

Zeitschrift: Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde
Herausgeber: F. Pieth
Band: 2 (1897)
Heft: 5

Rubrik: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft

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: 23.02.2026

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

Nach beendigtem, natürlich mit aller Sammlung und Andacht genossenem Gottesdienste treten die „Neujahrer“ neuerdings in Reih und Glied, denn nun gehts zum frohen Mahle.

Bei dem Mahle, dessen Kosten aus dem am vorhergehenden abend ersungenen Gelde bestritten werden, geht es hoch her; was Küche und Keller bieten können, ziert in passender Abwechslung die Tafel, und fröhliche Reden und Gesänge begleiten die angenehme Arbeit des Genießens. Zuweilen wird die Sängerernte so gut, daß die Kasse noch für eine Nachfeier am nächsten Sonntag langt. Die Mahlzeiten sind Regel; es ist mir nur die eine Ausnahme bekannt, daß die St. Antönier Burschen an einem oder zwei Altjahrabenden zwar umjangen, dagegen in anerkannter Weise das erhaltene Geld der wenig bemittelten Kirchgemeinde zur Anschaffung eines Harmoniums übergaben.

Nun wäre eigentlich die Neujahrtsfeier fertig und Jung und Alt spricht befriedigt: „So merkt man doch auch, daß es Neujahr ist.“ Für die Burschen folgt dann aber noch ein kleines Nachspiel, das sich je nachdem zum schönsten Teil der Feier gestaltet. Jeder ist nach einigen Wochen seinem Mädchen einen Besuch schuldig, bezw. zu demselben berechtigt, um den „Bläß“ in Empfang zu nehmen. Unter „Bläß“ versteht man sonst einen Fliedlappen, in diesem Falle aber war es, früher wenigstens, der Stoff zu einer hübschen Weste.

Und damit hat die Neujahrtsfeier ihr Ende erreicht.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft.

Sitzung vom 3. März. Der Präsident teilt mit, daß die in der letzten Sitzung beschlossene Anfrage an den Tit. Stadtrat punkto Kanalisation ergangen sei. Der Stadtrat hat sub 13. Februar geantwortet, daß eine Kommission von 3 Technikern, darunter Herr Oberingenieur Gilli, mit der Ausarbeitung eines Projektes behufs Vorlage an die Gemeinde, beauftragt worden sei; dieselbe werde ihre Arbeit beginnen, sobald es das Wetter erlaube.

Hierauf hält Professor Bühler einen Vortrag über Schwankungen der Erdoberfläche.

Eine um eine freie Axe rotierende Kugel hat das Bestreben, die Richtung ihrer Axe beizubehalten. Wenn aber durch äußere Beein-

flutung die Axe einen Druck erleidet, so hebt oder senkt sich dieselbe nicht, wohl aber dreht sie sich herum und beschreibt den Mantel eines geraden Kegels. Dies wird experimentell am Kreisel und am Fessel'schen Apparat gezeigt. Auch die Erde ist eine solche um eine freie Axe rotierende Kugel, deren Axe einen Druck auszuhalten hat. Dieser Druck, der von der Anziehung der Erde auf die abgeplattete Erde herrührt, sucht die Axe senkrecht zur Ekliptik aufzurichten. Was beim Kreisel die Schwerkraft, beim Fessel'schen Apparat das angehängte Gewichtchen, das bewirkt bei der Erde diese Anziehung der Sonne. Die Rotationsaxe behält ihre Neigung zur Ekliptik, aber sie weicht dem Druck insofern aus, als sie eine seitliche Drehung ausführt. Gleichzeitig mit der Erdaxe bewegt sich aber auch der Aequator und infolge dessen auch die Schnittpunkte des Aequators mit der Ekliptik, also die Aequinoctialpunkte, und so erklärt sich die zunehmende Entfernung der Fixsterne vom Frühlingspunkt, also die Erscheinung, welche unter dem Namen die Präcession der Fixsterne bekannt ist.

Einen ähnlichen Einfluß übt der Mond auf die abgeplattete Erde aus. Dieses vom Monde beeinflusste Schwanken der Erdaxe heißt *Mutation*.

Auch Massenverschiebungen auf der Erdoberfläche und im Erdinnern, sowie Gestaltsveränderungen der Erde veranlassen Schwankungen der Erdaxe. Solche machen sich bemerkbar durch Änderungen in der geographischen Breite eines Ortes. Solche sind in Bultova, Berlin und andern Orten mit Sicherheit konstatiert worden.

Zum Schlusse werden noch die Ursachen erörtert, welche Einfluß auf die Rotationsdauer der Erde haben. Als Hauptursachen, welche eine Änderung der Tageslängen hervorrufen können, werden genannt: Die fortdauernde Abnahme der Gesamttemperatur der Erde und Ebbe und Flut. Die Abkühlung bewirkt eine Verkürzung, Ebbe und Flut dagegen eine Verlängerung des Erdentages. Aus astronomischen Beobachtungen, besonders durch Vergleich des Mondlaufes aus sehr alter und neuester Zeit geht unzweifelhaft eine Verlängerung der Erdrotation hervor. Die Verlängerung des Erdentages kann aber seit 3 Jahrtausenden nur einen sehr kleinen Teil einer Sekunde betragen.

In der Diskussion spricht Professor Münchener über die astronomischen Kenntnisse der alten Welt, ferner die Eigenbewegung der Sterne, die Leistungen der Photographie im Dienste der Astronomie

und die im Gange befindlichen Untersuchungen über Lage und Bewegung der Himmelskörper, auf Grund welcher die Herstellung eines Sternkatalogs möglich werden soll.

Sitzung vom 17. März. Professor Dr. Tarnuzzer hält einen Vortrag über Entstehung der Vegetationshügel in den Alpen. Da der Vortrag im Jahresberichte der Gesellschaft erscheinen wird, gibt das Protokoll kein Referat über denselben. Ich entnehme dasselbe daher dem „Fr. Nätier“.

Zunächst erläuterte der Vortragende das Wesen der sog. Hexenringe. Nicht selten trifft man in der montanen Region in schattigen Waldwiesen die eigentümliche Erscheinung, daß das Gras an gewissen Stellen, und zwar gewöhnlich in einer Kreisform, viel üppiger ist als nebenan. Es fällt von weitem schon auf durch die dunkelgrüne Färbung. Man ist versucht, anzunehmen, daß der Boden hier vom Landwirt stärker gedüngt worden sei. Und doch ist dies nicht der Fall. Herr Dr. Tarnuzzer führt die Erscheinung zurück auf die Düngkraft gewisser Schwämme, namentlich einzelner Blätterchwämme und der Boviste. Diese besitzen die Eigentümlichkeit, sich kreisförmig auszubreiten, wie eine Reihe anderer Pflanzen auch, insbesondere die Flechten. Sie düngen mit ihren absterbenden Strüngen den Boden in der bezeichneten Weise und erzeugen so die Hexenringe.

Eine viel häufiger vorkommende Oberflächebildung sind die sog. Rührtreien. Wer kennt nicht in den Alpen auf geneigten Weideflächen die kleinen, gewöhnlich horizontal und parallel verlaufenden Weglein oder Treien, die ihre Entstehung dem Tritt des weidenden Viehes verdanken? Je stärker diese Wege begangen werden, desto tiefer senken sie sich in den Grund. Man findet denn auch in der Nähe der Sennhütten so tief eingetretene „Treien“, daß sie wie Gräben erscheinen, die auf der untern Seite hohe Ränder besitzen. Während die „Treien“ auf der Weide mit den besten Futterkräutern besetzt sind, tragen hier nur die hohen Borde eine Vegetation.

Weniger häufig begegnen wir den vom Referenten so benannten „Treienbüheln“. Es sind dies kleine, warzenförmige Hügel der alpinen Region, die auf einzelnen Hochplateaux und Bergrücken in großer Zahl auftreten. Der Referent schreibt ihre Entstehung hauptsächlich der Windwirkung zu. Die Hügel sind oft mit kleinen Sträuchern, wie Alpenrosen, Beerenstauden, Wachholder u. a. m. besetzt. In höheren

Regionen fehlen die Sträucher und an deren Stelle tritt insbesondere das Borstengras (Soppa), das dem Zahn des Viehes Widerstand leistet. Nicht selten bildet ein Stein den Kern des Hügels. Im Gestrüpp und zwischen den steifen Borsten des Grases bleiben der vom Winde hergetragene Staub, abfallende Pflanzenteilchen u. dgl. namentlich im Windschatten des Hügels liegen, wodurch seine Masse allmählich vermehrt wird, während die Wege zwischen den Hügeln vom Vieh immer tiefer getreten werden. Bei der Bildung der „Treienhügel“ mögen auch noch andere Ursachen mitgewirkt haben, wie die Schneeschmelze, der Regenfall, die besondere Bodenbeschaffenheit u. s. w.

Eine andere Form der Oberflächegestaltung bieten die Treppen- oder Gesimshildungen. Wir finden dieselben an steilen Hängen, wo durch den nachdrückenden Schutt kleine Terrassen gebildet werden, die eine mehr oder weniger üppige Vegetation tragen.

Auf Bergrücken findet man nicht selten Nasenbildungen, die als vom Winde belassene Horste bezeichnet werden können. Ringsum tritt die nackte Erde oder unfruchtbares Gestein zu Tage, während diese Nasenhorste dem Wind Widerstand leisten und mit einer Menge von Pflanzen besetzt sind. Gräser, Seggen, Drias, Saxifragen u. s. w. bilden eine mehr oder weniger dichte Bekleidung.

Zu den hochalpinen Vegetationsbildungen gehören auch die Polsterhügel, die gewisse Pflanzenarten bilden. Es ist wunderbar, wie sich die Pflanzen der Hochalpen gegen die Rauheit des Klimas und die Sterilität des Bodens wappnen. In dichten Polstern zusammengedrängt leisten sie den verheerenden Einflüssen von Wind, Frost, Hagel, Regen und Schnee ungleich leichter Widerstand, als das einzelne Pflänzchen dies vermöchte. Lange Pfahlwurzeln bieten ihnen im sandigen Boden einen festen Halt und saugen die Nahrung aus der Tiefe. Wer kennt sie nicht, die wunderbaren Polster des Mannsschild, der Saxifragen, der Silenen, der Gentianen zc.!

Zum Schlusse beschreibt der Referent noch gewisse Polsterbildungen im Geröll, die der mechanischen Wirkung des Regenfalles ihre Form verdanken. Meistens bilden dieselben Kreise, in deren Innern nackte Steine liegen. Der aufschlagende Regen verhindert hier die Humus- wie die Vegetationsbildung, während das Polster daneben grünt und blüht.

Sitzung den 31. März. Förster Eblin hält einen Vortrag: Vorschlag zu systematischer Erhebung über Verbreitung der wichtigsten Holzarten in der Schweiz.

Eine solche ist die erste wissenschaftliche Basis für die Wiederbewaldung unserer Hochgebirge. Sie soll die vertikale Verbreitung der Holzarten an den Waldgrenzen und innerhalb des Waldgebietes umfassen, ein kritisches Studium der biologischen Verhältnisse der oberen Waldgrenze enthalten und die Verhältnisse des Gedeihens der Holzarten in ihren jetzigen Verbreitungsbezirken beleuchten.

Zum Schlusse stellt der Referent den Antrag: Die bündnerische naturforschende Gesellschaft beschließt sofort die Vorschläge des Referenten zu unterstützen, indem sie sich mit der schweiz. naturforschenden Gesellschaft in Verbindung setzt behufs Ernennung einer diesbezüglichen Kommission nach Analogie der Gletscherkommission. Dr. Lorenz und Forstadjunkt Enderlin begrüßen die Vorschläge des Referenten, finden aber, daß über einen Antrag von so weitgehender Bedeutung nicht sofort abgestimmt werden könne. Dr. Lorenz stellt den Antrag, der Vorstand solle über den ihm schriftlich zugestellten Antrag Eblins vorberaten und seine bezüglichen Beschlüsse der Versammlung in der nächsten Sitzung vorlegen, und es wird in diesem Sinne Beschluß gefaßt.

Sitzung den 21. April. Dr. Bernhard spricht über die Morbilität der Augen unserer Bevölkerung. Das Krankenmaterial wurde in den Jahren 1891—1896 gesammelt, statistisch verarbeitet und mit den Resultaten der Cohn'schen Niesen-Statistik verglichen. Es ergab sich im Großen und Ganzen eine auffallende Übereinstimmung. Die wichtigste Differenz fand sich bei den Linsenerkrankungen, nämlich 5,7 % bei Cohn, 8,7 % für Chur. Berechnet man den Prozentsatz für den grauen Altersstaar allein, so wird er für Chur doppelt so hoch als für den Durchschnitt.

Aus den Resultaten der Schul- und Rekrutenuntersuchungen ergibt sich, daß Kurzsichtigkeit und die übrigen Augenfehler bei uns ziemlich genau ebenso häufig vorkommen, wie durchschnittlich in der Schweiz und daß wir also allen Grund haben, eine möglichst gute Schulhygiene auch für unsere Thäler anzustreben.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. Lorenz und Scarpatetti.

Hierauf referiert der Präsident über den betreffend die Vorschläge von Förster Gblin gefaßten Beschluß des Vorstandes und verliest ein inzwischen eingelaufenes Schreiben des eidgen. Forstinspektors.

Da Förster Gblin seine frühern Vorschläge aufrecht erhält, entspinnt sich eine längere Diskussion. Schließlich wird ein von Forstadjunkt Enderlin gestellter und von Lehrer Mettler etwas modifizierter Antrag angenommen, nämlich: Der Vorstand verdankt dem eidgen. Forstinspektor sein Schreiben und empfiehlt demselben die beigelegten schriftlichen Vorschläge Gblins zur Berücksichtigung.

Der Morgenstern.

Vater, droben in der Kammer
Fand ich ein Geräte heut'
An die braune Wand gelehnet,
Vater sag', was es bedeut'.

Vater, Reife sind von Eisen
Um den Vorderteil gelegt,
Der auch eine lange Spitze,
Kingsum starke Nägel trägt.

„Ja, mein Kind, was du gesehen
Ist ein Werkzeug schreckenvoll,
Das die Väter einst geschwungen
Als das Land von Krieg erscholl.

„Ja, mein Kind, das waren Tage!
Mögen nie sie kommen mehr!
Uebervunden gab dem Feinde
Unser Volk die Waffen her.

„Doch die Helden kämpften wieder!
Wälder gaben Keulen her;
Durch die schlug man große Nägel
Und die Sichel ward zum Speer.

„Und die Waffe, die du sahst,
Heißt „der Morgenstern“, mein Kind;
Nur durch ihn und unsrer Väter
Blut weht heut' der Freiheitswind.

„Als die Helden sich verblutet
War die Freiheit nicht mehr fern,
Und sie glänzet und sie schimmert
Ueber uns als Morgenstern.“

Dr. Chr. Tarnuzzer.