+146 S. — 336) Wołyń etc. Krakau 1907, 11+450 S. — 337) Zeitschr. f. öst. Volkskunde 1905, 17 ff. — 338) Materijały do ukr. etnol. 10, 1908, 2, 1 ff. — 339) Ibidem, 10, 1908, 82 ff. — 340) Ibidem, 10, 1908, 101 ff. — 341) Ibidem, 10, 1908, 121 ff. — 342) Globus, 85, 1907, 281 ff.

von Z. Kuzela, 343) Beiträge zur huzulischen Dämonologie von A. Onyščuk, 344) Aufsätze über die Huzulen von Peczeniżyn von J. Schnaider, 345) über Osterbräuche der Sanoker Gegend von J. Sulisz, 346) über Volkserzählungen in der Sokaler und Buczaczer Gegend von A. Siewiński, 347) über volkstümliche Ölgewinnung in NO Galizien von A. Weretelnyk und M. Šyškewyč. 348) M. Subryćkyj lieferte ethnologische Beiträge über Schafzucht in Mšaneć (Bojkenland), 349) über Großfamilie daselbst, 350) über Bauernbauten daselbst, 351) über wollene Überkleider des ruthenischen Volkes 352) und über Volkstrachten der Bojken. 353)

Zur Ethnologie der Rumänen lieferten Beiträge L. Bodnarcscul, 354) R. Kaindl 355) und E. Weslowski. 356)

Über die Deutschen in den Nordkarpathenländern liegen aus dem besprochenen Zeitraume mehrere Arbeiten vor. R. Kaindl schrieb über das Deutschtum in der Bukowina, 357) die Geschichte der Deutschen in Galizien, 358) Schmidt 359) und H. Weber-Lutkow 360) über das Deutschtum in Galizien, Stark über das Deutschtum in der Bukowina. 361) Vom polnischen Standpunkt schrieb über die Deutschen in Galizien G. Smólski. 362)

Über die Armenier in der Bukowina und über die dortigen Zigeuner lieferte Beiträge J. Polek.³⁶³)

Historische Geographie und Siedlungsgeschichte. Einen Abriß der historischen Geographie von Polen verfaßte F. Koneczny. 364) Eine unerschöpfliche Fundgrube von Tatsachen aus der historischen Geographie von Ostgalizien und Bukowina bietet die großangelegte Geschichte des ukrainischen Volkes von M. Hrušewskyj, 365) deren erster Band auch deutsch erschienen ist. 366) Vieles neue bringt auch die gekürzte Fassung der ruthenischen Geschichte desselben Verfassers, 367)

³⁴³⁾ Sapysky nauk. Tow. im. Ševčenka. 80, 1907, 109 ff. - 344) Materijaly do ukr. etnol. 11, 1909, 139 S. — 345) Lud 1906, 277 ff., 1907, 21 ff., 98 ff., 202 ff. - ³⁴⁶) Ibidem, 1906, 309 ff. - ³⁴⁷) Ibid. 1906, 250 – 263. - ³⁴⁸) Materijaly do ukrainskoji etnologii 6, 1905. — 340) Ibidem, 6, 1905. — 850) Sapysky nauk. tow. im. Ševčenka. 73, 1906, 119 ff. — 351) Materijały do ukr. etnol. 11, 1909, 1 ff. — 352) Ibidem, 10, 1908, 69 ff. — 353) Ibidem, 10, 77 ff., 11, 23 ff. — 354) Jahrbuch des Bukowinaer Landesmuseums 13/14 1908, 5 ff. — 355) Globus, 92, 1907, 283 ff. — 356) Zeitschrift f. österr. Volkskunde 1906. — 357) Deutsche Erde. 1907, H. 3, 92 ff. — 358) Ibid. 1909, H. 6. — 359) Ibid. 1909, H. 5. — 360) Österreichische Rundschau 11, 1907, 296 ff. — ³⁶¹) Deutsche Erde, 1909, H. 4. — ³⁶²) Biblioteka Warszawska 1908, 1 ff., 17 ff., 340 ff. - 363) Jahrb. d. Buk. Landesmuseums. 12, 1905, 40 ff., 13/14, 1908, 45 ff. - 364) Polska, obrazy i opisy, 1905, 217 ff. - 365) Istorija Ukrainy Rusy, 7 große Bände erschienen als Sbirnyk istor. filozof. sekcii nauk. Tow. im. Ševčenka, Bd. 1-4, 6-13. Lemberg-Kijew 1904—1909, fortgeführt bis 1625, ruth. — 366) Geschichte des ukrainischen (ruthenischen) Volkes. I. Bd. Leipzig 1906, 18+733 S. -³⁶⁷) Očerk istorii ukrainskawo naroda. St. Petersburg 1906, 512 S. russisch.

sehr wichtige historisch geographische Beiträge dessen Materialien zur Geschichte der sozialpolitischen und ökonomischen Verhältnisse der westlichen Ukraine.³⁶⁸)

Studien zur Siedlungsgeschichte von Klein-Polen schrieb F. Bujak, 369) über den historischen Atlas der ruthenischen Länder Polens A. Jabłonowski. 370) Über die Siedlungsgeschichte Bukowinas findet man einzelnes in M. Kordubas illustrierter Geschichte der Bukowina. 371) Einen Aufsatz über die Entstehung der polnischen Städte in Ostgalizien schrieb J. Krajewski, 372) über das alte Polen einen historisch-geographischen Aufsatz W. Czermak. 373)

Über einzelne Städte und Gaue der Nordkarpathenländer erschien eine große Zahl von Abhandlungen, eher rein historischen als historischgeographischen Inhaltes.

O. Balzer schrieb eine ausführliche Abhandlung über den Grenzstreit zwischen Galizien und Ungarn am Morskie Oko in der Hohen Tatra. The Dasselbe Thema behandelte V. Korn. Korn. K. Baran behandelte die Privilegien von Nowy Targ, A. Bogusz das Dorf Moderówka, The Bujak die Dörfer der Oświęcimer Gegend, Roderówka, Colińska Uście solne, W. Kucharski Sanok und Umgegend, M. Subryżkievyč die Geschichte des Handels von Lemberg, M. Niedźwiedzki Żółkiew, M. Subryżkyj das Dorf Mšaneć. Signa Beitrag zur Geschichte der ältesten Handelsstraßen Polens nach dem Orient lieferte A. Szelągowski. Sanok

Zur Siedlungskunde sind nur zwei, dafür aber sehr wichtige Arbeiten erschienen. E. Hanslik bearbeitete in "Kulturgrenze und Kulturzyklus in den polnischen Westbeskiden³⁸⁵) die Entwicklung der Siedlungs- und Wirtschaftsverhältnisse des Westbeskidenlandes, in welchem sich deutsche und polnische Kulturelemente durchdrangen und vermischten. Hanslik wendet auf diese Entwicklung die Davissche Zyklen-

³⁶⁸⁾ I. Lemberg 1905, ruth. — 369) Rozpr. wydz. hist. fil. Akad. Um. 47. Krakau 1905, 257 S. — 370) Bull. intern. de l'Acad. d. S. de Cracovie 1905, 89 ff. — 371) Czernowitz 1906, 5 u. 87, ruth. — 372) Wiedza i Praca. Beil. zu Rodzina i szkoła. 10, 1905. — 373) Przegląd polski. 71, 1906, 50 ff. — 374) Przewodnik naukowy i literacki 1905. separat U. T. O Morskie Oko. Lemberg 1906, 254. — 375) Österr.-ungar. Revue, 1907/8, auch separat Wien 1908, 162. — 376) Prawa i przywileje etc. Nowy Targ 1908, 77. — 377) Wieś Moderówka. Krakau 1905, 152. — 378) Z dziejów wsi polskiej. Krakau 1908, 27. — 379) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. C. 1905. Sep. Krakau 1906, 165 S. — 380) Sanok i sanocka ziemia. Lemberg 1905, 118, Ludność ziemi sanockiej. Sanok 1907. 63. — 381) Sapysky nauk. Tow. im. Ševčenka 65, 1905, 46 ruth. — 382) Z przeszłości żółkwi. Lemberg 1908, 73. — 383) Sapysky nauk. tow. im. Ševčenka. Bd. 70, 1906, 114 ff.; 71. 1906, 16 ff.; 74, 1906, 93 ff.; 77, 1907, 114 ff.; 79, 1907, 142 ff. ruth. — 384) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie, 1908, 145 ff. Sep. Najstarsze drogi na wschód. Krakau 1909, 9+145 S. — 385) Petermanns Mitt. E. H. 158, Gotha 1907; Ref. Geogr. Zeitschr. 1908, 415 ff.

theorie an. Gegen seine Fassung der Zyklen wendet sich mit Recht A. Grund. 386)

L. v. Sawicki behandelte die Verteilung der Bevölkerung in den Westkarpathen. 387) In diesem als Vorläufer einer größeren Arbeit erschienenen Aufsatz untersucht er den Einfluß der morphologischen Verhältnisse auf Verteilung und Dichte der Bevölkerung des Gebietes.

Ein naturgetreues Bild eines ostgalizischen Dorfes vom volkswirtschaftlichen Standpunkt gibt S. Witwickyj. 388)

Die Gemeindelexika von Galizien und Bukowina sind nun auf Grund der Volkszählung 1900 von der k. k. statistischen Kommission herausgegeben worden. 389)

Auf dem Gebiete der politischen Geographie und Statistik ist zunächst wieder auf das obenerwähnte Buch von F. Bujak hinzuweisen. Die Nationalstatistik Galiziens schilderte W. Ochrymowyč³⁹⁰) und W. Panejko.³⁹¹) J. Buzek schilderte die Berufsverhältnisse der Bevölkerung Galiziens nach Nationalitäten und Konfessionen geordnet³⁹²) und das Tabulareigentum in Galizien.³⁹³) Über Veränderungen der Verteilung des Grundeigentums in Galizien schreibt A. Dambski,³⁹⁴) über galizische Saisonauswanderung K. Kumaniecki.³⁹⁵)

Die Ergebnisse der Volks- und Viehzählung in der Bukowina (1900) sowie die Berufsstatistik des Landes schilderte A. Zacher. 396)

Geographische Namenkunde und Terminologie. G. Czirbusz schrieb eine Abhandlung über die Berg- und Flußnamen in den Karpathen, ³⁹⁷) voll von verschiedenen, meistens verunglückten philologischen Spekulationen.

S. Rudnyckyj verfaßte einen Abriß der ruthenischen geographischen Terminologie³⁹⁸) mit voller Berücksichtigung der volkstümlichen Namengebung.

Wirtschaftsgeographie.

Grundlegend ist für die Wirtschaftsgeographie Galiziens das bereits erwähnte Buch von F. Bujak. 399) Der erste Band beschäftigt sich mit

³⁸⁶⁾ Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. 1908, 539 ff. — 387) Bull. intern. de l'Acad. d. S. d. Cracovie 1909, 2, 886—906. — 388) Studiji z pola suspilnych nauk i statystyki. Hrsg. v. d. Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften. I., Lemberg, 1909, 205 ff. ruth. — 389) Galizien. Bd. 12. Wien 1907. — 390) Studiji z pola suspilnych nauk i statystyki. Hrsg. v. d. Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften. 1. Lemberg 1909, 65—160. — 391) Sapysky nauk. tow. im. Ševčenka. 84, 1908, 184 ff. ruth. — 392) Wiadomości statystyczne. Bd. XX, H. 2. — 393) Ibid. Bd. XX, H. 3. — 394) Przeglad polski. 39, 1905, S. A., 44 S. — 395) Statistische Monatsschrift. 35, 1909, 521—567. — 396) Mitt. d. stat. Landesamtes des Herzogtums Bukowina. H. 11—13, Czernowitz 1906—8. — 397) A Karpatok regyeinek és folyoinak nevei. Nagybecskerek 1908, 88 S. — 398) Sbirnyk mat. pryr. sekcii nauk. tow. im. Ševčenka. 12, 1908, 1—151, ruth.-deutsch. — 399) Galicya. Bd. I, Krakau 1908, 562 S.

dem Ackerbau des Landes. Die Wirtschaftsverhältnisse Galiziens unter österreichischer Herrschaft schilderte W. Jaworski. 400)

Bodenkultur. Regelmäßige Berichte über Anbauflächen, Ernteerträge etc. bieten die laufenden Jahrgänge des Statistischen Jahrbuches des k. k. Ackerbauministeriums⁴⁰¹) und des Rolnik,⁴⁰²) über landwirtschaftliche Experimente berichten die Sprawozdania z działalności kraj. stacyi doświadczalnej w Dublanach⁴⁰³) und die Krakauer Universitätsversuchsanstalt.⁴⁰⁴)

Von kleineren Beiträgen seien erwähnt: über Moorkulturen bei Brody von J. Adam, 405) über Galiziens Weizen- und Roggenproduktion von J. Arnold, 406) über Obstbau in Pokutien von A. M., 407) über Gartenbau in Galizien von W. Gniewosz, 408) über historische Entwicklung der Erntestatistik in Galizien von L. K., 409) über Moorkulturen von A. Kornella, 410) L. K., 411) K. Medwecki, 412) über Leinbau in Galizien von J. Tomalski, 413) über landwirtschaftliche Versuche von J. Mikułowski-Pomorski, 414)

Auf die Forstwirtschaft beziehen sich Beiträge von C. K. über galizische Staatswälder, ⁴¹⁵) A. Dobiasz über Föhrenanpflanzungen, ⁴¹⁶) C. Kochanowski über Waldungen des gr.-or. Fonds in der Bukowina, ⁴¹⁷) J. Kosina über Buchenwälder der Beskiden, ⁴¹⁸) A. Nowicki über Produktivität der Wälder Galiziens, ⁴¹⁹) J. Sz. über gemischte Wälder, ⁴²⁰) K. Szeptycki über die Reform des Forstgesetzes. ⁴²¹)

Von den auf **Jagd und Fischerei** Bezug nehmenden Aufsätzen behandeln S. Fibich die Teichfischzucht, ⁴²²) P. Gut den Lachsfang im Weichselgebiet, ⁴²³) R. Goebel die Forellenzucht, ⁴²⁴) W. Hendrich die Jagd im Bezirk Nisko, ⁴²⁵) Z. Jakubowski die Teichnutzung, ⁴²⁶) J. T. den Raubbau auf galizischen Teichen, ⁴²⁷) J. Marcinków und W. Marek die Hirschjagd, ⁴²⁸) A. Mniszek die Vogeljagd, ⁴²⁹) E. Podwiński eine Musterteichwirtschaft, ⁴³⁰) A. Potocki die Fischerei an der Skawa, ⁴³¹) A. Przedrzymirski und J. Rieger die Jagden in den Ostbeskiden und Gorganygebirgen, ⁴³²) C. Stanie-

⁴⁰⁰⁾ Przegląd prawa i administracyi, 1905, H. 1, 2. — 401) Wien 1905 – 1909. —
402) 68—78, 1905—1909. — 403) H. 7, 8. Lemberg, 1906. — 404) Krakau 1905, 28. —
405) Zeitschr. f. Moorkultur. 3, 1905. — 406) Ekonomista. 1905, H. 1. — 407) Pszczelarz i ogrodnik. 1906, H. 2. — 408) Krakau 1908, 48. — 409) Rolnik. 69, 1905, 225 ff. —
410) Czasopismo Techn. 23, 1905, 157 ff. — 411) Rolnik 73, 1907, 135 ff. — 412) Sylwan 26, 1908, 191 ff. — 413) Krakau 1906, 32 S. — 414) Rolnik. 73, 1907, 71 ff. — 415) Sylwan 23, 1905, 184 ff. — 416) Ibid. 24, 1906, 201 ff. — 417) Ibid. 25, 1907, 165 ff. —
418) Ibid. 25, 1907, 482 ff. — 419) Spraw. kom. fiz. 39, 1906, III, 3—27. — 420) Sylwan 24, 1906, 295 ff. — 421) Rolnik 69, 1905, 241 ff. — 422) Okólnik rybacki. 1906, 29 ff., 1909, 78 ff. — 423) Ibid. 1906, 166 ff. — 424) Ibid. 1908, 76. — 425) Łowiec 29, 1906, 253 ff., 279 ff. — 429) Ibid. 30, 1907. — 430) Okólnik rybacki. 1909, 89 ff. — 431) Ibid. 1906, 246 ff. — 432) Łowiec 29, 1906; 30, 1907.

wicz über Fischwirtschaft in Galizien einst und jetzt, ⁴³³) L. Starkiewicz über die Dniesterfischerei, ⁴³⁴) T. R. über den gegenwärtigen Stand der Fischzucht in Galizien. ⁴³⁵)

Über die Viehzucht und damit verwandte Alm- und Milchwirtwirtschaft erschienen Arbeiten von J. Chmielewski über Milchwirtschaft in Galizien, 436) W. Klecki über Rindviehrassen des Landes, 437 J. Kozowski über die huzulische Pferderasse, 438 L. Korwin über die Schafzucht in den Westbeskiden, 439 S. Krzemieniewski über Wiesen- und Weidenmeliorationen in der Hohen Tatra, 440 M. Łukasiewicz über Pferdezucht in Galizien, 441 S. Mańkowski über Geflügelzucht in Galizien, 442 und Ostoja-Ostaszewski, 444 über Hebung und Richtung der Pferdezucht, J. Rostafiński über Rassenviehzucht in Ostgalizien, 445 über neue Rassen der Schafe in Galizien von L. Starkiewicz, 446 über die Geschichte der Milchwirtschaft in Galizien von T. Swiszczowski, 447 über Bewirtschaftung einiger Almen der Ostkarpathen von J. Szyszyłowicz, 448 über Molkereien Galiziens von T. Turski. 449

Viel kleiner ist die Literatur über Industrie, Handel und Verkehr.

Der Publikationen über Bergbau wurde schon gedacht. Nachzutragen wären die Untersuchungen und Berichte über galizische Petroleumindustrie von S. Bartoszewicz, 450) von Z. Kamiński über Bergbauund Hüttenwesen in Galizien, 451) von W. Przetocki über dasselbe Thema 452) und von W. Szujski. 453) Der Zentralverein der galizischen Fabrikanten gab einen Bericht über seine Tätigkeit heraus. 454)

Über die keramische Industrie in Galizien schrieb B. Pawlewski⁴⁵⁵) über die Bedeutung der Zuckerindustrie für Galizien J. Pawlowski.⁴⁵⁶)

Eine allgemeine Übersicht über die Tätigkeit des Landes zur Hebung seiner bisher unbedeutenden Industrie gab K. Paygert. 457)

Über die Organisation des galizischen Viehhandels schrieb J. Barański, ⁴⁵⁸) über die Statistik des Außenhandels von Galizien Z. Gargas. ⁴⁵⁹)

⁴³⁸⁾ Okólnik rybacki. 1907, 87 ff. — 434) Ibid. 1905, 203 ff. — 435) Ibid. 1906, 182 ff. — 436) Lemberg 1906, 33 S. — 437) Spraw. kom. fiz. 41, 1908; 43, 1909, IV, 3 ff. — 438) Rolnik. 70, 1905, 515 ff. — 439) Ibid. 72, 1906, 407 f. — 440) Rocznik naukoworolniczy. 3. Krakau 1907, 145—221. — 441) Lemberg 1908, 31 S. — 442) Hodowea drobiu. 1905, H. 1, 5. — 448) Rolnik. 71, 1906; 72, 1906. — 444) Ibid. 77, 1909. — 446) Ibid. 75, 1908, 108 ff. — 447) Ibid. 78, 1909. — 448) Gazeta mleczarska. 1905, 125 f. Przegląd mleczarski. 1905, 140 ff. — 449) Ibid. 78, 1908. — 450) Nafta. 15, 1907; 16, 1908. Chemik polski. 7. Warschau 1907. — 451) Przegląd górniczo-hutniczy. 2. 1905—6, 1909. Przegląd techniczny. 45, 1907—47, 1909. — 452) Czasopismo techniczne. 25, 1907; 26, 1908. — 453) Die galizische Rohölindustrie etc. Berlin, 1908, 31. — 454) Lemberg 1905, 118 S. — 455) Chemik polski. 7. 1907, 87 ff. — 456) Znaczenie cukrownictwa dla Galicyi. Lemberg 1905, 160 S. — 457) Przewodnik naukowy i literacki. 33, 1905, 494 ff. — 458) Tygodnik rolniczy. 1908, 32 S. — 459) Przegląd prawa i administracyi 32, 1907, 755 ff. Statistische Monatsschrift. 35, 1909. 770 ff.

Über Wasserstraßen Galiziens liegen Beiträge von A. Konopka, ⁴⁶⁰) über Galiziens Anteil am Wasserstraßennetz Österreichs von J. Matula, ⁴⁶¹) von W. Piechowski über die Weichsel als Wasserstraße ⁴⁶²) vor.

Eine Schilderung der Entwicklung des galizischen Eisenbahnnetzes gab L. Wierzbicki. 463)

 $^{^{460})}$ Przegląd powszechny. 1905, H. 10. — $^{461})$ Czasopismo techniczne. 24, 1906, 295 ff. — $^{462})$ Ekonomista. 1905, H. 4. — $^{463})$ Czasopismo techniczne. 25, 1907, 307 ff.