

Zeitschrift: Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Science Naturali

Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften

Band: 12 (1826)

Protokoll: Sitzung, den 28. Juli 1826

Autor: [s.n.]

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: 11.01.2026

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

Sitzung, den 28 Juli 1826.

In der heutigen Sitzung wurden kurze Auszüge der naturforschenden Kantonal-Gesellschaften aus Zürich, Schaffhausen, Waadt, Solothurn, Aargau, Genf, Bern, St. Gallen, und des ärztlichen Vereines in Graubünden theils verlesen, theils vorgelegt.

Abhandlungen haben vorgetragen:

1. Herr Staatsrath Usteri auszugsweise: Die Weidenarten von Herrn Dr. Hegetschwiler.

Das genus *Salix* zeigt, wie mehrere andere, gemeine weitverbreitete und ihrer indoles zum Theil entgegengesetzte Einflüsse erfahrende genera, eine große Anzahl von Physiognomien, welche als Species aufgestellt, jede schnelle und bestimmte Unterscheidung der letztern verwischen würden. Diese Aufstellung würde die Wissenschaft nicht bereichern, sondern nur verwirren, weil diese Physiognomien in den meisten Fällen nur von Licht, Wasser, Erde etc. hervorgebrachte Deflere einer Stammart sind; hingegen glaubt der Verfasser, daß durch Aufstellung von genetischen Species, oder von solchen, die alle Individuen, welche aus einander hervorgegangen sind, oder hervorgehen können, enthalten, der sichern und leichtern Erkenntniß schwieriger genera sehr nachgeholfen werden könne. An der Spitze von solchen Speciesbus würde alsdann ein patriarchalischer Anführer gestellt, welchen entweder Anschaulichkeit und ein bestimmteres Aeußere, oder das deutliche Insichfassen der meisten Merkmale dazu eignen würde, und unter diesen kämen sodann mit Heraushebung der veranlassenden Faktoren die Abweichungen zu stehen. Eine oder mehrere solcher Arten bildeten alsdann eine Gruppe, welche neben der spezifischen Verschiedenheit wieder die

Herrschaft irgend eines Faktors in übereinstimmenden Merkmalen zeigte.

Zur Ausmittlung solcher Gruppen und der Stamm-Species untersuchte der Verf. zuerst die Prädicate der Weiden im allgemeinen, ihre Zähigkeit, Verennität, das Behaartsein der Samen, das Opfern der Schönheit und Vollkommenheit der Blüthentheile, calix und corolla, zur Erhaltung und Vermehrung von solchen, die zur Fortpflanzung der Species unentbehrlich sind, wie Stamina und Ovaria *zc.* und die Abtrüggigkeit aller dieser vom Standorte. Letzteres bedingt wirklich die drei Haupt-Abtheilungen der schweizerischen Weiden; 1. die der Bruch-, Glatt- oder Wasser-Weiden, welche als Folge von Wassereinfluß in allen Species Glattheit, Brüchigkeit und verlängerte Blätter mit Drüsen zeigen *zc.* 2. Die der Zäh- oder Woll-Weiden an trockenen Orten und 3. die der Sand- oder Bandweiden. Die Charaktere der beiden letzten, so wie der Untergruppen, finden sich in dem angehängten Versuch einer Synopsis.

Dann werden sowohl in physiologischer Hinsicht, als in Absicht auf Tauglichkeit zur Begründung der Species alle Theile der Weiden näher betrachtet; so die Stamina, ihrer Zahl und Verwachsung nach, und nachher der *Sal. fissa* Hoffm. sogenannte Stamina fissa, auch bei *Salix riparia* Willd. und *Salix prostrata* Ehrhard. nachgewiesen und bei *Sal. viminalis* Lin. und *Sal. mollissima* Ehrh. vermuthet; ferner die Ovarien ihrer Form, Bekleidung und Gestieltsein und der Beschaffenheit der Griffel und Narben nach behandelt, dann die Kätzchen, in Absicht auf Präcoecität, Villosität und Stellung, die Wolle, der Samen nach ihrer Färbung und endlich die Blätter und Stipula ihrer Form *zc.* nach angeführt.

Zuletzt gibt der Verfasser ein Tentamen Synopsios salicum helvet., was hier im Auszug folgt:

SALICUM HELVETICARUM ADUMBRATIO.

I. *Fragiles, aquataticae, glabratae. Potatores.* Bruch-, Glatt- oder Wasserweiden.

A. *Arborescentes seu fragiles planitiei, folia angusta, elongata, laevia (nec reticulata, nec tomentosa) Capsulae glabrae subsessiles.*

Stamina 2.

1. *Sal. praecox* Hopp.
2. *S. alba* L.
3. *S. Vitellina* L.
4. *S. babylonica* L.
5. *S. fragilis* L. 2. Russelinna.

Stamina 3.

6. *S. triandra* L. 2. Villoscinna.

Stamina 5.

7. *S. pentandra* L. 2. alpina Wahl.

B. *Retusae.* Korbweiden. *Fragiles, glabratae, repentes (alpinae).*

8. *S. retusa* L. 2. serpillifolia.
9. *S. herbacea* L.

II. *Tenaces, siccae tomentosae, plerumque latifoliae et glandulosae, capsulae elongatae, pedicellatae, tomentosae Spiratores.* Wollweiden, Zähweiden, Korbweiden.

A. *Capreae.* Capsulae turbinatae, pedicellatae, tomentosae. Amenta praecocia, Folia lata, subtus tomentosa, vel reticulato-pubescentia. Terrestres, boreales.

10. *S. caprea* L.

11. *S. cinerea*. L. 2. *grandifolia* Scr. *S. cinerescens* Willd. 3. *acuminata* Hoffm.

12. *S. aurita*. L.

B. Nigrescentes. Schwarzweiden. Subaquaticae ergo subfragiles, subglandulosae. Capsul. elongatae, tomentosae vel rectius villosae, pedicellatae, folia subtus cinereo-reticulato-pubescencia, Styli elongati, Stigmata bifida.

13. *S. nigricans*. Hall.

14. *S. stylaris*. Dec.

C. Turfosae. Torfweiden. Truncus subterraneus, fol. sericea, parva, Capsul. longe pedicellatae, niveo-tomentosae. Ament. praecocia.

15. *S. uliginosa*. Scr. 2. *spathulata* Willd. *S. fusca* L.

16. *S. depressa*. Hoffm. *repens*. (*acutifolia*) 2. *obtusifolia*. *S. argentea*. Sm.

D. Sericeae. Seidenweiden. Arbuscula alpina, sicca, foliis, capsulisque niveo — tomentosis.

17. *S. sericea*. Vill. 2. *obtusifolia*.

18. *S. glauca*, *glauco-sericea*. Var. *subaquatica* praecedentis.

19. *S. arenaria*. 2. *obtusifolia*.

20. *S. intermedia* vel forma sub concolores, caps. niveo-tomentosis, subaquaticae et hybrida 2. *eleagnoides* W. *S. ovata* Scr.

21. *S. reticulata*. L.

E. Glaucae. Blauweiden. Arbusculae alpinae, subaquaticae, ergo glabratae, caps. niveis, vel glabris et squamis villosissimis. Ad sericeas se habent, uti nigrescentes ad capreas.

22. *S. hastata*. L. et *cerasifolia* 2. *brevifolia*
(*viburnoides*) Schl. *S. pilosa*.

23. *S. arbuscula*. L. *formosa* W. *planifolia* Sm.
2. *thymeloides* Schl.

24. *S. prostrata*. Ehrh.

III. *Arenariae, tenaces, tomentosae, longifoliae, viminalis.*

A. *Fissae*. Filam. plus minus vel conglutinatiss, antheris liberis.

25. *S. monandra*. Hoffm. 2. *purpurea*.

26. *S. fissa*. Hoffm.

27. *S. riparia*. Willd.

28. *S. viminalis*. L. Stam. *fissa*?

29. *S. mollissima*. Ehrh. Stam. *fissa*?

B. *Ripariae*. Stam. 2—3.

30. *S. lanceolata*. Scr.

31. *S. patuta*. Scr.

32. *S. pontederana*. Willd. (an *Zandra*?)

2. Herr Vfluger gibt Notiz über Erzeugung von Winterflaum bei einer Ziege.

Vor anderthalb Jahren erhielt Herr R. Dizcers, Kaufmann in Solothurn, aus dem Berner Oberlande eine junge Gemse in Gesellschaft einer mittelgroßen rothbraunen Ziege, an welcher erstere auch diesen Frühling noch hin und wieder sog. Die beiden Thiere waren den verflossenen Winter in einem mit einer Mauer umgebenen Hofraum eingeschlossen, und kamen die ganze Zeit über in keinen Stall; konnten sich jedoch unter einem vorstehenden Dache gegen Regen und Schnee schützen.

In den ersten Tagen des April-Monats zeigten sich über den ganzen Körper der Ziege weißlichgelbe Flecken

aus den Haaren hervorsteheud, die sich leicht wegnehmen ließen. Mit einem weitzahnigen Kamme wurden sämtliche Flocken gesammelt, die miterhaltenen Haare ausgelesen, und so $1\frac{1}{4}$ Loth Flaum erhalten, wovon Herr Pfleger ein kleines Muster vorzeigte. Herr Dizcers versicherte, daß sich schon seit einigen Wochen solche Flocken in den Haaren der Ziege gezeigt haben, welche dieselbe durch Kratzen mit den Hörnern wegzuschaffen suchte. Die Ziege war die ganze Zeit über gleich munter und freßlustig, so wie sie es auch noch in der Mitte dieses Monats gewesen.

Dieser Flaum wird daher als Winterflaum angesehen werden können, wie sich solcher auch bei dem gemeinen Haasen zc., nach der Strenge des Winters in größerer oder kleinerer Menge erzeugt, und der die Zweckmäßigkeit des Aufenthaltes der thibetanischen Ziegen auf hochgelegenen Alpenweiden vermuthen läßt, und anschaulich machen kann.

3. Derselbe theilt die Untersuchung von zwei Portionen Luft von aufgeblähtem Rindvieh mit.

Herr Oberthierarzt Lütthi überbrachte Herrn Pfleger den 6 Oktober vorigen Jahres eine Blase mit Luft angefüllt, die derselbe bei einer heftig aufgeblähten Kuh, welcher er mit dem Trokar Hülfe schaffen mußte, aufgefangen hatte. Solche Luft hatte beim Ausströmen aus der Stichwunde einen sehr starken unangenehmen Geruch, und wurde bisher beinahe allgemein als kohlensaures Gas betrachtet, und die Behandlung des mit diesem dem Landmanne oft so verderblich werdenden Uebels befallenen Hornviehes größtentheils nach dieser Voraussetzung betrieben.

Zur nähern Untersuchung dieser Lustart wurde der Inhalt der Blase, in einer mit zuvor aufgekochtem Wasser angefüllten hydropneumatischen Wanne, in mehrere größere und kleinere Gläser und Cylinder angefüllt. Sie zeigte dann folgende Erscheinungen:

- 1) Die Luft war farbenlos, und hatte einen eigenen unangenehmen Geruch.
- 2) Sie brannte mit schwacher blauer Flamme ruhig fort, das eingetauchte Wachslightchen erlöschte, und ließ sich beim Herausziehen an dem blauen Glämmchen wieder anzünden.
- 3) Mit Kalkwasser geschüttelt, wurden $\frac{3}{5}$ des Volumens weggenommen, und das Kalkwasser stark getrübt.
- 4) Kaustischer Salmiakgeist (flüssiges Ammonium) nahm auch genau $\frac{3}{5}$ des Gases auf.
- 5) Die rückständige aus den Versuchen 3) und 4) übrigbleibende Lustart brannte ruhig mit blauer Flamme: Darein eingesenktes Wachslightchen erlosch.
- 6) Mit atmosphärischer Luft gemischt bildete sich kein Knallgas: Das Gemische brannte ruhig mit blauer Flamme.
- 7) Mit Sauerstoffgas gemischt zeigte sich der gleiche Erfolg. In den Glasröhren befindliches Kalkwasser wurde durch das Produkt der Verbrennung stark getrübt.
- 8) Hundert Raumtheile dieser Lustart mit fünfzig Raumtheilen Sauerstoffgas in einem elektrischen Eudiometer entzündet, lieferten hundert Raumtheile kohlensaures Gas, so gänzlich von kaltem Wasser, ätzender Kalkerde, äzendem Ammonium, und äzendem Kali absorbiert wurden.

Aus vorstehenden Erscheinungen glaubt Herr Pfuger folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1) Das vom Kalkwasser und kaustischen Ammonium in den Versuchen 3 und 4 aufgenommene, ist Kohlensaures Gas, und dieses Gas beträgt $\frac{3}{5}$ des Ganzen.

2. Die rückständigen $\frac{2}{5}$ sind Kohlenoxidgas.

Den 22 October hatte Herr Lütthi Gelegenheit nochmals eine Portion Luft bei einer andern geblähten Kuh aufzufangen, die mit etwas lebhafterer blauen Flamme brannte; Kalkwasser und äzendes Ammonium nahmen nur $\frac{1}{5}$ des Luftraumes hinweg, und die übrigen $\frac{4}{5}$ erzeugten sich in allen Theilen als Kohlenoxidgas; so daß folglich die gleichen Bestandtheile, aber in sehr abgeänderten Verhältnissen vorhanden waren.

Das Stück Vieh vom 6 October war eine dreijährige, gutgebaute, robuste Kuh: die Weide fett und der Tag schwül; am 22 October fanden die gleichen Verhältnisse statt.

Es ist bekannt, daß Priestley zuerst Kohlenoxidgas dargestellt, und Cruikshank 1801 seine eigentliche Natur und Zusammensetzung erkannte, auch daß es in ungeheurer Menge in den Hochofen erzeugt wird. Dieses Gas ward bisher noch nicht in der Natur aufgefunden, sondern, wie auch Thénard annimmt, bloß durch die Kunst hervorgebracht: Die Auffindung desselben in der Natur, und zwar in dem aufgeblähten Wanste des Hornviehes, wird daher als neu angesehen werden können. Herr Pfuger wünscht, daß dieser Gegenstand noch mehrseitig untersucht werden möchte, was eine gründlichere Behandlung dieses Krankheitszustandes herbeiführen, und das Wirken und Nichtwirken der in so großer Anzahl angerühmten und angewendeten Mittel besser ins Licht setzen könnte.

4. Herr Oberstlieut. Fischer von Schaffhausen zeigt eine Medaille vor, die er aus N i k e l in Augsburg hat prägen lassen. Das Metall dazu hat er von Herrn von Gersdorf erhalten, das ziemlich reines, aber nicht ductiles, sondern sandiges wegen nicht hinreichender Hitze bloß gesintertes N i k e l war. Hr. Fischer hat es einer ultimatorischen Reinigung unterworfen, um obige Medaille zu prägen, was wohl das erstemal diesem Metalle zu Theil geworden ist. Dabei erwähnt Hr. Fischer, wie viele Naturkörper im Allgemeinen Jahrhunderte lang bekannt sein können, ohne daß man alle ihre wahren Eigenschaften, und darum ihren wahren Werth erkennt. Gerade seiner bösen Eigenschaften wegen hat dieses Erz durch Schwere, reichmetallisches Aussehen, aber unter den mannigfaltigen Beimischungen vorzüglich mit Arsenik und Wismuth, die dem N i k e l ungemeine Sprödigkeit ertheilen, und am schwersten davon zu trennen sind, den Bergmann betrogen. Merkwürdig ist, daß die Chinesen schon lange dieses Geheimniß, das N i k e l ductil zu machen, zu besitzen und mittelst diesem das Pakfong oder weiße Kupfer darzustellen scheinen. Erst der um die Chemie verdiente Richter hat durch vollkommene Reinigung dieses merkwürdige Metall, welches zwischen dem Silber und Eisen inne zu stehen scheint, die Eigenschaften beider besitzend, in seine Würde erhoben, und ihm, wie es auch verdient, seinen Platz unter den edlen Metallen angewiesen. Eben so merkwürdig als die Ductilität, ist seine entfärbende Kraft, wovon Hr. Fischer einen Etui-Ring und einige Stückchen von gefalztem Blech vorweist; indem eine Verbindung von acht Theilen Kupfer mit sechs Theilen N i k e l ein Metall gibt, welches an weißer Farbe dem Silber selbst gar nicht nachsteht, und bei welcher Legirung er den Zink, der sie bläulich, und das Silber, welches sie kostbar macht, gleich-

mäßig vermieden hat; obschon nicht zu läugnen, daß der Zink die Mischung leichtflüssiger und das Silber die Farbe noch Silberähnlicher macht. Noch bemerkt Hr. Fischer, daß das zum Nickel, so wie vorliegendes Alliage, in Goldäther getaucht, augenblicklich eine schöne Vergoldung annimmt, und hinwieder mit einem Stück Silber gleichlange Zeit den Wirkungen des Schinznacher Mineralwassers ausgesetzt, weit weniger als letzteres anläuft. Es ist zu wünschen, daß die reine Darstellung dieses Metalls, was bis jetzt noch nicht hat gelingen wollen, durch eine wohlfeile Art erhältlich sein möchte, damit die Industrie, und vielleicht auch die Wissenschaft, allen den Nutzen daraus ziehe, den es in diesem Fall gewähren könnte.

5. Herr Eisenring, Capitular von Pfäfers, Pfarrer in Ragaz, legte einige Tafeln sehr fleißig und treffend nach der Natur gemalter Schmetterlinge vor, und erhöhte den Genuß dieser Anschauung durch eine humoristische Vorlesung über den Schmetterlingsfang.

In den drei Uebergängen der Raupe, der Puppe und des Schmetterlings berührt der Verfasser zarte geistige Andeutungen. Mit der *Maisonne* entsteigt der Staubflügler, ein bald mit niedlicher Eleganz, bald mit schimmernder Pracht ausgeschmücktes Geschöpf dem düstern Grab; voll Leben und Schönheit erhebt er sich in dem Frühlingsäther, frei, nicht mehr in beschränktem Pflanzen-Dasein, sondern um zu fühlen, sich zu freuen, zu bewegen, und seines Gleichen fortzuzueugen. Ein solches Naturgebiet darf nicht unbeachtet bleiben, das vor allen andern den hohen Spruch versinnlicht: „der Mensch säet verweslich und erntet unverweslich.“ Keine noch so üppig prägende Vegetation, keine Salomons Herrlichkeit über-

treffende Lilie, keine köstliche Perle gibt uns solche merkwürdige Ansicht von unserer eigenen dreifachen Verwandlung im Sein, in Tod und Wiederssein, wie diese nie genug zu bewundernde lepidoptersche Metamorphose.

Ueber die Papillons-Welt seiner Gegend berichtet der fleißige Sammler Folgendes: Das Revier, indem er über das Heer der Insekten ungern die Alleinherrschaft übe, ist in allweg eines der bevölkertsten. Jede Tagzeit, jedes Grasplätzchen, ja jede Hälfte der 24 Stunden erzeugt ihre Eigenheiten, die die Existenz überschwenglicher Menge derselben auf der Höhe und in den Niederungen darthut. Schon das gesegnete Klima des Sarganser Landes mit seinen flachen Wiesen und Feldern, mit seiner grellen Nord- und Südwind, mit seinen Schattirungen durch Gebüsch und Waldungen und offenen Rebbergen, mit seiner drückenden Hitze im Thale und der Kälte beschneiter Berge, mit seiner Vielartigkeit von Bäumen, Stauden und Gräsern liefert eine unendliche Zahl von Kreaturen, die man anderswo vergebens sucht. Auffallende Verschiedenheiten findet man aber zwischen denen zu Berg und denen zu Thalgeländen. In letzteren bringt jede besondere Lage ihre besonderen Schmetterlinge, die nirgend als eben an diesem Gesträuche, auf diesen magern Wiesen, auf jenem fetten Boden, in der sumpfichten Gegend, hier in der Nähe des Dorfs, dort im Gebüsch, im Wäldchen, um den klaren Bach, beim Wasserfall oder am nackten Felsen, ihrer Natur nach, sich mit Vorliebe aufhalten. Nichts geringes ist es zu beobachten, daß schon in der kleinen Umgebung von Ragaz bei 500 Arten Schmetterlinge entdeckt sind und den Entomologen zu jährlichen neuen Entdeckungen berechtigen. Der Apoll z. B. flattert hier im Ueberflusse, seine Mutter Mnemosine hauset hingegen einzig nahe am Kloster auf romantischem Wiesengrund;

Altropa, der König der Tagvögel, ist an Weiden nur zu gemein; Vaphia, Daphne, Artemis u. s. w. sind an gewissen Stellen wie verbürgert; Machaon, Juno, Uglaja, Niobe, Adippe u. a. m. schwärmen auf allen Wiesen; von dem übrigen Plebs der bunten Schaar nichts zu erwähnen.

Herr Eisenring zählt dann noch eine Menge dieser niedlichen Bewohner der niedern Regionen auf, bevor er die botanischen Berge und Alpen besteigt, und nach Philcomone, Mysia, Delius und einer Menge von Schwärzlingen hascht, denen die eifrigen Sammler in Zürich, Genf und Deutschland häufig nachfragen. Aber welche schöne Belohnung für die mühsame Reise nach jenen Höhen, wo schon die reine Atmosphäre das Athmen erleichtert, dem Müden neue Kraft verleiht, und dem Misanthropen die Runzeln an der Stirne glättet. Was sind aber die Fernsichten über die Schlangenwindungen des Rheins, weit hinab bis er in den Bodensee sich verliert, was wären die zackigten Kuhfirsten, was der Wallenberg mit seinem tiefen Wasserbecken, was die Gebirgsketten Rhätens und Tirols, wenn irgend ein Pheretes, eine Pirrha, eine Eloë vorbeidefilirt! Husch! Berge und Länder, Steine und Kräuter vergeßend, schwingt der Insektenfänger sein Netz und schätzt sich glücklich, denn er hat eine *Noctua tristis* im Garne. Hier lauert man nicht vergebens nach schönen Varietäten des artigen *Bombyx Plantaginis*, dort sieht man ein paar glänzendweiße *Calidice* und zu gutem Schlusse thut man auf der Rückkehr von der Jagd, tiefer unten, noch ein Duzend der berühmten Thore ein, die an feuchten Schattenorten lagern. Vergnügt wandert nun der rüstige Jäger durch die kniebrechenden Alpenwege mit vollgefüllter Schachtel nach Hause und grüßt zum Abschiede kaum noch die grauen

Hörner, die 9000 Fuß hohe Pyramide des Calanda, die starren Eisgebirge im Hintergrunde des verwaisten Kalseuser Thals, dessen Riesengeschlecht verschwunden ist, — er gedenkt nur seiner reichen Beute und künftiger Hoffnung. Ein andermal gilt es den grünen Triften des blumigen Monteluna, dann der Grashalde von Lasa ober Valens, oder den langen Böden ober Bardiel, die sämmtlich mit würzigen Kräutern und duftenden Blumen ihre bunt bemahlten, geflügelten, kleinen Gäste reichlich bewirthen, und Sammelplätze einer sehr belebten Natur sind. So reich ist dieselbe, daß sie den jährlichen Einfang von einigen tausend Mäuserchen leicht möglich macht.

Der Entomolog beaufzet nun die Beschwerden und Kümernisse seines Berufs, sintemal auf Erden alles seine Plagen und Sorgen hat. Nicht nur entwischt hin und wieder ein hoher Gefangner aus dem Garne, und der einmal berührte Zwiefalter flattert scheu in schnellen Zügen zur unerreichbaren Höhe, seines Verfolgers spottend: nicht nur straft oft eine Unachtsamkeit den unvorsichtigen Jäger, daß ihm sein Gewild schlau im Blitzesfluge entgeht, er büßt seine Unerfahrenheit, wo er sein Netz nicht gehörig und à tempo zu schwingen versteht; der Sammler hat auch noch zu Hause mit Feinden voll auf zu thun, die ohne Rücksicht und Schonung barbarisch die goldenen Flügel einer Bractea, sogar der höchst seltenen Celsia zernagen und trotz des Kampher, des Merkurs und des Doppelschlusses, trotz unermüdlichen Nachsehens, ihre grausamen Verheerungen forttreiben. Diesen Uebeln vorzubeugen, verlegte sich Herr Eisenring darauf, seine Schmetterlinge abzuzeichnen, und ihren Farbenschmuck kunstgerecht nachzumahlen.

6. Herr Landammann Baur. v. Salis las eine Abhandlung über die Frage: „Ist das Albengebirge der vulkanischen Thätigkeit im Innern der Erde fremd.“ Seines Wissens haben viele ausgezeichnete Gelehrten einzelnen Theilen dieses Gegenstandes ihre Aufmerksamkeit geschenkt, ohne jedoch denselben nach seinem ganzen Umfange zu erschöpfen, oder auf überwiegende Klarheit zu erheben. Die vorgelesene Abhandlung befaßt ebenfalls mehrere abgeleitete Merkmale aus der Analogie in Deutschland und Frankreich bekannt gewordener Beobachtungen, und gestattet deshalb keinen Auszug.

7. Herr Oberstlieutenant v. Planta liest Herrn J. Andr. de Luc, Notiz über den Stoff, der zu einem Hygrometer gewählt, und auf welche Weise er dazu angewendet werden soll. (*Notice sur la substance dont un hygromètre doit être construit, et dans quel sens elle doit être prise.*)

EXTRAIT DE CETTE NOTICE.

Il y a trente-cinq à quarante ans, que MM. de Saussure et de Luc discutèrent sur la question, si on a choisi partout la substance hygroscopique, qui indique le mieux la marche de l'humidité dans l'air. Les recherches de ce dernier furent les plus multipliées tant sur les substances végétales qu'animales, comme le sapin, le buir, les tiges des graminées, la pile d'Aloë, les plumes d'oye, les piquans des porc d'épies, l'ivoise, la balaine ect. La première observation qu'il fit, fut que les substances prises dans le sens des fibres ne s'allongeoient pas d'une manière régulière par l'augmentation de l'humidité, mais que leur allongement deminuoit en quantité par des augmentations éga-

les d'humidité, et qu'enfin elles s'accourcissent, tandis que les mêmes substances, coupées en travers des fibres, continuoient à s'allonger. Mr. J. A. de Luc indique alors la méthode, que son oncle a suivi pour arriver aux resultats suivans :

1. Les substances prises dans la longueur des fibres continuent à imbiber de l'humidité, quoiqu'elles cessent de s'allonger et que quelques-unes commencent même à s'accourcir.

2. Les bandelettes coupées en travers des fibres continuent à s'allonger aussi longtems que l'humidité augmente.

3. La bandelette de balaine en s'allongeant suit a très peu de chose près la marche de l'augmentation d'humidité, qui est indiquée par l'augmentation de poids des copaux de cette substance.

Ce fut en consequence de ce resultat et de la grande élasticité de la balaine qui la fait revenir sensiblement à la même longueur par la même degré d'humidité, que de Luc choisit une bandelette de cette substance pour son hygromètre. La balaine conserve cette élasticité pendant longtems, puisqu'un de ces instrumens fait depuis dix ans, étant plongé dans l'eau est revenu à son point de l'humidité extrême comme si ce point avoit été fixé la veille. Du point de la secheresse extrême à celui de l'humidité extrême, la bandelette s'allonge d'un huitième de sa longueur totale. On est parvenu avec un peu d'adresse à obtenir une bandelette qui avoit huit pouces de longueur et ne pesoit qu'un dixième de grain.

Le cheveu, étant une substance prise nécessairement dans le sens des fibres ou de son accrois-

sement, s'allonge d'abord très rapidement, puis son allongement est toujours moindre par des augmentations égales d'humidité, enfin il cesse de s'allonger, malgré que l'humidité aille en augmentant et même il rétrograde avant que le point de l'humidité extrême soit arrivé. Pour preuve de cette observation M. de Luc allégué une expérience, que feu son oncle rapporte dans son second mémoire sur l'hygromètre inséré, dans les transactions philosophiques pour l'an 1791, et il continue : Ainsi on voit parcourir à ce hygromètre 71 degrés de son échelle, lorsque l'air ne contient encore que le tiers de l'humidité qu'il peut contenir, il est arrivé au degré 86 lorsque l'air en contient la moitié, et au degré 98 lorsque l'air en contient les quatre cinquièmes, puis l'hygromètre va de 98 à 100 et de 100 à 98, pendant que l'air arrive à l'humidité extrême.

Le hygromètre de Deluc n'est connu qu'en Angleterre, et aucun artiste sur le continent n'a appris à le construire. On en voit la figure et la description dans le mémoire cité. (Transact. philos. Vol. 81. Pl. 9. p. 422.) Le point de l'humidité extrême est fixé en le plongeant dans l'eau et celui de la secheresse extrême en l'enfermant dans un vase à moitié plein de chaux vive, qu'on vient de tirer brulante d'un four à chaux. La monture de l'hygromètre, qui renferme la baleine prise en travers, n'a que quatre pouces de longueur. Le cercle qui porte les divisions, est fixé au-dessus, et ajoute un pouce et demi de plus à la longueur de l'instrument.

Ferner wurden der Gesellschaft in dieser Sitzung vorgelegt :

8. Eine Abhandlung von Herrn v. Gimbernath, Ueber das Schwefelwasser zu Yferten, nebst Vorschlägen zu einer zweckmäßigen Bade-Anstalt. (*Notice sur l'eau minérale sulfureuse d'Yverdon et indication des améliorations à faire à son établissement thermal.*)

Der Verf. hält dieses Schwefelwasser, das eine Eigenwärme von 19—20° R. hat, für eines der empfehlenswerthern der Schweiz; nicht sowohl seiner fixen Bestandtheile, als vielmehr der Gasarten, zumal des Stickstoffes, wegen, den er auch in diesem Wasser gefunden hat.

Herr v. Gimbernath hat im August 1825 an der Quelle Stickgas, kohlensaures Gas, und geschwefeltes Wasserstoffgas gefunden, und an fixen Bestandtheilen hat Hr. Vechier in Genf in sieben Pfund (zu 16 Unzen) folgendes Resultat gegeben :

Trockenes salzsaures Natron	. Gran	2, —
Trockenes kohlensaures Natron	=	—, 95
Trockener kohlensaurer Kalk	. =	1, 75
Kieselerde	=	0, 50
Organische Substanz, Stickstoff	=	4, —
Wasser	=	0, 80
Eisen, unbestimmbare Spur		
		<hr/>
		10, —
		<hr/>
Verlust		0, 50

Als wesentliche Verbesserungen bezeichnet Hr. v. G.

1) das gänzliche Verschließen des Wasserbehälters, damit die Gase nicht entweichen; 2) die Leitung des Wassers durch metallische, statt hölzerner Röhren; 3) die künstliche

Erhöhung der Temperatur um 8—10 Grade; 4) die Errichtung der Douchen; 5) eben solche für Gas- und Dampfbäder; 6) die Einrichtung, das Mineralwasser in der Nähe der Bäder trinken zu können.

9. Von demselben: Notizen über die Entdeckung und chemischen Eigenschaften des Mineralwassers zu Petersberg, im Kanton Aargau. (*Notice sur la découverte et les propriétés chimiques de l'eau minérale de Petersberg etc.*)

Diese Mineralquelle liegt am rechten Ufer der Reuß, eine kleine halbe Stunde von Birmenstorf und eine Stunde von Brugg. Sie wurde vor etwa zehn Jahren entdeckt, als man daselbst Quellwasser für zwei Bauernhöfe suchte. Herr v. Gimbernat stellt das Wasser in die Klasse der eisen- und salzhaltigen Säuerlinge, und hält seine Wirkung für stärkend und antispasmodisch. Es ist kalt, und zeigte den 20 Juni 1825 an der Quelle 6° R. bei 16° R. der Luft.

Hr. Vechier in Genf fand durch die Abdunstung bis zur Trockenheit von 108 Unzen Petersbergerwasser:

Kohlensauren Kalk	Gran 12, 50
Kohlensaure Magnesia	= 0, 35
Kohlensaures Eisen	= 3, —
Schwefelsauren Kalk	= 0, 65
Kiesel Erde	= 0, 45
Salzsaures Natron	= 6, 45
Salzsauren Kalk	= 3, —
Thierischer und gelblich ölichter Stoff =	8, —
Verlust	= 1, 15

35, 35

Das Verhältniß des geschwefelten Wasserstoffgases und der freien Kohlensäure bleiben noch zu bestimmen.

10. Von Ebendemselben: Bemerkungen über Verbesserung der Mineralquellen der Schweiz. (*Reflexions sur les moyens propres à rendre plus utiles les bains d'eaux minerales en Suisse*); welche früher der gemeinnützigen Gesellschaft mitgetheilt worden sind.

11. Von Herrn Dr. J. L. Borel zu Neuenburg: Beobachtung eines Aneurisma der Arteria carotis, geheilt nach Valsalva's Methode und mit kalten Umschlägen; nebst Bemerkungen über die gleichzeitige Anwendung dieser beiden Mittel bei äußern Aneurismen. (*Observation d'un anévrisme de l'artère carotide, guéri par la méthode de Valsalva unie aux applications refrigerantes; suivie de quelques reflexions sur l'emploi simultané de ces deux genres de moyens dans le traitement des anévrismes externes.*)

Herr J. St... hatte in Folge eines Falles schon seit mehreren Jahren eine Geschwulst an der linken Seite des Halses, die von der Schilddrüse bis zum Schlüsselbein sich gelagert, und nach und nach größer als ein Ei geworden war; die Geschwulst hatte die Farbe der Haut, war weich anzufühlen, heftig pulsirend, und ein andauernder Druck erregte große Beängstigung. In diesem Umstande suchte er im Spätjahr 1820 bei dem Verfasser Hülfe.

Da die Lage des Aneurisma, bis unter das Schlüsselbein sich erstreckend, keine Unterbindung gestattete, und

Patient die Compression nicht vertragen mochte, so ordnete der Arzt strenges Regimen, ruhiges Verhalten, horizontale Lage und magere Diät, verbot den Fleischgenuß, erlaubte nur leichte Brühen mit etwas Brod, Vegetabilien, säuerliches Getränk; verschrieb eine starke Aderlaß, und dreimal täglich ein Pulver aus 1 Gran Digit. purp. und 8 Gran Salveter, und auf die Geschwulst eiskalte Umschläge. Da letztere den Patienten zu sehr beängstigten, so vertauschte man selbe mit einem starken Dekoft von Ratanhia. Sechs Wochen verstrichen so ohne allen Erfolg, und als Patient durch eine heftige Bewegung den Zustand verschlimmerte, so hat Hr. Borel seinen Hrn. Collega Dr. de Castilla im Januar 1821 berathen. Die Aderlaß wurde wiederholt, obige Diät und Regimen streng empfohlen, und wieder Digitalis abwechselnd mit Kirschlorberwasser zu 15—20 Tropfen dreimal täglich gegeben, auch zerstoßenes Eis fleißig aufgelegt, welches Patient jetzt vertragen. In schlaflosen Nächten wurde etwas Opium gereicht. Diese anhaltende Behandlung bis im Mai gewährte einigen Erfolg. Als mit eintretender Wärme Patient jedoch wieder Beängstigung und gestörtes Schlingen verspürte, wurde ein Pfund Blut entzogen, und im Ganzen dieselbe Behandlung mit abermaliger Aderlaß im November stets fortgesetzt. Im Frühling 1822 war die Geschwulst beträchtlich kleiner, das Klopfen weniger fühlbar, und Patient durfte bei guter Witterung etwas Zeit ausser dem Bette zubringen; auch die bis hin immer streng gehaltene Diät, die Patient sehr abgeschwächt und seine Kräfte bereits erschöpft hatte, wurde jetzt weniger streng gehalten, aber die Umschläge von gestoßenem Eis noch bis Anfangs des Jahres 1823 fortgesetzt, wo dann alle krankhaften Erscheinungen ver-

schwunden waren. — Jetzt (Juni 1826) freut sich Patient seit mehr als zwei Jahren der besten Gesundheit.

In der Epicrisis hat der Verf. die Behandlung des Aneurisma, zumal durch die Ligatur und Compression, genau gewürdigt, wo solche anwendbar ist, und verweilt dann besonders bei der antiphlogistischen Methode des Balsalva und Albertini und der damit verbundenen äußeren Anwendung der Kälte nach Guerin in Bordeaux, Sabatier u. a. Er empfiehlt diese Methode, bewährt in dem vorliegenden Falle, da, wo die andern nicht anwendbar, und diese aber auch früh genug und lange Zeit anhaltend statuiert werden könne.

12. Von Herrn Stabshauptmann R. La Roca, Straßen- und Wasserbau-Inspektor des Kantons Graubünden: Abhandlung über die Korrektion des Rheins im Domleschger Thal. Mit einer topographischen Karte dieses Thals, und mit zwei Blätter Zeichnungen, enthaltend Profilrisse des Rheinbettes, nebst Plänen der auszuführenden Werke.

Diese Abhandlung, in neun Abschnitte getheilt, liefert im ersten als Einleitung eine gedrängte topographisch-hydrotechnische Beschreibung des Domleschger Thals und geht, nachdem sie die reizende Lage dieses Thals, sein mildes Klima, seine Fruchtbarkeit und die wichtigsten geschichtlichen Nachrichten über die in demselben durch die Kolla und den Rhein verursachten Verheerungen angedeutet hat, zum zweiten Abschnitt über, der die Ursachen der Flußverheerungen behandelt und darthut, daß diese vorzüglich den Geschiebsmassen zuzuschreiben sind, die den Hauptflüssen durch die Wildbäche zugeführt werden. Hieraus folgt, daß bei der Korrektion

geschiebreicher Flüsse alle Mittel in Anwendung zu bringen sind, um:

- 1) die Entstehung dieser Geschiebmassen möglichst zu verhindern, und, wenn diese Absicht nicht genügend erreicht werden kann
- 2) diese Geschiebe durch zweckmäßige Vorkehrungen von dem zu forrigirenden Flußbezirk abzuhalten.

Da solche Vorkehrungen aber meistens mit großen Schwierigkeiten verbunden und selten gleich anfänglich wirksam genug sind, so darf die Eindämmung erst in einiger Entfernung von der Ausmündung eines Bergstromes, der viel und grobes Geschiebe führt, ihren Anfang nehmen, damit zwischen diesem und jener Ausmündung sich eine Fläche darbiete, wo wegen Mangel an Gefälle das gröbere Geschiebsel liegen bleibt, und die Wassermasse nach diesem Absatz heller und leichter den künstlichen Rinnfal erreiche.

Im dritten Abschnitt wird, diesen Grundsätzen gemäß, die Domleschger Thalebene in zwei Flußbezirke eingetheilt, deren Scheidungslinie bei der Rhein- und Albula-Vereinigung liegt. Das obere bis zur Rollamündung gehende Flußrevier besitzt auf 1000 Meter Länge 7 Meter Gefälle; enthält ein Geschiebe, in dem sich eine Menge Steine befinden, die noch in der Fläche von Sils 40 bis 50 Centner wiegen, und gegen der Rolla hinauf an Größe um das Doppelte bis Dreifache zunehmen. Hierzu liefert dieser Wildbach bei jenem Ausbruch neue Geschiebmassen, die allemal große Veränderungen in diesem Flußbezirk verursachen, weswegen dasselbe dann auch einstweilen als Ablagerplatz für jene Geschiebmassen anzusehen und zu benutzen ist, als bis zum Eintritt günstigerer Verhältnisse einer vollständigen Korrektur unfähig, die erst im zweiten Flußbezirk beginnen

darf, das ein geringeres Gefälle (von 5,83 auf 1000 Länge) feineres Geschiebe und kleinere Kraft besitzt, also auch weniger massive und kostbare Korrektionsbauten erfordert, und dennoch größern Landgewinn gibt.

Der vierte Abschnitt bestimmt die Richtung des Rheins im untern Flußbezirk und dessen Normalbreite, dem Grundsatz gemäß: daß dasjenige unausweichliche Geschiebe, welches ungeachtet der angedeuteten Vorsichtsmaaßregeln, dennoch in das künstliche Flußbett geschwemmt wird, wieder durch die Kraft des Wassers abgetrieben werde, um nachtheilige Geschiebsanlagen zu verhindern.

Zu diesem Ende wurde

- 1) die Richtung des Flusses möglichst gerade — und
- 2) seine Normalbreite zu 42 Meter angenommen.

Diese Breite, auf Erfahrungen gegründet, gewährt die Ueberzeugung, der Fluß werde in diesem Querschnitt zwar genug Kraft erlangen, das eingeflößte Geschiebe abzuführen, aber auch nicht mehr als hiezu und zur beabsichtigten Austiefung seines Bettes nothwendig sei.

Für ungewöhnlich hohe Wasserstände werden Hinterdämme und zwischen diesen und dem Flußbette theilweise Anpflanzungen von Weiden, Erlen u. dgl. vorgeschrieben.

Der fünfte Abschnitt liefert die Beschreibung der erforderlichen Korrektionsbauten.

Den wichtigsten Theil derselben bilden die Fangwuhre, welche aus einem Kopf und einem Damm zusammengesetzt sind. Letzterer beginnt an einer festen und erhöhten Stelle des Ufers und geht perpendicular auf die festgesetzte Richtung des Flusses. Der 50 Meter lange Kopf unter einem rechten Winkel am Ende des Damms so angelegt, daß er flußaufwärts 35 Meter, flußabwärts 15 Meter von diesem sich entfernt, begränzt in dieser

Länge das künstliche, sehr flach ablaufende Ufer des Flusses. Der Damm und der Vorder- oder flüßaufwärts-gekehrte Theil des Kopfs eines solchen über den höchsten Wasserstand aufzuführenden Fangwuhrs, bilden zwei Seiten eines Parallelograms. So wie der Fluß, oder auch nur ein Arm desselben, in diesen Zwischenraum sich ergießt, wird daselbst schnell ein kleiner See entstehen, in welchem die Geschwindigkeit des Flusses sich verliert, der dadurch vom Damm abgehalten und genöthigt wird, um die Spitze des Kopfs seinen Lauf zu nehmen und denselben parallel mit diesem zu verfolgen. Der Kopf muß also eine der Geschwindigkeit und Gewalt des Stromes angemessene Stärke erhalten, während diejenige des Schwell-Damms, der die aufgestaute Wassermasse ausser dem Bereiche der strömenden hält, sich nur nach dem Drucke der erstern zu richten hat, und bloß aus Flußgeschieben bestehen kann.

Solche Fangwuhre werden auf jeder Seite des Rheins neun, also zusammen achtzehn, angelegt, wodurch die Sandfläche in eben so viele Gevierte abgetheilt wird. Da alle Dämme dieser Fangwuhre an das flache und erhöhte Ufer sich anlehnen, so bilden je zwei solche einander gegenüberliegende Wuhre eine unumgangbare Scheidungslinie, wo der Fluß nur durch die ihm bereitete Oeffnung, zwischen je zwei Köpfe, deren mittlere Entfernung seiner Normalbreite gleich ist, seinen Weg nehmen kann. Während er so zwischen diese eingeengt immer mehr sein Bett austieft, wird das ausgetretene Wasser von den Dämmen und zugehörigen Köpfen aufgestaut und zur Ablegung seines Geschiebes genöthigt. Durch diese Erhöhung auf der einen, und Vertiefung auf der andern Seite, wird der Fluß durch ein zweifaches Mittel zu einem regelmäßigen und beständigen Lauf gezwungen. Da das ganze

Flußbett aus feinem Kollaschutt und aus Kieselsteinen besteht, so wird diese Vertiefung leicht von statten gehen. Jedoch soll, zu ihrer Beschleunigung, ein kleiner Leitkanal dem Rhein seine Bahn vorzeichnen. Abschweifungen von dieser Bahn, zwischen den aufeinander folgenden Hauptfangwuhren, werden durch kleine an die Hinterdämme sich anlehrende Fangwuhre und durch andere nach Maßgabe der Umstände aufzuführende Werke verhindert.

Auf diesen Grundsätzen beruht die bei der Rhein-Korrektion in Anwendung zu bringende Wuhrmethode, die sich bei den unter Anleitung des Verfassers am Rhein bei Cagis ausgeführten Bauten bewährte, und bei einer weit größern Wirkung fünfmal weniger kostete, als andere Flußbauwerke, die man in ähnlichen Lagen gewöhnlich anzuwenden pflegte.

Der sechste Abschnitt umfaßt die Urbarmachung und Bewässerung des gewonnenen Landes.

Da die befruchtenden Theile, welche der Rhein mit sich führt und zwischen die Fangwuhren ablegt, von der Kolla kommen, so soll auch von derselben ein Bach abgeleitet werden, zur Ergänzung und Beschleunigung der Anschlemmung, und für die zukünftige Bewässerung der aus der Sandwüste emporgrünenden Fluren. Auf diese Art wird der nemliche Kollaschutt, (welcher eine große Menge Dammerde, Mergel und Gyps enthält) nun Haupturheber der Rheinverheerungen, am meisten beitragen, in kurzer Zeit und ohne besondere Mühe und Unkosten, das dem Rhein abgewonnene Sand in den fruchtbarsten Boden umzuwandeln.

Derselbe Verfasser ließ im vergangenen Frühjahr auf der durch die oben erwähnten Cagiser Wuhren dem Rhein im vorhergehenden Jahr entrissenen Sandfläche

eine Stelle von ungefähr 200 Klafter mit Rheinschlamm überziehen und darauf Weizen, Haber, Türkenkorn, Kartoffel und einige Gartengewächse anpflanzen, und hatte die Freude, diese Saat üppig aufblühen zu sehen und dadurch den Beweis zu liefern, daß auf dem im ersten Jahr dem Rhein abgewonnenen und überschlemmten Land, im darauffolgenden Jahr jede dem Klima des Thales angemessene Anpflanzung gedeihe.

Der siebente Abschnitt handelt über die Auswässerungs-Vorkehrungen der innern Quellen und Bäche; der achte gibt eine umständliche Kostenberechnung der Rheinkorrektion, und der neunte die Berechnung des zu gewinnenden Landes nebst Vorschläge zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft.

Der Flächeninhalt des im zweiten Flußreviere (welches sich bis in die Gegend von Rothenbrunnen ausdehnt und 7650 Meter lang ist) zu gewinnenden Landes beträgt, nach Abzug des neuen Rheinbettes,

an Vorland	Quadratklaster	229,619
an Hinterland	= = =	<u>1,115,723</u>

Also im Ganzen Quadratklaster (à 36 □') 1,345,342

Um dieses Land nach dem entworfenen Korrektionsplan zu gewinnen und in einen anpflanzungsfähigen Zustand zu versetzen, werden, nach einer auf Lokal-Erfahrungen gegründeten Berechnung, B. A. 170,000 erfordert.

Nach dem laufenden Preis der flachliegenden Güter des Domleschger Thals kann das Vorland 15 Kreuzer, das Hinterland 30 Kreuzer pr. Klafter geschätzt werden, woraus sich folgendes günstige Resultat für die Rhein-Korrektion ergibt:

- 1) Vorland Quadr. Rlft. 229,619 à 15 fr. fl. 57,405
 2) Hinterland = 1,115,723 à 30 fr. „ 557,861

Betrag des gewonnenen Landes . . . fl. 615,266

Betrag der Unkosten . . . „ 170,000

Also Gewinn . . . fl. 445,266

13. Von Herrn Dekan L. Vol in Fideris: Ueber die Korrektion der Hauptflüsse, vermittelt der Einmündungen ihrer Nebenströme.

Jeder Hauptstrom erscheint auf der Landkarte in der Form eines langausgedehnten Baumstammes in unzählige größere und kleinere Aeste auslaufend. Nebenflüsse, Waldströme, Bäche, die sich links und rechts in den Hauptstrom ergießen, sind die Verzweigungen des Stammes. Die Confluenz solcher Bäche und Nebenflüsse mit dem Hauptstrom ist ein Hauptgegenstand der Flußkorrektion. Durch die Kunst der Natur zu Hülfe kommen, heißt hier nach der Natur arbeiten. Durch die Materie des seitwärts einstürmenden Wildbaches wird der Hauptstrom eingeeengt, erhält also mehr Leben und Kraft das Geschiebe anzugreifen und mit sich fortzuschaffen. Da aber die Wuth des Wildbaches vorübergehend, der Hauptstrom aber unaufhörlich von dem vorliegenden Geschiebe wegspült; so muß, wenn man gerade an dieser Stelle eindämmen will, durch ein Schußwehr dem Wegspülen des Wildbachgeschiebes vorgebeugt werden, wodurch die Geschiebmasse von Jahr zu Jahr höher und zu einem vom Wildbach gebildeten Querdamm wird. Versuche der Art sind am Terzierbach zwischen Schiers und Grösch gemacht worden. Die Plessur bei Chur, und die Lanquart aus dem Prätigau drängen den Rhein so nahe als möglich

an den Fuß des Calanda. Man suche zu verhindern, daß der Rhein die Materie, welche die große und kleine Rüfen im Gebiet von Trimmis dem Rhein zuführen, nicht wegspüle, so wird dieses viel zur Korrektion des Rheins in dieser Gegend beitragen. So meint der Verf., daß wenn die Tamina bei Ragaz auf der rechten Seite ihrer Einmündung in den Rhein, vor den Angriffen desselben geschützt würde, dieses wohl am besten die Besorgniß eines Ausbruches des Rheins nach Wallenstadt heben möchte. — Beispiele von der Confluenz der Ströme gibt der Verf. am Inn im Oberengadin, und erinnert an ähnliche Beachtung der Confluenz des Glenners mit dem Vorderrhein, der Rolla und der Albula mit dem Hinterrhein.

14. Herr Dr. Obersteuffer legt Zeichnungen auf, mit kurzer Anzeige seiner Heilanstalten für Gemüthsfranke und für inveterirte syphilitische Krankheiten. — Die Zeichnungen stellen das Schaukelrad, das Drehrad, die Drehbank und die noch anzubringende Caroussel dar. In der Anstalt für Syphilitische wendet der Verf. vorzüglich das Dampf- und Wasserbad mit Wachholderstauden, und nebst strenger Diät und Regimen, Pillen von Extr. Chelidon. mit Sublimat. und Decoct. von Spec. lignor. und Cort. Mezerei an.

Herr Landammann und Bergwerkverwalter H i k legt mehrere bündnerische Blei- und Silberstufen von Scharl, der Grube Neuhoßnung zu Davos 2c. vor; auch ein vielfach zusammengesetztes Messer, von Messerschmid Damur zu Chur, wurde vorgezeigt, das nicht allein durch die schöne Arbeit sich auszeichnete, als auch weil es von bündnerischem Stahl und Silber gefertigt worden.

Am Schlusse der Sitzung trat die Gesellschaft noch zur Bestimmung des Versammlungsortes und zur Wahl des Präsidenten für das Jahr 1827. Als Versammlungsort ward durch offenes Stimmenmehr Zürich bestimmt, und zum Präsidenten wurde durch geheimes Abstimmen Herr Staatsrath Usteri gewählt.

V e r h a n d l u n g e n der naturforschenden Kantonal-Gesellschaften.

I. A r g a u.

(Vom Juli 1825 bis Juli 1826.)

Die naturforschende Gesellschaft des Kantons Aargau versammelte sich im abgelaufenen Jahre achtmale; die Anzahl ihrer Mitglieder vermehrte sich um 1, so daß sie gegenwärtig 23 ordentliche Mitglieder und 28 auswärtige Ehrenmitglieder zählt.

Zoologie.

Von Herrn G. Pfleger wurde eine in Narburg gefangene Wanderratte (*Mus decumanus*) vorgewiesen, und dadurch ein neues Beleg zum Vorkommen dieses schädlichen Nagethiers im Kanton Aargau gegeben.

Herr Thierarzt Richner zeigte die besondere Bildung des Schädels beim Meerschweinchen (*Cavia porcellus*), und wies mehrere ganz eigenthümlich geformte Concretionen aus der linken Niere einer Kuh vor.

Herr Helfer Wanger gab Nachricht vom Vorkommen von Eidechsen, wahrscheinlich der *Lacerta vulgaris*