

Ueberdiess hat das Aufsuchen der Namen der gesehenen Höhen manche Schwierigkeiten zu überwinden; daher waren mir die Angaben des in den westlich vorliegenden Alpen trefflich orientirten Herrn Majors v. Sonklar zu wichtig, als dass ich sie hier hätte übergehen dürfen.

Mögen daher die Glockner-Besteiger dieses Panorama mit Nachsicht aufnehmen und die vielen Lücken desselben wo möglich mit genauen Beobachtungen auszufüllen suchen.

VII.

Neue Tafeln zur schnellen Berechnung barometrisch gemessener Höhen.

Von Prof. Karl Koristka, in Prag.

Wenn ich durch die nachfolgenden Zahlenreihen die vortrefflichen bereits vorhandenen hypsometrischen Tafeln durch neue vermehre, so bedarf diess wohl einer kurzen Rechtfertigung. Bei uns, wo in den letzten fünf Jahren, vorzüglich auf Veranlassung der k. k. geologischen Reichsanstalt und der geognostischen Vereine alle Jahre im Laufe des Sommers an 1500 bis 2000 barometrische Höhenmessungen gemacht werden, welche im Winter zu berechnen sind, bediente man sich bisher zu den letzteren meist der Gauss'schen Tafeln. Jedoch ist bei denselben der Gebrauch der Logarithmen, und zwar ein viermaliges Nachschlagen in denselben, sowie ein zweimaliges in den hypsometrischen Tafeln für jeden einzelnen Punkt nothwendig, obwohl das Resultat auch nur ein angenähertes ist, da die von Bessel eingeführte Correction der Luftfeuchtigkeit vernachlässiget wird. Ueberdiess ist es nicht möglich, gleich an Ort und Stelle aus dem abgelesenen Barometerstand durch ein einfaches Nachschlagen einen angenäherten Werth der Seehöhe zu erhalten. Andere Tafeln, wie z. B. die älteren von Lindenau, Biot, Oltman's, sind bei uns nur wenig bekannt, und wegen ihrer veralteten Coëfficienten und fremden Maasse fast gar nicht gebraucht.

Ich habe daher schon vor längerer Zeit und bloss zu meinem speciellen Gebrauche bei Berechnung solcher Punkte, welche ziemlich weit vom correspondirenden Barometer entfernt sind, wo das Barometer nur einmal abgelesen wurde, und wo der Zweck der Messung sich, wie diess meistens der Fall ist, mit einer Fehlergränze von 10—20 Fuss begnügt, eigene Tafeln berechnet, welche reisenden Geologen, Botanikern und Geographen einige nicht unwesentliche Vortheile bieten dürften, daher ich mir erlaube, selbe hier mitzutheilen. Diese Vortheile aber sind:

1. Gibt jede Ablesung des Barometers sogleich am Standpuncte eine angenäherte Seehöhe des letzteren.
2. Kann man mit Hilfe der correspondirenden Beobachtung die Seehöhe so genau erhalten, wie mit anderen Tafeln, wenn man die Proportionaltheile mit in Rechnung zieht.

3. Der bisherige Gebrauch der Logarithmentafeln ist ganz entbehrlich gemacht.

4. Man erhält die Höhendifferenz durch eine einfache Addition und Subtraction in viel kürzerer Zeit als diess bei anderen Tafeln möglich ist.

5. Die Höhen werden in den Tafeln sogleich in Wiener Klafter angegeben.

Zur Berechnung habe ich die Formel $H = N \log \left(\frac{b - 0.000225 b T}{B - 0.000225 B T'} \right) \left(1 + \frac{t + t'}{400} \right)$ benützt, wo H die Höhendifferenz zwischen dem gemessenen Punkte und dem Meeres-Niveau darstellt, so dass daher b den Barometerstand, T die Temperatur des Quecksilbers und t die der Luft auf jenem Punkte, und B, T' und t' dieselben Grössen am Meeres-Niveau bezeichnen. Ich habe dabei als normalen oder mittleren Stand die Grösse $B = 336.89$ Par. Lin. und $T' = 0^\circ$ R. gesetzt. Für den Coefficienten N habe ich nicht die von Gauss berechnete, sondern die durch unmittelbare Vergleichung mit den Triangulirungs-Resultaten von den französischen Physikern gefundene Zahl von 18393 Meter oder 9698.5 (hier in runder Zahl 9698) Wiener Klafter angenommen, weil ich glaube, dass bei Vernachlässigung der feineren meist additiven Correctionen dieser Coefficient etwas genauere Resultate gibt.

Die obige Höhenformel H aber habe ich auf folgende Weise transformirt: Setzt man nämlich den normalen Barometerstand $B - 0.000225 B T' = C$, ferner $0.000225 b T = \delta$, so erhält man $H = N \log \frac{b - \delta}{C} \left(1 + \frac{t + t'}{400} \right) = N \log \frac{b - \delta}{C} + N \log \frac{b - \delta}{C} \left(\frac{t + t'}{400} \right) = h + h \frac{t + t'}{400}$ wenn man $N \log \frac{b - \delta}{C} = h$ setzt. Die Tafel I enthält nun die Grösse δ , die Tafel II die Grösse h und die Tafel III die Grösse $h \frac{t + t'}{400}$ bereits berechnet, so dass man nichts weiter zu thun hat, als am Standpunkte mit Hilfe der abgelesenen Grössen b, T und t aus den vorstehenden drei Tafeln die Werthe herauszuschreiben, um durch eine Subtraction und eine Addition die genäherte Seehöhe des Standpunctes zu erhalten. Hiebei bemerke ich nur, dass b in Pariser Linien, T und t in Réaumur'schen Graden, dann h und H in Wiener Klafter vorausgesetzt oder berechnet sind.

Will man jedoch die Seehöhe genauer haben, so muss man die Abweichung vom Normalstande des Barometers mit in Rechnung ziehen, was nur mit Hilfe einer correspondirenden Beobachtung auf einen Standpunct, dessen Seehöhe bekannt ist, geschehen kann; wären die entsprechenden Notirungen am correspondirenden Barometer b' und t' , wo b' gewöhnlich schon auf 0° reducirt ist, so erhält man aus Tafel II . . . $N \log \frac{b'}{C} = h'$ und somit die wahre Höhendifferenz zwischen beiden Puncten: $(h - h') \left(1 + \frac{t + t'}{400} \right) = H' + H' \left(\frac{t + t'}{400} \right)$ wenn man $h - h' = H$ setzt, wo das Glied $H' \left(\frac{t + t'}{400} \right)$ ebenfalls direct aus Tafel III herausgenommen wird. Zur näheren Erklärung der Tafeln wird Folgendes hinreichen:

Tafel I enthält in der ersten horizontalen Colonne die abgelesenen Linien des Barometerstandes, in der ersten verticalen die Temperaturgrade des Quecksilbers. Die anderen Colonnen enthalten die Grösse δ in Par. Linien, z. B. man hätte abgelesen $b = 299.5$ P. L., $T = 16^{\circ}2$, so gibt die Tafel $\delta = 1.08$ also b auf 0° reducirt $= 299.5 - 1.08 = 298.42$ Linien.

Tafel II enthält in der ersten horizontalen Colonne die auf 0° reducirten Barometerstände von 250, 260 bis 340 Par. Linien, die erste verticale Colonne enthält die Einheiten, und die rechts daneben stehenden Zahlen sind die entsprechenden Seehöhen in Wiener Klafter. Die unter *P. P.* beigefügten Zahlen sind die Proportionaltheile für die Zehntel und Hundertel des Barometerstandes, welche jedesmal von der Seehöhe zu subtrahiren sind, nur von 336.89 angefangen (d. h. zu jenen Seehöhen, welche das Vorzeichen — haben) sind sie zu addiren, weil dem grösseren Barometerstand eine kleinere Seehöhe entspricht. So erhält man die Grösse h und h' ; z. B. entspricht dem auf 0° reducirten Barometerstand von 298.42 wegen 298 ... 516.6, 0.4 ... 5.7, 0.02 ... 0.29 die Seehöhe von 510.6 Wiener Klafter. Diese Tafel umfasst eine Höhendifferenz von mehr als 8000 Fuss, dürfte daher für die meisten Fälle genügen.

Tafel III enthält in der obersten horizontalen Colonne die Temperaturzahlen von 0.5 zu 0.5, entsprechend der Summe von $t + t'$, während die erste verticale Colonne die Höhendifferenz beider Punkte von 50 zu 50 Klafter zeigt.

Die anderen Zahlen sind die berechneten Werthe von $h \left(\frac{t+t'}{400} \right)$ oder $H' \left(\frac{t+t'}{400} \right)$, welche zu h oder H' zu addiren sind. Für $t + t' = 20, 30$ und 40° können diese Werthe aus $2^{\circ}, 3^{\circ}$ und 4° genommen werden, indem man den Decimalpunct um eine Stelle nach rechts rückt. Z. B. $h - h' = 510.6$ W. Klafter und $t = 14.3$, dann $t' = 18.1$ so ist $t + t' = 32.4$, folglich nach Tafel III

500 Klafter für 30° gibt 37.5 Klafter	}	= Correction 41.4 Klafter, folglich
500 " " 2.5 " 3.1 "		
10 " " 30. " 0.75 "		

wahre Höhendifferenz $510.6 + 41.4 = 552.0$ Klafter.

Zwei Beispiele werden zeigen, wie schnell und leicht man ein brauchbares Resultat erhalten kann:

1. Beispiel. Am 13. August 1855 notirte ich am Triangulirungspuncte des Altvater (höchste Kuppe der Sudeten) 283.40 , $+ 13^{\circ}2$, $+ 11^{\circ}3$
 Gleichzeitig notirte Dr. Olexik am Normalbarometer in Brünn 327.52 , 0° , 19.2
 Man erhält in Tafel I Correction 0.83 folglich auf 0° reducirt $283.40 - 0.83 = 282.57$;
 282.57 P. L. gibt in Tafel II. . . 740.5 } daher $H' = 621.8$, hiezu die Cor-
 327.52 " " " " " . . . 118.7 } rection aus Tafel III für $27^{\circ}5$ gibt
 42.6 , somit 664.4 die wahre Höhendifferenz. Hiezu die Seehöhe des

Tafel I. Reduction des Barometerstandes auf 0° R. in Pariser Linien.

Temp.	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340
1°	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08
2	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15
3	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23
4	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31
5	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38
6	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46
7	0.39	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54
8	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61
9	0.50	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69
10	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77
11	0.62	0.64	0.67	0.69	0.72	0.74	0.77	0.79	0.82	0.84
12	0.67	0.70	0.73	0.76	0.78	0.81	0.84	0.86	0.89	0.92
13	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.96	0.99
14	0.78	0.82	0.85	0.88	0.91	0.95	0.98	1.01	1.04	1.07
15	0.84	0.88	0.91	0.95	0.98	1.01	1.05	1.08	1.11	1.15
16	0.90	0.94	0.97	1.01	1.04	1.08	1.12	1.15	1.19	1.22
17	0.95	0.99	1.03	1.07	1.11	1.15	1.19	1.22	1.26	1.30
18	1.01	1.05	1.09	1.13	1.17	1.22	1.26	1.30	1.33	1.38
19	1.06	1.11	1.15	1.20	1.24	1.28	1.33	1.37	1.41	1.45
20	1.12	1.17	1.21	1.26	1.31	1.35	1.40	1.44	1.49	1.53
21	1.18	1.23	1.28	1.33	1.37	1.42	1.46	1.51	1.56	1.61
22	1.23	1.29	1.34	1.39	1.44	1.49	1.53	1.58	1.63	1.68
23	1.29	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.66	1.71	1.76
24	1.34	1.40	1.46	1.52	1.57	1.62	1.68	1.73	1.78	1.84

Tafel III. Correction der Höhendifferenz wegen der Temperatur der Luft.

Höh.-Dif.	0°	1°	1.5°	2°	2.5°	3°	3.5°	4°	4.5°	5°	5.5°	6°	6.5°	7°	7.5°	8°	8.5°	9°	9.5°
50	0.06	0.13	0.2	0.25	0.3	0.38	0.4	0.50	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2
100	0.13	0.25	0.4	0.50	0.6	0.75	0.9	1.00	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4
150	0.18	0.38	0.6	0.75	0.9	1.12	1.3	1.50	1.7	1.8	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6
200	0.25	0.50	0.8	1.00	1.3	1.50	1.8	2.00	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8
250	0.31	0.63	0.9	1.25	1.6	1.88	2.2	2.50	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	6.0
300	0.38	0.75	1.1	1.50	1.9	2.25	2.6	3.00	3.4	3.8	4.2	4.5	4.9	5.3	5.7	6.0	6.4	6.8	7.2
350	0.44	0.88	1.3	1.75	2.2	2.63	3.1	3.50	3.9	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	7.0	7.4	7.9	8.4
400	0.50	1.00	1.5	2.00	2.5	3.00	3.5	4.00	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5
450	0.57	1.13	1.7	2.23	2.8	3.36	3.9	4.50	5.1	5.7	6.3	6.8	7.3	7.9	8.5	9.0	9.6	10.1	10.7
500	0.63	1.25	1.9	2.50	3.1	3.75	4.4	5.00	5.7	6.3	6.9	7.5	8.1	8.8	9.4	10.0	10.7	11.3	11.9
550	0.69	1.38	2.1	2.75	3.4	4.13	4.8	5.50	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.4	11.0	11.7	12.4	13.1
600	0.75	1.50	2.3	3.00	3.7	4.50	5.3	6.00	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3	12.0	12.8	13.5	14.2
650	0.81	1.63	2.4	3.25	4.0	4.88	5.7	6.50	7.3	8.1	8.9	9.7	10.5	11.4	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4
700	0.88	1.75	2.6	3.50	4.4	5.25	6.1	7.00	7.9	8.8	9.7	10.5	11.4	12.3	13.2	14.0	14.9	15.8	16.6
750	0.94	1.88	2.8	3.75	4.7	5.63	6.6	7.50	8.4	9.4	10.3	11.3	12.2	13.1	14.1	15.0	15.9	16.9	17.8
800	1.00	2.00	3.0	4.00	5.0	6.00	7.0	8.00	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0
850	1.06	2.13	3.2	4.23	5.3	6.38	7.4	8.50	9.6	10.6	11.7	12.7	13.8	14.9	15.9	17.0	18.1	19.2	20.2
900	1.13	2.25	3.4	4.50	5.6	6.75	7.9	9.00	10.1	11.3	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9	18.0	19.2	20.3	21.4
950	1.19	2.38	3.6	4.73	5.9	7.13	8.3	9.50	10.7	11.9	13.1	14.3	15.4	16.6	17.8	19.0	20.2	21.4	22.6
1000	1.25	2.50	3.8	5.00	6.2	7.50	8.6	10.00	11.2	12.5	13.8	15.0	16.2	17.5	18.8	20.0	21.2	22.5	23.8
1050	1.31	2.63	3.9	5.25	6.6	7.88	9.2	10.50	11.8	13.1	14.4	15.7	17.0	18.4	19.7	21.0	22.3	23.6	24.9
1100	1.37	2.75	4.1	5.50	6.9	8.26	9.6	11.00	12.4	13.7	15.1	16.5	17.8	19.3	20.6	22.0	23.3	24.8	26.1
1150	1.44	2.88	4.3	5.75	7.2	8.64	10.1	11.50	12.9	14.4	15.8	17.3	18.7	20.2	21.6	23.0	24.4	25.9	27.4
1200	1.50	3.00	4.5	6.00	7.5	9.02	10.5	12.00	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5
1250	1.56	3.13	4.7	6.25	7.8	9.40	10.9	12.50	14.1	15.6	17.2	18.8	20.3	22.9	23.5	25.0	26.5	28.1	29.7

Tafel II. Verwandlung des Barometerstandes in die entsprechende Seehöhe in Wiener Klafter.

250			P. P.			260			P. P.			270			P. P.			280			P. P.			290			P. P.														
0	1256.3	0.1	1.7	0	1091.2	0.1	1.6	0	932.2	0.1	1.6	0	779.0	0.1	1.5	0	631.2	0.1	1.4	0	488.4	0.1	1.4	0	350.3	0.1	1.4	0	216.6	0.1	1.3	0	87.0	0.1	1.3	0	—	38.7	0.1	1.2	
		0.2	3.3			0.2	3.2			0.2	3.1			0.2	3.0			0.2	2.9			0.2	2.8			0.2	2.7			0.2	2.6			0.2	2.5						
1	1239.5	0.3	5.0	1	1075.0	0.3	4.8	1	916.6	0.3	4.7	1	764.0	0.3	4.5	1	616.7	0.3	4.3	1	474.4	0.3	4.2	1	336.8	0.3	4.1	1	203.5	0.3	3.9	1	74.3	0.3	3.8	1	—	51.1	0.3	3.7	
		0.4	6.7			0.4	6.4			0.4	6.2			0.4	6.0			0.4	5.8			0.4	5.7			0.4	5.6			0.4	5.5			0.4	5.4						
2	1222.8	0.5	8.4	2	1058.9	0.5	8.1	2	901.1	0.5	7.8	2	749.0	0.5	7.5	2	602.3	0.5	7.2	2	460.5	0.5	7.0	2	323.2	0.5	6.8	2	190.4	0.5	6.6	2	61.6	0.5	6.4	2	—	63.4	0.5	6.2	
		0.6	10.0			0.6	9.7			0.6	9.3			0.6	8.9			0.6	8.6			0.6	8.3			0.6	8.1			0.6	7.9			0.6	7.7						
3	1206.1	0.7	11.7	3	1042.9	0.7	11.3	3	885.6	0.7	10.9	3	734.1	0.7	10.4	3	587.9	0.7	10.1	3	446.5	0.7	9.7	3	309.8	0.7	9.5	3	177.3	0.7	9.2	3	48.9	0.7	8.9	3	—	75.7	0.7	8.6	
		0.8	13.4			0.8	12.9			0.8	12.4			0.8	11.9			0.8	11.6			0.8	11.3			0.8	10.8			0.8	10.5			0.8	10.2						
4	1189.5	0.9	15.0	4	1026.9	0.9	14.5	4	870.2	0.9	13.9	4	719.3	0.9	13.4	4	573.5	0.9	13.0	4	432.6	0.9	12.5	4	296.3	0.9	12.1	4	164.3	0.9	11.8	4	36.3	0.9	11.4	4	—	88.0	0.9	11.1	
		0.1	1.6	5	1010.9	0.1	1.6	5	854.9	0.1	1.5	5	704.5	0.1	1.5	5	559.2	0.1	1.4	5	418.8	0.1	1.4	5	282.9	0.1	1.3	5	151.3	0.1	1.3	5	23.7	0.1	1.3	5	—	100.2	0.1	1.2	
		0.2	3.3			0.2	3.1			0.2	3.0			0.2	2.9			0.2	2.8			0.2	2.7			0.2	2.6			0.2	2.5			0.2	2.4						
6	1156.5	0.3	4.9	6	995.1	0.3	4.7	6	839.6	0.3	4.6	6	689.7	0.3	4.4	6	545.0	0.3	4.2	6	405.0	0.3	4.1	6	269.6	0.3	4.0	6	138.4	0.3	3.9	6	11.1	0.3	3.8	6	—	112.4	0.3	3.6	
		0.4	6.6			0.4	6.3			0.4	6.1			0.4	5.9			0.4	5.7			0.4	5.5			0.4	5.3			0.4	5.2			0.4	5.0						
7	1140.0	0.5	8.2	7	979.3	0.5	7.9	7	824.4	0.5	7.6	7	675.0	0.5	7.4	7	530.8	0.5	7.1	7	391.3	0.5	6.9	7	256.3	0.5	6.7	7	125.5	0.5	6.5	7	—	1.4	0.5	6.3	7	—	124.6	0.5	6.1
		0.6	9.8			0.6	9.4			0.6	9.1			0.6	8.8			0.6	8.5			0.6	8.2			0.6	8.0			0.6	7.7			0.6	7.5						
8	1123.7	0.7	11.5	8	963.5	0.7	10.9	8	809.2	0.7	10.6	8	660.4	0.7	10.3	8	516.6	0.7	9.9	8	377.6	0.7	9.6	8	243.0	0.7	9.3	8	112.6	0.7	9.0	8	—	13.9	0.7	8.8	8	—	136.7	0.7	8.5
		0.8	13.1			0.8	12.6			0.8	12.2			0.8	11.8			0.8	11.4			0.8	11.0			0.8	10.6			0.8	10.3			0.8	10.0						
9	1107.4	0.9	14.8	9	947.8	0.9	14.1	9	794.1	0.9	13.7	9	645.8	0.9	13.2	9	502.5	0.9	12.8	9	363.9	0.9	12.3	9	229.8	0.9	11.9	9	99.8	0.9	11.6	9	—	26.3	0.9	11.2	9	—	148.8	0.9	10.9
		0.9	14.8			0.9	14.1			0.9	13.7			0.9	13.2			0.9	12.8			0.9	12.3			0.9	11.9			0.9	11.6			0.9	11.2						

Normalbarometers von 108.5 gibt die Seehöhe des Altvater... 772.1 Wien. Klafter. Die genaue Berechnung ergibt für die Höhendifferenz die Zahl 664.6, also nur 0.2 Klafter Unterschied. Die trigonometrisch vom Kataster angegebene Seehöhe beträgt 769.99, also nur 2.11 Klafter Unterschied, trotz der grossen Entfernung von Brünn.

2. Beispiel. Am 6. September 1851 notirte ich am B T t
 Hügel von „Scorcola“, nördlich von Triest... 336.5, + 16.3, + 17.8
 Gleichzeitig notirte mein Gehilfe in Triest... 339.8, 17.8, 18.1
 Tafel I gibt die Correctionen 1.20 und 1.38 daher B auf 0° reducirt, gibt 335.3 und 338.4,

335·3 gibt in Tafel II... 19·9 } daher $H' = 38·8$, hiezu die Correction
 338·4 " " " " ... — 18·9 } aus Tafel III für 36° gibt 3·38 somit
 42·2 die wahre Höhendifferenz. Hiezu die Seehöhe des Barometers in
 Triest von 4·3, gibt die Seehöhe von Scorcola 46·5 Wiener Klafter.

Die kleinen Täfelchen *a*, *b*, *c* bedürfen wohl kaum einer Erklärung. Sie dienen bloss für solche Fälle, wenn die Scale des Barometers nicht die am häufigsten vorkommende Linien-Theilung, sondern eine Zoll- oder Millimeter-Theilung hätte, oder auch wenn man die Seehöhe in Meter angeben wollte. So gibt z. B.

Tafel *a*) 26·85 Zoll wegen 26 ... 312
 = 322·2 Lin. { ·8 ... 9·6
 { ·05 ... 60
 dann Tafel *b*) 730·8 MM. wegen 700 ... 310·31
 = 323·96 Lin. { 30 ... 13·299
 { 0·8 ... ·355
 endlich Tafel *c*) z. B. 200 Klafter = 379·3 Meter.

Tafel *a*. Verwandlung
 von Pariser Zollen in
 Pariser Linien.

Zolle	Linien	Zolle	Linien
20·	240	0·1	1·2
21·	252	0·2	2·4
22·	264	0·3	3·6
23·	276	0·4	4·8
24·	288	0·5	6·0
25·	300	0·6	7·2
26·	312	0·7	8·4
27·	324	0·8	9·6
28·	336	0·9	10·8
29·	348	1·0	12·0

Verwandlung von
b. Millimeter in
 Pariser Linien *c* Wien. Klft.
 in Meter

MM.	Linien
1	0·4433
2	0·8866
3	1·3299
4	1·7732
5	2·2165
6	2·6598
7	3·1031
8	3·5464
9	3·9897

Klft.	Meter
1	1·8965
2	3·7930
3	5·6894
4	7·5859
5	9·4824
6	11·3789
7	13·2754
8	15·1718
9	17·0683

VIII.

Einige barometrische Höhenbestimmungen im Innkreise Ober- Oesterreichs,

ausgeführt durch die III. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt im Monat Mai 1853,
 berechnet von

Heinrich Wolf.

Die folgenden Höhenmessungen, während der Revisionsreise des Herrn Bergrathes Franz Ritter v. Hauer im nördlichen Theile des Inn- und Hausruckkreises im Monate Mai 1853 ausgeführt, fallen mit wenigen Ausnahmen in das