Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 22 (1877-1878)

Buchbesprechung: Literatur

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VI.

Literatur.

1. Allgemeines zur Landeskunde.

Bündnerische Bevölkerungsstatistik pro 1877 (Schweizerische Statistik XXXIX. Die Bevölkerungsbewegung der Schweiz 1877. Bern 1878). Die factische Einwohnerzahl des Kantons betrug 93,106 Seelen.

Geboren wurden 1294 Knaben und 1196 Mädchen, zusammen 2490. Todtgeboren ausserdem 35 Knaben und 30 Mädchen; die Zahl der unehelichen Geburten ist 96 (3,8%), der Zwillingsgeburten 42.

Die Todesfälle (mit Ausschluss der Todtgebornen) betrugen 1091 männliche und 1041 weibliche, zusammen 2132 Individuen. Davon starben:

Im	Alter	von	0—1	Jahren	398	=	18.67%
„	„	„	1—5	„	184	=	8.63%
„	„	„	5—15	„	107	=	5.02%
„	„	„	15—60	„	672	=	31.52%
„	„	„	60 und darüber		748	=	35.08%
			Unbekannt		23	=	1.08%

Trauungen fanden 611 statt (= 6,6 per 1/1000 Einwohner); gänzliche Scheidungen 22.

Drei rhätische Jägergestalten aus guter Zeit: Giachem Küng, Gian Marchet Colani, Giachem Filli, von *Dr. A. Girtanner.* (Trier 1879. Sep. Abdr. aus „Wald und Haide".) Nach einer übersichtlichen Einleitung über den ursprünglichen und dermaligen Wildstand der Alpen bietet uns der Verf. drei ebenso anziehend geschriebene, als auch kulturhistorisch interessante Lebensbilder. Küng hatte schon bei Lebenszeiten einen Biografen gefunden, (J. B. XVI, p. 130), während über Filli die nöthigen Daten erst gesammelt werden mussten. Am meisten Interesse erregt die in ihrer Art klassische Gestalt Colani's, des „rhätischen Jägerkönigs", und wir müssen dem Verf. um der Wärme willen, womit er für die Ehrenrettung des seiner Zeit ebenso grundlos als schmählich verläumdeten Mannes eintritt, noch besonders dankbar sein. Es mag hier noch erwähnt werden, dass der Jahrgang 1877 des „Allg. Engadiner Fremdenblatt" (Pontresina) in einer Reihe von Feuilleton-Artikeln (Nr. 2—16) ebenfalls Reminiscenzen zur Ehrenrettung Colani's gebracht hat.

2. Chemie.

Eine von Herrn *O. Dietsch,* Chemiker in Zürich, an zwei Proben gelagerter Flaschenweine vorgenommene **Analyse von Veltliner-Weinen** ergab:

	Sassella		Grumello	
Specif. Gewicht .	0,9960		0,9960	
Alcoholgehalt . .	11,5	Procent	11,1	Procent (Volumen)
Säuregehalt . .	5,5	Promille	6,0	Promille
Feste Stoffe . .	2,2	Procent	2,1	Procent
Gerbstoff . . .	0,034	„	0,041	„
Asche	0,22	„	0,23	„
In der Asche fanden sich				
Eisenoxyd . . .	0,0031	„	0,0028	„
oder metall. Eisen	0,00317	„	0,00196	„
Phosphorsäure . .	0,032	„	0,030	„

„Aus obigen Zahlen geht zugleich deutlich das günstige Verhältniss im Gehalte von Alkohol, Säure und Gerbstoff, sowie von Eisen und Phosphorsäure in den Aschenbestandtheilen hervor". (Mitgetheilt im II. Saisonbericht der rätischen Kurorte. Chur 1879.)

Chemische Studien über die Thätigkeit der Bienen. *Dr. Ad. v. Planta-Reichenau* beschäftigt sich mit dieser für die Physiologie der Ernährung und des Stoffwechsels überhaupt hochinteressanten Frage schon seit einer Reihe von Jahren und hat hierüber u. A. an der Versammlung der Schweizer. Naturf. Gesellschaft in Chur 1874 (Verhandlungen, pag. 101: Ueber Fermente in den Bienen etc.) und an derselben 1878 in Bern (Verhandlungen, pag. 177: Forschungen im Haushalt der Bienen) Mittheilungen gebracht. Neuerdings sind von ihm gemeinschaftlich mit *Dr. Erlenmeyer* vier Abhandlungen in der „Deutschen Bienenzeitung", die letzte 1880, publicirt worden. Als bisheriges Resultat ergibt sich, „dass das Bienenwachs nicht aus stickstoffhaltigen, sondern aus stickstoffreien Substanzen von den Bienen erzeugt wird." — „Dagegen ist keineswegs auch die andere Frage entschieden, ob der thierische Organismus zur Bildung seines Körperfetts ebenfalls stickstofffreie Substanzen verwenden kann". Bienenwachs und Bienenkörperfett sind in chemischer und physikalischer Beziehung zwei sehr verschiedene Substanzen, ersteres wäre nur als ein Secret, das andere eben als ein unentbehrlicher Körperbestandtheil zu betrachten, wesshalb *E.* die Rolle der Eiweisskörper beim Aufbau der Fettsubstanzen für eine secundäre, psysiologische, nicht eigentlich fettablagernde betrachtet.

„Studien über das Resorcin“ betitelt sich eine physiologisch-pharmakologische Abhandlung von *Dr. Med. Justus Andeer* in Würzburg (1880). Der krystallinische Körper, als Derivat aus Harzen unter dem Einfluss schmelzender Alkalien, sowie auch synthetisch von *Körner* dargestellt, zählt unter die jetzt in der Medicin so hervorragend zur Verwendung gelangenden fäulnisswidrigen und gährungshemmenden Mittel. Als solches wurde es vom Verfasser physiologisch und therapeutisch eingehend geprüft, worüber das Nähere in der sehr detaillirten Versuchsreihe der fleissigen Arbeit nachgelesen werden mag.

3. Meteorologie.

Ueber Verdunstung und Insolation, ein Beitrag zur besseren Kenntniss des Hochgebirgs-Klimas von *Dr. Med. Volland* in Davos-Dörfli. Basel 1879. Der Verf. von der Behauptung ausgehend, dass unter den meteorologischen Momenten im Hochgebirge in Betreff der Verdunstungsgrösse und der Insolationswerthe im Wesentlichen irrige Anschauungen bestünden, hat auf eigene Untersuchungen in Davos-Dörfli, verglichen mit Beobachtungen von Dr. Krieger zu Strassburg i. E. 1875—76 gestützt, den bisherigen Lehren geradezu entgegengesetzt lautende Resultate gezogen. Es gilt dieses namentlich von der Verdunstungsgrösse, „welche im Hochgebirge eine absolut geringere ist als im Tieflande. Die Rarefication der Luft, bedingt durch den verminderten Atmosphärendruk im Hochgebirge, ist ein Hinderniss für die Verdunstung wegen der durch sie herabgesetzten Capacität für Wasserdampf.“ In Betreff der Insolation sei das Hochgebirg nur im Winter dem Tiefland überlegen, und dieser hinwieder von

viel intensiverer Wirkung auf den Stoffwechsel, als der Sommer. Die vorliegenden Untersuchungen, welche im Original nachgesehen werden müssen, sind auf alle Fälle sehr verdienstlich, um so mehr, als in Betreff des specifischen Charakters des Hochgebirgs-Klimas in meteorologischer wie in physiologischer Hinsicht der offenen Fragen und Widersprüche noch genug sind. Mögen gerade die Meteorologen und Aerzte in Davos auf dem betretenen, einzig zum Ziele führenden Wege fortfahren, der Wissenschaft neue Thatsachen zuzuführen.

Beiträge zur Natur-Chronik der Schweiz, insbesondere der Rätischen Alpen III. von Prof. *Chr. G. Brügger.* (Chur 1879, Beilage zum Programm der Kantonsschule. Vergl. J. B. XXI. 113.) Diese dritte Fortsetzung der Chronik umfasst die erste Hälfte des XVII. Jahrhunderts (1600—1649), eine hochinteressante Periode, in der alle Schrecken der Natur, ein barbarischer Krieg und verheerende Seuchen ihre Geissel über unserem unglücklichen Lande schwangen. Die Quellen fliessen hier schon reichlicher und gestaltet sich daher die Aufgabe des Verf. immer umfänglicher; um so ergiebiger ist also auch die Ausbeute nach der meteorologischen wie nach der culturhistorischen Seite hin und um so begieriger sehen wir dem Abschlusse dieser verdienstlichen Darstellung entgegen.

Ueber den Föhn in den Ostalpen von *Dr. J. Hann.* (Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, München 1879. p. 175.) Seit der im XV. Jahrgang p. 166 unserer Berichte gegebenen Zusammenstellung über die Literatur in der Föhnfrage hat der Streit über dieselbe sich vorläufig gelegt. Anlässlich einer Erörterung in der

genannten Zeitschrift über den Föhn durch Prof. Fuchs hat Hann eine Berichtigung derselben mitgetheilt, welcher wir Nachstehendes entnehmen. (Bekanntlich lässt Hann Trockenheit und Wärme des Föhn's dadurch entstehen, dass abgekühlte, hiedurch wasserärmer gewordene Luft über den Gebirgskamm in die Thalsohle stürzend, unter dem Druck der Luftschichten rasch comprimirt und hiedurch erwärmt wird, zugleich aber auch relativ wasserarm erscheint.) „Der Unterschied zwischen der gegenwärtigen Föhntheorie und der Ansicht der genannten hochverdienten Schweizer Gelehrten (Escher und Desor) liegt nicht in der Frage nach der Herkunft der Föhnluft, sondern in der Frage nach der Ursache ihrer Wärme und Trockenheit. Desor und Escher meinten, diese beiden Eigenschaften bringe der Föhn unmittelbar aus der Wüste Sahara mit. Die neuere Meteorologie hat dagegen gezeigt, dass die Wärme und Trockenheit der Föhnluft erst auf der Leeseite (auf der dem Wind abgewendeten Seite) der Alpen in den inneren Thälern derselben entsteht, dass das Gebirge selbst diese Eigenschaften des Föhnwindes erzeugt.

Die Südwinde, welche die Alpen überwehen, können in der That zuweilen Luft aus der Sahara mit sich führen, wie die Staubfälle zeigen, die zuweilen Stürme aus dieser Richtung begleiten, wovon wir erst am 25. Februar ds. Jahres ein Beispiel erlebt haben*). Aber die Wärme und Trockenheit des Südföhns der Nordalpen tritt erst an Ort und Stelle auf und kann durchaus nicht aus der Sahara hergeleitet werden.

*) Der Staub kommt oft nachweislich aus der Sahara und wohl nie, wie Ehrenberg meinte, aus den Llanos Südamerika's. (Hann.)

Wir wissen nun ja auch, dass es auf der Südseite der Alpen einen Nordföhn gibt, der alle Eigenschaften des Südföhns der Nordseite der Alpen hat und dass alle höheren Gebirge, wenn sie von stürmischen feuchten Winden überweht werden, auf der Leeseite örtlich Föhn haben, selbst auf Grönland und Island, wie Capitän Hoffmeyer kürzlich gezeigt hat. Auf den Föhn in Grönland habe ich übrigens schon im Jahre 1866 aufmerksam gemacht*).

Der Sirocco der Innsbrucker, den Herr Fuchs erwähnt, ist ein ächter Föhnwind; der Kamm des Gebirges auf der Südseite des Innthales ist hoch genug, um den Südwinden jene hohe Wärme zu geben, mit der sie in Innsbruck ankommen. Da man selten Gelegenheit hat, die verschiedenen Eigenschaften desselben Südwindes auf beiden Seiten einer Gebirgskette so gut zu studiren, wie dies bei dem an sich unbedeutenden Auftreten des Föhns Ende März 1878 der Fall war, Dank den correspondirenden Beobachtungen zu Brixen, auf der Brennnerhöhe und zu Innsbruck, so erlaube ich mir, diese Beobachtungen hier anzuführen, welche instruktiv sind. Leider fehlen zu Innsbruck die Feuchtigkeitsbeobachtungen; jene zu Feldkirch im W. und zu Salzburg und Windischgarsten im O. von Innsbruck zeigen aber zur Genüge, dass der stürmische Südwind des 29. und 30. März 1878 auf der Nordseite der Ostalpen relativ heiss und sehr trocken war, während auf der Südseite die Luft kühl und nass war. Die Wärme-Zunahme vom Brennerpass bis Innsbruck (1° 1. Cels. für je 100 Meter) stimmt genau mit der Theorie, besonders

*) Zeitschrift für Meteorologie. Band I, Octoberheft.

wenn man berücksichtigt, dass die Luft zum Theil aus grösseren Höhen kommen muss als jener der Brennerspalte.

Föhn im März 1878.

März 1878	7h	2h	9h	7h	2h	9h	Wind u. Witterung.
	Temperatur Celsius			Relative Feuchtigkeit			
		Brixen 570 m.					
29.	0·4	2·9	0·6	96	88	100	schwacher Süd und Calmen, 38 mm. Regen und Schnee.
30.	2·0	5·5	4·0	91	85	77	
		Brenner 1376 m.					
29.	—2·0	0·8	—0·4	88	89	96	19 mm Schnee; Südsturm
30.	—0·2	1·2	0·4	89	77	74	6 „ „ „
		Innsbruck 574 m.					
29.	8·6	10·4	8·6	—	—	—	Südsturm.
30.	10·4	8·8	5·4	—	—	—	11 mm Schnee, Wind variabel
		Feldkirch 455 m.					
29.	4·8	18·0	8·6	71	25	66	S. u. SW.
30.	7·3	9·8	5·8	49	58	68	SW_6, später Regen.
		Salzburg 424 m.					
29.	7·5	15·2	11·0	52	33	45	SO_{1-3}.
30.	6·6	14·5	7·3	50	31	79	SO_8 um 2h
		Windischgarsten.					
29.	7·0	12·2	9·3	57	45	58	S u. SO stürmisch.
30.	9·2	12·0	9·2	46	43	61	SO Sturm.

Wärme-Abnahme mit der Höhe, für je 100 Meter am 29. und 30. März:

Brixen—Brenner 0.°3 Cels.
Brenner—Innsbruck 1.1 „

4. Geologie und Mineralogie.

Mikropetrographische Beiträge aus den Rhätischen Alpen von *Dr. Fr. Rolle.* (Wiesbaden 1879.) Anschliessend an die bereits publicirten Untersuchungen (J. B. XXI. p. 109) über Lagerungsverhältnisse der Gesteine sind hier die Resultate mikroskopischer Untersuchung derselben dargelegt und beziehen sich dieselben auf die Casanna, Verrucano und Triasbildungen, ferner auf die grauen und grünen Bündnerschiefer. In Bezug auf die Alterbestimmungen der krystallinischen und halbkrystalli-

nischen Gesteine geht der Verf. mit Theobald zumeist einig und betrachtet dieselben vorwiegend als hoch metamorphosirte Sedimentbildungen. Besonders werthvoll und interessant sind die Untersuchungen über unsere grünen („Chlorogrisonit“) und die grauen Schiefer; erstere werden als ein unter Mitwirkung augitischer Aschenauswürfe entstandenes wechselndes Gemenge von Plagioklas, Epidot, Strahlstein, Chlorit, Magnetit, Eisenglanz und Cyanit erklärt. „Die grauen Schiefer sind hingegen offenbar krystallinisch gewordene Trümmergesteine, die aus Gneiss- und Glimmerschiefer hervorgegangen.“ „Der petrographische Gegensatz zwischen den grauen und grünen Schiefern liegt sonach klar vor Augen. Der genetische Unterschied ist schon räthselhafter.“

Der **Turnerit von Tavetsch** besteht nach *Pisani* (Compt. rend. 1877 Mars, cit. im Regensburger Corr. Bl. 32, p. 29) aus:

Phosphorsäure	28.4
Cer- und Lanthan-Oxyd	68.0
	96.4

Ginilsit von Graubünden nach *Rammelsberg*. (Ztschrift d. Deutch. geol. Ges. 28, II. p. 236.) Spec. Gew. = 3.404. Die chemische Analyse ergibt nachstehende Zusammensetzung:

Kieselsäure	37.83
Thonerde	7.77
Eisenoxyd	15.63
Kalkerde	26.67
Magnesia	9.73
Wasser	3.30
	100.93

Von der «Ginilsalp» stammend; es bildet eine graugelbe, derbe Masse, und stimmt noch mit keinem bekannten Mineral überein. (Es existirte noch eine ältere, ganz abweichende Analyse von Fellenberg.)

Das Gestein der Juliersäulen wurde von *Gümbel* untersucht (Neues Journ. f. Mineralogie 1878, p. 296), und stellt er dasselbe zum Topfstein. Dass diese Säulen von einer nicht an Ort und Stelle entstehenden Felsart herrühren, hat u. A. auch Theobald erwähnt und das Gestein als Talkgneiss bezeichnet.

5. Topographie. *)

Dem XIV. Jahrbuch des S. A. C. (Bern 1879) entnehmen wir folgende Mittheilungen über Graubünden:

Ueber das **Bernina-Gebiet** (Clubgebiet für die Jahre 1878 und 1879) gibt anschliessend an das hier im Abdruck wiederholte Itinerarium von Binet-Hentsch (I. B. XXI. p. 117) *F. v. Salis* (p. 53) noch weitere Aufschlüsse, die auch insbesondere den dort angelegten Freiberg betreffen. *Dr. E. Burkhard* in Basel (p. 65 und 519) spricht sich in seinen «Notizen» zuerst über eine richtigere Gruppirung in der Eintheilung des Gebirgsstockes aus, und knüpft hieran eine reiche Fülle von Mittheilungen über bisher weniger bekannte oder doch beschriebene Punkte, die jedenfalls viel Neues enthalten und eine schätzenswerthe Ergänzung der nachgerade nicht unbeträchtlichen Bernina-Literatur bilden. *Dr. P. Güssfeld* beschreibt die mit den Führern H. Grass und J. Gross unternommene Passage

*) Eine Anzahl Artikel aus der „Alpenpost" wird, im Zusammenhang mit einer Uebersicht aller wichtigeren Aufsätze über unsern Kanton in derselben seit ihrem Erscheinen, im nächsten Berichte aufgeführt werden.

der Berninascharte (pag. 108), d. i. des Grates zwischen den beiden Bernina-Spitzen P. Bernina und P. Bianco, ein bisher von den geübtesten Führern und Touristen als rein unmöglich erklärtes Wagniss. Allerdings ist die (am 14. August 1878) mit einem ausserordentlichen Aufwand von Muth und Ausdauer durchgeführte Tour eine alpinistische Leistung ersten Ranges, die wohl nicht so bald wiederholt werden wird. — Neue Beiträge zur Kenntniss des Gebirges und dankbarer, wenn auch untergeordneter und gewissermassen als gute Vorübung dienender Partien, bietet *Dr. Ludwig* in Pontresina. (Der „Paun Zücher", die „Suors", P. Muragl u. s. w.)

Der Piz Julier oder Munteratsch (3385 M.) von *C. Kaufmann* (p. 144). Der im Ganzen noch wenig bekannte Berg bietet nach dem Verf. geübteren Bergsteigern keine aussergewöhnlichen Schwierigkeiten; der eigentliche Aufstieg von der Julierstrasse bei der Alp weg dauerte 4½ Stunden. Die Aussicht von der ziemlich geräumigen Spitze aus wird detaillirt geschildert und ist selbstverständlich ebenso ausgedehnt als grossartig.

Eine Rundtour von Tarasp-Schuls aus von *G. Studer* (p. 305). Dieselbe ging über Lischanna, Scarl, Cruschetta-Pass nach Taufers, dann über Schleiss und Schlinig zur Vernungspitze (2801 M.), endlich über Sursass durch V. Uina nach Schuls zurück. Die Schilderungen sind meist sehr einlässlich, so namentlich in Betreff des mit einem schönen Panorama in Farbendruck illustrirten P. Lischanna.

Der Piz Julier (Munteratsch), 3385 M. von *E. Buderus*. (Zeitschrift des Deutsch. und Oestr. Alpenvereins, Jahrg. 1878 p. 343.) Auf diese zum ersten Mal 1859

von Saraz und Rüedy erstiegene Spitze hat seither sogar eine theilweise Weganlage stattgefunden, die nach dem Verf. ohne grosse Mühe und Kosten wesentlich vervollkommnet werden könnte. Dermalen ist die Tour noch immer sehr mühsam und zu gefährlich für das grössere Publikum, wie die Darstellung der am 29. Aug. 1877 unternommenen Tour ergibt, anderseits aber soll der Berg eine noch ausgedehntere Fernsicht bieten als der Languard, der sich auf Concurrenz gefasst machen dürfe. Der Weg geht zunächst hinter Silvaplana über die Poststrasse; dem Piz Pulaschin gegenüber biegt man nach rechts, eine steile Halde hinan, ab. Von dort dauerte die Fahrt zur Spitze 4½ Stunden.

A spasso per l'Engadina (ein Spaziergang durch's Engadin), ist der Titel einer sehr ausführlichen Schilderung von *R. Bonghi*, dem bekannten italienischen Unterrichtsminister. (Nuova Antologia XVII. Fascicolo 19, p. 482 bis 548. Roma 1879.) Der Verfasser bespricht zunächst die topographischen und orographischen Verhältnisse der Gegend von Pontresina und des Bernina-Gebietes, und geht hievon allmählig auf eine Darstellung des romanischen Idioms, der Kirchen-, Schul- und Gemeindeverhältnisse über. Obwohl Einzelheiten zu berichtigen wären, so bietet doch die gesammte, wohl hauptsächlich auf eine Vergleichung mit italienischen Zuständen hinzielende Auffassung des berühmten Gelehrten, auch für den Einheimischen manchen interessanten Zug, und kann es uns überhaupt nur freuen, wenn ein so angesehener Mann in einer der hervorragendsten Zeitschriften seines Landes mit solcher Einlässlichkeit auf unsere Verhältnisse eintritt. (Die Arbeit wird fortgesetzt.)

Das Fluchthorn, 3389 M. von *J. Volland.* (Zeitschrift des Deutsch. und Oestr. Alpenvereins. Jahrgang 1878 p. 338.) Der Verfasser (den 19. September 1877) von Galtür kommend, wählte geradezu den direktesten Aufstieg anfänglich über ein steiles Firnfeld hinauf. Die letzte Parthie des Weges wird als die verhältnissmässig leichteste bezeichnet. Leider war die Aussicht durch die Witterung verdorben. Der Rückweg erfolgte in mehr südlicher Richtung zum Futschöler Fussweg und von da nach Galtür zurück (4½ St.). Vrgl. J. B. XIII. p. 221 und XX p. 152.

Entlang dem Rhätikon (mit einer Skizze, Zeitschr. des Deutsch. und Oestr. Alpenvereins. 1879, p. 256. München). *O. v. Pfister* führt uns längs der Nord- (Montavoner) Seite des Gebirges von der Sulzfluh bis zum Lüner See; der zuerst beabsichtigte Abstieg zum Drusenthor erwies sich als unausführbar. Die Tour dauerte 7 Stunden und wird als gefahrlos und sehr lohnend bezeichnet.

Fr. Nibler gibt (l. c. p. 261) eine kleine Beschreibung des selbst in unserem Lande recht wenig gekannten Thales von **Samnaun.** Er betrat dasselbe vom Schergenhof weg und verliess es über das Zebles-Joch nach der Fimber-Alp zu. In Campatsch wird speziell eines kunstvollen neuen Hochaltars in der dortigen Kirche erwähnt, den ein geborner Samnauer, Consul Carnot, gestiftet.

6. Karten, Panoramen.

Uebersichtsplan vom Stadtgebiet Chur, nach Aufnahmen von Hemmi, Gentsch etc., zusammengestellt von *E. Münster.* (Wurster und Randegger in Winterthur 1879.) Das im

vorjährigen Bericht (p. 122) angezeigte Blatt ist eine reduzirte Ausgabe des vorliegenden 49 Cm. hohen und 86 Cm. breiten Planes. Der Maasstab ist 1 : 10000, die Terrainzeichnung in Horizontalen und Farbendruck, die gesammte Ausführung überhaupt eine vorzügliche. Die Grenzpunkte sind: Felsberg-Haldenstein, Halbmyl-Scalära, Maladerser Heuberge über Meyersboden unter Brambrüsch nach Jux und wieder nördlich zur Felsberger Brücke zurück.

Rundsicht vom Engadiner Kulm (St. Moritz). Gezeichnet von *Burger-Hofer* und in Zürich chromo-lithografirt: Das Blatt ist 68 Cm. lang und 11 Cm. hoch.

7. Bäder und Kurorte.

Bericht über die Saison rätischer Bäder und Kurorte im Jahr 1878. (II. Jahrg. Chur 1879.) Anschliessend an den ersten Bericht (J. B. XXI. p. 122) erfolgt hier die Berichterstattung aus unseren Kurorten: Alveneu, Churwalden, Davos, Fideris, St. Moritz, Pontresina und Tarasp; ferner sind noch eine Mittheilung über die Passuger Quellen, sowie ein Referat über das benachbarte Bormio mit erschienen. Der Annoncentheil enthält ausführliche Tabellen über die bisher noch nicht publicirten meteorologischen Beobachtungen in Zuz.

Die Bäder und Klimatischen Kurorte der Schweiz von *Dr. Med. Th. Gsell-Fels.* (Zürich 1879.) I. Abth. **Die Kurorte Graubündens.** Seit dem Erscheinen der verdienstlichen schweizerischen Balneologie von Meyer-Ahrens im Jahre 1867 (siehe J. B. VI. p. 261) ist eine

Umarbeitung und Zusammenfassung des sich immer reichlicher darbietenden Stoffes geradezu ein Bedürfniss geworden, und hat sich der auch als Reiseschriftsteller bekannte Verfasser der umfangreichen Aufgabe unterzogen. Der uns hier speziell berührende Abschnitt über Graubünden (p. 1 bis 125), der mit dem Ober-Engadin beginnt und mit dem Oberland abschliesst, gibt ebenso wohl eine eingehende Darstellung aller einzelnen irgendwie bekannten und besuchten Bäder und Luftkurorte, als auch allgemeine Auseinandersetzungen namentlich über den Charakter der höheren Thäler und deren Einfluss auf Gesunde und Kranke. Die bisher publicirte Literatur ist vom Verf. bis in die letzte Zeit hinein überall citirt und benützt worden, was namentlich auch von meteorologischen Angaben gilt, welche für jede einzelne Station fleissig und erschöpfend zusammengestellt erscheinen. Abweichend von der gewöhnlichen Behandlungsart, ist das vorliegende Werk zugleich ein Reiseführer, worin der Fremde über alle an seiner Route und in der Umgebung der Kurorte liegenden Punkte belehrt wird. Es ist dieses um so praktischer, als nachgerade der für einzelne Stationen geltend gemachte klimatische Charakter mehr oder weniger für ganze Thalstrecken Geltung beansprucht, und daher immer neue «Luftkurorte» entstehen und allerdings auch gelegentlich wieder verschwinden. Verschiedene irrige Angaben über Hôtels, welche dem Verf. scharfe Reclamationen zugezogen haben, können in einer neuen Auflage leicht verbessert werden; die fortwährenden Neuerungen auf diesem Gebiete machen es überhaupt sehr schwer, vollständige Correctheit zu erreichen, wie ja hiedurch auch anderseits der wissenschaftliche Werth des Werkes unberührt

bleibt. Beiläufig zählt der Kanton dermalen 21 Luftkurorte, 15 Mineral-Bäder (meistentheils auch mit der Geltung als klimatische Stationen), und überdiess noch 4 Mineralquellen und Quellengruppen ohne weitere Kurvorrichtungen, welche für den Gebrauch ausschlieslich versandt werden. Nicht unbedeutend ist endlich die Zahl der nie benützten oder jetzt verlassenen Mineralquellen.

In einem Prospectus über Bad **Fideris** finden wir nachstehende neue **Analyse** von *Dr. Planta-Reichenau* und *Dr. A. Weber* mitgetheilt:

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet.

	In 1000 Theilen.	Im Pfund 7680 Gran.
Schwefelsaures Kali	0,03663	0,28131
Schwefelsaures Natron	0,04063	0,31203
Salpetersaures Natron	0,00148	0,01136
Chlornatrium	0,00487	0,03740
Doppelt kohlensaures Natron . .	0,74227	5,70063
„ kohlensaurer Kalk . .	0,97308	7,47315
„ kohlensaure Magnesia . .	0,15785	1,21228
„ kohlensaures Eisenoxydul .	0,01643	0,12618
„ „ Manganoxydul	0,00011	0,00084
Kieselsäure	0,00798	0,06128
Thonerde	0,00097	0,00742
Spuren von: Salpetriger Säure, Phosphorsäure, Ammoniak.		
Nicht nachweisbar: Jod, Brom, Borsäure, Lithion, Cäsium, Rubidium, Thallium, Baryum, Strontium.		
Summe fixer Bestandtheile . . .	1,98230	15,22398
Wirklich freie Kohlensäure . . .	1,45178	11,14967

Auf Volumina berechnet:	C. C. m.	Cub-Zoll.
Wirklich freie Kohlensäure bei Quelltemperatur 7,7° C. und 0,76 M. Druck	753,36	24,10

Ueber den Winterkurort Davos und seine Indicationen von *Dr. Med. B. Riemer.* (Mit einer Curventafel. Leipzig 1879.) Der Verfasser hat sich selber als Kurant in Davos aufgehalten und entwickelt hier nun seine Erfahrungen und Ansichten über die klimatischen und socialen Verhältnisse des Kurortes ausschliesslich mit Rücksicht auf den Winteraufenthalt. In meteorologischer Hinsicht werden namentlich die Klarheit des Himmels, Intensität der Sonnenwärme, die Reinheit und austrocknende Wirkung der Luft, sowie der Mangel heftigerer Windströmungen hervorgehoben. Es folgt sodann die Darlegung des üblichen roborirenden Heilverfahrens und der für Davos sich eignenden und nicht eignenden Lungenaffectionen. «Zuerst und vor Allem ist Davos ein ausgezeichnetes Prophylacticum gegen Phtise» (p. 22.)

Mittheilungen aus Davos von *Dr. Volland* (Sep. Abdr. aus der Deutsch. Medic. Wochenschrift. Berlin 1876). Eine übersichtliche Skizze zur Beleuchtung der Frage, zu welcher Zeit und unter welchen Krankheitsumständen der Aufenthalt Kranker sich in Davos empfiehlt, oder hinwieder abzurathen ist.

Die alkalisch-erdigen Stahlquellen von Schuls von *Dr. Alb. Arquint* (Chur 1879). Seitdem die Tarasp-Schulser-Gesellschaft für Schuls ein besonderes Badehaus erstellt hat, wird dasselbe in Verbindung mit einer Reihe stattlicher Neubauten als Kurort an selbstständiger Bedeutung

immer mehr gewinnen. Bekanntlich entspringen in Schuls mehrere ganz vorzügliche, sehr reichlich fliessende Eisensäuerlinge, von denen die Wy- (Campells-) und Suot-Sass- (Florinus-) Quelle für die Trink- und Badekur zur Verwendung gelangen. Der Zweck des Schriftchens ist nun die Darlegung aller speziell Schuls berührenden Momente, unter besonderer Vergleichung der Schulser Säuerlinge mit anderen Stahlquellen und Angabe ihrer Wirkungsweise und daheriger Anzeigen für ihren Gebrauch.

Das Schwefelbad zu Alveneu nebst den Mineralquellen von Tiefenkasten und Solis von *Dr. V. Weber.* II. Aufl. (Chur 1879.) Die 1868 erschienene Schrift (J. B. XIII, p. 222) ist namentlich im nosologisch-therapeutischen Theil vom Verf. auf Grund zehnjähriger Erfahrungen wesentlich umgearbeitet und erweitert worden.

Pontresina and its neigbourhood, by *J. M. Ludwig, M. B.* IV (II English) edition. London and Chur 1879. (Vergl. J. B. XXI, p. 124.) Das hübsch ausgestattete Werkchen, mit einer vorzüglichen Karte des Berninagebietes, erscheint als eine wesentliche Bereicherung und Umarbeitung der ersten englischen Ausgabe, und ist darin wohl Nichts übergangen, was den in Pontresina weilenden Touristen oder Luftkuranten irgend interessiren oder zu wissen nöthig werden kann.

Aus Disentis, Reisebrief von *E. Zittel.* (Karlsruhe 1879.) Der Verf. verleiht hier in ebenso anziehender als anschaulicher Weise seinen Erinnerungen über einen Aufenthalt in Disentis Ausdruck. Den Zweck des Schriftchens bildet der Hinweis auf diesen neu erstandenen Höhenkurort und

auf die zahlreichen, mannigfaltigen Ausflüge in den herrlichen Umgebungen. Mit Hinweis auf die ihrer Vollendung sich nahenden Gotthardbahn wird dem Kurort, sowie dem Thale überhaupt eine bedeutende Frequenz in Ausicht gestellt.

8. Botanik.

Das neu erschienene Werk von *Dr. H. Christ:* „Das Pflanzenleben der Schweiz" (Zürich 1879) gelangt bei der Betrachtuug der verschiedenen Vegetationszonen und pflanzengnographischen Regionen der Schweiz naturgemäss zu einer einlässlichen Darstellung der **Vegetationsverhältnisse Graubündens** und deren Zusammenhang mit den umgebenden Gebieten. Hiebei finden sich des Nähern erörtert:

1. Als letzte Ausstrahlungen des Insubrischen Seegebietes: Misox, Bergell und Puschlav.
2. Das Churer Rheinthal.
3. Das Ober- und das Unter-Engadin.
4. Mittelbünden.

Wie Heer für die Gaea und Tschudi für die Fauna, hat in diesem Werke Christ für die schweizerische Flora den Versuch gemacht, dieselbe auf streng wissenschaftlicher Basis und doch in einer jedem Gebildeten zugänglichen Weise nach ihrem Ursprung, ihrer Verbreitung und localen Charakterzügen zu entwickeln und ihre Existenzbedingungen aus den geografischen, klimatischen und Bodenverhältnissen zu erklären. Nach dieser Richtung hat der Verf., dessen warmes Interesse und Liebe für sein Thema überall durchblicken, seine complicirte Aufgabe, sowohl was das Sachliche als eine fliessende und gewandte Darstellung anbelangt, mit ebenso detaillirter Sachkenntniss als Geschick durchgeführt.

9. Zoologie.

Ueber das Auftreten der Tortrix pinicolana (Steganoptycha) **in Graubünden** findet sich ein Bericht von *J. Coaz,* Eidg. Forstinspektor (in den Mittheilungen der Bernischen Naturf. Ges. 1879). Die schädliche Mottenart befällt bekanntlich die letzten Jahre her unsere Lärchenbestände, vorwiegend in den Hochthälern, wo gleichzeitig auch die Arve angegriffen wird. 1879 wurden in beiden Engadinen, Samnaun, Münsterthal und Puschlav zusammen an 7000 Hektaren Wald angegriffen. Sehr bedeutend war das Auftreten des Insektes auch im Jahr 1865. Ein Glück, dass dieser Schädling immer wieder von selbst verschwindet, da weder Praxis noch Wissenschaft ein nennenswerthes Vertilgungsmittel bisher ausfindig gemacht haben. Die verschiedenen Stände des Insektes werden, namentlich nach Davall, ausführlich beschrieben.

Von **Bündnerischen Spinnen** werden 22 Species dem Ober-Engadin und der Pfäferser Schlucht angehörig von *Léon Becker* aufgeführt in: Aranéides recueillies en Suisse et dans le Nord de l'Italie. (Annales de la Soc Entom. de Belgique XXI., p. 62. 1878.)

Zur Molluskenfauna des Vorderrheinthals, namentlich der Umgebung von Chur gibt *Böttger* einen Beitrag (im Nachrichtsblatt der deutschen Malakozool. Ges. XII. 5. 1880. Frankfurt a/M). Es werden 15 Species aufgezählt, worunter eine critische Helix aus der Gruppe der H. cobresiana und edentula. Das Uebrige findet sich schon früher von Dr. Am Stein in den „Naturgesch. Beiträgen" aufgeführt.

Zur Tiefseefauna des Silser und Silvaplaner See's finden sich Mittheilungen von *Dr. G. Asper,* Docent in Zürich (im Zoolog. Anzeiger 1880, Nr. 51 und 54.) Der Forellenreichthum der Seen liess den Verf. überhaupt ein reiches Thierleben vermuthen. Neben verschiedenen Neuropteren-Larven, Crustaceen und Wasserschnecken erscheint namentlich eine Art Hydra (Süsswasser-Polyp) von lebhaft rother Farbe, 1½ Centimeter gross, constant nur an der Unterfläche der am Ufer liegenden Steine vorkommend. Es lassen sich deutlich männliche und weibliche Individuen unterscheiden, und schlägt der Verf. für die noch unbeschriebene Species den Namen Hydra rätica vor. Sehr reich ist die eigentliche Tiefseefauna, wenn auch mehr an Individuen, als an Arten, von Chaetopoden, Fredericellen und Pisidien. Wassermilben, Planarien etc. wurden umsonst gesucht. Eine Nachtfahrt auf dem Silser See bei 7 ⁰ C. ergab eine überraschende Anzahl einer durch grosse Oeltropfen roth gefärbten Cyclopide und einer kleinen Daphnia. Wie zu erwarten, fanden sich in den zunächst untersuchten Seen von Sils und Silvaplana ganz analoge Verhältnisse. Eine anschliessende Uebersicht von *Suter-Naef* über die schweizerischen Tiefseeschnecken gibt für den Silser See Pisidium urinator Cless. (oder n. sp.?) häufig bei 50 M. Tiefe, und für den Silvaplaner See P. fragillimum Cless n. sp. an.

Killias.