Beilagen

Objekttyp: **Index**

Zeitschrift: **An die zürcherische Jugend auf das Jahr ...**

Band (Jahr): **52 (1850)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wiedererkennung solcher Bildungen, die sich anderswo durch ihren Reichthum an auflöslichen, salzigen Stoffen auszeichnen. Man ist freilich gewohnt, in der Nähe vulkanischer oder abnormer Massen, zu denen der Serpentin ohne Zweifel zu rechnen ist, vorzugsweise Natron- und Sauerquellen sprudeln zu sehen, sei es, daß durch das Hervorbrechen solcher Massen Verbindungen mit dem Erdinnern hergestellt, sei es, daß mineralische Substanzen zur Oberfläche getrieben wurden, welche sonst in der Tiefe verborgen bleiben; diese ziemlich allgemeine Regel enthält indeß noch keine auf das Einzelne eingehende Erklärung. Die einzige Substanz, deren Gegenwart in den Quellen direkt mit dem Erscheinen des Serpentins in Verbindung gebracht werden kann, ist die Talkerde; sie begleitet denselben fast überall und scheint durch den Einfluß derselben in die umgebenden, umgewandelten Gesteine übergegangen zu sein. Ueber den Ursprung der Kohlensäure, des Eisens, des Schwefelwasserstoffs, besonders des auffallenden Natrongehaltes liefert die Schieferbildung, in deren Herz sämmtliche Quellen sprudeln, keine Andeutungen; man muß daher entweder annehmen, daß diese Stoffe von der Zersetzung abnormer, in der Tiefe gebliebener Gebilde herrühren, oder daß früher zwischen den Schiefern andere Lager eingeschoben waren, die in der Länge der Zeit oder durch frühere Umwälzungen bis auf große Tiefe ausgelaugt, fortgeführt und von der Oberfläche des Bodens vertilgt worden sind. Der Gyps, der unter Sins, leider unter Verhältnissen, die man nicht überschauen kann, aus der Schieferbildung hervorbricht, wäre ein letzter Ueberrest solcher Zwischenmassen; es würden dann die Schiefer- und Kalkbildung am wahrscheinlichsten der Triasbildung zugetheilt, die auch anderswo, im Jura namentlich, durch Petrefaktenarmuth und den Gehalt an salzigen Stoffen sich auszeichnet. So lange jedoch bestimmtere Gründe fehlen, dürfen solche Schlüsse nicht einmal auf den Namen wahrscheinlicher Vermuthungen Anspruch machen.

Beilagen.

I.

Folgende interessante Insekten sind von Hrn. Prof. Heer im Unterengadin gesammelt worden:

Cicindela alpestris Hr.

Cymindis angularis Gyll. bei Fettan, sonst nirgends in der Schweiz (findet sich in Schweden).

Cychrus attenuatus F. var. Flössalp.

Carabus gemmatus F.

— Neesii St.

Nebria Germari Hr. Scaletta. Aret-Alp ob Fettan.

Amara bifrons Gyll. Urscheinalp.

— similata G. Zimm. Fettan.

Argutor alpestris Hr. Flößalp. Urschein.
Aoupalpus similis Dej. Flößalp.
Bembidium glaciale Hr. Alpen.
Staphylinus vagans Hr. Urschein.
— stercorarius Ol. Flößalp.
Philonthus micans Gr. Urscheinalp.
— picipienis Hr. Urscheinalp.
— alpestris Hr. Flößalp.
Homalota alpicola Hr. Urscheinalp. (nur hier bis jetzt gefunden.)
— alpestris Hr. Urschein.
— tibialis Hr. id.
Geodromus Kunzei Hr. Auf dem Paß nach Samnaun.
Anthophagus melanocephalus Hr. Urschein.
— alpestris Hr. Alpen.
Helophorus glacialis Villa. Urscheinalp.
Byrrhus pulchellus H. Urscheinalp bei 6000' ü. M. (sonst nirgends gefunden.)
Dasytes obscurus Gyll. Alpen.
Otiorhynchus picipes Hbst. Urscheinalp.
— insculptus Hr. Urscheinalp.
Chrysomela Salicina Hr. Flößalp.
— Escheri Hr. Scarlpaß.
Coccinella globosa Illg. id.
Capsus nitidus Mey. Urscheinalp bei 7000' ü. M. (nur hier bis jetzt gefunden).

II.

Im Juli 1849 wurden in der Gegend von Tarasp folgende Mollusken gesammelt:
Vitrina. — Zwei unbestimmte Arten.
Helix pomatia Lin. — Klein und dünnschalig.
— arbustorum Lin. — Die kleine und mittlere Alpenform, bis 8000'.
— fruticum Müll. — Mit und ohne Binde — selten.
— strigella Drap. — Klein, selten, im Waldgebüsch.
— zonata Stud. — Die flache Form, die sonst in der Schweiz nicht vorkommt und dem Tirol angehört.
— holoserica Stud. — In der Schweiz nur im Jochgebirge.
— Cobresiana Alten. — Nur in der östlichen Schweiz, im Rheinthal, Prättigäu und Engadin.

Helix hispida Lin. — Mit erweiterter Mündung.
— ruderata Stud. — Eine Schnecke des Hochgebirges.
— rupestris Drap. —
— obvia Hartm. — Aus dem Tirol eingewandert als Vertreter von H. ericetorum. Sonst der Schweiz fremd.
— candidula Stud. — Auf der sonnigen Nordseite.
— nitens Mich. — Klein.
— glabra Charp? — Nur junge Exemplare.
— nitidosa Fer. — Unter Alpenrosengebüsch.
— fulva Müll.
— crystallina Müll.
Bulimus detritus Müll. — Nur auf der sonnigen Nordseite.
— montanus Drap. — Waldgebüsch.
Achatina lubrica Müll. — Hoch hinauf bis zur Pflanzengränze.
— acicula Müll. — Selten.
Pupa quadridens Müll. — Nur auf der warmen Nordseite.
— avena Drap. — Bei Martinsbrück und im Scarlthal.
— secale Drap. — An Felsen bei Tarasp.
— muscorum Lin. — Unter Alpenrosen.
— minutissima Hartm. — Ebenso.
— triplicata Stud. — Selten im Plafnathal.
— inornata Mich. — Bisher nur auf der Grimsel gefunden.
Balea fragilis Leach. — Selten an Felsen unter Moos.
Clausilia plicata Drap. — Nicht selten.
— plicatula Drap. — Selten.
— cruciata Stud. — Die schlankere, in der östlichen Schweiz verbreitete Varietät.
Succinea Pfeifferi Rssm. — Längs der Bäche.
Limnaeus pereger Drap. — In kleinern Bächen.

III.

Nach den Untersuchungen des Hrn. Prof. Heer verdienen besonders folgende Pflanzen des Unterengadins als bezeichnend hervorgehoben zu werden.
Sesleria disticha. — Flößalp.
Calamogrosis speciosa. — Fettan.
Avena subspicata. — Am Piz Linard u. s. w.
Lilium bulbiferum. — Kalkberge des Unterengadins.

Tofieldia borealis. Wahl. — Auf dem Col Joata zwischen Tschierfs und Scarl.
Senecio carniolicus. — Scaletta. Flößalp.
— rupestris W. K. — Auf dem Ofen, am Wormserjoch.
— abrotanifolius L. — Alpen von Remüs.
Cirsium Eriophorum. L. — Lavin, Fettan.
Centaurea maculosa Lam. — Fettan, Lavin.
— austriaca. W. — Zwischen Cernetz und Brail.
Crepis alpestris. — Remüseralp.
Lactuca perennis L. — Fettan.
Phyteuma globulariaefolium Stbg. — Scaletta, Flößalp.
Campanula cenisia. — Zu oberst auf dem Minschum ob Fettan.
Aretia glacialis Schl. — In allen Alpen in der Schneeregion.
— helvetica. — Uebergang ins Samnaun, auf der Höhe des Passes.
Pedicularis incarnata. — Ofen.
Polemonium coeruleum L. — Hie und da, z. B. bei Lavin.
Linnaea borealis. Gr. — Bei Lavin, Süß u. s. w.
Thalictrum alpinum. L. — Im Hintergrund des Scarlthales häufig, besonders auf dem Joch Joata, Uebergang von Scarl nach Tschierfs (eine der seltensten Schweizerpflanzen).
Corthusa Matthioli. L. — Tarasp, auf dem Weg zur Quelle im Gebüsch; für die Schweizerflora eine neue Pflanze, welche von den Hrn. Ingenieur Coaz und Lehrer Krätli entdeckt wurde.
Ranunculus parnassifolius. — Am Umbrail.
Adonis aestivalis L. — Fettan.
Sysimbrium strictissimum. L. — Fettan, Remüs.
Erysimum strictum Fl. der Wett. — Lavin, Guarda, zwischen Cernez und Sins.
Papaver pyrenaicum W. — Casannaalp.
Ribes rubrum. L. — Lavin.
Dianthus deltoides. — Lavin, Baila, Fettan.
Tunica Saxifraga. — Cernez am Inn.
Lychnis flosovis. L. — Lavin.
Saxifraga stenopetala. Stbg. — Umbrail.
Epilobium Fleischeri. — Lavin, Fettan.
Potentilla caulescens. L. — Bei Cernez.
Oxytropis uralensis. — In den Alpen hier und da.
Astragalur Onobrychis. — Fettan.

Salva verticillata L. — Von Schuls bis Martinsbrück.
Coronilla varia. L. — Fettan.
Galeopsis versicolor. Curt. — Bei Guarda.
Horminum pyrenaicum. L. — Wormserjoch.
Pinguicula grandiflora. — Bei Tarasp.
Pteris crispa. — Scaletta.

IV.

Hr. Prof. Heer hat die Güte gehabt, folgende nähere Angaben über die Höhe der wichtigsten Pflanzenarten im Engadin zusammenzustellen.

(Die Höhenzahlen in Schweizerfuß, zu 3/10 Metre gegeben.)

Waldbäume.

Der Ahorn steigt im Mittel bis 5200', in Bündten findet er sich als Strauch bis 5400'.

Die Rothtanne geht im Bündtner'schen Oberlande im Mittel bis 6300' (an Nordabhängen 5740', an Südabhängen bis 6500'), im Engadin bis 6600', im Münsterthal sogar bis 7000'. — Das Mittel der obern Gränze beträgt für Bündten 6500'; die Abstände an den Nord- und Südabhängen betragen 650—760.

Die Lerche steigt um 540 höher als die Rothtanne, im Mittel in Bündten bis 7040', im Avers bis 6800, im Davos bis 6990, im Engadin bis 7250, am Südabfall der Alpen bis 7360 Fuß. — Sie geht an den Nordabhängen ebenso hoch, als an den Südabhängen. Daher steigt sie an Südabhängen 320' höher als die Tanne, an West- und Ostabhängen 540, an Nordabhängen derselben Bergseite 970' höher.

In der obern Gränze stimmt die Arve mit der Lerche überein. Die höchsten Stellen, an denen sie beobachtet worden, sind auf der Nordseite des Passes zwischen Münster und Scarl 7527, am Bernina 7569 Fuß; am Frela ob Livino gegen St. Giacomo 7389 und in der Nähe des Stelvio 7883 Fuß. Dieß sind aber Ausnahmsfälle, im Mittel geht sie bis 7040 Fuß.

Die Föhre (Kiefer) geht als Baum bis zur selben Höhe wie die Rothtanne; als Strauch aber (Legföhre) in Bündten noch um 270' über die Lerchen- und Arvengränze hinaus. An Sonnenseiten geht sie einige 100 Fuß höher als an Schattenseiten.

Kulturpflanzen.

Im Abulathal reift die Kartoffel bei Wiesen 4900, und Monstein 4870', noch alljährlich; ebenso in Davos bei 5330 Fuß. Im Engadin geht die Kultur bis Zuz 5760'; im Samnaun bis Compatsch 5740'. Die mittlere obere Gränze in Bündten kann zu 5400'

gerechnet werden. Einzelne kleine Versuche wurden auch in Bevers und selbst in Campher gemacht, doch immer mit sehr unsicherm Erfolg.

Die Roggengränze fällt mit der Kartoffelgränze zusammen. Im Unterengadin wird viel Roggen kultivirt und selbst ausgeführt. In guten Lagen gibt er ziemlich reichlichen Ertrag, in den höhern, so in Fettan, 5500 Fuß ü. M., durchschnittlich nur das 3 bis 4fache der Aussaat, während die Gerste das 6 bis 8fache.

Gerste. Bei Samaden, Sils und Campher trifft man sowohl Sommer- als Wintergerste; ferner im Scarl, bei 6040 Fuß, im Samnaun bis Compatsch. Das Mittel der obern Gränze ist für Bündten auf 5850′ zu setzen. Der Ertrag ist in den höhern Gegenden allerdings gering, dagegen sind die Körner schwerer, daher die Gerste des Oberengadins theurer bezahlt wird, als die des Unterengadins. Im Oberengadin trägt sie kaum 5fältig, zuweilen nur 2 bis 3fältig oder auch gar nicht, während schon bei Zuz und Scanfs 6 bis 8fältig.

Nach den Kulturpflanzen lassen sich in Bündten folgende Regionen unterscheiden:

1. Reg. des Weines und Maises bis 2500′. Hier haben auch Taback, Aprikosen und Pfirsiche ihre obere Gränze.

2. Reg. des Nußbaumes bis 3450′. Zwetschenbaum und Bohnen.

3. Reg. des Kernobstes bis 3800′.

4. Reg. des Birnbaumes bis 4350′. Weizen, Spelt, Hirse.

5. Reg. des Roggens und der Kartoffel bis 5400′. Hafer, Kohl, Kabis, Saubohnen, Hanf.

6. Reg. der Gerste bis 5850′. Gelbe Rüben, Rettig, Scorzoneren, Kohlräbe, Erbsen, Flachs, Sellerie, Petersilie.

7. Reg. des Salates und der Blacke bei 6500′. Spinat, Mangold, weiße Rüben, Schnittlauch.

Auf dem Piz Linard fand Hr. Prof. Heer 1835 zu oberst auf der Spitze noch lieblich blühend die Aretia glacialis und unter Steinen eine Spinne (Opilio glacialis Heer), welche nur in den höhern Alpen vorkommt. (Siehe Neujahrsblatt 1846.)

V.

Ueber die chemischen und therapeutischen Eigenschaften der Quellen des Unterengadins findet man nähern Aufschluß in zwei inhaltreichen Schriften des Hrn. Dr. J. A. Kaiser:

1) Die Mineralquellen St. Moritz, Schuls und Tarasp, u. s. f., chemisch untersucht von G. W. Capeller, historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, bei A. T. Otto 1826. 8.

2) Die Mineralquelle zu Tarasp im Unterengadin von Dr. J. A. Kaiser. Chur, bei G. Hitz. 1847. 12.

Hr. Kapeller untersuchte die Chloza- und Tarasper-Quelle; Hr. Prof. Löwig in dem zweiten Schriftchen gibt die Analyse der letztern nach den neuesten Hülfsmitteln der Wissenschaft. Die Ergebnisse sind, auf 1000 Gewichtstheile Wasser berechnet, die folgenden:

	Chloza-Q.	Tarasp-Q.	
	Kapeller.	Kapeller.	Löwig.
Chlornatrium (Spuren von Sod nnd Brom)	—	3,1250	3,9534
Schwefels. Natron	0,0495	2,0837	2,2633
Schwefels. Kali	—	—	0,3570
Schwefels. Kalk	0,0026	—	—
Kohlens. Natron	—	5,0780	3,7013
Kohlens. Kalk	0,6836	0,9765	1,6028
Kohlens. Magnesia	0,1341	0,6510	0,0722
Kohlens. Eisenoxydul	0,0599	0,1302	0,0278
Kieselerde	—	—	0,0256
Thonerde, organ. Mat.	—	0,1302	Spuren
Freie Kohlensäure	—	—	3,5427

Die letztere Bestimmung der Kohlensäure entspricht 1791,7 Cubic-Centim. Gas auf 1 Kilogr. Wasser.

Kapeller gibt das spez. Gew. des Chlozawassers zu 1,003, des Tarasperwassers zu 1,013; Prof. Löwig fand das letztere bei 10° C. gleich 1,0119. —

Die Temperatur der Chloza-Quelle gibt Kapeller bei + 26°, 2 C., Lufttemp. zu + 10

Diejenige der Tarasper-Q. bei 10° C. äußerer Temp. (19. Sept. 1822) zu + 8,7

Die der Hauptmofette bei 16°, 2 äußerer Temp. (2 Fuß in der Höhlung) zu + 13,7

Im Juli 1849 wurden folgende Temp. gemessen:

Tarasperquelle, Mittel von 5 Tagen	+ 5,9
Zweite Quelle im Trinkhäuschen	+ 5,9
Wy-Quelle 11. Juli	+ 8,6
Chloza-Quelle	+ 9,7

VI.

Die von Hrn. Ingenieur Denzler im Sommer 1848 ausgeführten trigonometrischen Arbeiten haben für das Unterengadin die folgenden Höhenbestimmungen geliefert.

(Die Angaben in Schweizerfuß zu 3/10 Metre.)

Berge der Nordseite.

Scaletta	9897	Piz Cotschen	9917
Vedelsberg	9650 ?	Piz Mizun	9293
Schwarzhorn	10503	Berg über Schuls	7620
Weißhorn	10297	Giampatsch	9730
Piz Gischa	9943	Ariuna (Mariasberg ?)	9433
Piz Linard	11387	Fumaberg	10997

Berge der Südseite.

Piz d' Esen	10433	Hintere Spitze	10463
Vorliegende Spitze	9913	Piz Plafna	10407
Piz Martarus	10423	Piz Zuort	9940
Spitze östlich (Piz Serra ?)	9727	Piz Furaz	10313
Piz Terza	8943	Piz Mesdi (bei Scarl)	7897
Piz Mesdi (bei Sins)	9897 ?	Piz Valatscha	9960
Piz Allische	9920	Piz d' Astas	9673
Almundungaberg	8773	Piz Siswrenna	10750
Piz Divrain	9643	Piz Cornet	10027
Spitze im Norden	9467	Piz Lischang	10333
Brodatschberg	9800 ?	Piz Madlen	10053
Piz Lapischa	10110 ?	Piz John	10103 ?
Piz Uschadura	10047 ?	Vorberg	8933
Piz Pisoc	10597	Piz Lat	9667
Vordere Spitze	10130		

Ortschaften.

Brail	5467	Tarasp-Schloß	5010
Cernez	4927	Höhe über Vulperra	5070
Ofen	6090	Schuls	4067
Süß	4767	Sins	4760
Lavin	4767	Remüs	4100
Ardez	4900	Schleins	5113
Fettan	5500		