

**Zeitschrift:** Uebersicht der Verhandlungen der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

**Band:** - (1824-1825)

**Artikel:** Uebersicht der Verhandlungen der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Jahr 1824-1825

**Autor:** Zollikofer

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-834175>

#### 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:** 12.01.2026

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

U e b e r s i c h t  
d e r  
B e r h a n d l u n g e n  
d e r  
S t. G a l l i s c h e n  
naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
i m J a h r 1 8 2 4 — 1 8 2 5.

---

Derselben vorgetragen  
bei ihrer sechsten Jahresfeier  
den 17. Mai 1825  
von  
ihrem Vorsteher  
Doktor und Appellationsrath Zollikofer.

---

Auf Anordnung der Gesellschaft für ihre Mitglieder  
gedruckt.

---

S t. G a l l e n , 1 8 2 5 .

Hochzuverehrende Herren,  
Theuerste Kollegen und Freunde!

Raum, so dünkt es mich, daß wir uns die Hand zum Abschiede von der letzten Jahresversammlung reichten, und schon sehen wir uns heute wieder zur gleichen Feier vereinigt; so schnell eilt ein Jahr dahin, und so sehr schwindet der Zwischenraum, der den vergangenen Jahres-Tag an den gegenwärtigen knüpft! Und doch, wie viel menschliches Treiben, wie manche Gedanken, Entwürfe, Handlungen und Unternehmungen fallen in einen solchen Zwischenraum! Aber von allem diesem, was frommt wirklich bleibend der Menschheit? Was bildet, was erhebt sie über den gemeinen selbstsüchtigen Trieb, über die thierische Begierde nach sinnlichem Wohlbehagen? Was wirkt dauernd durch alle Jahrhunderte, und was verbindet die Geister von den frühesten Zeiten der Kultur bis in die fernsten? Wahrlich nicht alle die kleinen und großen Sorgen

noch Mühen für körperliche Behaglichkeit; nicht das Streben nach Glanz, Reichthum und Würden; nicht die Befriedigung der kleinlichen Leidenschaften und Gelüste der Menschen, noch das unstate Umherirren in den grenzenlosen Räumen einer trüglichen Spekulation und Phantasie. Nein! Der wissenschaftliche Geist allein ist es, der Geist der ächten Erkenntniß, der klaren Anschauung und des aus der erforschten Natur der Dinge aufgefaßten Begriffes; er, der die menschliche Intelligenz entwickelt, sie von der Erforschung des eigenen Ichs bis zu der des Universums führt, dem Menschen zum Leitstern durch seine mannigfaltigen irdischen Verhältnisse dient, und ihm seinen vollen gediegenen Werth erst giebt. Diesen wissenschaftlichen Geist aber gepflegt und genährt zu haben, seine Früchte zu sammeln und aufzubewahren, ist die schönste Bestimmung, so wie der lohnendste Preis von Vereinen wie der unserige. Daher dürfen wir, wenn auch die Jahre wie Augenblicke an uns vorübergehen, ob schon bescheiden in dem Gefühl unserer geringen Kräfte, doch mit der Empfindung innerer Zufriedenheit und dem erhebenden Bewußtseyn, jene den edelsten Zwecken gewidmet zu haben, auf das zurückblicken, was in diesem nun auch vollendeten zweiten Triennium der Existenz unserer Gesellschaft, was namentlich in dem eben verwickelten Jahr von ihr wieder geleistet worden. Mögen Sie, verehrteste Kollegen, diesen Ueberblick mit

Ihrer gewohnten Nachsicht für dessen Abfassung anhören und beurtheilen!

Ehe ich zu den speziellen Fächern übergehe, erlaube ich mir zuvörderst der trefflichen Abhandlung umfassendern Inhalts zu erwähnen, welche unser verdientes Mitglied Herr Dr. Schläpfer, unter dem Titel : Natur-historische Beschreibung des Alpsteins, oder des Alpengebirges des Kantons Appenzell, uns vortrug. Nachdem der Verf. der litterarischen, zum Theil von ihm benutzten Quellen gedacht, liefert er einen geognostischen Ueberblick seines Gegenstandes. Das Alpengebirge im südlichen und südwestlichen Theil des Kantons, aus einem festen, grauen Kalkstein gebildet, beginnt im Westen, mit dem breiten und hohen Gebirgsstock Säntis, von welchem drei parallele Gebirgsreihen, zwischen denen schmale Thäler liegen, sich nach Osten ziehen. Die Voralpen dagegen bestehen aus Nagelflu. Der bewohnte Theil des Kantons ist beinahe durchaus mehr als 2000' über das Meer erhaben, ohne eigentliche Ebenen, aus kleinen Bergen zusammengesetzt, die zwar unregelmässig erscheinen, jedoch öfters in längere Rücken sich fortsetzen, und eine nördliche und südliche Seite darbieten. Alles Land war einst vom Wasser bedeckt, und hat sich in verschiedenen Zeiträumen aus demselben erhoben. Der höchste Gebirgsstock, der Säntis, erreicht eine Höhe von circa 7700' über das Meer; von ihm aus genießt man einer unermesslichen Aussicht, die der Verf.

lebendig beschreibt, so wie er der verschiedenen Wege gedenkt, die zu dieser Höhe leiten. In der Umgebung halten sich noch immer Gemsen auf. Hingegen findet man weder Murmelthiere, die es ehemals in der Meglisalp gegeben haben soll, noch Steinböcke oder Bartgeier mehr, und nur selten einen Steinadler. Ungewiß sei es, wann der Säntis zum erstenmal erstiegen worden. Die älteste Urkunde, die von diesem Alpengebirge Erwähnung mache, datiere sich vom J. 868. Walser führe zwar das Jahr 646 an, in welchem Siegbert, König von Austrasien, dem Kloster St. Gallen das Land zwischen Goldach und Urnäsch bis an den Alpstein geschenkt haben soll, es fehle aber die Urkunde davon. Verf. beschreibt hierauf umständlicher die drei Gebirgsreihen mit ihren verschiedenen Spizzen und Köpfen; spricht bei Anlaß des Kamors von den merkwürdigern Thieren, die hier gefunden werden, dem Alpenhasen, dem Schneehuhn, Haselhuhn und dem Birkhuhn; von der Kristallhöhle am Fuße desselben, und dem hier brechenden Rhomboidal-Kalkspath; von dem sogenannten Wetterloch; ferner von dem Dehrlikopf und den in dessen Nähe vorkommenden Mineralien, nämlich: kleine Quarzcrystalle, mit doppelt sechsseitiger Pyramide; Eisengranate, grünlicher und weißer Flußpath; Schwefelkies, kristallisiert und in Kugeln; endlich verschiedene Versteinerungen, als: Ammoniten, Trilobiten, Trochiten, Bucciniten, Belemniten, in den Kalksteintrümmern. Bei Altenalp erwähnt

der Verf. des Ziegerlochs, worinn außer der Mondmilch in der Tiefe Kalksinter sich ansetzt. Von der Ebenalp beschreibt er die vier merkwürdigen Höhlen, die man zum Theil durchwandert, um auf ihre Höhe zu gelangen, das Wildkirchlein und die Klausners-Wohnung an ihrem Eingang erbaut, nebst dem merkwürdigen Felsenpfad, der dahin führt. Unter den Voralpen gedenkt der Verf. etwas umständlicher der Fähnern, einer mehr abgesondert stehenden, kegelförmigen Bergspitze, die aus Thonschiefer in verschiedenen Uebergängen, mit abwechselnden Sandsteinlagern, besteht; dann des Kronbergs, eines langen aber schmalen Bergrückens, aus Nagelfluß gebildet, an dessen Nordseite der St. Jakobsbrunnen, eine reiche Quelle, entspringt, deren Wasser ehemals weit versendet und getrunken wurde, und an dessen Fuß das wirksame und immer häufiger besuchte Gontner-Bad liegt. — Im zweiten Theil seiner Abhandlung kommt sodann der Verf. zur Beschreibung der Alpentäler und der drei in denselben liegenden Alpenseen: des Sämtis- und Fähler-Sees in dem südlichen, und des Seealper-Sees im mittlern Gebirgstal. Der unterirdische Ausfluß des Sämtis-Sees gehe in das Brüeltofel, und bilde nicht, wie gemeinlich geglaubt wird, die überaus starke Quelle bei Sennwald. In dem nördlichsten Alpental, zwischen der Säntis-Kette und dem Kronberg, zeige sich deutlich die Grenze der Kalkstein- und Nagelflußformation, und hier finden

sich hin und wieder Schichten von derbem Gips in Mergellagern. Der Verf. schließt seine Vorlesungen mit Beschreibung der Sennhütten, des Alpenviehes, der Lebensart und der Sitten der appenzellischen Alppler, ihrer gymnastischen Übungen, Spiele und Feste, der vorzüglichsten Alpweiden, die ausschließlich zu Appenzell Aussen-Rhoden gehören, und endlich mit dem Verzeichniß von 328 Arten auf diesen Gebirgen wachsenden phanerogamischen Alpenpflanzen.

Physik und Chemie. Unserm trefflichen Herrn Aktuar Meyer verdankten wir aus diesem Fach eine geschichtliche Darstellung der Döbereinerschen Entdeckung, und die Vorweisung des darauf sich gründenden Feuerzeugs. Nachdem er der Entdeckung Döbereiners vom 27. Juli 1823, daß Platinoxyd und Platinstaub, in Berührung mit Wasserstoffgas und Sauerstoffgas gebracht, sich bis zum Glühen erhitzten, und diese beiden Flüssigkeiten sich dabei in Wasser verwandeln, so wie der weitern Anwendung dieser Entdeckung zu audiometrischen Zwecken und zu einem Feuerzeug gedacht, auch die Wiederholung und Erweiterung der Döbereinerschen Versuche durch deutsche, englische, besonders aber durch die französischen Chemiker Dulong und Thenard, mit andern metallischen Substanzen erwähnt hatte, dehnte sich der Verf. weitläufiger über die Benutzung der Entdeckung Döbereiners zu pneumatischen Platinfeuerzeugen (unter Vorzeigung von solchen Apparaten), und die

Vortheile, die selbige vor den elektrischen Zündmaschinen besitzen, aus, jedoch die Nachtheile und Unvollkommenheiten nicht verhehlend, die ihnen ankleben, und die sie, nach seinen Erfahrungen, nicht eignen, die gut gearbeiteten elektrischen, obschon viel theureren Maschinen, zu verdrängen oder zu ersezzen.

Von unserm Kollegen Herrn Zuber ward uns Bericht erstattet über einen merkwürdigen Blitzschlag am 10. Juli; dann von unserm verehrten Herrn Aktuar über einen andern Blitzschlag am 27. Juli, unweit dem vorigen, beide in der Nähe der Stadt auf Birnbäume gefallen, und von einem dritten, der ein Haus bei Rheineck mit furchtbarer Zerstörung traf. Noch ein paar Mitglieder theilten uns Nachrichten über Blitzschläge und die Verheerungen durch Ungewitter in andern Kantonen, am 10., 18. und 30. Juli, mit.

Von unserm schätzbaren Kollegen, Hrn. Dr. Kaiser in Chur erhielten wir seine auch für die allgemeine schweizerische naturwissenschaftl. Gesellschaft bestimmte Uebersicht der vorzüglichen Sauerquellen in Graubünden, physisch und chemisch untersucht von G. W. u. M. Capeller. Diese Uebersicht beschäftigt sich speciell mit der Sauerquelle zu St. Moritz, mit der zu Schuls, mit der auf dem Bernhardin und mit dem Bittersalzwasser zu Tarasp, indem sie sowohl eine genaue chemische Analyse dieser Mineralwasser, als die physischen und medizinischen Eigenschaften derselben in

gedrängter Darstellung enthält. Da diese Uebersicht jedoch ihrem wesentlichen Inhalt nach sich bereits in den Verhandlungen der allgemeinen schweiz. naturwissenschaftlichen Gesellschaft, die in Ihrer Aller Händen sind, abgedruckt befindet, so enthalte ich mich billig hier eines ferner Auszuges derselben.

Zoologie. Aus diesem Fache theilte uns zuvörderst unser verehrtes Mitglied Hr. Dr. Schläpfer eine vorzügliche Arbeit über den Blinddarm der Säugetiere mit. Der Darmkanal der Säugetiere, sagt der Verf., zeige in Hinsicht auf Größe und Bildung die manigfaltigste Verschiedenheit, und vorzüglich gelte dieses von dem Blinddarm. Diese Verschiedenheit sey durch die verschiedenartige Beschaffenheit der Nahrungsmittel, die einer sehr abweichenden Bearbeitung bedürfen, bedingt. Es lasse sich daher das Geseß aufstellen: jemehr die Säugetiere sich von Pflanzen nähren, desto größer und ausgebildeter sey der Blinddarm, und umgekehrt erscheine er desto kleiner und unentwickelter, jemehr sie von thierischer Nahrung leben. In der Mitte stehen, in Bezug auf dieses Organ, diejenigen Thiere, die ihre Nahrung aus beiden Reichen ziehen. Verf. theilt hierauf die Säugetiere in fünf Klassen. 1<sup>o</sup>) Solche, denen der Blinddarm fehlt. Hierher gehört vorzüglich das Mardergeschlecht, bei denen überhaupt der Unterschied zwischen dünnen und dicken Gedärmen aufgehoben ist.

Diese Thiere geniessen aber auch nur thierische Nahrung und lieben vorzugsweise das Blut. Ferner gehören hieher die Fledermäuse, der Fischotter, der Bär, Dachs, Igel, Maulwurf. Da diese letztern sich zuweilen auch von Früchten nähren, so scheine hier eine Ausnahme von der aufgestellten Regel statt zu finden; allein die größere Länge und Weite des Darmkanals möge hier den fehlenden Blinddarm ersehen. 2<sup>o</sup>) Säugetiere mit einem Rudiment des Blinddarms. Hieher gehört das Razen-geschlecht, das sich noch ausschließlich von Fleisch und Blut ernährt. Dem angenommenen Grundsätze entsprechend sey es, daß die wilde Raze einen kürzeren Blinddarm habe als die zahme, da letztere zuweilen auch vegetabilische Nahrung genießt. Auch die Biberren, der Seehund und das Wallroß, sind hieher zu rechnen. 3<sup>o</sup>) Mit einem kurzen weiten Blinddarm. Hieher zählt Verf. die Thiere des Hundegeschlechts; solche, die zum Theil noch mehr fleischfressend sind, zum Theil beiderlei Nahrung oder schon mehr Pflanzennahrung zu sich nehmen. Ferner der Mensch, dessen Blinddarm noch überdies einen wurmförmigen Anhang hat. Dann kommen die mehr von Vegetabilien als von Fleisch sich nährenden Affen; die Lemur-Arten, das Schwein, der Elefant, das Rhinoceros. 4<sup>o</sup>) Säugetiere mit einem langen Blinddarm ohne Falten. Dahin rechnet Verf. die grasfressenden Thiere oder alle Wiederkauer mit langem Darmkanal überhaupt. Die Einhufer machen den Übergang

von der vorigen Klasse zu dieser, da der Blinddarm bei ihnen noch ziemlich geräumig ist. 5<sup>o</sup>) Säugetiere mit einem langen, faltigen Blinddarm: die Nagethiere. Auf der höchsten Stufe der Ausbildung und Größe stehe der Blinddarm bei der Gattung Hase, und habe da auch einen mehrere Zoll langen, wurmförmigen Anhang. Der Verf. schließt seine Abhandlung mit Folgerungen aus dem von ihm dargestellten Gesetz in Bezug auf die Ursachen dieser Verschiedenheiten des Organs und der Verrichtungen desselben. So wie der Blinddarm länger und größer sey, jemehr die Thiere sich von Pflanzen nähren, so sey auch bei Pflanzenfressern der ganze Darmkanal länger als bei Fleischfressern. Vegetabilische Nahrung erfordere zur Assimilation eine größere Bearbeitung und längern Aufenthalt im Darmkanal. Bei Pflanzenfressern mit einfachem Magen sey daher auch der Blinddarm länger und geräumiger, als bei solchen mit zusammengesetztem Magen. Es folge daher überhaupt: daß jener gleichsam zu einem Behälter bestimmt sey, um schwerer assimilirbare Nahrung so lange im Körper zu behalten, bis alle nahrhaften Theile aufgesogen sind. Die retrograde Bewegung, die die Speisen im Blinddarm zu machen genöthigt sind, trage auch noch zum längern Aufenthalt derselben bei. Der Nutzen des selten vorkommenden wurmförmigen Anhangs scheint dem Verf. darin zu bestehen, daß er, als ein schleimabsonderndes Organ, durch diesen die faserigen und harten Bestandtheile ein-

zuhüllen, und den Darmkanal vor zu großer Reizung zu schützen, bestimmt sey. Den trefflichen Aufsatz und das in demselben aufgestellte Gesetz erläuterte und bestätigte der Verf. endlich durch mitgebrachte Präparate von Darmstücken aus den fünf von ihm angenommenen Klassen von Säugethieren.

Unser verehrtester Herr Vice-Präsident unterhielt uns mit der Fortsetzung seiner eigenen Beobachtungen an lebenden Thieren. Sie betrafen diesmal das Hundegeschlecht. Verf. bestätigt Blumenbachs Behauptung, daß die Hunde den größten Beweis der Perfektibilität der Thiere geben, wenn der Mensch ihre Anlagen ausbilde. Sehr viel bewirken Erziehung und Behandlung; ja die Hunde nehmen gleichsam die Natur ihrer Hausgenossen und Erzieher an, und man könne sie falsch, verschlagen oder aufrichtig u. s. w. machen. Ihre große Intelligenz belegte Verf. durch mehrere Beispiele, die er an abgerichteten eigenen oder fremden Hunden sahe. Sonderbar sey die Antipathie der Hunde gegen und ihre Unabhängigkeit an gewisse Menschen, wovon Verf. ebenfalls mehrere Züge aus seiner Erfahrung beibringt. Er spricht dann von den Instinkten der verschiedenen Hunderracen, dem Jagdhund, dem Hühnerhund, Dachshund &c. Er beobachtete auch einen Hund, der den Rock seines Herrn nach 8 Jahren wieder erkannte und Freude darüber bezeugte. Er glaubte dieses aber nicht dem Geruche allein zuschreiben zu können, da der Rock seitdem mehrere Be-

siger hatte, sondern es müsse noch etwas Unbekanntes hiebei den Hund geleitet haben. Die Unterhaltung schloß Verf. mit noch einigen Bemerkungen über den Wolf, den Fuchs und die Hyäne.

Eine weitere Unterhaltung über eine andere Thier-Species verdankten wir unserm schätzbaren Mitgliede, dem Hrn. Aktuar Hartmann, der uns ein naturhistorisch - artistisches Quodlibet über die Käze vortrug. Wenn mancher Naturforscher, sagt der Verf., vom brennenden Eifer nach Erkenntniß der Natur getrieben, unersteiglich scheinende Gebirge oder die tiefsten Schachte besucht, die entferntesten Meere durchsegelt, oder die Sandwüsten Afrika's und die Eisgefilde Novazembla's bereise, so möchte das Loos des an seinen Wohnort gebundenen warmen Naturfreundes traurig und niederschlagend erscheinen, wenn nicht das Feld der noch zu machenden Entdeckungen auch in jedem einzelnen Theile der Naturgeschichte noch groß genug wäre. Wie wenig und wie dürstig z. B. kennen wir die Natur der mehrsten einheimischen Thierarten, ja selbst diejenige unserer Haustiere, z. B. der Käze. Nicht besser als mit der Kenntniß der Sitten und Eigenschaften der Käzen, sey es auch mit ihren Bildnissen gegangen; während die mehrsten andern Haustiere ihre Zeichner fanden, habe es bis vor wenigen Jahren, bis auf Gottfried Mind, keinen ausgezeichneten Käzemaler gegeben. Von diesem originellen Menschen theilt Verf. dann eine kurze Lebens-

geschichte mit, indem er zugleich einige seiner Handzeichnungen vorweist. Statuen von Katzen gebe es keine von Werth, schon darum, weil kein Meissel den Pelz nachzuahmen vermöge. Missbildungen kommen zuweilen vor, z. B. Katzen mit hohen Hinterbeinen und buschig behaartem Stumpf Schwanz. Mannigfaltig ist hingegen Grundfarbe und Zeichnung der Katzen; selten sind die ganz schwarzen, und eben so selten die vollkommen weissen. Lange glaubte man, daß es keine dreifarbigten Kater gebe, bis 1807, gleichzeitig in Zittau und Schaffhausen, dergleichen aufgefunden worden. Neben die Abneigung gewisser Menschen gegen die Katzen, hält Verf. dafür, daß solche keine wirkliche Antipathie, keine Folge gewisser Ausdünstungen derselben sey, sondern weit eher in Furcht oder Ekel vor diesen Thieren, die durch eine fehlerhafte Erziehung nicht abgewöhnt worden, bestehet. Er bringt dann noch mehreres über die Liebhaberei für diese Thiere, über ihren Charakter und ihre bis ans Wunderliche behauptete Unabhängigkeit an den Ort wo sie aufgewachsen sind, bei; spricht von ihrer Nahrung, wobei er anführt, daß sie außer den Mäusen auch Eidechsen, Hausgrillen, Schaben, Schmetterlinge, Maikäfer und Heuschrecken fressen; wohl auch, daß sie vom unmäßigen Genuss der Schaben (Blatta) frank werden und hinsterben; von ihren Krankheiten, von ihrem zähen Leben, ihrem Alter, das, wie Verf. mehrere beobachtete, bis auf 20 Jahre steigen kann, von ihrer Begattung; erwähnt endlich, nach

Krünitz, der vom Jesuit Anatasius Kircher vorgeschlagenen Kazenorgel, und schließt mit der launigen Beschreibung eines auf Befehl Peter des Ersten in Hamburg, nach der Angabe Kirchers, wirklich ausgeführten, aber ganz verunglückten Kazenfondzerts.

Botanik. Herr Karl Stein theilte uns botanische Notizen, gesammelt auf zwei Reisen über einen Theil der Schweizer-Gebirge, mit, unter Vorweisung der gefundenen Pflanzen in getrockneten Exemplaren. Die erste Reise im August 1823 gieng über Napperschwyl, Schwyz, den Gotthard, nach dem Vorder-Rheinthal, in's Bergell, Engadin und über die Albula zurück. Auf dieser Reise fand er von merkwürdigeren Pflanzen, in den Schöllenen: *Galium Villarsii*, *Bupleurum stellatum*, *Primula ciliata* Schrank.; bei der Teufelsbrücke: *Saxifraga pyramidalis*; auf Oberalp: *Hieracium grandiflorum* und *albidum* Vill., *Phyteuma betonicæfolium* und ein noch unbestimmtes *Phyteuma*; im Bergell bei Casaccia: *Geranium Sphæum*; auf dem Wege nach dem Fertgletscher und an diesem: *Centaurea phrygea*, *Pedicularis incarnata*, *Geum reptans*, *Arnica scorpioides* var. *glacialis*, *Salix arbutifolia* Willd., *prunifolia* Ser. *alpina* Sut. und *arbuscula* L. *Gnaphalium alpinum* und *norvegicum*, *Achillea nana*. Die zweite Reise machte der Verf. im Juli 1824 über Zürich, den Rigi, den Brünig, die Grimsel, den Rhonegletscher in's Wallis bis Leuk, und zurück über die Gemmi, das

Fruttigen- und Lauterbrunnen-Thal. Die auf dieser Reise beobachteten seltenen Pflanzen sind: am Rhonegletscher: *Anemone alpina* var. *flore luteo* oder *apiifolia*, *Luzula lutea* und *Pedicularis tuberosa*, bei welchen Pflanzenarten Verf. bemerkte, daß sie, so wie mehrere andere Pflanzen, an diesen Stellen eine besondere gelbe Färbung der Blumen zeigten; ferner: *Ranunculus pyrenaicus*, *Salix arenaria*, *Androsace Chamæjasme*, *Achillea moschata*, *Bupleurum stellatum*. Am südwestlichen Abhang der Grimsel: *Saxifraga cuneifolia*, *Cerastium strictum*, *Potentilla rupestris*, *Sisymbrium pyrenaicum*, *Campanula rhomboidea* und *spicata*, *Cynosurus echinatus*; bei Lax: *Achillea setacea* und *tomentosa*, *Hieracium paradoxum*, *staticæfolium* und *pilosella* var. *peleteriana* Gaud.; bei Brieg und Leuf: *Ononis Natrix*, *Lactuca perennis*, *Xeranthemum annum*, *Centaurea stoebe*, *Linum tenuifolium*; auf der Gemmi: *Galium helpticum*, *Aretia helvetica*, *Sedum repens*, *Potentilla minima* Hall. fil., *Potentilla crocea* var., *sabauda* Schleich., *Salix arbuscula* und *arbutifolia* Willd.; endlich auf der Höhe gegen Lauterbrunnen: *Saxifraga biflora*. Diesen Reisebericht durchwebte der Verf. mit den Empfindungen und Gedanken, die der Anblick der erhabenen Alpen-Natur, das Neberraschende und Mannigfaltige ihrer Erzeugnisse in ihm erweckten, so wie mit treffenden Bemerkungen über die specifischen Unterschiede verwandter Pflanzenarten, über die Spielarten und deren

verschiedene Uebergänge, und endlich über den großen Unfug, der in den neuesten Zeiten mit einer unnöthigen, der Wissenschaft nachtheiligen Vermehrung der Arten getrieben worden sey.

Mineralogie. Aus diesem Fache gab ich mir das Vergnügen, Ihnen einen Bericht über das Braunkohlenlager bei Uznach und dessen Benutzung, als das Ergebniß einer im verwichenen Jahr dahin gemachten kleinen Reise, vorzutragen. Dem Hochthale des Hummelwalds entlang, geht der ältere Sandstein beim Bildhaus zu Tage aus, und wird dort in zwei schönen Brüchen ausgebeutet, um nach Zürich, Glarus und in den Kanton selbst verladen und vorzüglich zu Feuerstellen benutzt zu werden. Von dort bis Gauen herabsteigend, verliert er sich mit seinen wechselnden Nagelfluhbänken, geht in einen mehr kalkspäthigen Sandstein über, und wird zuletzt von dem Braunkohlensandstein, oder der Molasse, welche die untern Gebirgsabhänge des ganzen Thalbeckens zu überlagern scheint, bedeckt. Tiefer und parallel mit der Landstrasse, zieht sich ein Hügel, dessen oberer Theil Böllenbergen, der untere Rüthi genannt wird, bis Uznach herab, an welchem schon seit beinahe 70 Jahren auf Braunkohlen gearbeitet wird, und zwar vorzüglich durch Veranlassung einer amtlichen Brennmaterialien-Commission von Zürich, die Grubenrechte an sich kaufte, und dann an Angehörige ihres Kantons wieder verpachtete. Die Pächter betrieben den

Bau aber nie bergmännisch, sondern deckten nur das Flöz ab, und gewannen die Kohlen ungefähr so, wie man die Sandsteine zu brechen pflegt; so, daß die Gruben bei schlechter Witterung und in nasser Jahreszeit beständig dem Ersauen ausgesetzt waren. Es wurden indessen auf diese Weise jährlich von den Zürcher Pächtern circa 24 bis 30 Schiffsladungen, jede von 250 Centnern, Kohle geliefert, und in den letzten Jahren soll das Quantum auf das Doppelte gestiegen seyn. Andere Güterbesitzer der Gegend betreiben den Kohlenbau im Kleinen auf gleiche Weise. Ein Versuch der Brüder Schopfer von hier, die vor neun Jahren die Sache bergmännisch zu betreiben anstengen, mißglückte wegen Mangel an hinlänglichen Hülfsmitteln. Vor zwei Jahren endlich fieng Hr. Koenlein, ein geschickter Bergwerksverständiger aus Aaspach, auf eigene Kosten einen kostgerechten Grubenbau auf dem Böllenberg an. Das Flöz streicht von Abend gegen Morgen, fällt schwach gegen Mittag ein, und besteht aus einer mehr und minder vollkommenen, sehr zerklüfteten Braunkohle, die mannigfaltige vegetabilische, auch einige thierische Überreste enthält. Die Mächtigkeit ist 3', 3½' bis 4', und bis jetzt noch nur einige 100 Lachter dem Streichen nach bekannt, und etwas zu 100 Lachter dem Fallen nach. Die Decke bildet ein mergelartiger Sandstein, von 2' bis 10' Mächtigkeit, und mehrere Schuh Schutt und Gerölle. Die Sohle besteht zunächst aus einem Lager von bläu-

licht-grauem, fett anzufühlendem Thon, der sich gut zum Dachziegelsbrennen eignet; sie geht dann in Gerölle und sandigen verhärteten Thon über, der das Dach des darunter liegenden jüngern Quader-Sandsteins ausmacht. Hr. Koenlein hat bereits 3 Stollen eröffnet, wovon der vorzüglichste damals bereits 40 Lachter hineingetrieben war und den Hügel ganz durchstechen soll, um theils zur leichteren Abfuhr des Minerals, theils besonders auch zur Ableitung des noch sehr lässigen Grubenwassers zu dienen. Die Arbeit wird durch öftere Einstürze erschwert und erfordert eine kostspielige Zimmerung zur Unterstützung des Daches. Der Absatz der Kohle geht in die Kantone Zürich und Glarus, und sie wird vorzüglich für Kalk- und Ziegeleibrennereien, hin und wieder auch bei Feueressen gebraucht. Das Kubikflasser von 216 Kubischuh wird an der Grube mit 18 fl. bezahlt; die Arbeiter sind theils Glarner, theils Kantonsbürger aus der Gegend, und sie erhalten einen Taglohn von 6 bis 8 Batzen. Die Fossilien, aus welchen das Flöz und dessen nächste Umgebung besteht, sind: 1<sup>o</sup>) ein grauer, mit Glimmerblättchen durchmengter Thon, der das Dach und die Sohle des Flözes bildet, und zuweilen blaue Eisenerde eingesprengt enthält. 2<sup>o</sup>) Moor Kohle, die eigentlich die Masse des Flözes bildet, in welcher die übrigen Bestandtheile, vorzüglich die vegetabilischen Überbleibsel mehr und minder angehäuft vorkommen. 3<sup>o</sup>) Erd Kohle, gleichsam als Über-

gang der vorigen in den Letten; sie ist leichter als die vorige, hat ebenfalls viele vegetabilische Fragmente und streicht als Zwischenschicht durch das Flöß selbst. 4<sup>o</sup>) Gemeine Braunkohle, die am seltensten vorkommt, zeigt deutlich noch die holzartige fibrose Textur, einen flachmuschligen Queerbruch, ist glänzend und beinahe pechschwarz. 5<sup>o</sup>) Bituminöses Holz. Es macht nebst der Moorähnlichkeit den beträchtlichsten Theil des Flößes aus und kommt theils in ganzen Stämmen, theils in mannigfaltigen Bruchstücken vor, die jedoch alle das Uebereinstimmende zeigen, daß sie durch irgend eine ungeheure Kraft plattgedrückt erscheinen. Es lassen sich verschiedene Holzarten unterscheiden, als: a) von der Fichte oder Rothanne (*Pinus Abies*), b) von der Kiefer (*Pin. sylvestris*), c) von der Birke (*Betula alba*), d) von der Buche (*Fagus sylvatica*), e) von einer noch zweifelhaften Art. Ferner findet man von vegetabilischen Körpern mehr und minder vollkommen gut erhalten: Tannzapfen der Fichte und Nadeln von derselben; Zapfen von der Kiefer; Pflanzensaamen, höchst wahrscheinlich vom Heidekraut (*Erica vulgaris*); Blätter einer Rohrart (*Arundo Phragmites* oder *Epigeios*); Moose, Jungermannien und Lichenen; Blätter eines Farns mit Saamenkapseln. Eine andere Substanz, die hier vorkommt, ist vegetolisches Harz, in fünf verschiedenen merkwürdigen Abänderungen, als, beinahe ganz unverändert, von reiner, honig- und braungelber Farbe; mehr verändert,

staubartig, schwefelgelb; stark verändert in dünnen weissen Blättchen; kristallisiert in Prismen, sogenanntes prismatisches Kristallharz von Mohs; ganz umgeändert in Retinit übergehend, in größern oder kleinern schaaligen Körnern. Ferner beobachtet man mineralische Holzkohle, in kleinen Bruchstücken in der Moorkohle vorkommend; und endlich bemerkt man Bruchstücke einiger Insektenarten, namentlich Flügeldecken eines Laufkäfers, eines Cerambix und eines Elaters. Um Schlüsse seines Vortrags und unter Vorweisung einer kleinen Sammlung von Fossilien aus diesem Grubenbau, als Belege des Gesagten, erlaubte sich Referent noch einige Bemerkungen über die mutmaßliche Entstehung dieses Kohlenflözes, die er nicht als Folge einer Anschwemmung aus der Ferne, wohl aber als das Ergebniß der Versinkung und Verschüttung eines wald- und torfreichen Bezirkes an Ort und Stelle, durch namentlich aufgeführte örtliche Umstände begünstigt, ansieht und durch Gründe unterstützt.

Landbau und Gewerbe. Unserm verehrten Collegen, dem Hrn. Zellweger, verdankten wir abermals eine Fortsetzung seiner Abhandlung über Theurung und Hungersnoth, und zwar über Theurungen, welche durch Thiere auf dem Felde verursacht werden. Im Allgemeinen, sagte der Verf., finden wir in unserm Waterlande nur eine Theurung, die von Mäusen veranlaßt wurde, nämlich 1372. In Deutschland hingegen

hatten viele und große Verheerungen durch diese Thiere statt. Verf. geht die verschiedenen Arten derselben einzeln durch, spricht zuerst vom Hamster, dessen Vermehrung, Nahrung, Feinden, Schädlichkeit, und besonders von dessen Fang; auf gleiche Weise handelt er von der Waldmaus (*M. sylvaticus*), der Brandmaus (*M. agrarius*), der Wanderratte (*M. decumanus*), von der Wiesenmaus (*M. terrestris*), von der Wurzelmaus (*M. oeconomus*), und der kleinen Feldmaus (*M. arvalis*), der schädlichsten in Deutschland. Verf. kommt dann auf die Vertilgung der Mäuse, die verschiedenen Hülfsmittel, die man dazu angewendet hat: Steinöl, Gifte, eingeweichte weiße Bohnen, in Eichenholz-Asche geweichte Körner, Fallen, Gefäße, Bohrlöcher u. s. w., von denen er das Fangen derselben für das rathsamste und beste Mittel, sie auszurotten, hält. Verf. erwähnt hierauf der Theurungen durch Insekten entstanden. Die ältern Chroniken sprechen nur von Theurungen durch Heuschrecken, und geben die erste Kunde davon im Jahr 874, wo sie furchtbare Verheerungen verursachten und durch ihre Verwesung zu der Hungersnoth noch pestartige Krankheiten in Gallien und Deutschland veranlaßten. Die zweite Kunde findet sich erst 1337 wieder; einer dritten wird in der Feldkircher-Chronik vom Jahr 1360 erwähnt. A. 1690 wurde Russland furchtbar von ihnen heimgesucht; 1763 zeigten sie sich in großer Menge bei Arles. Die Naturgeschichte auch dieser Thiere durchgehend,

erwähnt Verf. noch der Mittel, wie sie vertilgt werden, wobei man auf die Zerstörung der Eier vorzügliche Rücksicht zu nehmen habe. — Ferner beschreibt er eine Käferart, den *Carabus gibbus* Fabr., welche in Ober-Italien, und 1812 auch in einem Theil von Sachsen großen Schaden am Getreide angerichtet hat, so wie den zwar etwas minder häufigen, doch auch in Sachsen in großer Menge vorhandenen Herbstkäfer (*Melolontha ruficornis*), und erwähnt der gegen beide vorgeschlagenen Mittel. Verf. handelt dann von des Duhamel de Monceau papillon des blés de l'Angoumois, einem Insekt, das zwar in Deutschland und der Schweiz unbekannt sey, desto grössere Verheerungen aber in einem Theil von Frankreich veranlaßte und Nehnlichkeit mit der *Phalæna tritici* haben solle; endlich erwähnt er noch der von Nep. Sauter unter dem Namen des Getreideschänders vortrefflich beschriebenen *Tipula cerealis*, welche in den Jahren 1813, 1815 und 1816 im Hegau und an andern Orten grosse Verheerungen anrichtete.

Von unserm hochgeschätzten Mitglied, dem Herrn Regierungsrath Freyenmuth erhielten wir eine treffliche Abhandlung, betitelt: Nachricht über den Flachsbau und die Bereitung der Leinwand in der östlichen Schweiz. Obschon der Flachsbau, sagt der Verf., und die Verfertigung der Leinwand in der östlichen Schweiz viel von ihrer Ausdehnung und Einträglichkeit verloren haben, und jährlich noch mehr

durch die Baumwollensfabrikation verdrängt werden, so machen solche doch noch immer einen bedeutenden Erwerbszweig aus, der sich besonders dadurch auszeichne, daß hier kein fremder Stoff blos für den Gebrauch zugerichtet werde, sondern daß die Erzeugung des rohen Stoffes mit der Zubereitung und Ausrüstung desselben verbunden sey. Der für den Flachsbau geeignete Boden, nämlich ein thoniges, schattiges, feuchtes Erdreich finde sich in jenen Gegenden der ehemaligen Landschaft St. Gallen und des obern Thurgaus, wo er betrieben werde. Nachdem der Verf. dann ausführlicher den Anbau des Flachs von der Saatzeit an bis zur Erndte, die Behandlung des Leins nach der Erndte, die mannigfaltigen darauf folgenden Arbeiten beschrieben hat, erwähnt er auch der auf eigene Versuche gegründeten Ertragsverhältnisse der verschiedenen Theile des Flachs; kommt auf das Spinnen desselben, das Weben, das Bleichen, die Preise und den Verkauf der Leinwand, so wie auf den Umfang und jetzigen Betrag der Leinwandbereitung. Nach einer ungefähren Durchschnittsberechnung von den letzten 20 Jahren kommen jetzt nur noch im Thurgau circa 3000 und im St. Gallischen circa 4000 Stück Tücher jährlich in den auswärtigen Handel, welche einen Geldbetrag von 400,000 bis 500,000 fl. abwerfen mögen. Die Stockung des Absatzes nach Spanien, und die Einfuhrsverbote in Italien hätten indessen ein nochmaliges Sinken der Preise, und also

auch eine Herabsetzung jenes Betrags zur Folge gehabt, und Verf. hegt, die Meinung, daß bei der jetzigen Verfahrensart der Leinwandfabrikation, wenn nicht Mittel zur Vereinfachung derselben und Abkürzung der Arbeiten aufgefunden werden, bei noch weiterm Abschlag des Fabrikats, dieses Gewerbe sich nicht erhalten könne. Nach einigen Betrachtungen endlich über die Leinwandbereitung im Vergleich mit der Baumwollenfabrikation, über die mechanischen Hülfsmittel, vermittelst deren sich letztere so sehr vervollkommenet hat, während der Mechanismus der Leinwandbereitung gleichsam unverändert stehen blieb, über die Wohlfeilheit der Baumwolle, über das Schnellbleichen der daraus verfertigten Tücher, wodurch sie zugleich schön und wohlfeil geliefert werden können, und hinwieder dann über die Vorzüge der Leinwand, ihre Dauerhaftigkeit und Annehmlichkeit im Tragen auf dem Leibe, über die wenigeren Gefahren für Gesundheit und Sittlichkeit bei den Arbeiten zur Verfertigung derselben, als bei den Fabrikanstalten, schließt endlich Verf. mit dem Wunsche, daß jeder Vaterland- und Menschenfreund den Lein und Hanf in hohen Ehren halten, und wo immer ihr Gewebe zum beabsichtigten Zwecke dienen kann, sich desselben vorzugsweise vor dem Baumwollenstoffe bedienen möchte.

Als ein nicht unwichtiger Beitrag über den gleichen Gewerbszweig ward uns von Hrn. F. C. Zellweger ein Verzeichniß der Anzahl der Leinwand-

stücke, welche von 1675 bis 1798, also in 124 Jahren, jährlich in Trogen geschaut worden, mitgetheilt, nebst einigen Bemerkungen, die er über Zu- und Abnahme des Handels daraus herleitet. Im Ganzen wurden 521,696 Stücke geschaut; die größte Anzahl von 9079 Stücken war 1754. Die kleinste 1710 von 698. Von 1675 bis 1683 war die Anzahl immer 3000 à 4000. Dann folgte aber eine Abnahme, begründet in dem spanischen Successionskrieg und später in einer Hungersnoth und andern Bedrängnissen in Frankreich. Von 1740 bis 1762 vermehrte sich die Anzahl der Stücke bedeutend wegen dem Krieg in Schlesien und Böhmen. Von da an aber verminderte sich mit der Entstehung und besonders seit 1780 mit der Ausbreitung der Baumwollenfabrikation die Anzahl der geschauten Stücke immer mehr.

An diese Abhandlungen reiht sich dann noch eine technologische Arbeit des Hrn. Mechanikus Zuber über die Vorfehrungen gegen die immer öfter sich wiederholenden und verheerender werdenden Rheindurchbrüche und daherigen Überschwemmungen, an, in welcher Arbeit dieses schätzbare Mitglied uns theils das Resultat seiner eigenen Reisen längs dem Rheinufer und seiner Nachforschungen, theils diejenigen Angaben mittheilt, die er aus Ingen. Römers großer Rheinkarte, so wie aus derjenigen des Hrn. Ingen. Frey schöpfte. Aus allen diesen ergiebt sich, daß

schon zu Römers Zeit auf schweizerischer Seite 148 Wuhrköpfe, von denen aber viele sehr schwach und zwecklos, angelegt waren und von der Armut und Uneschicklichkeit der Anwohner zeugten, während von den jenseitigen Behörden starke und zweckmässige Wuhren, oft zum sichtbarsten Nachtheil der diesseitigen Ufer aufgeführt wurden. Seit den Hochgewässern von 1816 und 1817 sey sogar das Flözen sehr erschwert worden, und große Sandbänke haben sich an Stellen gebildet, die dem Schweizerufer schädlich seyen. Nachtheilig wirken dann auch besonders die wilden Binnenwasser, die sich in den Rhein stürzen, so daß im untern Rheinthal die Versandungen und Erhöhungen des Rheinbettes immer mehr vermehrt, und besonders auch der Auslauf in den Bodensee dadurch verschlammt und erschwert werde. Zwischen Haag und Werdenberg liege schon jetzt das Land 9 Fuß tiefer als der niedrige Wasserstand. Die steil angelegten Wuhrköpfe seyen nicht blos zwecklos, sondern schädlich, da die Schwere des tiefen Wassers, in Verbindung mit seiner Stosskraft solche bald unterspülle, auflockere, und nebst dem Land, das sie schützen sollten, weg schwemme. Zweckmässige Vorschläge zu Korrektionen seyen sehr schwierig, da viele Verhältnisse zu berücksichtigen wären; vor allem müßte eine Bereisung, genaue Untersuchung und Nivellirung des Rheinufers vom Bodensee bis Werdenberg, so wie eine Grörterung der Wuhrechtsverhältnisse mit dem östlichen Ufer und derjenigen der angren-

zenden Gemeinden und Partikularen vorangehen, und das ganze Geschäft einer Oberleitung-Commission übertragen werden. Endlich empfiehlt der Verf., in einiger Entfernung vom Rheinbett, doch in möglichst gerader Linie, sehr schiefe Wuhrdämme unter einem Winkel von  $30^{\circ}$  Einsenkung gegen den Rhein anzulegen, wodurch dann, bei größern Wasserständen, die nähern lockern Ufer unterwühlt und an die entfernten Dämme angeflutet würden, zugleich dem Strom ein weites, vertiefteres Bett angewiesen und er durch solidere Dämme in Schranken gehalten würde.

**Arzneifunde.** Unser hochverehrte College, Hr. Präsident Dr. Nepli, trug uns eine merkwürdige Beobachtung vor, unter dem Titel: Ein mehr als siebenjähriger künstlicher und natürlicher Blutverlust — auch ein physiologisch-pathologisches Rätsel. Das Subjekt, ein Maurer aus einer benachbarten Gemeinde, gegenwärtig 44 Jahre alt, hatte das Unglück, zu zwei verschiedenen Malen von einer bedeutenden Höhe herabzustürzen. Vom letztern Falle an (1816) litt er beständig an Brustschmerzen, mit öftren Blutstürzen aus den Lungen; 1817 hatte er 45 solcher Blutstürze und in den folgenden Jahren eine ungewisse Anzahl, weniger aber, seitdem er häufig Adergelassen. Doch ergiebt sich jetzt noch, trotz den häufigen Aderlässen, viel Blut durch den Mastdarm und mit dem Urin. Der Stuhlgang bleibt zuweilen 8 bis 21 Tage, und der Urin 24 bis 48

Stunden aus, und nach diesen Verhaltungen entleert sich dann gewöhnlich viel Blut durch beide Wege, nachdem vorher der Unterleib monströs aufgetrieben wird. Von dem ersten Blutsturz (1817) datiren sich die häufigen Aderlässen. In den ersten fünf Wochen ließ er wöchentlich zweimal zur Ader, später wöchentlich dreimal bis 1822, und dann bis 1824 wieder zweimal. Die Nothwendigkeit dieser Operation zeige sich durch eine pressende von der Herzgrube gegen das Kreuzbein sich erstreckende Empfindung und durch ein beängstigendes, schmerhaftes Gefühl; lasse er nun nicht zur Ader, so bekomme er Erstickungs-Anfälle und Blutstürze, verliere Gesicht und Bewußtsein. Aber auch diese Aderlässen halfen nicht immer; oft erfolgten dennoch und zwar zur gleichen Zeit die Blutstürze aus den Lungen. Keine Arzneien konnten ihm Linderung verschaffen, und er mußte wieder zum Aderlassen zurückkehren; so daß nach einer mäßigen, wahrscheinlich viel zu geringen Annahme, Verf. das im Laufe von 7 Jahren, in 772 Aderlässen, dem Patienten entzogene Blut auf 386 Pf. Civilgewicht schägt, wozu noch der große Blutverlust durch die Hämorrhagien kommt. Indem Verf. bedauert, daß Patient nicht immer vom gleichen Arzte behandelt worden, und diese Darstellung daher großenteils aus der Erzählung des Patienten gehoben werden mußte, gewärtigt er erst von einer dureinstigen Leichenöffnung den näheren Aufschluß über den merkwürdigen Fall, und schließt mit Aufzählung einiger Beispiele

von ähnlichen großen Säfteverlusten, und mit dem Wunsche, daß der jetzige Arzt des Patienten denselben genau beobachten möchte.

Herr Dr. Kaiser sandte uns seine Uebersicht medicinischer Beobachtungen im Bade Pfeffers 1823, ein. Die Zahl derjenigen Kurgäste, die für wichtigere körperliche Leiden Pfeffers besuchten, und sich zur eigentlichen ärztlichen Beobachtung eigneten, belaufe sich auf circa 200. Unter diesen erwähnt Verf. zuerst der Nervosen, welche, im weitesten Sinne des Wortes genommen, beinahe die Hälfte der Kuranten ausmachen; nämlich 53 männliche und 44 weibliche. Viele Hypochondriisten und Hämorrhoidarii wurden wesentlich erleichtert, und bemerkenswerth sey es, daß Hypochondriasis sine materia schneller gehoben werde, als diejenige mit materiellen Anhäufungen und Stockungen in den Eingeweiden. Bei letztern fand Verf., daß die Wirkung des Wassers durch die Dousche trefflich erhöht werde. Zwei Drittheile der weiblichen Patienten dieser Klasse, darunter drei merkwürdige Fälle erzählt werden, erfreuten sich gelungener Kuren. An diese Klasse anschliessend befanden sich 10 mit Magenkrämpfen behaftete da, wovon 5 genasen, 2 bedeutend erleichtert wurden, und von 3 der spätere Erfolg dem Verf. unbekannt blieb. Beinahe eben so zahlreich und im Durchschnitt mit ähnlichem gutem Erfolg wurde die Anzahl von Rheumatikern und Arthritikern besucht, nur dürfen diese Krankheiten nicht von

akuter Natur seyn. Eigentliche Kontrakturen in Folge von Paralysen, Verwundungen, Abscessen kamen 14 vor, von denen freilich nur die kleinere Zahl glückliche Kuren machte, doch zeigte die Heilquelle immer wenigstens einige Wirkung. Von Granthemen gab es nur 6 bemerkenswerthe Fälle, die mit ungleichem Erfolg die Kur machten. Von Urinbeschwerden werden 5 Fälle aufgezählt, unter denen 3 mit gutem Erfolg die Kur gebrauchten; 7 Scrophelsüchtige erzielten alle mehr oder weniger Besserung; auch gegen Wechselseiter mit gastrisch-biliosem Charakter zeigte sich die Quelle wohlthätig. Weniger gute Wirkung beobachtete Verf. bei den Kuranten mit Leiden höherer Sinnesorgane und mit veralteten Geschwüren. Verf. berührt dann auch die gegenangezeigten Krankheitsformen, vorzüglich Auszehrungen und Wassersuchten, unter denen jedoch ein paar bemerkenswerthe, mit gutem Erfolg gekrönte Fälle als Ausnahme erwähnt werden, und schließlich erzählt er eine auffallend gute Wirkung der Kur mit Dousche auf den Kopf, für die Wiederherstellung des Haarwuchses bei einem Manne, der schon lange alle Haare verloren hatte.

Herr Dr. Rüssch trug uns eine Beschreibung der Mineral-Quellen und Bäder von Appenzell Ausserrhoden diesseits der Goldach vor. Nach einer Einleitung des Verf., worin er die Grenzen, Lage, geognostische Beschaffenheit, Kultur und Bevölkerung des ganzen Bezirks beschreibt, geht er zu den einzelnen

Gemeinden, wo Mineral-Quellen und Badeanstalten sind, über, giebt einen Umriß ihrer historischen und physikalischen Merkwürdigkeiten, erwähnt der vorzüglichsten Bestandtheile und Wirkungen der Mineralwasser, und nennt auf diese Weise das Bad zu Trogen, das im Kastenloch, wovon die Quellen einen schwachen Schwefelwasserstoffgehalt mit etwas freier Luftsäure enthalten; die zwei Bäder in Speicher, von denen eines einen geringen Anteil freier Kohlensäure, etwas Schwefelwasserstoff, Extraktivstoff, kohlensaure und salzaure Kalkerde, das andere, neben diesen Bestandtheilen, noch einen veränderlichen Gehalt von kohlensauerm Eisen besitzt; die zwei Bäder in Teufen und zwei ähnliche Anstalten bei Gais, wovon die Quellen sämmtlich das Daseyn von Wasserstoffgas durch den Geruch anzeigen. Eine weitere Ausführung dieser Arbeit, und namentlich auf den ganzen Kanton Appenzell ausgedehnt, steht der Verf. im Begriff durch den Druck bekannt zu machen; sie wird den Freunden der speziellern Kenntniß des vaterländischen Bodens und dieses besondern Heilzweiges willkommen seyn.

Eine umfassendere Abhandlung der gleichen Gattung verdankten wir unserm Kollegen, dem Hrn. Dr. Rheiner, über die Mineralquellen der Schweiz, deren Zweck dahin geht, eine Zusammenstellung des bisher Bekannten über die Gesundbrunnen und Mineralquellen unsers Vaterlandes zu liefern. Nach Vorausschickung einiger allgemeinen Bemerkungen über Mineralwasser, ihre Zusammen-

sezung und Wirksamkeit; über kalte und warme Quellen, mit Erwähnung der Theorie Steffens. Hinsichtlich der letztern, berührt er dann ältere und neuere Eintheilungen der Heilquellen, und verweilt am ausführlichsten bei der von Hufeland aufgestellten Eintheilung nach ihren Grundwirkungen auf den Organismus, nach welcher er sie in Stahlwasser, in laugenhafte Wasser, Schwefelwasser, Salzwasser und in die eigentlichen Sauerbrunnen abtheilt. Ohne sich jedoch an diese Classification zu halten, geht Verf. zur Beschreibung der Mineralwasser nach den Kantonen, mit Angabe der geognostischen Beschaffenheit der letztern, über, und beginnt mit dem Kanton St. Gallen, in welchem er zuvörderst Pfeffers, als die berühmteste Heilquelle weitläufiger, dann die untergeordneten Mineralwasser zu Kobelwies, Balgach, Dieboldsau, St. Margarethen, Norschach, St. Gallen, Mogelsberg und Ennetbüel beschreibt. Im Kanton Appenzell nennt er das schwefel- und eisenhaltende Mineralwasser zu Gonten, ferner die weniger bedeutenden von Appenzell, Weißbad, Waldstatt, Teufen, Gais, Trogen und eine ganz in Vergessenheit gerathene Salzquelle in der Schwägalp. Im Kanton Glarus erwähnt er des Stachelberger Wassers, der Mineralquelle zu Wichen und einer zum Theil verschütteten Quelle im Bodenwalde bei Mollis. Von den Heilquellen des Kantons Graubünden giebt er Bericht über das berühmte Sauerwasser zu St. Moritz, das zu Schulz, ein unbenußtes bei Silvaplana, die Salzwasser

zu Tarasp und im Tobel Valpuzza, die Quelle bei St. Andeer, die neuentdeckten Bitterwasserquellen im Gertinger und Zugnezer Thal, das lauwarme Wasser bei St. Peter, die schwefel- und eisenhaltige Quelle im Sumisger Thal, die Fideriser Quellen im Prättigäu, das schwefelhaltige Wasser bei Jenaz, bei Alveneu und eine unbekannte Quelle im St. Anthoniens-Thale. Im Kanton Tessin macht er Meldung von den zwei schwefelhaltigen Quellen oberhalb Maleses, von dem warmen Schwefelwasser unweit Mendris im Onsernonen-Thal, so wie von den kalten Schwefelquellen zwischen Gesto und Amgera am Lugano-See. Im Wallis endlich beschreibt er vorzüglich die merkwürdigen, in Hautkrankheiten so sehr wirksamen heißen Quellen zu Leuf. — In einer folgenden Abtheilung haben wir die Fortsetzung dieser schätzbarer Arbeit zu erwarten.

Noch zu diesem Gegenstand gehörend, hatte ich selbst die Ehre, Ihnen einen Bericht über die von dem spanischen Chemiker, Hrn. Gimbernat, in den Bädern zu Baden getroffenen neuen Einrichtungen, und über dessen Ansichten, die Entstehung der dortigen heißen Quellen betreffend, zu erstatten. Hr. Gimbernat nimmt nämlich in nicht zu bestimmender Tiefe, in einem mit thierischen Überresten geschwängerten Braunkohlenlager den Ursprung der Badener Quelle, die mit  $37^{\circ}$  Wärme zu Tage kommt, an. Der wichtigste Bestandtheil des Wassers sei das

Thermalgas, das grossentheils aus Stickgas und Schwefelwasserstoffgas bestehet. Den Beweis für die Anwesenheit des Stickgases geben die Ablagerungen, die das Wasser mache, worin die Stoffe sich schnell entwickeln, welche den Uebergang oder die Grenzen zwischen Thier- und Pflanzenreich bilden, wie Conferven, Ulven, Oscillarien, Bacillarien. Die Gegenwart des andern Bestandtheils, des Schwefelwasserstoffgases, werde unzweifig durch den braunen Niederschlag erwiesen, der bei'm Zutropfeln von essigsauerm Blei unmittelbar an der Quelle selbst sogleich erfolgt. Nach einer kurzen Berührung des Wassers mit der Atmosphäre aber zeigt dieses Reagens keine Spur mehr davon an, weil das Schwefelwasserstoffgas wegen seiner grossen Verwandtschaft zum Sauerstoff sogleich absorbiert wird. Um nun diese wirksamsten, aber sehr flüchtigen Bestandtheile des Wassers nicht größtentheils, wie es bisher der Fall war, zu verlieren, bringt Hr. Gimbernat auf der Quelle selbst, ehe sie in Contact mit der atmosphärischen Luft kommt, seine Einrichtungen an. Er leitete nämlich durch eine Seitenröhre aus einer der Quellen in den kleinen Bädern das Wasser in einen wohl vermachten Baderaum, worin der Patient in einem gut schliessenden Verschlag oder Stuhl bis an den Kopf zugedeckt sitzt. Der Boden des Stuhls, von Gitterwerk, ist unmittelbar über der Mündung der Röhre angebracht, und der Sitz besteht ebenfalls aus Gitterwerk zum Durchgang des sich stets entwickelnden Gases, und so befindet sich die Person in

diesem Dampf- oder Gas-Bad bis an den Hals der Einwirkung des Gases ausgesetzt. Neben diesem Vaporarium aber ist in dem gleichen Baderaum durch eine Abtheilung ein Tepidarium angebracht, worin sich der Kranke in angemessener Ruhe auf einem Ruhebett aufhalten und abkühlen kann. So wurde bereits früher eine ähnliche, ihrem Zweck jedoch nicht ganz entsprechende Einrichtung im Verenen-Bad und nun auch eine dritte im Hinterhof veranstaltet; und so mögen auf diese Weise die wirksamsten und kräftigsten Bestandtheile des Wassers, die bisher ganz oder doch größtentheils unnütz verloren giengen, in neue Anwendung kommen, und einige günstige Versuche scheinen bereits für deren Zweckmäßigkeit zu sprechen.

Eine treffliche Arbeit endlich, aus dem Fache der Arzneikunde, ward uns von unserm Kollegen, dem Hrn. Dr. Scherb zu Theil, durch seine Uebersicht der Einführung und Betreibung der Schutzblättern-Impfung im Kanton Thurgau überhaupt und im Amtsbezirk Bischoffzell insbesondere. Einleitend bemerkt der Verf., wie sehr auch er anfänglich Misstrauen gegen die neue Entdeckung der Schutzblättern hegte, bis er durch die vielen Erfahrungen Anderer und durch selbst vorgenommene Reinokulationen mit ächtem Pockengift von der wohlthätigen, schützenden Kraft derselben vollkommen überzeugt wurde. Dann aber beförderte er mit Eifer die Einimpfung der Kuhpocken in seiner Umgebung. Im J. 1806 wurde zuerst,

bei Anlaß einer durch eine Bettlerin mit einem blattern-  
franken Kind eingebrachten Pockenseuche, die sich bald  
in mehrere Bezirke verbreitete, vom Sanitätsrath des  
Kantons Thurgau, nebst einer dringenden Empfehlung  
zur Schutzpockenimpfung, eine Verordnung erlassen, daß  
sogleich und von nun an alle Jahre im April und Mai  
eine allgemeine Impfung statt haben, die Widerseßlichen  
dem Sanitätsrath verzeigt, und diejenigen Häuser, in  
welchen sich die Pocken zeigen, durch Wachen gesperrt  
werden sollen. Zu letzterer Maasregel war es indessen im  
Amtsbezirk des Verf. zu spät, da die Pocken-Epidemie  
schon völlig ausgebrochen war. Dennoch gab die Impfung  
das erfreuliche Resultat, daß die Schutzkraft der Kuh-  
pocken vollkommen bestätigt wurde, wo die Impfung mit  
Vorsicht angestellt worden, und kein Zusammentreffen mit  
natürlichen Pocken oder frühere Impfung falscher Schutz-  
pocken statt hatte. Da indessen der Erfolg in andern  
Amtsbezirken nicht so genüglich war, wie in dem des  
Verf., so fand sich die Sanitätsbehörde bewogen, 1807  
eine zweite, dringende Einladung zur allgemeinen Im-  
pfung ergehen zu lassen, die Impftage herabzusezen, die  
Kinder armer Eltern zur unentgeldlichen Impfung zu  
empfehlen, und Prämien von 1 bis 2 Louisd'ors für die-  
jenigen auszusetzen, welche am meisten unentgeldlich  
impften. Inzwischen war das Ergebniß nicht sehr günstig,  
die Widerseßlichkeit und Abneigung in mehrern Gemein-  
den noch bedeutend. Im J. 1808 beschloß daher der

Sanitätsrath, nur durch eine öffentliche Empfehlung zur Impfung aufzufordern; es wurden aber im Ganzen bloß 493 geimpft. 1809 und in den folgenden Jahren wurde die Impfung im Frühling durch eine Proklamation anempfohlen, die Aerzte durch Prämien zur unentgeldlichen Impfung aufgemuntert, übrigens aber die Sache sich selbst und der aufklärenden Zeit überlassen; dennoch 1809 geimpft 783. Der Verf. entschloß sich 1810, in der Vermuthung, daß vielleicht der bisherige ungenügende Erfolg mehr im mangelnden Eifer der Impfärzte und in pekuniären Ursachen liegen möchte, die Impfung in seinem ganzen Bezirk selbst zu übernehmen, fand dabei auch viele Bereitwilligkeit, und er impfte 197; im ganzen Kanton wurden 1023, und im darauf folgenden Jahr 485 geimpft. 1812 wurden die natürlichen Pocken von der Nachbarschaft wieder eingebracht; Verf. beeilte sich, soweit wie möglich die Schutzblättern einziumpfen. Auch erließ die Sanitätsbehörde Verordnungen zur schleunigen Aufnahme von Verzeichnissen aller pockenfähigen Kinder, zur Entschädigung für unentgeldliche Impfungen, zur gehörigen Absonderung der Pockenfranken und zur Bestrafung der Widerspenstigen mit Contagions-Wachen. Es wurden im Kanton 1880 geimpft, und im folgenden Jahr 4178. Im Ganzen zeigte sich, daß durch den angestrengten Eifer eine, wie im Jahr 1806, im Anzug gewesene Pocken-Epidemie im Keime erstickt und vieler Menschen Leben und Gesundheit erhalten worden war.

Von da an bis 1817 ließ aber die Anstrengung wieder nach; das Minimum der in einem dieser vier Jahre Geimpften betrug 278, das Maximum 897. Im Februar 1818, nach einem neuen Einbruch der Pocken-Seuche, ward auf Verordnung des Sanitätsrathes wieder eine allgemeine Impfung eingeleitet; ob schon diese durch Typhus und Ausschlagskrankheiten mancherlei Hindernisse fand, so wurde doch erreicht, daß die Pockenfrankheit nur hie und da herumschlich und ihr gänzlicher Ausbruch verhindert werden konnte. Es wurden 1648 geimpft. So gieng es im Jahr 1819 noch fort, wo die Pocken hin und wieder auch bösartig erschienen, und 680 vaccinirt wurden. Diese Pocken-Epidemie gab übrigens dem Verf. Veranlassung zu mehrern merkwürdigen Beobachtungen über modifizierte Blattern, falsche Schutzblattern, und über die Schutzkraft der ächten Kuhpocken. 1820, nachdem sich die Pocken-Seuche ganz verloren hatte, gieng es mit der Schutzblattennimpfung wieder lauer zu; sie wurde an 909 angewandt. 1821 beschäftigte man sich mit einem Projekte zur Einführung der jährlichen Schutzpocken-Impfung, und es wurden 776 eingeimpft. Verf. schließt mit der Summation der in 13 Jahren, von 1808 bis inclusive 1820 Geimpften, welche sich auf die Anzahl von 14,185 bei 37,073 geborenen Kindern beläuft. An den natürlichen Blattern starben in diesem Zeitraum 299, also 23 Individuen auf's Jahr.

Diesen bis jetzt erwähnten eigenthümlichen Abhand-

lungen von Mitgliedern unserer Gesellschaft reihen sich noch einige andere Vorlesungen an, die in unserm Kreise gehalten wurden, und die uns mit den wissenschaftlichen Arbeiten von zwei verwandten Gesellschaften unsers Vaterlandes näher bekannt machten; es waren nämlich die 23ste und letzte Relation des bisherigen Aktuars der Zürcherischen naturforschenden Gesellschaft, des verdienstvollen seßigen Oberrichters, Herrn Dr. Schinz, so wie der erste Bericht des an seine Stelle getretenen neuen Aktuars, des Hrn. Dr. Locher-Balber über die Verhandlungen jenes stets ausgezeichneten Vereines von 1822 bis 1824; und ein fernerer Bericht vom Referenten selbst über die Verhandlungen der diesjährigen Versammlung der allgemeinen schweizerischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, in Schaffhausen vom 26. bis 28. Juli gehalten.

Neben diesen Vorlesungen aber, bot uns dann auch die Vorweisung mehrerer merkwürdiger Gegenstände, unsere Fächer betreffend, aus dem vereinten Gebiete der Kunst und der Natur, manchen Stoff der Betrachtung, der Belehrung und Bewunderung dar. So verdankten wir einem unserer Gesellschaft stets gewogenen, ausgezeichneten Eidgenossen die Ansicht mehrerer der kostbarsten naturhistorischen Prachtwerke, unter denen vorzüglich die Früchte der brasiliischen Reise von Spix und Martius hervorleuchteten; einem andern Freunde die

Vorzeigung und Erklärung eines vollständigen mineralogischen Apparats, vom Universitätsmechanicus Oppel in Göttingen verfertiget; ein dritter legte uns das so niedlich als fleißig zusammengetragene Moos-Taschenbuch von Funke zur Einsicht vor; und noch andere erfreuten uns durch Mitbringung verschiedener seltener oder sonst merkwürdiger Naturkörper.

Auch unsere Sammlungen haben sich im Laufe des Jahres wieder durch mehrere nicht unwichtige Beiträge bereichert; namentlich ward unsere Bibliothek auf eine überraschende Weise von einem auswärtigen berühmten Gelehrten, dem Hrn. Grafen von Buquoy in Prag, wohlwollend bedacht, der ihr mit seinen vorzüglichsten Werken ein höchst schätzbares Geschenk machte.

Von einem Mitgliede der Gesellschaft ward ferner an die Bibliothek vergabt: Taxidermie von Naumann, Tannenberg über die männlichen Zeugungstheile der Vögel, und Linnæi Fundamenta botanica; von einem andern erhielt sie: Mémoires d'Agriculture du Départ. de la Seine, 10 Bde., und von noch einigen: Pitcarnii de legibus historiæ naturalis; Beschreibung des Getreideschänders, Tipula cerealis, und Anweisung zur Einrichtung der Blützableiter in Frankreich. Unsere mineralogische Sammlung ward neuerdings durch Herrn Prof. Zipser in Neusohl mit einer zweiten Sendung von 45 auserlesenen schönen Stücken ungarischer Gebürgsarten bereichert, und Referent selbst endlich machte sich das Vergnügen,

eine kleine Sammlung von Fossilien aus dem Braunkohlenfötz zu Uznach, als Belege seines darüber gehaltenen Vortrags, der Gesellschaft zu überreichen.

Die Gesellschaft hatte sich während diesem Jahr des Eintrittes von drei neuen Mitgliedern zu erfreuen, der Herren DDr. Wild, jgr., und Alther, und des Herrn Thierarztes Fey in Erlen. Zum Ehrenmitgliede ward von ihr aufgenommen Herr Prof. Zipser in Neusohl. Zwei Mitglieder traten freiwillig aus unserer Mitte, und zwei andere wurden uns durch den Tod entrissen. Unter diesen betrauern wir vorzüglich den Verlust eines uns allen höchst achtungswertlichen Kollegen, des Herrn Dr. Joh. Joach. Wetter, der in der Blüthe des Alters, im ersten Beginn einer vielversprechenden Laufbahn, von uns und seinen zahlreichen Freunden schied, einer tödtlichen Lungensucht unterliegend. Er war geboren 1796, zeichnete sich schon in der Schule und in der höhern Lehranstalt seiner Vaterstadt, so wie bald darauf in einem Unterrichts-Institut zu Bevay, durch Talente und vorzüglichen Fleiß rühmlich aus. Dann widmete er sich ausschließlich dem Studium der Arznei- und Wundarzneikunde, benützte zu diesem Endzweck während drei Jahren das medizinisch-chirurgische Institut in Zürich, und besuchte hierauf die Universität Göttingen, wo er als Auszeichnung seines wissenschaftlichen Eifers und seines sittlichen Wandels den Grad eines Doktors der Medizin und Chirurgie unentgeldlich empfing. Seine Inaugural-

Dissertation : *Erinacei europæi anatome*, lieferte eine treffliche Zergliederung des Igels, und die beigefügten vier Kupfertafeln waren von ihm selbst gezeichnet und gestochen; denn er zeichnete mit Leichtigkeit und Geschicklichkeit, wie die Menge von hinterlassenen Zeichnungen, großentheils anatomischen Inhalts, beweist. 1809, nachdem er Prag und Wien besucht hatte, in seine Vaterstadt zurückgekehrt, betrat er die medizinisch-chirurgische Laufbahn, erwarb sich die Achtung seiner Berufsgenossen, das Zutrauen seiner Mitbürger, und groß wäre sein Wirkungskreis geworden, wenn nicht die Vorsehung anders über seine Tage verfügt hätte. Seit 1819 gehörte er unserm Verein an, in welchem er verschiedene Vorlesungen über den Beruf des Arztes hielt, und 1821 gab er auch einige öffentliche anatomisch-physiologische Abendunterhaltungen auf dem hiesigen Rathhouse. Unermüdet in seinem wissenschaftlichen Streben, und von eisernem Fleiß, um seine Kenntnisse durch Benutzung aller ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel zu erweitern, wie die Sammlung seiner hinterlassenen Manuskripte, aus 37 Bänden bestehend, sämmtlich mit vielfältigen Zeichnungen versehen, beweist; sehr geschickt, durch schöne und korrekte Zeichnungen sich die Gegenstände seines Wissens zu versinnlichen und deutlich darzustellen, wie der treffliche Nachlaß von circa 90 Blättern seiner anatomischen Zeichnungen, die die Gesellschaft sich angeschafft hat, zeigt; gebildet, bescheiden, sanften und dienstferti-

gen Karakters, besaß und übte er alle Eigenschaften des wissenschaftlichen, wie des sittlich ausgezeichneten Mannes, und in seinem Berufe erfüllte er selbst getreu alle die Pflichten, die dem gewissenhaften Arzte, wie er seyn soll, und wie er ihn in seinen Vorlesungen trefflich geschildert hat, obliegen. Gesegnet sey sein kurzes irdisches Wirken, und thener bleibe in unserm Kreise uns sein Andenken!

Einen zweiten Verlust erlitt die Gesellschaft durch den Hinscheid des Herrn Sebastian Fey, Thierarzt in Erlen, K. Thurgau, den sie erst im Laufe des Jahres zum Mitgliede aufgenommen hatte, und der von einem Nervenfieber schnell hingerafft wurde. Er war in Zuben, Gemeinde Altnau, geboren, zeigte besondere Talente und Neigung für die Thierarzneikunst, besuchte, von der Landesregierung unterstützt, die Thierarznei-Schule in Wien, und bildete sich noch auf den ungarischen Schulen zum geschickten Thierarzt vollends aus. In sein Vaterland zurückgekehrt, ließ er sich zu Erlen nieder, trieb mit Geschick und Zutrauen den thierärztlichen Beruf, ward häufig zu amtlichen Untersuchungen und Gutachten in Veterinär-Angelegenheiten berufen, widmete sich auch besonders dem Unterricht junger angehender Thierärzte, die in späteren Prüfungen die Wissenschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit seines Unterrichts erwiesen; endlich machte er sich noch durch einige Aufsätze im Archiv für Thierärzte, so wie durch seine kleinen

Schriften: Gemeinnützige Anleitung zur Kenntniß und Heilung des ansteckenden Lungenbrandes beim Rindvieh, und die künstliche Zerstücklung und Ausschneidung der schwersten regelwidrigen Geburten, bekannt. Schade, daß seine Mitbürger nur zu kurz seine erworbene Geschicklichkeit und Erfahrung benutzen konnten, und daß unsere Gesellschaft, der er sicher ein nützliches Mitglied geworden wäre, kaum aufgenommen, ihn auch schon wieder verlieren mußte!

Ich schließe nun, theuerste Herren Kollegen! meine diesjährige Uebersicht unserer Verhandlungen und Beschäftigungen mit dem wärmsten und herzlichsten Dank an alle diejenigen Mitglieder, welche unsere Gesellschaft und ihre Zwecke durch ihre Arbeiten, Beiträge oder Geschenke unterstützt und begünstigt haben. Mögen Sie in dem Bewußtseyn des Wohlthätigen und Gemeinnützigen Ihrer Handlungen für Gegenwart und Zukunft, so wie nicht weniger in dem Genuss, den die Wissenschaften Edem gewähren, der ihnen mit Eifer huldiget, Ihre schönste Belohnung finden! Mögen Sie aber auch, verehrteste Freunde! dem Referenten die Fortsetzung Ihrer stets unschätzbareren Freundschaft und Gewogenheit bewahren!

---