

Namen der verschiedenen Gletscher des Kilimandscharo sind: Credner, Drigalsky, Penk, Nebmann, von der Decken, Kersten, Heim und Nagel. Der tropische Gletscher umfaßt die Erscheinungen der afrikanischen und südafrikanischen Gletscher und ähnelt den großen Karrenfeldern. Bewirkt werden diese Erscheinungen durch den hohen Stand der Tropensonne und die aus ihr folgende starke Schneeschmelzung. Auch seine Eiszeit hatte der Kilimandscharo, doch reichten die Gletscher nicht über 1700 m herab.

In Deutsch-Ost-Afrika veranstaltete Fülleborn Untersuchungen im Niassa-See. Die größte gelothete Tiefe beträgt 330 m, der größte Wärmeunterschied zwischen der Oberfläche und 193 m Tiefe war 5.2 Grad. Die Sichttiefe am 31. Jänner war im offenen See 16 m, am Nordende 8—11 m. Das Terrain zwischen dem Niassa und dem Tanganjika wurde vom Hauptmann Hermann im Maßstabe von 1:100.000 in vier Blättern aufgenommen.

Die Gattung Hieracium.

Von R. Fr. v. Benz.

Nägeli und Peter versinnbildlichen die Variation einer Sippe der Gattung Hieracium beiläufig in folgender Weise:

Von einem Punkte a (der Anfangsform) geht ein Strahlenbündel aus, welches Räume durchzieht, die von parallel verlaufenden Flächen abgegrenzt sind; diese Räume entsprechen verschiedenen Zeiträumen. So lange die radial verlaufenden Strahlen des Bündels sich noch nahe sind, die Zeichnung des Strahlenbündels somit eine gleichförmige Füllung zeigt, entspricht dies jenem anfänglichen Zeitabschnitte, in dem die Verschiedenheit der Formen noch so gering ist, daß dieselben nicht unterscheidbar sind. Je weitere Schichtenräume das Strahlenbündel durchläuft, desto mehr entfernen sich die radial verlaufenden Strahlen voneinander, es entstehen in der Zeichnung helle Zwischenräume zwischen den einzelnen Strahlen; es ist dies jenes Stadium, in dem bereits die einzelnen neuen Sippenformen stärker erkennbar hervortreten und sich voneinander immer mehr unterscheiden. In den weiteren Schichtenräumen endigen da und dort einzelne Strahlen, während die übrigen in bald stärkerer, bald schwächerer Dichte ihren Zug fortsetzen; dies entspricht dem Zugrunde-

gehen, das ist Aussterben einzelner oder ganzer Schwärme von Sippen, wodurch sich die Unterscheidbarkeit der übrig bleibenden erhöht. Allerdings bleiben mitunter ganze Stränge von nahe verlaufenden Strahlen übrig; es wären diese die übrig gebliebenen, nahe verwandten, oft schwer unterscheidbaren, aber doch constant verschiedenen Formen. Je mehr Strahlen endigen, je weiter die übrig gebliebenen, radial verlaufenden Strahlen und Strahlenstränge divergieren, desto deutlicher heben sich diese voneinander ab. Da und dort beginnt nun aus einem Punkte eines Strahles ein neues Strahlenbündel mit radial verlaufenden Strahlen; es bedeutet dieser Punkt jene Form, aus der durch einen neuen Variationsproceß sich die ursprüngliche Erscheinung der immer mehr erkennbaren Formenentwicklung wie bei a wiederholt. Endlich treffen alle Strahlen, auch jene der jüngst neu entstandenen Strahlenbündelchen, auf die den letzten Raum begrenzende Fläche und endigen dort. Dies entspricht dem Zeitpunkte, in dem wir das Resultat der Formenentwicklung heute schauen.

Damit ist zum Ausdruck gebracht, daß alle heute existierenden Sippen die Endglieder phylogenetischer Entwicklungsreihen von ungleichem Alter sind. Ihre Merkmale haben kürzere oder längere Zeit zu ihrer Ausbildung gehabt, haben daher verschiedene Stufen der Ausprägung und Constanz erreicht. Wir kennen weder die Zahl der Generationen, welche zur Ueberführung einer Sippe in die andere erforderlich ist, noch die wahre Bedeutung der phylogenetischen Schritte jedes einzelnen Merkmales. Diejenigen Sippen, welche in einzelnen Merkmalen eine die nächsten Verwandten überragende Ausbildung zeigen, sind Hauptformen; jene, die die Merkmale zweier oder mehrerer Hauptformen in sich vereinigen, sind Zwischenformen; jene Zwischenformen, die in ihren Merkmalen die Mitte zwischen den Hauptformen halten, sind Mittelformen; je nach Vertheilung der Merkmale können mehrere untereinander verschiedene Mittelformen bestehen.

Mägeli und Peter schätzen die bereits bekannten Sippen der Piloselloiden allein auf circa 2800. Nimmt man nun noch die übrigen Gruppen der Gattung *Hieracium* in Betracht, so ergibt sich, daß eine ledigliche Bezeichnung aller Sippen als *Species* der Systematik nichts helfen würde, denn diese soll ja diese Schar von constanten Formen in ein System bringen. Das führte nun zu der Eintheilung

der Sippen in Hauptspecies, Gruppen von Subspecies, Subspecies und Varietäten innerhalb der Subspecies.

Für die Botaniker der alten Schule mag zwar diese Eintheilung grauererregend sein; sie ist doch dazu angethan, um in Gattungen, welche solchen Formenreichtum, und zwar so viele constante Formen von äußerst feiner, schwieriger Unterscheidbarkeit zeigen, wie die Gattung *Hieracium*, systematische Ordnung zu bringen und den Ueberblick über dieselbe zu erleichtern.

In meinem Artikel in Nummer 3 des Jahrganges 1900 dieser Zeitschrift habe ich auch die Bezeichnung der Zwischenformen erörtert. So hypothetisch die Bezeichnung einer Form nach den vermeintlichen Verwandten ist, so hat sie doch den praktischen Vortheil, daß sie mit wenigen Strichen eine Beschreibung der Merkmale bietet. Hören wir beispielsweise den Namen *Hieracium incisum* Hoppe, so können wir uns die Pflanze nur nach dem, was der Name besagt, nicht genau vorstellen. Lesen wir aber *H. incisum* Hoppe = *silvaticum* > *villosum*, so wissen wir, es handelt sich um eine Form, die zwischen *silvaticum* und *villosum*, dem ersteren näher steht; denken wir uns nun die Hauptmerkmale der Blattformen, Behaarung, Köpfschenhüllen zc. der einen und anderen genannten Hauptformen, so gelangen wir mit obiger Formel zu einem Bilde, welches einfacher und übersichtlicher ist, als manche detaillierte Beschreibung, womit natürlich die Nothwendigkeit der letzteren nicht geleugnet werden soll.

Ich will nun noch meine letztjährigen *Hieracien*-funde, soweit sie Kärnten betreffen, vorführen, wobei ich auf die in meinem früheren Artikel erwähnten Arten nur insoweit zurückgreife, als sich Veränderungen in der Bestimmung oder neue Fundorte ergeben haben.

Piloselloidea.

Hieracium Hoppeanum Schult. ssp. *Hoppeanum*, 7) *imbricatum* N. P. I. 120 und 8) *poliolepium* N. P. I. 120. Müssen bei Oberdrauburg (in einer Höhe von circa 1400 m).

— *Pilosella* L. ssp. *vulgare* Tausch N. P. I. 154, sub-*pilosum* N. P. Amerikafogel bei Vietring, bei der Mayer-villa an der Sattnig.

— — ssp. *trichosoma* N. P., 3) *cinerascens* N. P. I. 145. Am Wischberg (circa 1500 m).

- Hieracium Pilosella* L. ssp. *subvirescens* N. P., α) *genuinum*,
1) *pilosum* N. P. I. 160. Bei Launsdorf.
- — ssp. *subcaulescens* N. P., α) *genuinum*, 1) *valdestriatum*
N. P. I. 149. Bei der Straninger Alm im Gailthale (in
einer Höhe von circa 1500 m).
- *Auricula* Lam. et DC. ssp. *Auricula* N. P., α) *genuinum*,
1) *epilosum* N. P. I. 189. Auf den Sieben Hügeln bei
Klagenfurt.
- — ssp. *Auricula* N. P., α) *genuinum*, 3) *subpilosum*
N. P. I. 189. Am Amerikafogel.
- — ssp. *melaneilema* N. P., α) *genuinum*, 2) *subpilosum*
N. P. I. 187. Auf den Sieben Hügeln bei Klagenfurt.
- — ssp. *melaneilema* N. P., α) *genuinum*, 4) *marginatum*,
b) *pilisquamum* N. P. I. 187. Am Lamprechtsberg im
Lavantthale (circa 800 m). Es ist dies dieselbe Pflanze,
welche ich in Nummer 3 des Jahrganges 1900 dieser
Zeitschrift als *H. sulphureum* Döll. ssp. *Körnikianum*
N. P. bezeichnete. Die damalige Bestimmung wurde von
Dr. Murr für richtig gehalten; H. Zahn in Karlsruhe
sieht jedoch dieselbe nicht für die bezeichnete Hybride an.
- *glaciale* (Lach) Reyn. N. P. I. 196. Auf der Muffen
(1300—1500 m).
- *Smithii* A. T. = *niphobium* N. P. ssp. *hemimeres*
N. P. I. 209 (*auricula—glaciale*). Bei der Straninger
Alm im Gailthale (circa 1500 m).
- *furcatum* Hoppe N. P. I. 240.
- *eurylepium* N. P. I. 247 (*furcatum* \times *Hoppeanum*).
Die beiden letztgenannten Arten auf der Muffen bei
Oberdrauburg (1300—1500 m).
- *glaciellum* N. P. grex *oriaulon* N. P. I. 271 (*niphobium* \times *pilosella*) *nova forma*. Bei der Straninger
Alm (circa 1500 m).
- *pratense* Tausch ssp. *pratense*, var. *callitrichum*
N. P. I. 305. Bei Launsdorf.
- *canum* N. P. (*cymosum—pilosella*), ssp. *leptobium*
N. P. I. 434. Im Walde beim Gasthause Strauß bei
Klagenfurt.

- Hieracium florentinum* All. ssp. *praealtum* (Vill.) N. P. I. 536. Beim Sattnißbauer, im Bärengraben.
- — ssp. *obscurum* (Rehb.) N. P. I. 530. Beim Sattnißbauer, Kanaltal.
- — ssp. *subfrigidarium* N. P. I. 532, α) *genuinum*. Beim Sattnißbauer, Raiblerseeetal.
- — ssp. *parcifloccum* N. P. I. 559. Am Zwanzigerberg.
- *magyaricum* N. P. ssp. *effusum* N. P. I. 570, 1) *normale*. Am Aufstiege zur Sattniß, Keutschacher Thal, St. Martin bei Klagenfurt, Launsdorf, St. Georgen am Längsee, Tarvis.
- — ssp. *thaumasium* N. P. I. 583. Sattniß, Bärenthal, Amerikafogel bei Victring.
- — ssp. *thaumasioides* N. P. I. 583. Sattniß, bei Freienthorn.
- *brachiatum* Bert. ssp. *brachiatiforme* N. P. I. 627. Bei der Mayervilla auf der Sattniß, bei Ottmanach.
- — ssp. *crociflorum* N. P. I. 627, 1) *polyadenium*. Bei der Mayervilla und beim Sattnißbauer an der Sattniß bei Klagenfurt.
- — ssp. *pieniakense* Rehmann N. P. I. 628. Zwischen Ottmanach und Fischeldorf.
- — ssp. *matreuse* N. P. I. 632. Bei Wolfsberg nächst der Weinzierlei.
- *arnoserioides* N. P. ssp. *raiblense* Huter N. P. I. 598. Untere Fischbachalpe am Wischberg (circa 1500 m).
- *leptophyton* N. P. ssp. *anocladum* N. P. I. 644 (*magyaricum* > *pilosella*). Bei Maria Rain auf der Sattniß (550 m).
- *Obornyanum* N. P. I. 711 (*nova forma*) (*pratense* × *Bauhini*). Bei Launsdorf.
- *acrothyrsum* N. P. I. 714 (*pilosella*—*pratense*—*Bauhini* oder *Obornyanum* × *pilosella*) (*nova forma*). Bei Ottmanach.

Glauca Fr.

- Hieracium porrifolium* L. ssp. *porrifolium* N. P., α) *genuinum*, 1) *normale* N. P. II. 9, im Pontebbanagraben (circa

- 750 m) und γ) saxicolom Fr. N. P. II. 11, im Bärenthale, bei Raibl, im Pontebbanagraben.
- Hieracium glaucum All. ssp. tephrolepium N. P., 1) normale N. P. II. 33, am Predil (900—1000 m) und γ) Luschariense N. P. II. 34, am Predil (900—1000 m).
- — ssp. nipholepium N. P., 2) trichocephalum, α) verum N. P. II. 34. Am Wjischberg (circa 1500 m), im Pontebbanagraben (circa 750 m).
- — ssp. gymnolepium N. P. II. 35. Im Pontebbanagraben (circa 750 m).
- illyricum (Fr.) N. P. (porrifol.—silvaticum) ssp. carnicum N. P. II. 54. Bei Malborgeth.
- — ssp. felicense N. P. II. 60. Bei Feistritz im Rosenthale, am Eingange ins Bärenthal, in der Schlißgashlucht bei Tarvis.
- — ssp. predilense N. P. II. 60. Im Bärenthale, im Loibltthale, im Kanalthale bei Pontafel und Tarvis, am Wjischberg bei Raibl (bis 1300 m). Dazu kommen zwei neue Formen, beide mit bereits silvaticum-gleichen Blättern, dagegen mit stark porrifolium-ähnlichen Köpfen in der Schlißgashlucht bei Tarvis, bezw. mit stark drüsigen Köpfchen im Loibltthale.
- leiocephalum N. P. ssp. leiocephalum N. P. II. 66. Im Pontebbanagraben (circa 750 m).

Villosa Fr.

- Hieracium villosum L. ssp. vilosissimum N. P. II. 90. Auf der Blöcken (1300—1700 m).
- — ssp. villosum N. P. II. 94. Auf der Blöcken (1300 bis 1700 m).
- — ssp. glaucifrons N. P. augustius N. P. II. 101. Am Sellonkofel (1500—1700 m), am Lamprechtkofel im Valentinthale (1700—1900 m).
- — ssp. calvifolium N. P. II. 101. Blöcken (circa 1400 m), Wjischberg (1500—1600 m).
- villosiceps N. P. ssp. sericotrichum N. P. β) decrescens, 1) normale N. P. II. 117 (H. perpilosum A. T.). Am Lamprechtkofel (circa 1700 m), auf der Muffen (circa 1400 m), Schulterkofel im Gailthale (circa 1800 m).

- Hieracium vilosiceps* N. P. Nm ssp. *laniceps* N. P. II. 115. Cellonkofel (circa 1500 m).
- *dentatum* Hoppe ssp. *subvillosum* N. P. II. 181 und ssp. *pseudovillosum* N. P. II. 179. Beide am Cellonkofel (1500—1700 m).
- — ssp. *carinthicola* N. P. II. 185 (nach Zahn *etenodon-villos.—silvaticum*), Wjchberg (1500—1600 m), bei der Troghütte im Gailthale (1600—1700 m).
- — ssp. *tricephalum* N. P. II. 184. Im Loibltthale (1500 bis 1600 m).
- — ssp. *Gaudini* Christener N. P. II. 190. Nm Wjchberg (1400—1600 m).
- *elongatum* Willd. ssp. *glabrescens* Lagger N. P. II. 218. Muffen (circa 1400 m).
- — ssp. *elongatum* N. P., 4) *ovatum* N. P. II. 217. Leiterthal, Lamprechtkofel, Cellonkofel (circa 1600—1700 m).
- — ssp. *pseudoelongatum* N. P. II. 215. Lamprechtkofel (circa 1700 m).
- — ssp. *calvulum* N. P. II. 219. Lamprechtkofel (1700 bis 1900 m).
- — ssp. *oligophyllum* N. P. II. 220. Schatzbüchel (Scharte gegen die Muffen, circa 1500 m).
- §. Zahn stellt *elongatum* Willd als *prenanthoides-villosum* unter *valdepilosum* Vill. zu den *Prenanthoidea*.

Zwischenformen der *Glaucæ* und *Villosæ*, bezw. *Vulgatæ*.

- Hieracium subspeciosum* N. P. ssp. *dolichocephalum* N. P. II. 152 (*villosum—glaucum—silvaticum*). Hierher zieht §. Zahn in Karlsruhe, der Bearbeiter der *Hieracien* in Kochs Synopsis 1900, das H. Jaborneggi Pacher vom Bärenthale der Karawanen.
- — ssp. *patulum* N. P. II. 151 (Uebergang zum naheverwandten H. *Trachselianum* Christener). Nm Wjchberg bei Raibl (bei circa 1500 m).
- — ssp. *pseudorupestre* N. P. II. 153. Wjchberg bei Raibl (bei circa 1900 m).

Früher wurde H. *oxyodon* Fr. mit H. *Trachselianum* Christener identificiert. Zahn stellt jedoch in Kochs

Synopsis *H. oxyodon* Fr. = *subspeciosum* N. P. ssp. *subrupestre* N. P., dagegen *Trachselianum* Christener als Subspecies zu *H. incisum* Hoppe. Uebrigens sind beide am Wischberg durch Zwischenformen verbunden.

Hieracium glabratiforme Murr. = *glabratum* Hoppe, ssp. *undum* A. Kerner N. P. II. 144. Im Bärenthale besonders üppig, eine schmalblättrige Form auch am Schatzbüchel bei Oberdrauburg und am Lanzenkopf im Gailthale (1500 bis 1600 m).

— *caesium* Fr. ssp. *subcaesium* Fr. (*glaucum*—*silvaticum*). Am Wischberg, bei Pontafel im Kanalthale, Schlißaschlucht bei Tarvis, Uggwagraben, Loiblthal, Bärenthal (vom Thale bis zu circa 2000 m).

— — ssp. *oligocephalum* Nlr. (dem *bifidum* Kit. nahe). Bärenthal.

Alpina Fr.

Hieracium nigrescens Willd. ssp. *pseudo-Halleri* Zahn (*alpinum*—*silvaticum*). Lamprechtskofel, Schatzbüchel (1600 bis 1700 m).

— *cochleare* Huter. Schatzbüchel (circa 1600 m).

— *alpinum* L. ssp. *Halleri* Vill. Bei der Troghütte im Gailthale (circa 1600 m).

— *atratum* Fr. (*alpin.* < *silvaticum*) b) *submurorum* Lindenberg, 2) *Samnaunicum* Zahn, var. *subvillosum* Zahn (Koch Synopsis 1900, S. 1848). Rudniger Sattel im Gailthale (1996 m).

— *pseud-Arolae* Murr (*villos.* < *silvat.*)—(*alpin*—*silvat.*). Koch Synopsis 1900, S. 1850. Wischberg (circa 1900 m).

— *dolichaetum* A. T. (*alpin.*—*vulgat.*) ssp. *dolichaetum* Zahn. Koch Synopsis 1900, S. 1850. Rajsfeld beim Gartnerkofel (1500 m).

— *Vollmanni* Zahn. (*alpin.*—*vulgat.*—*silvat.*) ssp. *Vollmanni*, *α* *genuinum*. Koch Synopsis 1900, S. 1854. Rudniger Sattel (1996 m).

Aurellina A. T.

Hieracium ctenodon N. P. II. 204. (*villos*—*vulgat.*) parallel zu *dentatum* = (*villos.*—*silvat.*). Wischberg (1500 bis 1600 m), Bärenthal (?) (1200—1500 m).

- Hieracium ctenodontoides* Zahn. Koch Synopsis 1900, S. 1821. (ctenodon—subcaesium) = (villos.—vulg.)—(glaucum < silvatic.). Schutthalde der Ročna im Bärenthale (1500 bis 1600 m).
- *pleiodon* Huter und *H. pleiodon* Huter ssp. *leucocladum*. Beide am Wjischberg (1500—1600 m). In Koch Synopsis 1900 als *ctenodontoides*, S. 1821, angeführt.
- *Benzianum* Murr et Zahn. Koch Synopsis 1900, S. 1821. (vulgat. > villos.) parallel mit *incisum* Hoppe. Raiblerseeethal (locus classicus) (994 m), Wjischberg (1500—1600 m).
- *incisum* Hoppe ssp. *Murrianum* A. T. (villos.—silvat.). Koch Synopsis 1900, S. 1798. Alpe Klein-Cordin im Gailthale (circa 1600 m). Diese Form entspricht keiner der bisher bekannten Tiroler Formen des *Murrianum* A. T.
- — ssp. *incisum* Hoppe. Koch Synopsis 1900, S. 1800.
- — ssp. *Trachselianum* Christener (Zahn). Koch Synopsis 1900, S. 1799. Dieses und früheres am Wjischberg (1500—1700 m), letzteres auch bei der Troghütte (1600 bis 1700 m).
- — ssp. *rheadifolium* Kern. Koch Synopsis 1900, S. 1799. Watschiger Alm (circa 1800 m), Bärenthal und Loibsthal (1200—1500 m). Diese Angabe erfolgte auf die Bestimmung H. Zahns hin, trotzdem die Form mit der typischen Tiroler Form nicht übereinstimmt.
- — ssp. *rheadifolium* Kern. f. *depressa*. Koch Synopsis 1900, S. 1799. Am Wjischberg (1500—1600 m).
- *dasytrichum* A. T. α) *dasytrichum* Zahn = *mesomorphum* N. P. II. 232. Koch Synopsis 1900, S. 1773. Rudniger Sattel im Gailthale (1996 m).

Prenanthoidea Koch.

- Hieracium cydonifolium* Vill. ssp. *mespilifolium* A. T. (elongatum—prenanthoid.). f. *carinthiaca*. Koch Synopsis 1900, S. 1870, und f. *glandulosa*.
- — ssp. *parcepilosum* A. T. Koch Synopsis 1900, S. 1869.

Hieracium cydonifolium Vill. ssp. *Cottianum* A. T. Koch
Synopsis 1900, S. 1869.

Diese drei Subspecies am Cellonkofel (1500—1700 m).

H. Zahn charakterisiert die Stellung dieser Subspecies folgendermaßen: 1) *mespilifolium* A. T., dem *prenanthoides* am nächsten; 2) *parcepilosum* A. T., dem *prenanthoides* näher; 3) *Cottianum* A. T., dem *elongatum* am nächsten.

— *prenanthoides* Vill. Koch Synopsis 1900, S. 1863.
Gegen *parcepilosum* A. T. neigend.

— — ssp. *perfoliatum* Fröl. Dieses und voriges auf der
Blöcken (1350 m).

— *juranum* Fr. ssp. *pseudojuranum* A. T. Koch Synopsis
1900, S. 1878. Auf der Blöcken (circa 1350 m).

— *subepimedium* Murr et Zahn = *juranum*—(*villosum*
< *vulgat.*) oder *juranum*—*Benzianum*. Koch Synopsis
1900, S. 1881. In der Hülle noch mit Anhängen an
villosum, Blätter weich, im übrigen *juranum*-artig. Im
Bärenthale der Karawanen (*locus classicus*) (1400 bis
1500 m), Loiblthal, bei der Troghütte (1600—1700 m).

— *Epimedium* Fr. Koch Synopsis 1900, S. 1880. Alpen
des Lavantthales (über 1400 m), Cellonkofel (1500 bis
1700 m), Lamprechtskofel (1700—1900 m).

— *doronicifolium* A. T. (*parcepilos.*—*silvatic.*). Koch
Synopsis 1900, S. 1876. Am Cellonkofel (1500—1700 m).

— *pseudoinuloides* Zahn (*inuloides*—*parcepilosum*) oder
(*prenanthoides*—*laevigat.*)—(*prenanth.*—*villos.*). Koch
Synopsis 1900, S. 1910. Diese Form vom Blöckenpasse
(*locus classicus*), circa 1350 m, bedarf noch weiterer
Beobachtung.

Vulgata.

Hieracium silvaticum L. gr. *pleiotrichum* Zahn. Koch
Synopsis 1900, S. 1781 (Hülle außer Drüsen auch
Haare zeigend). Im Loiblthale.

Sabauda.

Hieracium sabaudum L. grex *sublactucaceum* Zahn. Koch
Synopsis 1900, S. 1917. Pontebbanagraben (circa 750 m).

Die vorstehenden Angaben beruhen fast ausschließlich auf der Bestimmung H. Zahns, des geistvollen Bearbeiters der Hieracien in Kochs Synopsis 1900, welcher jedoch selbst erklärte, daß bei weiterer Beobachtung vielleicht manche Bestimmung eine Aenderung erfahren dürfte.

Die neuen Formen, die ich voriges Jahr gefunden habe, werden an anderer Stelle eine eingehendere Besprechung finden.

Bemerkungen über die Glacial-Ablagerungen der Gailthaler Alpen.

Von Dr. Richard Canaval.

Die mächtigen erratischen Schuttmassen des windischen Grabens bei Kreuth (Zone 19, Col. IX der Specialkarte 1:75.000) haben schon vor mehr als einem Jahrhundert die Aufmerksamkeit der Beobachter erregt und der anonyme Verfasser¹⁾ einer Beschreibung des Bleibergwerkes zu Bleiberg²⁾ erzählt darüber Folgendes:

„Das Quergebürge, welches sich im inneren Bleyberg an das noch weiters fortstreichende Erzgebürg anschließet, das bleyberger Thal abschneidet und selbes gegen Mittag mit dem Gailthal vereinigt und etwann eine Stunde in der Länge beträgt, besteht aus ganz anderen Gesteinsarten, als die übrigen umliegenden Gebürge, die alle Kalkgebürge sind. Der Grund ist rother Sandstein, auf welchen Trapp aufgesetzt ist. Dieser Sandstein wird in Bleyberg zur Ofenmauerung und Schleiffsteinen verbraucht. In und bey den Bach hingegen, der durch dieses Querthal fließet, liegen eine Menge verschiedener Saxa composita und Quarzstücke, wovon man doch in keinem umliegenden Gebürge einen Bruch siehet.“

„Es ist mir jederzeit wunderlich vorgekommen, daß in den Bächen und Gräben der Kalkgebürge eine Menge glasartige Steine, Saxa composita und preccien angetroffen werden, wo man hingegen in denen Granit Gebürgen niemalsen Kalktrümmer findet. Diejenigen Naturforscher, die die Natur Begebenheiten in ihren Zimmern er-

¹⁾ Nach Schultes Reise auf den Glodner. I. Thl. Wien 1804, p. 259: v. Flojer.

²⁾ Fragmente zur Mineralogisch und Botanischen Geschichte Steyermarks und Kärnthens. Istes Stüd, Klagenfurth und Laibach 1783, p. 68.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Benz Robert Frhr v.

Artikel/Article: [Die Gattung Hieracium 12-22](#)