

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern

Sonklar, Karl von

Wien, 1866

Inhaltsverzeichniss

Inhaltsverzeichniss.

I. Abtheilung: Orographie, Orometrie, Topographie.

1. Kapitel. Begriffsbestimmung.

§. 1. Hohe-Tauern, Tauernkette gemeinhin. §. 2. Vulgar-Begriff des Wortes Tauern. §. 3. Erweiterung dieses Begriffes. §. 4. Norische Alpen; östliche Begrenzung der Hohen-Tauern. §. 5. Gebirgsgruppe der Hohen-Tauern. §. 6. Umgrenzung der Gebirgsgruppe der Hohen-Tauern. §. 7. Dimensionen dieser Gebirgsgruppe. §. 8. Die Birnlücke. §. 9. Die Arlscharte. §. 10. Einwurf gegen die aufgestellte Ostgrenze der Tauerngruppe und Widerlegung desselben. §. 11. Orographische und chthonographische Rücksichten bei der Feststellung des Tauerngebietes. §. 12. Physiognomie der Hohen-Tauern.

2. Kapitel. Gliederung der Tauerngruppe.

§. 13. Hauptgruppe und Nebengruppe. §. 14. Aufzählung der Nebengruppen. §. 15. Die eigentlichen Hohen-Tauern. §. 16. Die Antholzer-Gruppe. §. 17. Das Deferegger-Gebirge. §. 18. Die Schobergruppe. §. 19. Kreuzeckgruppe.

3. Kapitel. Gliederung der Gruppen.

§. 20. Anblick des Hauptkammes der eigentlichen Hohen-Tauern aus einiger Entfernung. §. 21. Westlicher Hauptkamm. §. 22. Oestlicher Hauptkamm. §. 23. Gliederung der westlichen Tauernhälfte. §. 24. Gliederung der östlichen Tauernhälfte. §. 25. Gliederung der Antholzergruppe. §. 26. Gliederung des Deferegger-Gebirges. §. 27. Gliederung der Schobergruppe. §. 28. Gliederung der Kreuzeck-Gruppe.

4. Kapitel. Die Thäler der Tauerngruppe.

§. 29. Thäler der Nordseite des centralen Kammes. §. 30. Thäler der Südseite des centralen Kammes.

5. Kapitel. Die Höhenmessungen im Tauerngebiete.

§. 31. Zahl der Höhenbestimmungen überhaupt. §. 32. Bestimmungen durch die k. k. Militär-Triangulation. §. 33. Halbtrigonometrische Höhenbestimmungen des k. k. Katasters. §. 34. Anderweitige Messungen. §. 35. Meine eigenen Höhenmessungen. §. 36. Von mir ausgeführte barometrische Höhenbestimmungen. §. 37. Beschreibung des Höhenwinkel-Messinstrumentes für meine eigenen trigonometrischen Höhenbestimmungen. §. 38. Verfahren, Lichtrefraktionskoeffizient. §. 39. Tabelle über 651 von mir auf halbtrigonometrischem Wege erzielte Höhenzahlen sammt den Elementen der Höhenrechnung.

6. Kapitel. Das Salzathal.

§. 40. Uebersicht, Länge des Thales. §. 41. Einschliessende Gebirge. §. 42. Gefäll der Thalsohle. §. 43. Fallhöhe des Thales. §. 44. Mittlere absolute Höhe der

Thalsole. §. 45. Form der Thalsole. Salzabecken. §. 46. Kehle von Taxenbach; Embacher Plaiken. §. 47. Versumpfung des Salzathales. §. 48. Schuttkegel. Murbruch von Mühlbach 1798.

7. Kapitel. Das Krimmler-Achenthal.

§. 49. Uebersicht, Thalrichtung, Thallänge. §. 50. Der Krimmlerkamm, Maasse desselben. §. 51. Seine Abfallswinkel. §. 52. Mittlere Thalhöhe. §. 53. Topographie der Thalsole. §. 54. Gefällsverhältnisse derselben. §. 55. Grosser und steiler Schuttkegel vom Hüttelthalspitz. §. 56. Eisbedeckung und Gletscher. §. 57. Der Prettauergletscher. §. 58. Maasse desselben. §. 59. Seitenthäler. §. 60. Gebirgsübergänge.

8. Kapitel. Das Obersulzbachthal.

§. 61. Richtung, Länge. §. 62. Gebirge des Thales. §. 63. Orometrie des Sulzbachkammes. §. 64. Gefäll der Thalwände. §. 65. Absolute Höhen von Thalpunkten; mittlere Fallwinkel der Thalhänge und mittlere Thalhöhe. §. 66. Gefäll und Topographie der Thalsole. §. 67. Eisbedeckung und Gletscher. §. 68. Der Obersulzbachgletscher. §. 69. Abmessung desselben. §. 70. Die ersten Besteigungen des Grossvenedigers; mein eigener Versuch einer solchen Besteigung; Witterungsphänomene. §. 71. Temperatur des Obersulzbaches. §. 72. Jochverbindungen.

9. Kapitel. Das Untersulzbachthal.

§. 73. Allgemeines, Thallänge. §. 74. Gebirge und orometrische Werthe des Sulzbacher-Gemsengebirges. §. 75. Beschaffenheit desselben. §. 76. Thalhänge, Thalpunkte; mittlere Gefälle der Thalwände, mittlere Thalhöhe. §. 77. Beschreibung der Thalsole. §. 78. Quelle unfern der Bäckeralpe. §. 79. Eisarea und Gletscher. §. 80. Der Untersulzbachgletscher. §. 81. Topographie dieses Gletschers. §. 82. Rückzug desselben. §. 83. Quelle am Langeck; Gang der Lufttemperatur auf der Ascham-Alpe, Schlüsse. §. 84. Jochübergänge.

10. Kapitel. Das Habachthal.

§. 85. Heubach, Thalrichtung, Thallänge. §. 86. Gebirge, Maasse des Watzfeldkammes. §. 87. Thalpunkte, Gefäll der Thalwände; mittlere Thalhöhe. §. 88. Charakteristik des Thales. §. 89. Thalsole. §. 90. Gletscher. §. 91. Der Habachgletscher. §. 92. Abmessungen des Habachgletschers. §. 93. Smaragde im Habachthale. §. 94. Uebergänge.

11. Kapitel. Das Hollersbachthal.

§. 95. Allgemeines; obere Thalarme, Thallänge. §. 96. Gebirge, Mittelmaasse des Pihapperkammes. §. 97. Gefällswinkel der Thalhänge, Thalpunkte, Charakteristik des Thales. §. 98. Mittelhöhe des Thales und Topographie der Thalsole. §. 99. Eisbedeckung und Gletscher. §. 100. Jochverbindungen.

12. Kapitel. Das Velber- und Ammerthal.

§. 101. Allgemeines, Ammerthal. §. 102. Orographischer Vorrang des oberen Velberthales vor dem Ammerthale. §. 103. Thallängen. §. 104. Gebirge, Maasse des Velberthaler-Mitter-, so wie des Scheibelbergkammes. §. 105. Gemessene Thalpunkte, mittlere Abfallswinkel der Thalwände und mittlere Thalhöhen. §. 106. Orographischer Bau des Velberthales. §. 107. Eisarea und Gletscher. §. 108. Gebirgsübergänge, Velbertauern etc.

13. Kapitel. Das Stubachthal und die Dorfer-Oed.

§. 109. Uebersicht, obere Thalarme, Thallängen. §. 110. Spaltung des oberen Stubachthales. §. 111. Gebirge, absolute Höhen, Gesamteindruck des Stubachthales. §. 112. Mittelmaasse des Stubacher-Mitter-, so wie des Kaprunerkammes. §. 113. Absolute Höhen von Thalpunkten, mittlere Abfallswinkel der Thalhänge und mittlere Thalhöhen. §. 114. Gefälls- und Formverhältnisse des Stubach-, §. 115. des Wasserfallthales und der Dorfer-Oed. §. 116. Numerische Daten über das Gefäll der Thalsole, Längenprofil. §. 117. Reflexion über die Entstehung der ebenen Thalfächen im Gebirge; Seebildung, Gletscherwirkung, primitive und

theilweise ausgefüllte Spalten ; Thalterrassen, Thalbecken, plötzliche Senkungen der Thalsohle. §. 118. Eisbedeckung und Gletscher. §. 119. Der Oedenwinkelgletscher. §. 120. Der Weisssee- und Riffelgletscher. §. 121. Jochverbindungen, Kalsertauern, Kaprunerthörl etc.

14. Kapitel. Das Radensbach-, Mühlbach- und Diekersbachthal.

§. 122. Theilung des Kaprunerkammes, dadurch entstandene Thäler, Thallängen. §. 123. Gebirge. Scharten, Thalhänge. §. 124. Gemessene Thalpunkte, mittlere Thalhöhen, Topographie des Mühlbach- und des Diekersbachthales.

15. Kapitel. Das Kaprunerthal.

§. 125. Uebersicht, Thallänge. §. 126. Gebirge, absolute Höhen, Mittelmaasse des Fuscherkammes. §. 127. Gipfelbildungen dieses Kammes. §. 128. Absolute Höhen auf der Thalsohle, mittlere Gefälle der Thalhänge und Thalsohle, mittlere Thalhöhe. §. 129. Topographie, Stufenbildung des Thales, der Mooserboden, Grossartigkeit seiner Umgebung, die anderen Thalterrassen, Längenprofil. §. 130. Eisbedeckung und Gletscher §. 131. Der Karlingergletscher. §. 132. Abmessungen desselben. §. 133. Vorrückung dieses Gletschers. §. 134. Der Thörlgletscher. §. 135. Jochverbindungen.

16. Kapitel. Das Fuscherthal.

§. 136. Einleitung, Thallänge. §. 137. Schönheit des Fuscherthales. §. 138. Gebirge, absolute Höhen im Centralkamme, Maasse des Schwarzkopfkammes. §. 139. Thalpunkte ; die übrigen orometrischen Mittelwerthe. §. 140. Vertheilung des Gefälls am Ostgehänge des Fuscherkammes ; Allgemeines über mittlere Thalhöhen. §. 141. Topographie der Thalsohle, Längenprofil derselben. §. 142. Nebenthäler : Hirzbachthal, Bergbau ; Weichselbachthal, Heilquellen ; Sulzbachthal. §. 143. Eisbedeckung und Gletscher. §. 144. Der Wasserfall- oder Bockkaar- und der Sinewelleckgletscher. §. 145. Der Schwarzkopf als Aussichtspunkt. §. 146. Ersteigungen des Vischbachhorns. §. 147. Zerstörtes Knappenhaus am Kloben. §. 148. Jochübergänge, Pfandelscharte, Fuschertörl u. s. f.

17. Kapitel. Das Wolfsbach- und das Rauriserthal.

§. 149. Das Wolfsbachthal. §. 150. Grössere Länge der nordöstlichen Tauernthäler gegen die nordwestlichen. §. 151. Unregelmässigkeit des primitiven Spaltenwurfes in Rauris und Gastein ; Parallelismus der tieferen Thaltheile. §. 152. Das Rauriserthal, seine zwei oberen Thalarne, Thallängen. §. 153. Gebirge, absolute Höhen im Centralkamm, orometrische Werthe für den Rauriser-Mitter-, für den Ritterkopf- und Türchelkamm. §. 154. Absolute Höhen auf der Thalsohle. §. 155. Mittlere Gefällswinkel der Thalhänge und Thalsohlen, mittlere Thalhöhe. §. 156. Formverhältnisse des Hüttwinkelthales. §. 157. Die Rauris im Mittel höher als die Fusch. §. 158. Das Krummelthal. §. 159. Das Seitenwinkelthal. §. 160. Eisbedeckung und Gletscher ; Weissenbach- und R. Goldberggletscher. §. 161. Bergbau in Rauris, Geschichte desselben, Montanistisches. §. 162. Jochverbindungen : Hochthor, die Stanz u. a. m.

18. Kapitel. Das Gasteinerthal.

§. 163. Allgemeines. §. 164. Eintheilung des Thales. §. 165. Länge und Richtungen. §. 166. Nebenthäler. §. 167. Gebirge, dann Hypsometrie des Centralkammes, so weit er hieher gehört. §. 168. Orometrische Mittelwerthe der hier vorkommenden Gebirgsglieder. §. 169. Allgemeine Abnahme der Gebirgshöhen von West gegen Ost. 170. Rauheit und Zerstörung des Reichebenkammes. §. 171. Der Gamskaarkogel als Aussichtspunkt. §. 172. Hypsometrie der Thalsohlen ; mittlere Gefälle der Thalhänge und Thalsohlen, mittlere Thalhöhen. §. 173. Vergleich der mittleren Thalhöhen der vier nordöstlichen grossen Tauernthäler ; Reflexiou über die Abhängigkeit der Thalhöhen von ihrer relativen Entfernung von dem Sitze der hebenden Kräfte. §. 174. Die Sohle des Gasteinerthales, ihr Längenprofil. §. 175. Das Kötschachthal. §. 176. Das Anlaufthal. §. 177. Das Siglitz-, Bockhardt-

und Angerthal. §. 178. Eisarca und Gletscher. §. 179. Hochwässer im Gasteinerthale, Ursachen derselben. §. 180. Die Heilquellen von Gastein. §. 181. Der Bergbau im Thale. §. 182. Jochverbindungen: Malnitzer-Tauern, Hohe-Tauern u. s. w.

19. Kapitel. Das Grossarlthal.

§. 183. Allgemeines, Thallänge und Thalrichtung. §. 184. Gebirge. §. 185. Absolute Höhen und orometrische Maasse. §. 186. Topographie der Thalsohle. §. 187. Gletscher. §. 188. Bergbau. §. 189. Jochverbindungen, Arlscharte.

20. Kapitel. Das Maltein- und Lieserthal.

§. 190. Allgemeines. §. 191. Quellthäler, Länge des Thales. §. 192. Gebirge; Mittelmaasse des Hochalpenkammes; der Hochalpenspitz, andere bemerkenswerthe Gipfelbauten. §. 193. Thalpunkte und die übrigen orometrischen Mittelwerthe. §. 194. Reichthum an schönen Wasserfällen. §. 195. Reflexion über die Abhängigkeit des äusseren Baues der Gebirgskämme von dem Materiale, aus welchem sie bestehen. §. 196. Das Grosse- und Kleine-Elend, Topographie der Thalsohle. §. 197. Geschliffene und geritzte Felsen und Rundhöcker im Malteinthale; besondere Erscheinungen dieser Art hier und in anderen Tauerenthälern. §. 198. Eisbedeckung und Gletscher. §. 199. Nebenthäler. §. 200. Jochverbindungen.

21. Kapitel. Das Möllthal.

§. 201. Uebersicht, Namen, Thallänge. §. 202. Allgemeines, landschaftliches Element. §. 203. Gebirge, Orometrie aller hier vorkommenden Gebirgskämme. §. 204. Hervorragende Gipfelbildungen. §. 205. Grossglockner, Geschichte seiner Besteigungen. Meine eigene Ersteigung desselben, Fernsicht. §. 206. Der Johannisberg. §. 207. Nivellement der Thalsohle. §. 208. Mittlere Neigungswinkel der Thalhänge, mittlere Thalhöhe und mittlere Gefälle der Thalsohle. §. 209. Abstraktion aus den Daten über das Gefäll der Thalhänge. §. 210. Topographie des Möllthales, die Schuttkegel des mittleren und unteren Möllthales; recente Seebildung bei Ausser-Fragant. §. 211. Der Danielsberg bei Kolnitz. §. 212. Koincidenz der Richtungen des mittleren und unteren Möllthales mit den Richtungen des Drauthals oberhalb Lienz und unterhalb Sachsenburg. §. 213. Eisbedeckung und Gletscherverzeichniss.

22. Kapitel. Der Pasterzengletscher.

§. 214. Rang dieses Gletschers. §. 215. Firnmeer; Irrthümer der Gebrüder Schlagintweit. §. 216. Zuflüsse oder Komponenten des Gletschers. §. 217. Der eigentliche Gletscher; Höhe der Firnlinie; Topographisches. §. 218. Fortsetzung der Topographie, Absturz des Gletschers am Fusse der Franz-Josephshöhe. §. 219. Moränen. §. 220. Numerische Elemente des Gletschers. §. 221. Literatur.

23. Kapitel. Die Nebenthäler des Möllthals.

§. 222. Linksseitige Nebenthäler. §. 223. Orometrische Daten über diese Thäler. §. 224. Jochverbindungen. §. 225. Rechtsseitige Nebenthäler. §. 226. Orometrische Daten über diese Thäler. §. 227. Jochverbindungen.

24. Kapitel. Die linksseitigen Nebenthäler des Drauthales zwischen Sachsenburg und Lienz.

§. 228. Aufzählung dieser Thäler und einschliessendes Gebirge. §. 229. Topographie derselben; grosser Murbruch von Greifenburg und des Bergerbaches; Debanthtal, Gebirge desselben, ihre orometrischen Mittelmaasse und Gletscher. §. 230. Numerische Daten dieser Thäler.

25. Kapitel. Das Iselbecken im Allgemeinen, dann das Isel- und Tauernthal.

§. 231. Grösse des Iselbeckens und Grenzen desselben. §. 232. Gebirge, ihre Grossartigkeit und Schönheit. §. 233. Gliederung des Iselbeckens, Verhältniss der grösseren Thalspalten zu einander. §. 234. Das eigentliche Iselthal durch das Tauernthal verlängert. §. 235. Das Isel-Tauernthal, Gschlöss, Thallängen. §. 236. Gebirge. §. 237. Mittelmaasse der Gebirgskämme, Gipfelbildungen und Be-

schaffenheit des Kalsgrats. §. 238. Thalnivellement. §. 239. Gefälle der Thalhänge und Thalsohlen, mittlere Thalhöhe. §. 240. Formenverhältnisse des Thales. §. 241. Fortsetzung. §. 242. Bergterrassen. §. 243. Die Nebenthäler mit ihren orographischen Abmessungen. §. 244. Eisarea und Gletscherverzeichniss. §. 245. Der Schlatengletscher. §. 246. Der Viltragengletscher. §. 247. Jochübergänge.

26. Kapitel. Das Kalsenthal.

§. 248. Vorbemerkung; Eintheilung des Thales. §. 249. Länge und Nebenthäler. §. 250. Gebirge. §. 251. Absolute Höhen von Thalpunkten. §. 252. Orometrische Bestimmungen für die Thalwände, Thalsohle und Thalhöhe. §. 253. Gipfelbildungen. §. 254. Topographie der Thalsohle, Längenprofil derselben. §. 255. Die Nebenthäler. §. 256. Eisbedeckung und Gletscher. §. 257. Numerische Werthe für einige dieser Gletscher. §. 258. Jochübergänge.

27. Kapitel. Das Virgenthal.

§. 259. Allgemeines; landschaftliche Charakteristik des Thales. §. 260. Seine orographische Qualifikation; Umbal- und Tabathal, Thallänge. §. 261. Gliederung des Thales. §. 262. Gebirgskämme und Orometrie. §. 363. Hervorragende Gipfelbauten: der Grossvenediger, die Dreiherrnspez, die Rödtspez, die Musspez (Lasörling). §. 264. Thalnivellement. §. 265. Gefälle der Thalhänge, mittlere Thalhöhe und mittlere Gefälle der Thalsohle. §. 266. Schroffheit einzelner Thalhänge und Rauheit der Thäler; die Sohle des Hauptthales. §. 267. Das Maurerthal. Klein-Iselthal, Timmelthal. §. 268. Das Tabathal, der Grosse- und der Kleine-Bach, das Lasnizen-, Zopatnizen-, Mulitz- und Steinkasthal. §. 269. Orometrische Verhältnisse aller dieser Nebenthäler. §. 270. Grösse der Eisarea und Gletscherverzeichniss. §. 271. Der Mulwitzgletscher. §. 272. Der Iselgletscher. §. 273. Der Maurergletscher. §. 274. Der Umbalgetzer. §. 275. Jochverbindungen.

28. Kapitel. Das Deferegenthal.

§. 276. Uebersicht, Thallänge. §. 277. Gliederung des Thales. §. 278. Gebirgskämme und orometrische Mittelgrössen. §. 279. Hervorstechende Gipfel. §. 280. Gemessene Thalpunkte. §. 281. Die übrigen orometrischen Abmessungen. §. 282. Das Deferegenthal im Mittel um 360 Fuss höher als das Virgenthal. §. 283. Topographie des Hauptthals. §. 284. Das Troyerthal und fünf andere grössere Nebenthäler mit ihren orometrischen Mittelmaassen. §. 285. Eisbedeckung und Gletscher. §. 286. Jochverbindungen.

29. Kapitel. Das Drauthal vom Toblacherfelde bis Spittal, mit dem Villgratten-, Burger- und Vilfernerthale.

§. 287. Allgemeines, Länge des Drauthales. §. 288. Hoher, landschaftlicher Reiz des Thales. §. 289. Gebirgskämme und ihre orometrischen Werthe. §. 290. Gefällswinkel der Thalhänge und der Thalsohle, mittlere absolute Höhe des Thales. §. 291. Das Toblacherfeld; Formverhältnisse des Drauthales bis Lienz; Thalbecken von Lienz. §. 292. Fortsetzung der Topographie des Drauthals, Greifenburger Becken und Lurnfeld. §. 293. Das Villgratten-, Burger- und Vilfernerthal und Orometrie dieser Thäler. §. 294. Gebirgsübergänge.

30. Kapitel. Das Thal der Rienz, mit dem Gsieser-, Antholzer- und Wielenbachthal.

§. 295. Das Rienzthal, die Fortsetzung des Drauthals. §. 296. Thallänge und Nebenthäler. §. 297. Gebirgskämme und ihre orometrischen Abmessungen. §. 298. Physiognomie des Antholzer Gebirges. §. 299. Gipfelbauten: Hochgall, Ruthnerhorn. §. 300. Topographie des Rienzthales. §. 301. Das Gsieserthal. §. 302. Das Antholzerthal; Gletscher; Stampfelbad, Salomonsbrunnen; das Wielenbachthal. §. 303. Jochübergänge.

31. Kapitel. Das Taufererthal.

§. 304. Eintheilung des Thales, Thallänge. §. 305. Zusammensetzung aus einem Längen- und einem Querthale. §. 306. Abweichender physiognomischer Charakter

beider Thalhälften. §. 307. Nebenthäler und Gebirgskämme. §. 308. Topographie der Thalsohle, ihre Gefällsverhältnisse, mittlere absolute Thalhöhe. §. 309. Das Rainthal, obere Zweigthäler; der Stutzenock und seine Besteigung; das Mühlbachthal. §. 310. Eisarea und Gletscher. §. 311. Kupferbergbau bei St. Valentin in Prettau, grosses Torfmoor im Rödthale. §. 312. Bad Winkel bei Taufers. §. 313. Jochverbindungen. §. 314. Wettersturz am 3. September 1860.

32. Kapitel. Der centrale Hauptkamm.

§. 315. Die abgesonderte Behandlung desselben erforderlich. §. 316. Methode der Berechnung seiner orometrischen Maasse; seine mittlere Gipfel-, Sattel- und Kammhöhe. §. 317. Mittlere Abfallswinkel seiner Gehänge. §. 318. Längenprofile des centralen Hauptkammes und einiger anderer Kämme; Folgerungen aus diesen Profilen.

II. Abtheilung: Zusammenstellung der numerischen Elemente. Resultate.

A. Orographische Section.

33. Kapitel. Flächeninhalte.

§. 319. Flächeninhalte des Tauerngebietes, der Gruppen und Thäler.

34. Kapitel. Die Schichtenkarte des Tauerngebietes.

§. 320. Führung und vertikaler Abstand der Isohypsen. §. 321. Schelfe, Maassstab, Kolorirung, Höhenkoten, Gletscher. §. 322. Flächeninhalte der einzelnen Höhengschichten. §. 323. Darstellung dieser Flächenräume in Procenten der Gesamtarea für die Zwecke der Vergleichung. §. 324. Bemerkungen und Schlüsse.

35. Kapitel. Register aller im Tauerngebiete bisher gemessenen absoluten Höhen, soferne sie nicht in den Thälern liegen.

§. 325. Abbreviaturen; Höhenregister, nach den Gruppen und Gebirgskämmen geordnet. §. 326. Tabellen über die Anzahl der bisher gemessenen Höhenpunkte für die höheren Elevationsstufen des Gebirges.

36. Kapitel. Mittlere Gipfel-, Sattel- und Kammhöhen.

§. 327. Uebersichtliche Zusammenstellung aller für die einzelnen Kämme aufgefundenen mittleren Gipfel-, Sattel- und Kammhöhen. §. 328. Ermittlung derselben Maasse für die Gruppen und für das gesammte Tauerngebiet; Methode. §. 329. Vergleichung der gefundenen Grössen unter einander und mit den analogen Werthen des Oetzthaler-Gebirges. §. 330. Mittlere Kammhöhen, nach Humboldts Methode aus den Sattelhöhen gerechnet. §. 331. Verhältnisse der mittleren Sattelhöhen zu den Mittelhöhen der Gipfel und Kämme und zur Höhe der kulminirenden Gipfel; Abstraktionen daraus.

37. Kapitel. Mittlere Gefälle der Thalwände.

§. 332. Methode der Behandlung dieser orometrischen Elemente. §. 333. Zusammenstellung der für alle Kämme aufgefundenen mittleren Gefällswinkel. §. 334. Ergebniss aus dem Vergleiche dieser Gefälle untereinander; die Steilseite der Kämme ist dem Sitze der hebenden Kräfte zugekehrt. §. 335. Mittlere Neigungswinkel der Gebirge in den einzelnen Gruppen und im gesammten Tauerngebiete.

38. Kapitel. Mittlere Thalhöhen und Thalgefälle; allgemeine Sockelhöhe und Volumen des Gebirges.

§. 336. Register der bisher gemessenen Höhen von Thalpunkten, nach den Thälern geordnet. §. 337. Zusammenstellung der mittleren Thalhöhen und Thalgefälle aller Tauernthäler. §. 338. Mittlere Thal- oder Sockelhöhe der gesammten Tauern und ihrer Hauptabtheilungen. §. 339. Mittlere Neigungen der Thalsohlen für die Längen- und für alle Querthäler der 1. und 2. Ordnung des Tauerngebietes. §. 340. Vergleichung dieser Ergebnisse mit den analogen Daten des Oetzthalergebirges und der Hochschwabgruppe. §. 341. Berechnung des Gebirgsvolums; gleichmässige Vertheilung dieses Volums auf die Gesamtarea der Tauern; Vergleichung mit der Oetzthaler- und Hochschwabgruppe.

B. Gletscherwissenschaftliche Section.

39. Kapitel. Die Eisbedeckung des Tauerngebietes. §. 342. Tabelle über die Vertheilung der Eisbedeckung auf die Einzelgruppen und Thäler, und Zahl der Gletscher 1. und 2. Ordnung. §. 343. Schlussfolgerungen aus dieser Tabelle. §. 344. Tabelle über die numerischen Elemente von 31 Gletschern des Tauerngebietes. §. 345. Mittelgrößen für die Längen der Gletscher 1. Ordnung, für ihre Ausgangshöhe, ebenso für die Gletscher 2. Ordnung; für die absolute Höhe der Firnlinie und die mittlere wahre Neigung der Gletscher. §. 346. Gröszenverhältniss der Firnfläche zur Area des eigentlichen Gletschers in den Hohen-Tauern, Reflexion darüber und Gründe dafür.

III. Abtheilung: Zur Geologie und Meteorologie der Tauern.

A. Geognosie des Tauerngebietes.

40. Kapitel. Geognostische Uebersicht.
 §. 347. Einleitung, Literatur. §. 348. Die Tauern gehören im Ganzen der Urformation an. §. 349. Die vier Centralmassen des Tauerngebietes; die centrale Gneissmasse des Hochalpenspitzes. §. 350. Die Centralmasse des Hochnarr. §. 351. Centralmasse des Grossvenedigers. §. 352. Die Centralmasse des Hochgall. §. 353. Die Gebilde der Urschieferformation; Vertheilung der verschiedenen Glieder dieser Formation auf dem gegebenen Raume. §. 354. Schieferhülle und altkristallinische Schiefer nach Stur. §. 355. Radstädter-Tauerngebilde. §. 356. Hallstädter- und Guttensteinerkalke, Tertiärconglomerate, Bergterrassen, diluviale Bildungen.
41. Kapitel. Petrographie des Tauerngebietes.
 §. 357. Die Gesteine der primitiven Gneissformation und der Glieder jüngerer Formationen.
42. Kapitel. Geotektonik des Tauerngebietes.
 §. 358. Geognostische Karte und geologische Durchschnitte; Allgemeines, geotektonische Axen. §. 359. Profil Nr. 1. Kamm links vom Krimmler-Achenthale. §. 360. Profil Nr. 2. Sulzbacher Gemsengebirge. §. 361. Profil Nr. 3. Pihapperkamm. §. 362. Verhältnisse östlich des Velbertauern; Profil Nr. 4. Laudeckkopf—Mackaskogel—Planitz. §. 363. Profil Nr. 5. Kaprunerkamm; geognostische Verhältnisse östlich dieser Linie. §. 364. Profil Nr. 6. Türchelkamm. §. 365. Profil Nr. 7. Ankogel-Gamskaarkamm. §. 366. Profile Nr. 8 und 9. Malteinal. §. 367. Profile Nr. 10, 11, 12 und 13. Verhältnisse vom Malnitzer-Tauern und Hochnarr bis zur Drau; Störung des normalen Schichtenbaues am Sadnigg. §. 368. Profile Nr. 14, 15, 16, 17 und 18. Lagerungsverhältnisse an der oberen Müll und in den Umgebungen des Kaiser-, Isel- und Tauernthales. §. 369. Profile Nr. 19, 20 und 21 Gebirgsbau südl. des Grossvenedigers bis zur Drau; Schichtenstörung im Virgenkamme. §. 370. Profil Nr. 22. Antholzer-Gruppe.
43. Kapitel. Dionys Stur's Versuch einer Altersbestimmung der Gesteinsgruppen des Tauerngebietes.
 §. 371. Auffindung von Petrefakten im Lungau durch D. Stur, wodurch er sich veranlasst sah, einen Theil der Schiefer in Grossarl, Gastein und Rauris etc. als untere Trias zu erklären; Metamorphose dieser Gesteine. §. 372. Stur's theoretische Ansicht über die Entstehung der gegenwärtigen geognostischen Konstitution der Hohen-Tauern.
44. Kapitel. Versuch einer Erklärung über die Entstehung der primitiven Gneiss- und Schieferformation.
 §. 373. Einwürfe gegen Stur's Hypothese. §. 374. Ausschreitung der Theorie über die Metamorphose der Gesteine; Thatsachen, die der Metamorphismus nicht erklärt. §. 375. Metamorphose durch Wärme, durch die Einwirkung von Gasen und Dämpfen und auf hydrochemischem Wege; Unzulänglichkeit aller dieser Umwand-

lungsmittel bezüglich der grossen Gneiss- und Schieferterritorien. §. 376. Urzustand der Erde, Abkühlung und Erstarrung der feuerflüssigen Masse; primäre Welle im Feuerfluidum. §. 377. Modus der allmäligen Verfestigung der Erdoberfläche. Schlüsse. §. 378. Einwirkung der Dampfatosphäre bei der Bildung der wasserhaltigen Silikate. Sukzessive Veränderung der Erstarrungsmassen. §. 379. Anwachs der Kruste in vertikalem Sinne und Folgen desselben. §. 380. Einfluss der translatorischen Bewegung der feuerflüssigen Erdmasse, Schlüsse daraus. §. 381. Noch andere Erscheinungen durch die dargelegte Theorie erklärt. §. 382. Der Metamorphismus in weitem Maasse zugegeben. Die Schieferung der Gesteine durch grossen seitlichen Druck nicht erklärbar.

45. Kapitel. Die Hebungen des Tauerngebietes.

§. 383. Ch. Lyell's Theorie über die Hebungen des Bodens; Unzulänglichkeit derselben; die grösseren Hebungen meist gewaltsam. Hauptsätze über den Einfluss der Hebungen auf die relative Lage der Sedimente und die Zerspaltung des Bodens. §. 384. Aeltere und jüngere Hebungen in den Tauern. §. 385. Präexistenz gewölbartiger Prominenzen nach dem Sinne der im Kapitel 44 entwickelten Theorie. §. 386. Allgemeine ältere Hebung des Alpengürtels und Beweise dafür. §. 387. Nachgefolgte spezielle Hebungprozesse, Entstehung der Käme und Thäler in den Tauern. §. 388. Das Salza-, Drau- und Rienzthal. §. 389. Ermittlung des Maasses der zwischen der Eocen- und Neogenzeit erfolgten Hebung des Bodens.

46. Kapitel. Gebirgs- und Thalformen.

§. 390. Abhängigkeit der Formen der Gebirgskämme. §. 391. Einfluss der relativen Stellung der Schichten zur Kammlinie. §. 392. Einfluss der Breite der Käme im Verhältniss zu ihrer relativen Höhe; Schuttkaare. §. 393. Mannigfaltigkeit der Thalformen. §. 394. Das Hintergehänge der Thäler, Form desselben. §. 395. Stetigkeit oder Unstetigkeit der Thalrichtung, Ursachen derselben. §. 396. Kollissenartige Nebenstellung der Gebirgsrippen. §. 397. Der ganze übrige Formenreichtum des Gebirges von der Errosion abhängig. §. 398. Abhängigkeit des Thalprofils von der Neigung der Thalsohle, Ausnahmen, Klamm. §. 399. Bergterrassen. §. 400. Breite der Thalsohle, Thalbecken, Thalterrassen, Thalstufen.

B. Zur Meteorologie der Hohen-Tauern.

47. Kapitel. Die Hypsothermen im Alpengebiete.

§. 401. Was sind Hypsothermen. §. 402. Vertheilung derselben im Allgemeinen. §. 403. Abhängigkeit der abs. Höhe der Hypsothermen von bestimmten Temperaturen. §. 404. Verschiebung der Hypsothermen im Laufe der jährlichen Periode. §. 405. Unverlässlichkeit ihrer Ausmittlung durch den einfachen Vergleich der Temperaturen ungleich hoher Punkte. §. 406. Abnahme der Temperatur nach oben in arithmetischer Progression. §. 407. Eintheilung des Alpengebietes in klimatische Regionen und Methode der Aufstellung von analytischen Gleichungen, welche nach empirischen Daten die Abhängigkeit der Temperatur von der Höhe ausdrücken. §. 408. Zahl und Erklärung der Gleichungen. §. 409. Region der Westalpen, Westhang. §. 410. Region der Mittelalpen, westliche Abtheilung, Nordhang. §. 411. Mittelalpen, östliche Abtheilung, Nordhang. §. 412. Tyroler-Alpen, Nordhang. §. 413. Norische Alpen, Nordhang. §. 414. Westalpen, Osthang. §. 415. Mittelalpen, Südhang. §. 416. Tyroler-Alpen, Südhang. §. 417. Höhe-Tauern, Südhang. §. 418. Ostnorische Alpen, Südhang. §. 419. Carnische Alpen, Nordhang. §. 420. Carnische Alpen, Südhang. §. 421. Aus den Gleichungen entwickelte Tabellen über die Temp. für die abs. Höhe = 0, für die Elevation bei der die Temp. um 1° abnimmt, und für die abs. Höhe der Temp. = 0°, bezüglich aller klimatischen Regionen nach Jahr und Jahreszeiten. §. 422. Tafel der Jahreshypsothermen, der Earohypsen, Thereohypsen, Oporohypsen und Chimohypsen,

für alle Regionen des Alpengebietes, für grössere Abtheilungen desselben und für die gesammten Alpen. §. 423. Unmöglichkeit der Aufstellung von entsprechenden Gleichungen für die Gesamthalpen. §. 424. Schlussfolgerungen aus allen diesen numerischen Daten; Gesetze der Wärmevertheilung im Alpengebiete.

48. Kapitel. Ueber die Höhe der Schneelinie in den Alpen.

§. 425. Die Schneegrenze und Schneelinie. §. 426. Schwierigkeit der Ausmittlung ihrer abs. Höhe in der Natur. §. 427. Ursachen der Undeutlichkeit der Schneelinie und ihrer Höhenschwankungen. §. 428. Veränderlichkeit ihrer Höhe nach einzelnen Jahren und Jahresreihen. §. 429. Ueber die Höhe der Schneegrenze in den östlichen Alpen. §. 430. Höhe derselben in den savoyischen und Schweizeralpen. §. 431. Ableitung ihrer Höhe in den Ostalpen, Methode. §. 432. Winterschnee und Nachweisung der Niederschlagsmengen in den Hauptabtheilungen der Alpen. §. 433. Vertheilungsgesetze der atmosphärischen Niederschläge in den Alpen. §. 434. Temperatur der Schneegrenze in den West- und Mittelalpen. §. 435. Ermittlung der abs. Höhe der Schneegrenze in den Tyroler-Alpen und Hohen-Tauern. §. 436. Zusammenstellung der mittleren Temperaturen der Schneegrenze und allgemeiner Temperaturmittel derselben.

49. Kapitel. Von den Gletschern des Diluviums.

§. 437. Ueber die Erklärungsweisen des erraticen Phänomens. §. 438. Beweise über die Abhängigkeit desselben in den Alpen von den Gletschern der sogenannten Eiszeit. §. 439. Einwürfe der Gegner der Gletschertheorie. §. 440. Mittlere Temperatur der Eiszeit in der ganzen Breite der Alpen. §. 441. Ueberschuss der Bodenwärme über den Wärmeeffekt des Sonnenlichtes. §. 442. Beginn der grossen Circulation der Atmosphäre; allmähliges Herabrücken dieser Circulation aus höheren in tiefere Breiten. §. 443. Zustand der Atmosphäre zur Zeit des Diluviums; Niederschlagsmenge. §. 444. Höhe der Schneegrenze (ad minimum) während des Diluviums. §. 445. Einfluss der Bodenwärme und der Luftfeuchtigkeit auf die Höhe der Schneelinie. §. 446. Folgen aus der angegebenen Depression der Schneelinie auf die Entwicklung des Gletscherphänomens; der diluviale Oetzthal-, Rhonethal-, Aar-, Reuss-, Linth- und Rheinthalgletscher. §. 447. Warum die diluvialen Gletscher nicht schon früher auftreten konnten, und wesshalb sie nachher auf ihr gegenwärtiges Maass sich zurückziehen mussten.

Karten und Zeichnungen.

Tab. I. Uebersichtskarte der Hohen-Tauern, zugleich Schichtenkarte.

Tab. II. Karte über die Gliederung der Hohen-Tauern: Gruppen, Kämme, Thäler.

Karte über die Hebungen im Tauerngebiete.

Längenprofil des centralen Hauptkammes und einiger anderer Kämme.

Tab. III. Geognostische Karte der Hohen-Tauern.

Geognostische Durchschnitte.
