

Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 35 (1890-1891)

Buchbesprechung: Literatur zur Landeskunde Graubündens

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: 29.12.2025

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

VII.

Literatur zur Landeskunde Graubündens.

1891.

1. Medicin.

Therapeutische und diagnostische Resultate der Tuber-culinbehandlung bei 41 Lungenkranken. (Mit 5 in den Text gedruckten Holzschnitten.) Von *Dr. Carl Spengler, prakt. Arzt in Davos etc.* Davos, H. Richter 1892, 64 S. Nach kurzer Besprechung der medicamentösen und climatisch-diaetischen Behandlung der Lungenkranken, geht Verfasser über zur Erörterung seiner Methode der Behandlung derselben mit Tuber-culin. Dieselbe unterscheidet sich von den bisher bekannt gewordenen dadurch, dass sehr kleine Dosen, 10 mgr., 5 mgr., resp. 1 mgr., als Maximaldosen, $\frac{1}{10}$ mgr. als Minimaldose zur Verwendung kamen. Folgt dann die genaue Beschreibung der einzelnen Fälle und der erzielten Resultate; die Heilungsziffer von 27 % ist für Davoserverhältnisse keine grosse und sieht Verfasser den Grund davon in dem sehr ungünstigen Krankenmaterial mit z. B. 56 % inveterirter Phthisen und weiteren 10 % hoffnungsloser Kranken. Trotzdem ergaben sich ausser den obigen Heilungsprozenten 44 % wesentlicher Besserungen bei meist vorgeschrittener Krankheit. Unglücksfälle hat Verfasser nicht zu beklagen

gehabt. Sein Urtheil lautet dahin, dass das Tuberculin, verständig und mit Vorsicht angewandt, ein durchaus ungefährliches Mittel, aber auch ein Heilmittel ist, das nicht blos bei primären Fällen etwas leistet, sondern auch recht alte Fälle und sogar acute und desolate chronische Fälle bessern kann.

Das schweizerische Gesundheitswesen im Jahre 1888.

Nach amtlichen Quellen bearbeitet und im Auftrage des schweiz. Departements des Innern, herausgegeben, von *Dr. F. Schmid*, eidgenössischer Sanitätsreferent. *Seiten XI, 589.* Der den Kanton *Graubünden* betreffende Theil findet sich auf Seite 379 — 396 und theilt sich in folgende Abtheilungen:

- A. Organisation des Sanitätswesens.*
- B. Oeffentliche Gesundheitszustände.*
- C. Oeffentliche Gesundheitspflege.*

- I. Lebensmittelpolizei und Controle von Gebrauchsgegenständen.
- II. Bau- und Wohnpolizei.
- III. Kinderhygiene und Fürsorge für arme Kinder.
- IV. Schulhygiene.
- V. Gewerbliche Gesundheitspflege.
- VI. Hygiene der Armen- und Waisenhäuser, Gefängnisse und Strafanstalten.
- VII. Massnahmen gegen Infectionskrankheiten.
- VIII. Kurpfuscherei- und Geheimmittelwesen.
- IX. Leichenschau- und Bestattungswesen.

D. Medicinalwesen und öffentliche Krankenpflege.

- I. Medicinalpersonal.
- II. Apothekenwesen.

III. Oeffentliche Krankenpflege.

Im Anhange folgt eine grosse Zahl tabellarischer Zusammenstellungen, worin auch Graubünden berücksichtigt ist. Sehr zum Studium empfohlen; man findet dann bald, wo wir den Hebel ansetzen sollen, um unsere Sanitätsverhältnisse mehr und mehr zu heben.

Correspondenzblatt f. Schweizerärzte. Basel, B. Schwabe
1891. In Nr. 6 berichtet *Dr. F. Egger* in *Arosa* über:

1. Spätes Auftreten von Kehlkopferkrankung bei Behandlung Lungenkranker mit Tuberculin.

2. Ueber eine **Scorbutepidemie**, die E. im Sommer 1890 in Arosa zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Sämtliche Erkrankte waren italienische Bauarbeiter. Der Berichterstatter kommt bei der Erörterung der Ursachen dieser Epidemie zu dem Ausspruche, es scheine ihm „am wahrscheinlichsten, dass durch die einseitige Nahrung (bestehend aus Polenta, Reis, Maccaroni, Brod und etwas Speck) die Körperkräfte derart modifizirt werden, dass ein spezifisches Agens sich auf diesem Nährboden ansiedeln konnte.“

In Nr. 11 gibt *Dr. A. Plattner* in *Alvaneu* einen kurzen Abriss über das Leben und die Thätigkeit des am 19. Februar 1891 verstorbenen *Dr. J. Hemmi* in *Chur*, worin der ärztlichen Tüchtigkeit, der Strebsamkeit und dem biedern Charakter des verstorbenen Collegen, sowie dessen schweren Schicksalsschlägen in pietätvoller Weise Ausdruck verliehen wird.

In Nr. 13 veröffentlicht *Dr. A. Santi* in *Bern* (aus Bünden gebürtigt) eine eingehende Arbeit über **Medizinische Seifen.**

Ebendaselbst in Nr. 19 theilt *Dr. O. Bernhard* in *Samaden* chirurgische Erfahrungen aus seiner Praxis mit und leistet damit den Beweis, dass selbst die höchsten Anforderungen, die die Antiseptik und Aseptik an den modernen Chirurgen stellen, auch in der Landpraxis erfüllt werden können und die entsprechenden Resultate liefern, wenn die Aerzte mit derselben Unerschrockenheit und Gewissenhaftigkeit vorgehen, wie unser junger, strebsamer und tüchtiger Collega.

Dr. Tramér in *Basel* widmet in Nr. 21 desselben Blattes einen warmen Nachruf dem am 2. Oct. 1891 in St. Maria im bündnerischen Münsterthale verstorbenen *Dr. N. Nolfi*, seinem Landsmann und Collegen.

Die Verbreitung der Pocken, Masern und Scharlach in der Schweiz während der 10 Jahre 1878 — 1887. Inaugural-Dissertation von Dr. Mina Feinberg. Bern, Wyss 1891, 25 Seiten. Die Verfasserin kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Höhenlage des Wohnorts übt auf die Häufigkeit des Auftretens eines Ausschlagfiebers keinen Einfluss aus.
2. Dagegen gibt sich ein grosser Einfluss der Lebensstellung auf die Frequenz der Ausschlagfieber kund.

Bulletino Medico della Svizzera Italiana, Vol. 6^o, Nr. 1, Gennajo, Febbrajo 1891, Locarno. La tuberculosi a Davos.

Das Original war dem Referenten nicht zugänglich.

2. Statistik.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz, herausgegeben vom statist. Bureau des eidg. Dep. d. Innern, I. Jahrg. 1891, Bern 1891. Fast in allen 17 Abschnitten dieser umfangreichen Zusammenstellungen, die sich auf 1. Bodenfläche und Bevölkerung, 2. Bevölkerungsbewegung, 3. Landwirth-

schaft, 4. Viehstand, 5. Forstwirtschaft, 6. Fischzucht, 7. Bergwerke und Salinen, 8. Industrie, 9. Verkehr und Verkehrsmittel, 10. Handel, Geld- und Creditwesen, Versicherung, 11. Gesundheitswesen, Gesundheitspolizei, Unterstützung, 12. Unfälle, 13. Unterricht, Erziehung, 14. Finanzwesen, 15. Gefängniswesen, 16. Militärwesen und 17. Diversa beziehen, sind die einschlägigen Verhältnisse auch für Graubünden berücksichtigt. Es mag genügen, hier auf diese Publication, die wohl ihre Fortsetzung erfahren wird, hinzuweisen. Ein Auszug würde zu viel Raum in Anspruch nehmen. **Schweizerische Statistik 83. Lieferung: Die Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1890.** Herausgegeben vom stat. Bureau des eidgen. Dep. des Innern. Bern 1891.

3. Ethnologie, Culturgeschichte.

Die romanischen Ortsnamen des Kantons St. Gallen. Bearbeitet von *Dr. Wilhelm Götzinger*. Herausgegeben vom Histor. Verein des Kantons St. Gallen. Mit einer Karte. St. Gallen, Huber & Cie. 1891. Obwohl die Abhandlung vorzugsweise die zur alten Provinz Rhætia gehörenden Theile des jetzigen Kantons St. Gallen behandelt, so fallen doch auch darin manche Ausblicke nach unserem Kantone, der zur Römerzeit und im Mittelalter kaum weniger Beziehungen zu seinem Nachbarkantone hatte, als heute. Das Studium der Orts- und Flurnamen ist nicht allein ein philologisches Thema, sondern eröffnet mannigfache Gesichtspunkte auch für Geschichte, Geographie und ganz besonders für die Völkerkunde. Wenn man auch mit dem Verfasser nicht in allen Theilen einig gehen wird, so bleibt seine sorgfältige Arbeit immer eine sehr erwünschte und lehrreiche Ergänzung und

Fortsetzung der früheren einschlägigen Forschungen von *Dr. L. Steub, Prof. Bendel* in *Schaffhausen*, *M. Buck* und anderen und hoffen wir davon Anregung zu ähnlichen Untersuchungen speziell für unsern Kanton, in dem sich hiefür manche sehr befähigte Kraft findet. Lasse man die unaufhaltsam ihren Weg gehende Germanisirung unseres Landes nicht allzu weit forschreiten, ehe man an die Arbeit geht, die mit dem Zurückdrängen der romanischen Sprache immer schwieriger wird. Die Rhæto-romanische Gesellschaft sollte ihre diesfälligen, auf breiter Grundlage projektirten Untersuchungen, nicht länger hinausschieben.

J. V. Widmann, Spaziergänge in den Alpen. II. Auflage, Frauenfeld, Huber, 1891, 312 Seiten. In diesem prächtigen, mit dem köstlichsten Humor geschriebenen Buche wird neben anderm eine Reise beschrieben, die auch unsern Kanton angeht, nämlich von Chiavenna über Maloja durch's Ober-Engadin nach Scanfs. Dann über Scaletta nach Davos, über Strela nach Chur, von da durch's Oberland über die Oberalp nach Andermat. Reizende Landschaftsbilder wechseln mit von feiner, freundlicher Beobachtungsgabe zeugenden Characterzeichnungen der Bewohner und des Curlebens in unseren Hochthälern.

Liebenau, Dr. Theod. von, Staatsarchivar in Luzern. Das Gasthof- und Wirthshauswesen der Schweiz in älterer Zeit. Mit vielen Illustrationen. Zürich, J. A. Preuss, 1891, X, 347 S. Eine eingehende und äusserst interessante cultur-historische und ethnographische Studie, die auch für unsern Kanton, auf die einzelnen Kapitel vertheilt, vielfache und lehrreiche Angaben enthält.

Anzeiger f. schweiz. Alterthumskunde XXIV. Jahrgang, 1891, Nr. 9. Prof. Dr. Tarnuzzer theilt den von ihm

gemachten Fund eines **Steinbeils** am Alpweg von Jenins mit. Es besteht aus *dioritischem Grünstein* und gehört der neolithischen Periode an. (Vid. auch Protocoll unserer Gesellschaftssitzung vom 12. XI. 1890.) Ebendaselbst in Nr. 2 referirt *Pfr. Hauri* in *Davos* über den Fund eines **Bronzebeiles** auf der Drusatscha-Alp (1774 M.) in Davos, sodann Major *H. Caviezel*, pag. 479, über Funde einer **römischen Münze** bei Chur (Rigahaus) von Marc Aurel Valerius Maximianus (270—275 p. Chr.), sowie römischer Mauerreste und Leistenziegel bei der „Biene“, ebenfalls in Chur; ibid. Nr. 3 pag. 538, **Fund von 4 Gold- und 75 Silbermünzen** auf dem Friedhof in **Schleins**. Erstere röhren aus der Reformationszeit her.

4. Zoologie.

Verhandlungen der Naturf. G. in Basel. *Bd. IX. Heft 2. Basel, Georg. 1891.* *F. Zschokke: Die zweite zoolog. Excursion an die Seen des Rhaeticon.* 23. Juli bis 15. August 1890. Vid. letzten Jahresbe. uns. G., Bd. XXXIV., pg. 154.

Gegenstand der Untersuchung waren bei dieser Excursion wieder die *drei kleinen Sulzfluhseen*, Partnun, Garschina und Tiliusuna. Neu kam dann hinzu der *Lünernersee*. Die Ausbeute war diesmal eine quantitativ und qualitativ diejenige des Vorjahres weit übertreffende, nämlich statt 60 Thierformen wurden 1890 120 als Bewohner der Rhätikonseen kennen gelernt. Nähere Beschreibung der Seen vide im letzten Berichte. Nach einem relativ milden und nicht schneereichen Winter wurden die Wasserbecken statt im Juni schon im April und Mai eisfrei und erklärt sich wohl zum Theil auch daraus die besonders an Individuen auffallend

reiche Bevölkerung dieser Wasserbecken. Neben der reichen Ausbeute in rein faunistischer Richtung, ergeben sich auch neue Ausgangspunkte für biologische Fragen. Frühes Frühjahr und wenig Schmelzwasserzufluss liessen die Seen rasch ausgiebig durchwärmten. Als niedrigste Temp. zeigte *Partnun* $7,8^{\circ}$, im Max. $13,0^{\circ}$ C., (gegen $10,5^{\circ}$ 1889) am Abend des warmen gewittrigen ersten August. Im Mittel 11° C. (gegen $9,75^{\circ}$ C. 1889). Nach *Planta-Reichenau* zu zwei Malen dahin versetzte Forellen (*Trutta fario* L.) gediehen und sah Verfasser wiederholt schöne Exemplare davon. Interessant ist die Entdeckung von *Sperchon glandulosus* Koenike, jener eigenthümlichen Hydrachnidie, in den Seen von Partnun und Tilišuna, bisher nachgewiesen in zwei kalten Bergflüssen des Riesengebirges durch F. Koenike, und durch F. Barrois in steinigen Bergbächen d. Azoren, deren Temp. $14,5 - 15,5^{\circ}$ C. betrug. 1890 wurden 65 Thierarten im Partnunersee gefunden gegen 32 im Vorjahre; von diesen 32 wurden 1890 9 mit Sicherheit nicht mehr nachgewiesen. Es sind also für dieses Seebecken über 70 Arten thierischer Bewohner nachgewiesen.

Tilišuna: Temp. am 24. Juli $10 - 12^{\circ}$ C. an verschiedenen Stellen; Ende Juli und 1. Aug. war dieselbe bereits auf $13 - 15^{\circ}$ C. angestiegen. Vierzig Formen sind diesem und dem Partnunersee gemeinsam. *Sperchon glandulosus* findet sich vereinzelt auch hier. Die pelagische Thierwelt ist in Tilišuna nur schwach entwickelt. 1889 wurden im Tilišunasee nur 17 Thierarten nachgewiesen, 1890 dagegen 54. Nur drei der früher gefundenen Arten wurden diesmal nicht erbeutet. Der Artenreichthum ist relativ gross, trotzdem hat das Wasserbecken den Character eines wenig

belebten Sees. Die Individuenzahl ist meistens gering, das pelagische Leben nur dürftig entwickelt.

Garschina: Temp. sank nie unter 15—16° C. trotz tiefer Lufttemperaturen von 8—13° C. An Insecten beleben nicht weniger als 26 Arten diesen See. Die Fauna von Garschina ist ausgezeichnet durch reiche Arten- und besonders Individuenvertretung, besonders charakteristisch ist das blühende Insectenleben, das alle wasserbewohnenden Abtheilungen dieses Thierstammes in sich begreift. An Arten wurden gefunden 61 gegen 39 pro 1889 und gegen 65 in Partnun. Es wurde jedoch auf die Untersuchung viel weniger Zeit verwendet, als für Partnun. 8 im Sommer des Vorjahres gefundene Arten sind 1890 nicht angetroffen worden.

Nachdem der Verfasser die Ausbeute in kleineren stehenden Wasseransammlungen, Tümpeln, Brunnentrögen und besonders in den zahlreichen schäumenden und rasch abfliessenden Bergbächen erwähnt hat, unterzieht er die vielen Höhlen und Gänge einer kurzen Besprechung in Bezug auf ihre Thierwelt und deren Zusammenhang mit der Fauna in den überirdischen Gewässern der Umgebung. „So liegt denn die Vermuthung nahe, dass jene unterirdischen Localitäten eine specielle Thierwelt beherbergen, von der einzelne Vertreter, wie die im Partnunerbrunnen, durch die Quellen zufällig zu Tage gefördert werden. Dass die Brunnenplanarien von Partnun ebenfalls zum Theil blind sind, lässt die Annahme von der Existenz einer spezifischen Thierwelt der Hochgebirgshöhlen im Rhätikon nur noch gerechtfertigter erscheinen. Die nächste Excursion soll auch über diesen Punkt mehr Licht verbreiten.“

Lüner-See in 1943 M. Höhe und von ca. 1 Quadratkilometer Oberfläche; geologisch gehört der Lünersee ganz der Trias an. Er wird von S. nach N. schreitend allmälig aber stetig tiefer, um das Maximum der Tiefe unweit des Seebordes mit 102 M. zu erreichen. Es besitzt derselbe keinen oberirdischen Abfluss. Die schönen Erörterungen über die Entstehung dieses Seebeckens, seine Wasserstände und Zuflussverhältnisse mögen im Originale nachgesehen werden. Die Temperatur seines Wassers schwankt viel weniger, als bei den andern genannten Seen des Rhätikon. Minimum 10° C. Maximum 11,75 bei 8 -- 14° Lufttemperatur und einem Schwanken der Temperatur der Zuflüsse zwischen 5 -- 11° C.

Unerwartet spärlich entwickelt ist die rein littoriale Thierwelt, was sich wohl durch die bedeutenden Niveauschwankungen des Seespiegels erklärt. Sobald man aber in Tiefen gelangt, die den Niveauschwankungen entzogen sind, findet sich ein reiches thierisches Leben, zum guten Theil aus Formen zusammengesetzt, die sonst unmittelbar am Ufer wohnen. „Die littoriale Fauna ist zu einer sublittoralen geworden“ „In einer Tiefe von 10 Metern sind im Lünersee auch Hydrachniden nicht selten, so die *Lebertia tau-insignitus* Lebert, eine eigentliche Tiefseebewohnerin, die auch in den grössten Tiefen des Sees heimisch ist.“ „Die Tiefsee-Fauna ist im Lünersee nach oben, die littoriale nach unten gerückt.“ „Das pelagische Leben ist nach Arten und Individuen sehr reich entwickelt.“

Vorläufig werden die Resultate der Artenvertheilung auf die vier Localitäten resümirt wie folgt:

21 Arten sind allen vier Seen gemeinsam, 17 je dreien, 23 je zweien und für 55 Arten konnte nur ein Fundort ver-

zeichnet werden. Der Lünersee beherbergt 14 für ihn charakteristische Formen, ebensoviele der See von Partnun, Tili-suna nur 6, Garschina dagegen 21.

„Der Garschinasee nimmt in faunistischer Hinsicht eine Sonderstellung ein, die sich zwanglos durch die in ihm gebotenen Lebensbedingungen erklären lässt.“ Näher stehen sich in ihrer Bevölkerung im Gegensatze zu Garschina die drei Felsenseen der Hauptkette des Rhätikon, ganz besonders Partnun und Tili-suna.“ „Der Lünersee dagegen zeigt manche neue Elemente, deren Aufreten aus den eigenthümlichen Verhältnissen erklärt werden kann, die dieses weit ausgedehnte und tiefe, hochalpine Wasserbecken bietet.“ Es folgen sodann eine sehr instructive Vergleichung der Fauna der Rhätikon-Seen mit nahen und fernen Fundorten und der Bedingungen, die der Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Faunen zur Grundlage dienen, sowie Angaben über die Verbreitung einiger in den Rhätikonseen gefundener, besonders pelagischer Arten; ferner höchst interessante biologische Erörterungen und Andeutungen, wie der Verfasser seine Untersuchungen im Rhätikon weiter fortzusetzen gedenkt. Am Schlusse der ungemein reichhaltigen Abhandlung, die auch dem Nichtfachmanne einen reichen Schatz von Belehrung bietet, werden die Resultate der bisherigen Untersuchungen in zwei Tabellen zusammengefasst und die einschlägige Literatur nahmhaft gemacht.

Jahrbuch des Schweizerischen Alpenclub. 26 Jahrgang. Bern 1891. *Lehrer Flor. Davatz* gibt eine eingehende Geschichte der *Acclimatisationsversuche der Section Rhaetia* mit *Bastard- und ächtem Steinwild*, die er auf Wunsch des Vorstandes der Section aus den Protocollen in sehr über-

sichtlicher und die gemachten Beobachtungen und Erfahrungen klar und prägnant darstellender Weise, zusammengestellt hat.

Verhandlungen der schweizer. naturf. Gesellschaft in Davos 1890. Davos, Richter, 1891. *Dr. O. E. Imhof* erörtert in einem Vortrage die „**Fortschritte in der Erforschung der Thierwelt der Seen**“; vielfach werden auch die diesfälligen Verhältnisse unserer bündnerischen Alpenseen berührt; wir erwähnen, dass der Lej Sgrischus (2640 M.) am Westabhang des Piz Cörvatsch im Oberengadin wohl der höchste See ist, der noch Fische und zwar zahlreiche Forellen beherbergt. Ueber Höhenlage und Wassertiefe sind folgende Angaben erwähnenswerth:

Davosersee 48 M. tief, Lage 1561 M. ü. M.

Unterer Arosersee 17 M. tief, Lage 1700 M. ü. M.

Oberer Arosersee 15 M. tief, Lage 1740 M. ü. M.

Silvaplanersee 77,4 M. tief, Lage 1794 M. ü. M.

Silsersee 73 M. tief, Lage 1796 M. ü. M.

Cavlocchiosee 25 M. tief, Lage 1908 M. ü. M.

Oberer Splügensee 14,4 M. tief, Lage 2270 M. ü. M.

Sgrischussee 6,55 M. tief, Lage 2640 M. ü. M.

Dr. O. Staudinger. Eine neue Noctuide aus der Schweiz.

Es ist dies **Hiptelia** (?) *Lorezi* Stdgr., ein von Herrn C. F. Lorez in Graubünden, in einer Höhe von 1700—1900 M. ü. M. entdekkter Nachtschmetterling. Der genaue Fundort ist nicht angegeben. Die Beschreibung findet sich in der Zeitschrift: *Societas entomologica*, 1891, Nr. 18.

5. Botanik.

Jahrbuch des Schweiz. Alpenclub, 26. Jahrg. 1890/91.
Bern 1891.

1. *Ammann J.: Characterbilder aus der Moosflora des Davoser Gebietes.* Der Verfasser giebt nicht ein Verzeichniss der bisher in Davos gefundenen Moose, sondern beschränkt sich, Genaueres und Eingehenderes zu publiziren sich vorbehaltend, auf eine allgemeine Uebersicht der dortigen Moosflora unter prägnanter Characterisirung derselben auf Grund der topographischen, geologischen und climatologischen Verhältnisse, besonders der Insolationsverhältnisse der Gegend.

2. *Das alpine Versuchsfeld der eidg. Samencontrolstation auf der Fürstenalp ob Trimmis* von G. F. Stebler und C. Schroeter (Section Uto). Im Anschluss an ihre früheren Publikationen über die Fürstenalp im III. Bande des landwirthschaftlichen Jahrbuchs der Schweiz, Bern 1889 und in ihrem grösseren Werke „*Die Alpenfutterpflanzen*“ Bern, Wyss 1889, geben die Herren Verfasser ein prächtiges Bild der historischen, topographischen, geologischen und botanischen Verhältnisse der genannten Alp, um sodann zur genaueren Erörterung ihrer Pflanzenculturversuche und deren Resultate überzugehen, die für Pflanzenbiologie und Landwirtschaft gleich bedeutsam sind. Mögen die aufopfernden, unermüdlichen Bemühungen der Herren Verfasser zur Hebung unserer Alpwirthschaft auf dankbaren Boden fallen.

P. Ascherson und P. Magnus. Die Verbreitung der hellfrüchtigen Spielarten der europäischen Vaccinien. a) Die weissfr. Heidelbeere (*Vaccin. Myrtill. L. var. leucocarpum* Dum.) aus St. Antönien nach Pfr. A. Wyss, und b) die weisfr. Preiselbeere (*V. Vitis Idaea L. var. leucocarpum* A. und M.) aus der Saaser Alp im Rhätikon nach R. Camenisch, werden darin (nach briefl. Mittheil. Brüggers) aus Graubünden aufgeführt. (Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellsch. i. Wien 1891.) Sep.-Abdr. 24 S., 8°. S. 11 und 16.

E. Widmer und C. v. Nägeli. Die europ. Arten der Gattung *Primula* (Monographie) München und Leipzig, R. Oldenburg, 1891. 154 S., gr. 8°. Behandelt auch die in Graubünden vorkommenden Formen (Arten, Abarten, Varietäten und Hybriden), nach eigenen Beobachtungen und z. Th. nach Brüggers Mittheilungen.

P. Magnus, Notiz über *Galinsoga parviflora*, (Oestr. Bot. Zeitschr. (41. Jahrg.) 1891, St. 237), nach Brüggers Mittheil. und als Nachtr. zu der im vorig. Jahresb. (XXXIV S. 152) erwähnten Arbeit von M. Kronfeld.

Corti Benedetto. Sulle diatomee del lago di Poschiavo, nota: In „*Bollettino Scientifico di Pavia*“ Anno 1891 n°. 3—4.

6. Geologie.

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. IX. Heft 2. Basel, Georg, 1891, (erhalten I. 92). *C. Schmidt* knüpft an eine kurze Besprechung des am Piz Longhin gefundenen anfänglich für *Jadeit* gehaltenen *Vesuvian-Pyroxens* die Untersuchung eines ähnlichen Minerals, das im Gerölle am See von *Mattmark* im *Saasthal* in Wallis gefunden worden ist und sich als vollkommen übereinstimmend mit dem grünen, dichten Vesuvianfels am Piz Longhin erwiesen hat. Schon Edm. v. Fellenberg hatte die Vermuthung ausgesprochen, es dürften dem Longhin-Mineralen, das er noch für Jadeit hielt, entsprechende Funde auch im Wallis vorkommen, gestützt einerseits auf manche Analogien der Westalpen mit dem Longhingebiete in geologischer Hinsicht, als auch darauf, dass „*Jadeit*“-Artefacte im Bereiche des alten Rhonegletschers gefunden wurden. Durch die

neuesten Untersuchungen ist die Natur des „Jadeit“ vom Longhin als Vesuvian festgestellt, sowie auch die Vermuthung v. Fellenberg's durch den Fund im Saasthal bestätigt, dass im Wallis ein ähnliches Mineral, wie das vom Longhin vorkommen dürfte. (Vide auch unsren letzjährigen Jahresbericht, B. XXXIV. p. 150).

Geologische Bemerkungen über die Thermen von Bormio und das Ortlergebirge, von C. W. v. Gümbel. (Sitzungsberichte der math.-physikal. Klasse d. K. B. Akademie der Wissenschaften zu München, 1891, I. Heft.) Das Ortlergebirge (3905 M.), in welchem der Triaskalkzug Graubündens das Maximum seiner Entwicklung erreicht, besteht in seinen oberen Stockwerken wesentlich aus Dolomit- und Kalkschichten, die auf einem von N.-O. nach S.-W. geneigten Fundamente von krystallinischen Schiefern aufruhen. Auf die genaueren geologischen Verhältnisse kann hier jedoch nicht näher eingetreten werden; wir verweisen auf die reichhaltige Abhandlung selber, und berühren nur noch die Erscheinung, dass im Grossen und Ganzen im fraglichen Gebiete sich eine wirkliche oder nahezu konkordante Auflagerung der kalkigen Schichten auf den krystallinischen Schichten zeigt, daneben aber auch Verwerfungsspalten auftreten z. B. am Stilfser-Jöche, wo die Schichten diskordant gelagert sind. Am Mt. Cristallo findet sich zwischen den flaserigen Quarziten und den schwarzen schieferigen Kalken oder Dolomiten ein mächtiger Gypsstock eingelagert.

Die Thermen von Bormio, welche eine ähnliche Temperatur wie die warme Quelle von Gastein aufweisen, sich aber von der letztern durch den beträchtlichen Gehalt an gelösten Mineralstoffen unterscheiden, treten am Südrande

des Ortlerkalkstockes zu Tage und zwar an der Grenze der kalkigen und der darunter liegenden wasserundurchlässigen, thonig-schieferigen Schichten. Sie liefern zusammen durchschnittlich 18—20 Sekunden-Liter Wasser, das eine Temperatur von 37—39° C. aufweist. Die Hauptbestandtheile der verschiedenen Quellen sind Gyps, Bittersalz, Glaubersalz und Kalkkarbonat, Salze, welche die aus Gypsstöcken kommenden Wasser gewöhnlich zu enthalten pflegen.

Was die hohe Temperatur der Quellen von Bormio anbelangt, so leitete Theobald dieselbe von der innern Erdwärme und dem Umstände ab, dass Tagwasser aus grosser Tiefe in die Erde eindringe, sich erwärme und an einer wasserundurchlässigen Schicht ansamme, um an günstiger Stelle alsdann zu Tage zu treten. Gümbel dagegen ist geneigt anzunehmen, dass das Quellwasser sich eher von der Höhe durch den Berg herabziehe. Man hat sich dabei vorzustellen, das Schmelzwasser sinke von den Höhen herab durch die Gesteinsklüfte bis zu der darunter liegenden Schiefer-schicht, nehme die in dieser Tiefe herrschende Temperatur an und löse mit dem Gyps vergesellschaftete Mineralsalze auf, worauf es an der Grenzfläche der thonigen Schiefer an die Oberfläche gelangt. Namentlich die Erträge der Martinsquelle sollen in Jahreszeiten lang andauernder Kälte, während welcher kein Schmelzwasser erzeugt wird, bedeutend kleiner werden, während mit Eintritt der Schneeschmelze die Quelle, die auf kurze Zeit schon ganz ausgeblieben war, wieder zu fliessen beginne.

„Der Gebirgsbau der Westalpen“, von Dr. Karl Diener. (Wien, F. Tempsky, 1891). In dem 15 Bogen starken Werke kommen bei der Ausführung des vom Verfasser im

vorliegenden Titel bezeichneten grossen und schwierigen Themas natürlich auch Bau und Tektonik der Gebirge Graubündens zur Erörterung. Bisher ist die für unsren Kanton so wichtige Frage, in welcher Weise die tektonische Verbindung der West- und Ostalpen sich vollziehe, im Zusammenhange nicht erörtert worden und daher die vorliegende Abhandlung, welche sich hauptsächlich auf Süss'sche Prinzipien stützt, doppelt willkommen zu heissen. Die Darstellungen sind keineswegs ausschliesslich kompilatorisch; sie stützen sich z. B. in den Abschnitten, worin das zentrale und südliche Graubünden, sowie das Tessin zur Sprache kommen, auf eigene Beobachtungen des Verfassers. In Bezug auf die Glarner Doppelfalte, deren Existenz Escher von der Linth, Heim, Baltzer, Moesch und neuerdings auch Penk anerkennen, scheint sich Diener mehr den Erklärungen Rothpletz's und Vacek's zuzuneigen, nach welchen jene grossartigen Lagerungsstörungen auf das Vorhandensein von Gebirgsbrüchen zurückzuführen und z. B. der ganze östliche Theil des Wallensee's, wie die Tiefenfurche des Seethales als eine quer auf das Gebirgsstreichen erfolgte jüngere Grabenversenkung aufzufassen wären.

Das unzweifelhaft vorhandene Senkungsfeld des eocänen Flysches des Prättigau's lässt Diener über Chur und das Schanfigg hinaus bis zum Schyn und dem Hochthale der Lenzerheide reichen, sodass es die ganze Stätzerhorngruppe umfassen würde. Zwischen dem Zuge des Piz Michel und Piz Curvèr wird eine Bruchlinie postulirt, welche durch ein Abstossen der Lünerschichten an der Basis des Piz Toissa gegen die Kalkphyllite an der rechten Seite der Julia markirt sein sollte. Es geschieht dies im Gegensatze zu Theobald

und Heim, welche die Bündnerschiefer der fraglichen Gebiete als liassisch aufzufassen pflegen. Da die Gümbel'sche Theorie einer auf die Anwesenheit oder das Fehlen von Rutilnädelchen gestützten Abgrenzung von älteren Phylliten und jüngern (liassisichen etc.) Bündnerschiefern durch neuere gesteinskopische Untersuchungen widerlegt worden ist, so darf die weitläufige Bündnerschiefer-Frage auch nach den neuesten Publikationen als noch nicht abgeschlossen betrachtet werden.

Geologisches Gutachten zu einem Projekt für eine normalspurige Alpenbahn von Chiavenna nach Chur, von Prof. Dr. A. Heim. Zürcher und Furrer 1890. Ein begleitender Bericht zur Moser'schen Brochüre über die Splügenbahn. Nachdem die geologischen Verhältnisse längs der Bahnlinie im untern Bergell und Lirothale besprochen und hierbei namentlich den Rutschgebieten und Lauinenzügen Beachtung geschenkt worden ist, werden die Gesteine des Splügen-tunnels und deren Lagerung aufgeführt und sodann die muthmasslichen Temperaturverhältnisse im Tunnel erörtert. Die 5 innersten Km. desselben lassen 30° C. und darüber erwarten, während auf 14 Km. die Temperatur nicht über 20° stehen dürfte. Die höchste Temperatur würde nach des Verfassers Schätzung etwa 2° über derjenigen, welche im Gotthardtunnel eingetreten ist, betragen. Durch den sog. Roflagneiss würde der Tunnel muthmasslich 11,7 Km. weit führen; die übrigen Gesteine, durch welche er sich hinzieht, sind Glimmerschiefer und Kalke, welch' letztere zwei eingeklemmte Mulden im Gneiss bilden. Bei Pigneu in Schams sieht das italienische Projekt einen Anschnitt am Schuttkegel hinter dem Bade vor, wodurch die Mineral-

quelle leicht abgegraben werden könnte. Verschiedene Schuttkegel, welche nach dem italienischen Projekte von der Bahn unterfahren werden sollten, so derjenige von Reischen, werden im Projekte Moser gemieden. Mit Ausnahme kleiner Stellen bei Rhäzüns (Jurakalk) trifft die Bahn keinen andern anstehenden Fels als den Bündnerschiefer, an dessen liassischem Alter der Verfasser festhält.

Bericht über die Excursion der Schw. Geol. Ges. vom 20.—26 Aug. 1890. Von A. Heim und C. Schmidt. (Eclogæ geol. helv. 1890, Nr. 2.) Die Reise der von der Jahresversammlung der Schweiz. Naturf. Ges. in Davos kommenden Geologen und Freunde der Geologie ging in das Gebiet der Bündnerschiefer, durch das Oberland in's Medelserthal und Val Piora nach Airolo. Hervorgehoben werden im Berichte namentlich die Terrassen in einer Grundmoräne am Rheinsteilbord unterhalb Bonaduz. Sie bedecken einzelne Felsklippen, welche aus sandigen, eisenschüssigen Thonschiefern, kalkigen Echinodermenschiefern, grünen Eisenoolithschiefern mit Belemniten, Ammoniten und Rhynchonellen bestehen. Höher folgen Schiltkalkschiefer (Birmensdorferschichten). Diese Dogger- und Oxfordgesteine, die sich auch bei Rhäzüns in Klippen vorfinden, sind sämmtlich petrographisch verändert. Der mittl. und ob. Jura liegt in einer Mulde der Bündnerschiefer, woraus gefolgert werden darfte, dass die letzteren aus dem untern Jura oder Lias hervorgegangen sind. Beim Abstieg von Sta. Maria fand Dr. Schmidt in einem grobkristallinischen Calcit mit Muskovit und Joisitkristallen Pentacrinusstielglieder und eine Cardinia.

Beiträge zur geolog. Karte der Schweiz. Herausgegeben von der geologischen Commission der Schweizerischen Natur-

forschenden Gesellschaft auf Kosten der Eidgenossenschaft. 25. Lieferung. **Geologie der Hochalpen zwischen Reuss und Rhein.** Text zur geolog. Karte der Schweiz. 1 : 100000. Blatt XIV (Erschienen 1885) von *Dr. Albert Heim*, Prof. der Geologie am eidgen. Polytechnikum und der Universität in Zürich. XX. 503. Mit einem Anhang von petrographischen Beiträgen von *Dr. Carl Schmidt*, Prof. der Mineralogie und Geologie in Basel. VI. 72. *Bern.* In Commission bei Schmid, Franke & Cie. (vormals Dalp. 1891. Beigegeben sind VII Tafeln zu Heim und eine (die VIII.) zu Schmidt, sowie ein reiches Literaturverzeichniss.

Es kommen in diesem monumentalen Werke die geologischen Verhältnisse Graubündens, soweit das Bl. XIV der geolog. Karte dasselbe beschlägt, besonders der Bündner-schiefer zu eingehendster Behandlung. Ein nur einigermassen genügender Auszug würde ein grosses Buch füllen. Wir müssen uns daher damit begnügen, das Werk anzuzeigen.

Geologische Bemerkungen über die Termen von Bormio und das Ortlergebirge. — In „*Naturwissenschaftliche Wochenschrift*“ Bd. VI. Nr. 47 (1891).

7. Topographie.

Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. 26. Jahrgang 1890/91, Bern 1891.

Das Rhäticongebiet ist seit zwei Jahren offizielles Excursionsgebiet des S. A. C. So finden wir denn auch in dem 26. Bande des Jahrbuchs desselben eine Reihe von Aufsätzen über dasselbe, von denen zwei schon unter der Rubrik „*Botanik*“ aufgeführt sind.

Hier sind noch zu nennen:

E. Imhof: Wanderungen im Rhætikon.

A. Ludwig: Kreuz und quer im Clubgebiet.

A. v. Rydzewsky: Die Fergenhörner und ihre erste Besteigung. Alle 3 Abhandlungen mit schönen Ansichten nach Photographien von M. Rosenmund und Originalzeichnungen von Prof. Dr. E. Bosshard und Müller-Wegmann.

O. v. Pfister: Ein Spaziergang im Rhæticon.

Ausserhalb des Clubgebietes findet eine Reise von der Nordgrenze des Kantons über Chur, Lenz, Septimer nach dem Bergell und Clefen eine kurze Beschreibung durch *E. W. Bodenmann* in seinen „Streifzügen mit L. Purtscheller“.

A. Züricher beschreibt unter dem Titel „**Eine italienische Schweizerkarte des XVI. Jahrhunderts**“ ein eigenthümliches kartographisches Denkmal aus dem Palazzo Vecchio in Florenz. Ein kleiner Saal des zweiten Stockes, die ehemalige herzogliche Garderobe, enthält auf den ununterbrochen ringsumlaufenden glatten Schrankthüren Malereien, die in Landkarten bestehen. Der gelehrte Dominicanermönch, Pater Ignazio Danti, hat hier in 53 Darstellungen den ganzen damals bekannten Erdkreis kartographisch wiedergegeben. Das Werk wurde 1570 vollendet. Die Darstellung ist eine figürliche insofern, als Städte und Gebirge durch Bilder dargestellt sind, so sind die Vogesen, analog der Peutingerschen Karte, durch ein Wäldchen wiedergegeben. Die Lage der Städte ist durch einen rothen Kreis genauer bezeichnet. Die in Frontansicht gegebenen Gebirge heben sich durch Schattirung von dem gelbgrünen Ton der Karte ab. Die Gewässer sind tiefblau gezeichnet. Maasstab ungefähr 1 : 500,000. In der Proportion ist das Rhone-

becken gegenüber demjenigen des Rheines viel zu gross gerathen. Die Schweiz ist auf die Abtheilungen Frankreich, Deutschland und Italien vertheilt. Graubünden ist zum grössten Theile auf dem Blatt Germania enthalten, die südlichen Thäler und Tessin bei Italien. Von unserem Kantone fehlt Chur. Es ist die linke Seite des Hinterrheins dargestellt mit einem unbenannten Orte (Thusis) und das Oberland mit Trins und Tavetsch d. h. Sedrun. In den artistischen Beilagen zum Clubbuch hat der Verfasser eine Copie der Karte gegeben.

Ebenfalls in den *artistischen Beilagen* finden sich **drei Darstellungen aus dem Rhäticongebiete** von Müller-Wegmann.

Prof. Dr. F. A. Forel in *Morges* gibt in einem eilften Rapport 1890 über die Schwankungen der Gletscher an, dass die Gletscher am Bernina noch im Rückschreiten begriffen seien, so habe der Morteratschgletscher in den letzten 10 Jahren, nach verschiedenen Schätzungen 20, 30 bis 100 Meter an Länge verloren, während diejenigen am Münteratsch, Err, Kesch und Vadret eher stationär geblieben wären.

Unter den „kleineren Mittheilungen“ wird über Touren, die in der Bernina-, der Err- und Silvrettagruppe sowie im Rhäticon im Jahre 1890 stattgefunden hatten, kurzer Bericht erstattet.

Von **Unglücksfällen im Hochgebirge** wird derjenigen des Postcommis Färber aus Chur am Piz Languard am 3. Aug. 1890 und des E. Stern am Hörnli in Arosa gedacht.

Kursaal Maloja im Oberengadin und seine Umgebung von *Wilh. Altenburg*, mit Plänen, Illustrationen und einer

Excursionskarte. Nr. 198/99 der im Verlage von Orell Füssli & Cie. in Zürich erscheinenden „*Europ. Wanderbilder*“. Hauptsächlich zu Reclamezwecken verfasst und demgemäß illustriert und in mehreren Sprachen edirt, bildet das Hefchen für jeden Besucher von Maloja einen guten, willkommenen Wegweiser, während das Geschichtliche, Sprachliche, Naturkundliche der Gegend sehr kurz bedacht wird; man darf daher nicht erwarten, anderes als allgemein Bekanntes hierüber darin zu finden.

Arosa. Ein Führer für die Fremden. 2. Aufl. Chur, Bernhard 1891. Enthält die dem Aufblühen des Curortes entsprechenden Ergänzungen und ist besonders auf die Excursionskarte Sorgfalt verwendet worden.

The Engadine: *A. Guide to the district ec.* Edited by F. de Beauchamp-Strickland. II éd. London und Samaden. Tanner, 1891. (Vide uns. Jahresbericht Bd. 34, p. 162.)

Schweizer. Bauzeitung von A. Waldner. Zürich 1891. Bringt in Nr. 17 u. 19 eine Besprechung der verschiedenen in den letzten Jahren aufgetauchten Eisenbahnprojecte in unserem Kanton, unter dem Titel „Eisenbahnbestrebungen im Kanton Graubünden“ an der Hand des Gutachtens von Obering. Moser über eine Albula bahn, Chur, Casanova 1891.

Projekt für eine normalspurige Alpenbahn von Chiavenna nach Chur. Von Rob. Moser, Oberingenieur in Zürich. Zürcher & Furrer 1890. (Mit einer Uebersichtskarte und einem Uebersichtslängenprofil.) Diese Arbeit, mit welcher der Verfasser bei der Neubearbeitung des von der adriatischen Eisenbahngesellschaft erstellten Projektes einer normalspurigen Eisenbahn von Chiavenna über den Splügen nach Chur betraut wurde, enthält einen eingehenden technischen

Bericht über Thalwege, Tracés, Topographie, Alpentunnel, Steigungsverhältnisse und die Kostenvoranschläge. Für den Splügentunnel ist eine Länge von 18,18 km. vorgesehen; die Steigungsverhältnisse wären gegenüber der Gotthardbahn sehr günstig, indem dort die stärkern Steigungen auf einer Länge von ungefähr 50 km., bei der Gotthardbahn von über 80 km. vorkommen. Gegenüber dem italienischen Projekte hat das Moser'sche u. A. den Vorzug, dass das Tracé verschiedene Schuttkegelgebiete meidet. Die durch das neue Projekt erzielte Ersparniss würde nahezu 34 Mill. Franken betragen.

Allgemeines Fremdenblatt für Engadin, Davos etc.
Redact. u. Verlag F. Gengel St. Moriz u. Chur 1891 Nr. 19, 21 und 23. Dr. V. (Valèr) in Chur bespricht die im „Jahrbuche der allgemeinen geschichtsforschenden Gesellschaft pro 1890“ erschienene Arbeit von *Dr. Friedr. Berger, Oberlehrer in Berlin*, betitelt: „Kritische Untersuchungen über die Reste alter Römerstrassen“. Berger hat bekanntlich aus seinen Studieu gefolgert, dass die Römer keine Strassenbauten über den Septimer ausgeführt hätten, sondern dass diese Strassenanlage aus dem Mittelalter stamme. Nach reiflicher Abwägung der Gründe für und gegen Berger's Ansicht, kommt V. zu folgenden Schlüssen:

1. Der Beweis, dass die jetzigen Strassen-Ueberreste auf dem Septimer aus dem Mittelalter und nicht aus der Römerzeit stammen, scheint Hr. Berger erbracht zu haben.
2. Gar Nichts damit zu thun hat aber die Frage, ob die Bündnerpässe zur Römerzeit auch schon mit Strassen versehen waren oder nicht.
3. Sicher ist, dass wenigstens zwei Alpenpässe in der Römerzeit mit für jene Zeit guten Strassen versehen waren

(Strabo, Itinerar. Antonini und Peutinger'sche Tafel). Schwer zu entscheiden dürfte es sein, ob alle vier, Septimer, Julier, Splügen und Bernhardin, damals mit Strassen versehen waren, und ob diese nur für Saumpferde oder auch für Wagen passirbar waren.

4. Ganz sicher scheint es zu sein, dass die Verbesserung oder Neuanlegung der Septimerstrasse vom Jahre 1387 durch Jacob von Castelmur sehr bedeutend ist (Urkunde des Bischofs Johannes II. von Chur von 1387). Auf alle Fälle müssen also von seinen Arbeiten Reste bis heute sich erhalten haben.

5. Wenn wir aber auch annehmen, dass die Ueberreste unserer Alpenstrassen eher auf das Mittelalter zurückzuführen seien, so ist es doch noch immer möglich, dass die damals dem Verfalle entgegengehenden Römersstrassen für die mittelalterlichen Baumeister als Muster dienten, nach denen sie ihre Pläne entwarfen.

In der *Schweizer Alpen-Zeitung 1891* sind folgende Arbeiten über den Kanton Graubünden erschienen:

1. *Dr. E. Walder, Berg- und Thalfahrten im Clubgebiete.* Das vom Verfasser behandelte Gebiet ist begrenzt: Im Westen durch das Rheinthal, von Buchs bis Landquart, im Osten durch das Gamperton-Thal, im Norden durch die Linie Feldkirch-Nenzing und im Süden Landquart — Seewis. Die ganze Arbeit geht durch 7 Nummern der Schweiz. Alpen-Zeitung und enthält manche lesenswerthe Bemerkungen über Berge, Leute und eigenartige Verhältnisse im behandelten Gebiete.

2. *U. G. Sonnige Wintertage in Davos*, gibt eine kurze

Schilderung der Naturschönheiten, die Davos im Winter aufweist. Schweiz. Alp.-Ztg. Seite 28

3. *W. Treichler-Naef. Silvretta-Fluchthorn.* In humorvoller Weise schildert Verf. eine Tour durch das Prättigau nach Klosters, und von dort nach der Silvretta-Hütte, dem Signalhorn und über Fuorcla del Confin nach der Jamthaler Hütte, von wo aus das Fluchthorn erstiegen wurde. Abstieg und Heimreise über Fimberthal, Bodenalpe, Ischgl, Feldkirch etc. Schweiz. Alpen-Ztg. Seite 93 und 102.

4. *B. Büchi-Hurter, zwei Clubfahrten im Sommer 1890,* von denen nur die zweite, eine Scesaplana-Tour, unser Gebiet beschlägt. (Schwz. Alp. Ztg. Seite 127.)

5. *Ed. Imhof. Schulreisen in den Prättigauer Bergen.* Es muss Hrn. Seminarlehrer Imhof zum grossen Verdienste angerechnet werden, dass er die Zöglinge der Anstalt Schiers zu körper- und geiststärkenden Reisen in die verschiedensten Theile des Schweizerlandes ermuntert und als treuer Mentor begleitet. Im Jahre 1888 wurde der Hochwang von 20 Schülern und 2 Lehrern, am 26. Juni 1890 die Scesaplana von 63 Schülern und 5 Lehrern, am 27. Sept. gl. J. der Piz Buin erstiegen. (Ueber eine solche Schulreise der Anstalt Schiers am 1. -- 3. Juli 1891, an welcher 36 Schüler und 4 Lehrer theilnahmen, berichtet die Red. der Schweiz. Alpenz. Seite 169, Jahrg. 1891). Es muss für die jungen Leute eine Freude sein, unter solcher Führung, die auf alles Sehens- und Lernenswerthe aufmerksam macht, zu reisen und Land und Leute aus eigener Anschauung kennen zu lernen. (Schweiz. Alp.-Ztg., Jahrg. 1891, Seite 163, 173, 181, 193).

6. *Naafkopf und Grauspitzen im Rhätikon.* (Schweiz. Alp.-Ztg. 1891 Seite 178.)

7. *Dr. E. Hafter.* Wo liegt der Aelapass? Die Veranlassung zu dieser Frage und deren Beantwortung fand Hr. Dr. Hafter in einer kurzen Notiz in „Tschudis Tourist“, pag. 419, wo über die Route Tinzen-Bergün gesagt wird: „Aelapass. Tinzen-Bergün. F. 4 Std. Unschwier. aber interessant, selten gebrauchter Bergpfad an den Hütten von Pensa vorbei und s.-ö. unter Piz d'Aela durch nach Bergün“. Es soll diese Angabe zwei Unrichtigkeiten enthalten: Erstens erfordert die Tour nicht 4, sondern 6 – 7 Stunden Zeit, und zweitens heisse dieser Uebergang nicht „Aelapass“, wie Tschudi behauptet. Es gebe freilich einen Pass dieses Namens, der von Bergün nach Tinzen auf kürzestem Wege führe (5 Std.). Er ziehe sich aber nicht vorn, sondern hinten um den Piz Aela herum, d. h. er falle bis zur Clubhütte in Val Spadlatscha mit dem gewöhnlichen Wege von Bergün aus zusammen, steige aber von der Clubhütte weg zum „Rothen Grat“ empor und von da direkt nach Tinzen hinunter. (Schweiz. Alpen-Ztg. 1891, Seite 88.)

Anton Mair (Wien) Besteigung des Piz Bernina (4052 m.) unter Vermeidung des Hauptgrates. Die Tour wurde ohne eigentliche Führer unternommen. Zwei Schweizer, deren Namen nicht genannt sind, sollen dabei die Führerrolle übernommen haben. Wenn Hr. Mair wirklich auf dem von ihm beschriebenen Wege die Berninaspitze erreicht hat, dürfte er die Namen der ihn begleitenden Herren mit Fug auch nennen. Zum mindesten ist es auffallend, dass er vom Bernina aus Städte mit Fabrikschloten und den Bodensee gesehen hat. (Oesterreichische Touristen-Zeitung, 1891, Nr. 22, 23, 24.)

Aus Mittheilungen des D. u. Oe. A.-V. Jahrg. 1891.

Ruith M., Oberstlieutenant in Augsburg. **Der Kriegszug der Nürnberger in das Engadin unter Willibald Pirkheimer im Jahre 1499.** — In einem zwölf Spalten umfassenden Artikel der „Mittheilungen des D. u. Oe. A.-V.“ Nr. 22 und 23, 1891, schildert der Verfasser die Schwierigkeiten des Gebirgskrieges, den Stand der Kartographie und die Kenntnisse von Land und Leuten zu Ende des XV. Jahrhunderts, die Erbitterung zwischen Schweizern und Deutschen und den Ausgang der Schlacht an der Calven-Clause. An Hand Pirkheimers eigener Schilderung und gestützt auf directe Anschauung des Verfassers wird der Zug Pirkheimers von Lindau über den Arlberg nach Landeck, Glurns, Wormser-Joch, Bormio, Val Fraele, Livigno einlässlich behandelt, ebenso der Kampf zwischen den Kaiserlichen und Engadinern am Casanapass, der missglückte Einzug ins Oberengadin bei Scanfs und der traurige Rückzug über den Ofenpass nach dem Tyrol und schliesslich über den Arlberg wieder nach Lindau. — Die Arbeit ist für den Militärsmann eben so interessant als für den Historiker.

Mittheilungen des D. u. Oe. A.-V., Jahrg. 1891, Nr. 2.

A. v. Rydzewski. **Eine Traversirung des Verstanklahorns.** Nach einem am 29. Juli 1890 missglückten Versuche, gelang es dem Verfasser, am 17. August gl. J. mit den Führern Jann und Guler, das Verstanklahorn von der Nordseite zu ersteigen. Es ist dies die erste, von jener Seite ausgeführte Besteigung des durch seine Formschönheit ausgezeichneten Gipfels. Der Abstieg fand auf der Südseite, gegen Vernela, statt. Den Weg von der Silvretta-klubhütte bis zur Spitze legten genannte Bergsteiger in 10 Stunden mühevollen Marsches zurück und kehrten noch am

gleichen Abende nach Klosters zurück. Der Gipfel des Verstanklahorns besteht nach Angabe des Hrn. Rydzewski aus Gneiss, Glimmerschiefer und Hornbleudschiefer. (Mittheilungen des D. u. Oe. A.-V. 1891, Nr. 2.)

Die Alpenwelt, illustrirte Wochenschrift für Alpenclubisten, Kurgäste, Touristen etc., IV. Band 1891. St. Gallen, Senn-Barbieux.

1. In Nr. 7 und 8 gibt *Prof. Christ. Tarnuzzer in Chur* eine sehr anziehende Beschreibung einer Tour von Landquart nach Klosters mit Abstecher nach der Scesa-plana und St Antönien. Land und Volk, in ihren naturhistorischen, ethnologischen und geschichtlichen Verhältnissen finden in knappster, mehr skizzenhafter, aber treffender Weise ihre Erörterung. —

2. In Nr. 13, 14 und 15 wird von „Severus Alpinus“ eine „Sonntagsfahrt über den Vorab (3018 m.), Bündnerbergfirn und Piz Grisch (2900 m.) vor 20 Jahren“ beschrieben, die in touristischer Hinsicht manche interessante Episode bietet.

3. In Nr. 44 und 45 beschreibt ein Kurgast von Andeer in Schams dieses Thal in recht anschaulicher Weise. Einige Schnitzer in der Einleitung in Bezug auf Sprach- und Confessionsgrenzen im Kanton Graubünden, mögen ihm nachgesehen werden.

4. In Nr. 45 und 46 wird ein Artikel von Louis Friedmann „Der Monte della Disgrazia (3680 m.)“ aus der „österreichischen Alpenzeitung“ mitgetheilt, worin nach manchen Streifzügen in diesem Gebiete, hauptsächlich die Besteigung der genannten Bergesspitze beschrieben wird. —

Verhandlungen der schweiz. naturf. G. in Davos 1890:

Davos, Richter 1891. Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten Pfr. J. Hauri. Vid. uns. Bericht Bd. XXXIV. p. 161.

Carbone Alessandro. — Le Alpi dal Monte Rosa alle sorgenti dell' Adige, versante Italiano Como, Omarini e Colombo — 1891, 16°, pp. 319.

Placci Carlo. — Nell' Engiadina. — In „Fanfulla della domenica“ n. 34 — 1890.

E. T. (agliabue) — In Val Mesolcina. — In „La Perseveranza“. — Milano 10 Agosto 1891.

Geronimi Ferdinando. — Santa Maria di Calanca. — In „Il Pellegrinante“ di Milano (presso G. B. Lertola, Via Rosmini 1) n. 10-e-11 Anno 1.

8. Karten, Ansichten, Pläne.

Herausgegeben vom eidgen. topogr. Bureau in Bern:
Prättigau, I. Ueberdruck mit Relieftönen. 1 : 50,000.

Blätter 273, 274, 415, 416 und Nachbarblätter des topogr. Atlases, mit Ausführung auch auf Vorarlbergergebiet.

do. II. Ueberdruck Bl. 415, 416, 418, 419 und Nachbarblätter des gleichen Atlases, mit Ausführung auch auf öster. Gebiet, — und Beide in Ueberdruck ohne Relieftöne.

Der *Topogr. Atlas*: 38. Lieferung, enthält von Bünden Bl. 421 Tarasp.

Alpenlandschaften, Ansichten aus der deutschen, österreichischen und schweizerischen Gebirgswelt. Leipzig, Weber (1891). Sehr schöne Holzschnittsammlung. Von Graubünden ist vertreten Davos-Dörfli, Oberengadin (Pontresina und um-

gebende Gebirge), ferner die Rofla (zwischen Schams und Rheinwald), die Medelser Schlucht mit der Luckmanierstrasse bei Disentis.

Schweiz. Bauzeitung von A. Waldner, Zürich 1891, Nr. 5. Wettbewerb f. ein neues Schulhaus in Chur Pläne von Architekt Alex. Koch in London.

9. Biographische Notizen.

(Vid. auch sub 1 Medicin.)

Alphorn, illustr. Schweizer Familienblatt. St. Gallen, Busch, 1891, pag. 8.

1. Kurze Biographie des um uns. Kanton in vielfacher Richtung sehr verdienten **Nat.-Rath A. R. v. Planta**, gestorben am Charfreitag 1889. Wir bemerken ergänzend, dass Planta 1863 die Versammlung der schweiz. naturf. Gesellschaft in Samaden präsidiert hat.

2. p. 136. Kurze Lebensskizze über **Nat.-Rath J. Gaud. v. Salis-Seewis**, gestorben 27. März 1886.

3. p. 312. Ebenso über **Oberbauinspector Adolf v. Salis** in Bern. Die Verdienste des (1891) Verstorbenen um unsern Kanton in seiner Stellung als Kantonsingenieur und später in seiner eidgen. Stellung als schweiz. Oberbauinspector, sind Allen in dankbarer Erinnerung.

Allen drei Lebensskizzen sind z. Theil recht gute Portraits beigegeben.

Schweizerische Bauzeitung von A. Waldner, Zürich. Band 17, 1891, Nr. 5. Kurze Biographie über Ingenieur und Stadtpräsident von Chur, **Albert Wassali**.

Dieselbe Zeitschrift gibt in Jahrg. 1891, Nr. 19 eine kurze Lebensskizze des am 5. Mai 1891 verstorbenen Ober-

bauinspectors Ad. v. Salis. „Sein im Jahr 1883 erschienene Werk über die schweizerischen Flusscorrectionen und Verbauungen darf als das Bedeutendste bezeichnet werden, was in unserem Lande über diesen Gegenstand veröffentlicht wurde.“ —

In Nr. 21 folgt dann ein eingehenderer Lebensabriss des Genannten, mit einem sehr guten Portraitbild in Lichtdruck. Wir entnehmen diesen necrologischen Notizen Folgendes: Ad. v. Salis-Soglio wurde am 22. Februar 1818 zu Maastricht in Holland geboren, wo sein Vater ein Schweizerregiment in holländischen Diensten befehligte. Seine erste Ausbildung erhielt er an der Kantonsschule zu Chur, wohin die Familie übersiedelte, während sein Vater den Befehl eines schweizerischen Regiments in Neapel übernahm. In Wien vollendete er 1839 seine Studien als Ingenieur. Nach Hause zurückgekehrt, war er erst Bezirksingenieur in Splügen, dann Adjunct des damaligen Oberingenieurs La Nicca in Chur, nach dessen Rücktritt er dann 1854 Oberingenieur des Kantons Graubünden wurde. Unter seiner Leitung erfolgte von 1862 an der weitere Ausbau des bündnerischen Strassennetzes. Nicht minder durchgreifend war seine energische Thätigkeit in der Durchführung zahlreicher Wildbach- und Flusskorrektionen in unserem Kanton. Am 23. Januar 1871 wurde Salis als eidgenössischer Oberbauinspector nach Bern berufen und verblieb in dieser Stellung bis an sein Lebensende. Was er für unseren Kanton sowohl, als für die Schweiz in diesem verantwortungsvollen Amte gewirkt hat, ist allgemein bekannt; seinem gründlichen Wissen, seiner grossen praktischen Begabung und seinem unermüdlichen Schaffensdrange bis in die letzten durch schwere Krankheit

getrübten Tage verdanken Kanton und Eidgenossenschaft unendlich Vieles. Einer altadeligen Familie entsprossen, war er ein vollendet Edelmann in des Wortes bester Bedeutung. Ehre seinem Andenken! —

10. Landwirtschaft.

Der Averser Heuwagen. Von *Dr. Stebler* und *Prof. Dr. Schroeter* in Zürich. Im Heft 45 der schweiz. landwirtschaftlichen Zeitschrift (der sog. „Grünen“.) Redaction: Dr. Stebler, Vorstand der eidgen. Samencontrolstation am Polytechnikum in Zürich. Aarau, Merz u. Christen 1891, geben die genannten Herren eine anziehende Beschreibung des in Avers gebräuchlichen Heuwagens „Redig“ an der Hand einer Abbildung des genannten Geräthes, nebst einer kurzen Abhandlung über das Thal Avers, dessen Bevölkerung und deren Landwirtschaftsbetrieb.

Im Heft 47 derselben Zeitschrift gibt C. B. einige Notizen über die **Braunviehzucht im Bezirke Heinzenberg**.

Ebendaselbst Hefte 48 und 49 findet sich eine *Abhandlung von B. Heinz in Cresta, Avers „die Alpenziege im Hochgebirge“*, in welcher Verfasser sich als warmer Vertheidiger der Ziegenzucht annimmt und seine Gründe dafür einfach und klar anführt.

Alpwirtschaftliche Monatsblätter, Organ des schweiz. alpwirtschaftlichen Vereins, Redaction: A. Strüby, Prof. in Solothurn. Zepfel'sche Buchdruckerei daselbst. 1890. In Nr. 5 befindet sich eine Arbeit von *M. R. über die Churer Alpen*. Dieselbe enthält eine kurze Beschreibung derselben und gibt dann Auskunft über Verwaltung und die in letzter

Zeit vorgenommenen Meliorationen, die häuptsächlich auf den Ausbau und die innern Einrichtungen der Gebäulichkeiten, Anlage von Wegen, Tränkestellen, Rodungen und Entsumpfungen sich beziehen.

Ebendaselbst Heft 6, gibt B. Zucchi, von Celerina eine **Statistik der Alpen** des Oberengadins pro 1889. Siehe auch: Volkswirtschaftliches Blatt von Graubünden, Redaction Prof. Dr. Frey, Chur, Senti 1890.

Ebendaselbst Heft 8, 1891: veröffentlicht die Alpengesellschaft „Alpina“ die **Statistik der Alpen des Oberengadins pro 1890**, Berichterstatter obiger Herr Zucchi.

Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz. Herausgegeben vom schweiz Landwirtschaftsdepartement. V. Bd. 1891, pag. 225. (Bern, Wyss, 1891.) Enthält eine gut und fliessend geschriebene Arbeit von *Oberst Ant. Camenisch, Sarn*, über die **Ziele der schweiz. Braunviehzucht und die Beurtheilung auf Ausstellungen**. Mit der Ruhe und Bestimmtheit des gründlichen Kenners warnt Verfasser vor dem Waltenlassen der Bevorzugung von Mode-Eigenschaften gegenüber denjenigen der möglichsten Leistungsfähigkeit in verschiedenen Richtungen; unter steter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse.

In demselben Jahrbuche Bd. III 1889 geben die Herren *Dr. F. Stebler* und *Prof. Dr. Schröter* eine eingehende Beschreibung der Fürstenalp und der Futterbauversuche auf dem alpinen Versuchsfelde daselbst.

