

#### 4. Formation des Keupers.

Ueber den Lettenkohlen-Sandstein folgen bunte Mergel, von denen des eigentlichen Keupers nicht zu unterscheiden und sicher schon in einem tieferen Meer gebildet, wesshalb man sie am richtigsten wohl schon zum Keuper rechnen muss; circa 30 Fuss mächtig.

Sie werden bedeckt von petrefactenreichen Dolomiten, die mit ihnen wechsellagern; circa 20 Fuss mächtig. E. de Beaumont's Gränzdolomit (v. Schau- roth's Hauptdolomit) enthält: *Myophoria Goldfussii* v. Alb., verschiedene Gervillien und Myophorien, *Mytilus eduliformis* Bronn, *Lima striata* Goldf., Ostreen, Gasteropoden und einzelne Wirbelthierreste. Aus einer der mergeligen Zwischenschichten stammen die eigenthümlichen, kegelförmigen Dutenkalke; die Spitze derselben liegt bald nach oben, bald nach unten. Gewöhnlich betrachtet man diese Dolomitschichten als obere Gränze zwischen Lettenkohle und Keuper.

Sie werden überlagert von mächtigen bunten Mergeln mit Gyps, ähnlich denen unter dem Dolomit; petrefactenarm.

*a* ist diluvialer Tuffkalk mit vielen Petrefacten;

*b* ist Torf aus historischen Zeiten.

### IX. Höhenmessungen in Ungarn und Kärnthen.

Von Heinrich Wolf.

Die vorliegenden schon seit längerer Zeit ausgeführten und auch von mir als- bald berechneten Messungen werden hier als Ergänzung zu den, über die in den Aufschriften benannten Gegenden in diesem Jahrbuche vorliegenden Berichten veröffentlicht (Bd. 4, S. 850; Bd. 7, S. 372; Bd. 8, S. 308).

Die erste Abtheilung enthält die Messungen aus den kleinen Karpathen vom Jahre 1853 zwischen Pressburg, Nadás, Jablonitz und Skaiitz an der March. Die ersten 57 Nummern dieser Abtheilung sind vom Herrn Bergrath Foetterle, die folgenden sind von mir ausgeführt. Sämmtliche Messungen fallen noch auf die Specialblätter der Generalstabs-Karte des Erzherzogthums Oesterreich im Maasse von 1:144,000 oder 2000 Klaftern auf den Zoll.

Es sind diess die Blätter: Umgebungen von Hainburg und Pressburg, Umgebungen von Zistersdorf und Malaczka und die Umgebungen von Feldsberg und Holitsch.

Die Bezeichnung und Orientirung der gemessenen Punkte ist nach den benannten Karten gegeben. Die Benennung ist deutsch, ungarisch und slavisch, so wie sie diese Karten anführen. Es kommen zwar auch manche Unrichtigkeiten vor, wie z. B. in Nr. 81: „Jahodrisko Hola Bavorina“, statt „Jahodisko Hola Javořina“; in Nr. 117: „Geldeckberg“, statt „Goldeckberg“, und so mehrere; ich habe es doch aber vorgezogen, die Schreibart der Karte beizubehalten, weil sie doch eine feste und bestimmte Grundlage darbot.

Als Grundlage zur Berechnung der Höhen gilt die meteorologische Station: das k. k. Telegraphenamts Pressburg. Die Seehöhe dieser Station ist vom Herrn Director Kreil<sup>1)</sup> aus vierjährigen Beobachtungen des Luftdruckes zu Wien und Pressburg mit 74·7 Toisen (1852); 71·9 (1853); 75·4 (1854) und 76·7 Toisen (1855) bestimmt; der Mittelwerth aus diesen vier ergibt sich mit 74·7 Toisen

<sup>1)</sup> Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Aprilheft 1856, Bd. XX, Seite 358 und 359.

= 76·76 Wiener Klafter. Vor dem Jahre 1856 war für diese Station die Seehöhe mit 63 Toisen = 65·08 Wiener Klafter angesetzt.

Auf diese letztere Angabe waren bisher die Höhenwerthe der in diesem Verzeichnisse gegebenen Punkte basirt. Gegenwärtig sind dieselben um die Differenz zwischen der älteren und neueren Bestimmung von Pressburg von 11·68 W. Kft., so wie zweifelhafte Werthe eines Punktes durch eine wiederholte Rechnung corrigirt worden. Ich erwähne diess ausdrücklich, weil das gegenwärtige Höhen-Verzeichniss in der Zeit vom Jahre 1853 bis 1858 mehrfach im Manuscript eingesehen worden ist.

Die zweite Abtheilung enthält Messungen aus dem südwestlichen Kärnten, im Gailthale und an der illyrischen Gränze im Isonzogebiet. Sämmtliche Messungen hatte Herr Bergrath Foetterle während der geologischen Aufnahmen im Jahre 1855 ausgeführt. Sie fallen auf das Specialblatt der Generalstabs-Karte von Kärnten im Maasse von 2000 Klaftern auf den Zoll, Nr. 15: die Umgebungen von Villach und Tarvis. Die Orientirungen und Bezeichnungen sind nach diesem Blatt gegeben. Als Basis zur Berechnung dieser Höhen gilt die meteorologische Station Klagenfurt. Die Seehöhe dieser Station ist nach den neueren Bestimmungen von Herrn Director Kreil<sup>1)</sup> aus acht Jahresmitteln des Luftdruckes zu Klagenfurt und Wien mit 221·3 Toisen (1848); 220·5 Toisen (1849); 228·0 Toisen (1850); 228·1 Toisen (1851); 226·8 Toisen (1852); 228·7 (1853); 225·6 Toisen (1854); 228·8 Toisen (1855) bestimmt. Der Mittelwerth aus diesen acht Bestimmungen, mit 226 Toisen = 231·2 Wiener Klafter wurde für die Durchführung der Rechnung benützt.

Die dritte Abtheilung endlich enthält Messungen des Herrn Prof. Dr. Peters aus den Umgebungen von Ofen, die er während der geologischen Aufnahmen im Jahre 1856 ausführte. Die Orientirungen und Bezeichnungen sind nach den Originalaufnahmekarten des Generalquartiermeister-Stabes im Maasse von 400 Klafter auf den Zoll gegeben, so weit es möglich war auch auf der von Zuccheri reducirten Lipszky'schen Karte, deren Orthographie beibehalten wurde. Sämmtliche Punkte beziehen sich auf ein Terrain am rechten Ufer der Donau längs einer etwa fünf Meilen langen Strecke zwischen Szent Endre, Hamzsabeg (Hanzelbék der Karte), welches noch 1 — 2 Stunden landeinwärts gegen Westen sich ausdehnt.

Die Correspondenz-Beobachtungen zur Berechnung dieser Höhen sandte freundlichst Herr Prof. Dr. Peters von der Sternwarte zu Ofen, mit der Seehöhe von 55·77 Wiener Klafter.

**I. Barometrische Höhenmessungen in den kleinen Karpathen im Pressburger Comitat. Ausgeführt von den Herren Bergrath Foetterle und Heinrich Wolf im Juli und August 1853.**

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter
1	Kirche auf d. Pressburger Calvarienberge, NW. v. Pressburg	97·86	4	Wasserscheide zwisch. Ratzersdorf und Weidritzbach, N. v. Pressburg, NW. v. Ratzersdorf. . . . .	214·16
2	Pressburg, Aussicht der neuen Welt, SW. v. Calvarienberge, NW. v. Pressburg . . . . .	122·81	5	Garten im Eisenbründel i. Weidritzthale, N. v. Pressburg, W. v. Bisternitz (Besztercze) . . .	100·60
3	Spitze W. von der Jägermühle, NW. v. Pressburg . . . . .	91·34			

<sup>1)</sup> Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Aprilheft 1856, Bd. XX, Seite 358 und 359.

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klaffer	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klaffer
6	Spitze d. Seckilberges, SO. v. Bisternitz (Besztercze) . . . . .	204·84	34	Spitze d. Kampberges, NW. v. Bösing, W. v. Modern . . . . .	242·92
7	Stampfen (Stompha, Stupava), Gasthaus am Marktplatze, 1. Stock, O. v. Marchegg . . . . .	67·21	35	Grosser Zellerkogel, NNW. v. Bösing, WNW. v. Modern . . . . .	219·68
8	Ruine Ballenstein, Spitze, O. v. Stampfen . . . . .	159·42	36	Kleiner Zellerkogel, NNW. v. Bösing . . . . .	163·77
9	Spitze d. Vrehno Csiseo, ONO. v. Stampfen . . . . .	248·82	37	Anhöhe W. bei Bad Bösing . . . . .	117·51
10	Höhe des Strmohy, NNO. von Stampfen, SO. v. Lozorn . . . . .	186·10	38	Stadtplatz v. Bösing (Gasth. z. Hirschen 1. Stock, Mittel aus 10 Messungen) . . . . .	77·25
11	Höhe des Koronecz, NO. von Stampfen . . . . .	320·51	39	Am Caupiberge, 50 Schritte SO. v. Jägerh., O. v. Hollitsch . . . . .	235·08
12	Javorina, O. v. Ballenstein, WNW. v. St. Georgen (Sz. György) . . . . .	329·00	40	Kreuz am Wege S. v. Hollitsch, NW. v. Radimow . . . . .	92·32
13	Neustift Mariathal b. St. Georgen, NW. im Gasth. z. Türkenkopf, Erdgeschoss . . . . .	136·54	41	Schlossberg, SO. v. Radimow . . . . .	186·48
14	Höhe d. Leithakalkhügels SO. v. Stampfen, W. v. Ballenstein . . . . .	184·88	42	Gasthaus z. Stern in Egbell . . . . .	86·26
15	Hruby Pless, S. v. Bisternitz, O. v. Neudorf a. d. March . . . . .	198·16	43	Propastberg, S. v. Skallitz . . . . .	150·34
16	Bad Bösing, N. v. Bösing (Bazinium, Pezynek), Erdgeschoss . . . . .	87·34	44	Am Ungarthore v. Skallitz . . . . .	71·90
17	Sattel an d. Kostelny Javorina, O. v. Pernek, NW. v. Bösing . . . . .	299·48	45	Galgenberg bei Hollitsch . . . . .	84·65
18	Höhe d. Stari Vrch (am Schwalbenberge), O. v. Pernek, NW. v. Bösing . . . . .	346·54	46	Hollitsch, Gasthaus z. Hirschen, 1. Stock . . . . .	71·85
19	Pernek, NO. v. Stampfen, Wirthshaus, Erdgeschoss . . . . .	130·47	47	Höhe im Mocsidan-Weingebirge, SO. v. Hollitsch . . . . .	144·49
20	Steinernes Thor, NW. v. Modern, N. v. Bösing . . . . .	263·78	48	Radosócz, SO. v. Hollitsch . . . . .	102·14
21	Spitze d. Keberlin, O. v. Pernek, NNW. v. Bösing . . . . .	300·18	49	Höhe d. Barkowitzberg, NW. v. Szobotist . . . . .	174·76
22	Spitze d. Salzarberges, SW. v. Modern, N. von Zuckersdorf (Czukard) . . . . .	156·49	50	Spitze d. Hawran, NNW. v. Szobotist . . . . .	261·26
23	Spitze d. Blaserberges b. Modern, N. v. Zuckersdorf . . . . .	169·59	51	Szobotist, Gasth. neb. d. Castell . . . . .	113·92
24	Spitze d. Schrökenberg, NW. v. Modern, SW. v. Königsdorf (Kralowa) . . . . .	158·56	52	Hrabinaberg, SO. v. Szobotist . . . . .	198·88
25	Spitze d. Pfefferberges, NW. v. Modern, N. v. Bösing . . . . .	241·48	53	Schloss-Ruine Brand (Berenes), O. v. Szobotist . . . . .	233·79
26	Spitze d. Todtenhauptes, NW. v. Modern . . . . .	255·12	54	Flussbett d. Miava bei Mertele, NO. v. Szobotist . . . . .	126·76
27	Spitze d. klein. Moderner Kogels, NW. v. Modern, N. v. Bösing . . . . .	323·24	55	Szenitz, Gasthaus z. schwarzen Adler, 1. Stock . . . . .	99·39
28	Spitze des grossen Moderner Kogels, N. v. Bösing, NW. v. Modern . . . . .	360·68	56	Höchster Punct d. Strasse zwisch. Nadás und Jablonitz . . . . .	181·70
29	Stary Zamek, NNW. v. Modern, N. v. Zuckersdorf . . . . .	286·71	57	Nadás, Gasth. z. Hirschen, Erdgeschoss (Mitt. a. 2 Messung.) . . . . .	82·06
30	Sohle d. Ferdinandsstollens, W. v. Bad Bösing . . . . .	115·02	58	Spitze d. Havrana-Sealla, W. v. Nadás . . . . .	354·86
31	Wagnerberg, NW. v. Bösing . . . . .	223·28	59	Gamsenberg, N. v. Pressburg . . . . .	185·93
32	Spitze d. Gasparovi, NW. v. Bösing, N. v. St. Georgen . . . . .	292·01	60	Einsattlung zwischen Dirndl u. Gamsenberg, N. v. Pressburg . . . . .	158·28
33	Spitze d. Guntenberges, NW. v. Bösing . . . . .	196·08	61	Dirndlberg, N. v. Pressburg . . . . .	169·37
			62	Spitze N. v. Dirndlberge, N. v. Pressburg, WSW. v. Ratzersdorf (Récese) . . . . .	193·62
			63	Einsattlung, N. von Dirndlberg, N. von Pressburg, WSW. von Ratzersdorf . . . . .	180·49
			64	Spitze W. vom Meierhofe in Ratzersdorf, N. v. Pressburg . . . . .	213·06
			65	Einsattlung W. v. Ratzersdorf, N. v. Pressburg . . . . .	173·57
			66	Spitze W. v. St. Georgen, N. v. Ratzersdorf (Récese) . . . . .	236·51
			67	Fruglberg, NW. v. St. Georgen, WSW. v. Bösing . . . . .	279·60
			68	Limbach, Kirche, W. v. Bösing . . . . .	86·46

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter
69	Bei der Bachtheilung S. von Königsberg, W. von Bösing..	138·76	98	Einsattl. zw. d. Wetterling u. d. Malla Scalla, S. v. Sandorf, W. v. Szomolyan .....	329·99
70	Javorina, NO. von Stampfen, W. von Bösing .....	273·44	99	Malla Scalla, O. v. St. Miklós, N. v. Ottenthal .....	383·79
71	Erdödyberg, NW. v. Ratzersdorf, WSW. von St. Georgen. ....	192·58	100	Einsattlung zwischen der Malla- Scalla und der Czerna-Scalla, OSO. von St. Miklós, N. von Ottenthal .....	235·35
72	Felsenberg NW. von Bösing, NO. von Stampfen .....	313·05	101	Czerna-Scalla, OSO. v. St. Miklós, S. v. Sandorf .....	335·08
73	Einsattlung WNW. von Bösing, NO. von Stampfen .....	288·88	102	Einsattl. NW. b. d. Czerna-Scalla, O. v. St. Miklós .....	295·21
74	Spitze SW. v. Gross-Mitterberg, WNW. von Bösing .....	390·38	103	Bunt-Sandsteinkuppe, SW. v. Szomolyan, S. v. d. Czerna- Scalla .....	316·49
75	Einsattlung SW. b. Gross-Mitter- berg, WNW. von Bösing .....	274·47	104	Einsattlung bei den Holzhauer- häusern, W. v. Losonz, S. von St. Miklós .....	304·71
76	Gross-Mitterberg, NW. von Bösing .....	278·32	105	Ob.-Nussdorf (Horni Oressany, Felső Diós) .....	92·75
77	Einsattlung NO. b. Gross-Mitter- berg .....	273·28	106	Schebrakberg, SW. von Ober- Nussdorf .....	273·50
78	Einsattlung NO. bei Gasparovi, W. von Modern .....	279·29	107	Einsattl. NW. v. Schebrakberge, W. v. Ob.-Nussdorf .....	217·04
79	Spitze NO. von Gasparovi, OSO. von Apfelsbach (Jablanov, Almás), W. von Modern .....	288·89	108	Stary Blacht, W. v. Ob.-Nussdorf	333·10
80	Einsattlung SW. von Schmallen- berg, WNW. von Modern, O. von Apfelsberg .....	256·27	109	Einsattl. zwisch. d. Klokočawa u. d. Stary Blacht, W. v. Ober- Nussdorf .....	254·30
81	Jahodrisko Hola Bavorina, SO. von Kuchl .....	346·31	110	Einsattl. zwisch. Klokočawa u. Rachsturn, O. v. Breitenbrunn (Szolosniza) .....	292·78
82	Kuchl (Kuchina, Konyha), Kirche (Mittel aus 2 Messungen) ...	121·21	111	Einsattl. N. b. Kunstekberg ...	232·73
83	Waikowa Ubots, O. von Kuchl ...	249·68	112	Ottenthal (Ompítál), Gasthaus, Erdgeschoss .....	120·64
84	Wisoka, NO. von Kuchl, W. von Ottenthal (Ompítál) .....	381·63	113	Liesztekgberg, NNW. v. Ottenthal	280·96
85	Kralowiberg, S. von Rohrbach (Rarbök) .....	137·05	114	Einsattl. SW. b. Liesztekgberge	253·44
86	Melaphyrkuppe d. Klokočowa, S. von St. Miklós .....	344·44	115	Grauwacken-Kalkspitze O. v. d. Glashütten, NW. v. Ottenthal	250·78
87	Einsattlung NO. von Varaglia (Podhrad), SO. die Ruine Blasenstein .....	184·50	116	Einsattl. O. b. d. Glashütten, NW. v. Ottenthal .....	236·66
88	St. Miklós, 2 Meilen SO. vom Schossberg (Sassin, Sasvár). .	126·80	117	Goldeckberg (a. d. Karte Geld- eckberg), NNW. v. Pila ...	348·04
89	Batuki im Hurkigebirge, NO. von St. Miklós, SSW. von Sandorf .....	211·73	118	Einsattlung SO. v. Breitenbrunn, zwisch. d. Hollind- u. Gold- eckberge .....	252·90
90	Einsattlung zwisch. d. Ausläufern des Wetterling- und d. Hurki- gebirges, S. von Sandorf ...	177·59	119	Hollindberg, SSO. v. Breitenbrunn	272·20
91	Schotterhöhe N. v. Bixard, ONO. von Sandorf .....	208·48	120	Obereckberg, S. v. Breitenbrunn, W. v. Ottenthal .....	316·17
92	Rozbiechy, Kirche, NO. v. Nadás	211·26	121	Einsattl. SW. b. Bababerge, O. v. Kuchel .....	259·78
93	Libowiberg, S. von Jablonitz ...	203·26	122	Bahaberg, W. v. Pila (Biberburg, Veróskő) .....	321·28
94	Einsattl. zwischen d. Hawrana- Scalla u. d. Burianberge, NO. von Szomolyan (Smolenicz). .	377·31	123	Scalnataberg, SO. v. Kuchel ..	326·99
95	Burianberg, S. von Bixard, NO. von Szomolyan .....	393·10	124	Kreuz am Babab., OSO. v. „ ..	299·02
96	Einsattlung zwisch. d. Burian und d. Wetterling .....	346·42	125	Kuklaberg, SW. v. Pila .....	283·32
97	Wetterlingberg, W. v. Szomolyan, S. von Sandorf .....	367·29	126	Schloss Biberburg bei Pila ...	166·63
			127	Kalchberg, N. v. Pila .....	275·58
			128	Thonschiefer-Spitze N. v. Pila	248·79
			129	Schattmannsdorf, Gasthaus zum Hirschen, Erdgeschoss .....	116·03

## 2. Barometrische Höhenmessungen in Kärnten. Ausgeführt von Herrn Bergrath Foetterle im Sommer 1855.

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter
1	Sattel zw. d. Bleiberger u. Hörmesberger Graben, NO. v. Feistritz im Gailth., S. v. Kreuth	594·67	16	Sattel zw. Achomitz u. Bartologramben, SW. v. Feistritz im Gailthale	614·45
2	Spitze d. Kovesnok, N. v. Feistritz im Gailthale	961·05	17	Sattel zw. Vorderberg-Graben u. Malborghetto	761·43
3	Bleiberger Kreuth, Wohnung d. Bergschaffers im Erdgeschoss (Mitt. a. 6 Mess.), W. v. Villach	474·17	18	Sattel zw. Überwasser u. Greuth, ONO. v. Tarvis, SO. v. Feistritz im Gailthale	482·75
4	Kreuz a. Sattel zw. Bleib. u. Rubland, WNW. v. Villach	732·83	19	Moräne im Kalkwasser-Graben, SSW. v. Tarvis	463·88
5	Rubland, Wirthsh. unt. d. Kirche, S. v. Feistritz am Draufusse	555·20	20	Raibl, S. v. Tarvis	435·14
6	Paternion, Gasth. 1. Stock a. d. Drau	268·78	21	Mitterriegel b. Ob.-Greuth zw. Weissenfels u. Tarvis	776·58
7	Kreutzen, Wirthsh. b. Eisenham., SW. v. Feistritz a. d. Drau	446·58	22	Sattel zw. Pontafel u. Hermagor	801·22
8	Scheitelpunct d. Strasse auf d. windisch. Höhe bei St. Anton, SO. v. Kreutzen	578·67	23	Möderndorfer Alpenhütte, NNO. v. Pontafel, W. v. Feistritz im Gailthale	783·30
9	Mossalpe, W. v. Weissbriach, NW. von Rattendorf im Gailthale	614·32	24	Pontafel b. Johann Lamprecht (vulgo Wastl)	296·03
10	Sattel zw. Hermagor u. Tschernheim, NNO. v. Hermagor	829·38	25	Pontebbaach (Torrente Pontebana), unterh. d. Alpenhütte a. d. Gränze d. roth. Sandsteins u. Hallstätter Kalkes, WNW. v. Pontafel	486·73
11	Bacheralpe zwisch. Tschernheim und Weissensee, NNO. von Hermagor	629·22	26	Dogna, Gasth., S. v. Pontafela. d. Strasse nach Udine	214·12
12	Ufer d. Gailfl. a. d. Möderndorfbrücke, S. v. St. Hermagor	306·73	27	Sattelplateau zw. d. Mangert-Alpe u. d. CoritENZA-Thale, NO. v. Preth im Isonzothale a. Predil	766·38
13	St. Urban-Kapelle b. Möderndorf, SSW. v. St. Hermagor	468·72	28	Sattel W. v. Mangert zw. Lahn u. Flitsch, S. v. Weissenfels, SO. v. Tarvis	1080·40
14	Hermagor ob. Fleiss, 1. Stock	305·48	29	Oberer Weissenfels, S. v. Tarvis	484·15
15	Windischfeistritz, Brandwirthshaus, 1. Stock	291·80			

## 3. Barometrische Höhenmessungen in der Umgebung von Ofen in Ungarn. Ausgeführt im Sommer 1856 durch Herrn Professor Dr. K. Peters.

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter
1	Stufe unterh. d. Tscherner'sch. Weingartenhaus a. Gehänge d. gross. Schwabenb., W. v. Ofen	141·11	9	Leopoldsfeld, Wiese nächst d. Restauration, NW. v. Ofen	93·71
2	Sohle d. Sandsteinbruches am Schwabenberge, W. v. Ofen	179·69	10	Terrasse a. Fusse d. Dreihotterberges, N. v. Ofen	120·17
3	Kammhöhe am Gaisherge, SO. v. Dreihotter, N. v. Ofen	191·29	11	Sattel zwisch. d. Spitzberge u. Lindenberg O. von Hidegkút	191·81
4	Kalktuff-Terrasse v. Klein-Zell, N. v. Ofen	83·51	12	Spitzberg O. v. Hidegkút	233·63
5	Erster Steinbr. in Schöngraben, NW. v. Ofen	103·16	13	Calvarienberg NO. von Hidegkút	186·74
6	Sattel zw. d. Schönthale (Schöngraben) u. d. Thale v. Hidegkút, NW. v. Ofen, W. v. Klein-Zell	184·75	14	Solmár, Höhe d. Lössformation	106·95
7	Hügel SO. v. Hidegkút	179·65	15	Kammhöhe zwisch. dem Wolfsthalgraben u. Budakész, W. v. Ofen	220·18
8	Kreuzwegkapelle S. v. Hidegkút	138·11	16	Budakész, Wirthshaus nächst d. Kirche	129·51
			17	Budaörsberg-Plateau, SW. von Ofen	229·27

Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter	Nr.	Ort:	Seehöhe in Wien. Klafter
18	Sattel zwisch. d. Budaörs- u. Wolfsberge, N. von Budaörs, SW. von Ofen.....	183·36	31	Ebene N. v. Pomáz, am Fusse d. Trachytgebirges.....	78·39
19	Budakészer Sandsteinbr. nächst d. Langen-Triebberg.....	139·14	32	Dorf Pomáz, gross. Wirthshaus	67·82
20	Höchster Punct d. Csikerberge, SW. v. Ofen, WNW. v. Budaörs	166·22	33	Nagy-Messelyberg, kleinere östl. Kuppe, N. v. Pomáz.....	141·02
21	Budaörs, Wirthshaus nächst d. Kirche.....	69·75	34	Kőhegyfelsen, N. v. Pomáz....	191·06
22	Lange Wiese zw. Budaörs u. Gr-Torbagy (Törökbalint, Torbat), SW. v. Ofen, WNW. v. Promontor.....	66·20	35	Schöne Schäferin Sattel, NW. v. Ofen.....	170·72
23	Plattform d. Promontorgeb., S. v. Budaörs, W. v. Promontor (die Kupp. sind um 3·2 Klfr. höher)	113·59	36	Kukuberg, N. v. Budakész, WNW. v. Ofen.....	217·13
24	Sohle d. Steinbruch. b. Tetény.	87·19	37	Mulde N. vom Mittelriegl, N. v. Budakész, NW. v. Ofen....	221·50
25	Lerchenb., W. b. Promontor...	89·15	38	Roth. Lackenberg (Kammhöhe). N. v. Budakész, NW. v. Ofen.	264·77
26	Klein. Steinriegl, W. v. Weindorf (Vandorf, Borosjenő).....	98·27	39	Kovácsi, Wirthshaus.....	175·91
27	Gross. Steinriegl, W. v. Weindorf	139·92	40	Hundsberg, NW. v. Kovácsi....	289·29
28	Sattel zw. Weindorf u. d. Vörös-várer Kessel, NW. v. Weindorf	134·88	41	Weingartenberg, N. von Kovácsi (die Kuppe ist um 2·5 Klafter höher).....	233·37
29	Köhegy (Köfeli) b. Csobánka, d. Schmiedhütte (d. Gipfel dies. Berg. ist um 6·6 Klfr. höher)	179·20	42	Sattel zwischen Kovácsi u. Szf. Iván (es ist 3 Klft. unter dem Sattel gemessen).....	210·65
30	Nagy-Kartályaberg N. v. Pomáz	290·39	43	Dolomitkuppe O. v. Kovácsi....	218·33
			44	Mariensäule zwisch. dem Langenwald u. dem Hotterbergl, SO. v. Kovácsi.....	162·78
			45	Ofnerfeld, O. v. Lindenberg...	127·57

## X. Chemische Analyse der Schwefeltherme Warasdin-Töplitz in Croatien.

Von Karl Ritter von Hauer,

Vorstand des Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Die nachstehende Untersuchung geschah auf Veranlassung des Agramer Metropolitan-Dom-Capitels, zu dessen Besitze diese Mineralquelle gehört.

Die Füllung des Wassers, und zwar sowohl des reinen, als auch jener Quantitäten, welchen die nöthigen Zusätze für die Bestimmung der gasförmigen Bestandtheile beigemischt wurden, geschah an einem heiteren Tage des Monates April von mir selbst.

Das Wasser der Töplitzer Quelle, welches zur Bade- wie zur Trinkcur benutzt wird, erfreut sich eines bedeutenden Rufes. Ausser den zahlreichen eigentlichen Curgästen strömen die Landleute von Ungarn und Croatien in einer Anzahl von mehr als 20000 alljährlich dahin. In der That gehört die Quelle, was ihre Temperatur und Ergiebigkeit anbelangt, so wie den Gehalt an fixen und gasförmigen Bestandtheilen, zu den ausgezeichnetsten Thermen dieser beiden Kronländer.

Der Curort Töplitz liegt  $1\frac{1}{4}$  Meile südwestlich von Warasdin, in dem reizenden Bednja-Thale unter dem  $46^{\circ}$  geographischer Breite und  $34^{\circ}$  geographischer Länge. Die Entfernung von der nächsten Station an der Südbahn: Kranichsfeld, beträgt  $6\frac{1}{2}$  Meile. Die Verbindung mit Warasdin ist durch eine gut erhaltene Strasse hergestellt. In dem oberen Dorfe in der Mitte eines kleinen Parkes entspringt die Quelle.