

B e r i c h t  
über die  
V e r h a n d l u n g e n  
der  
Naturforschenden Gesellschaft  
in Zürich

vom Ende Aprils 1831 bis Ende März 1832.

Von  
dem Actuar der Gesellschaft  
M. D. L o c h e r - B a l b e r.

---

Auf Anordnung der Gesellschaft für ihre Mitglieder  
gedruckt.

---

---

Zürich, 1832.

Hochgeachteter Herr Präsident!

Hochgeachte,

Hochzuverehrende Herrn!

Sie entschuldigen mich gewiß, wenn ich, bey meiner heutigen Berichterstattung von der gewöhnlich befolgten Reihenfolge abweichend, mich unmittelbar zu einem Gegenstande wende, wie er hoffentlich nicht so bald wiederkehren, wie er wohl schwerlich nochmahls Gegenstand meiner Berichterstattung ausmachen wird, zu dem Verluste unsers Vorsehers, welchen unser Verein durch den Hinschied des seligen Usterl erlitt. Mein vorjähriger Bericht hat zwar desselben schon gedacht, das Andenken des Verewigten ist bereits durch den würdigen Nachfolger desselben auf eine so geist- und gemüthvolle Weise in einem Vortrage, der wohl in Ihrer aller Händen ist, gefeiert worden, andere, mit dem Verstorbenen in näheren Verhältnissen stehende Männer, welche seine Leistungen mit mehr Sachkenntniß zu würdigen fähig waren als ich, haben an anderen Stellen Usterl's Verdienste mündlich und schriftlich zum Vortourse beredter Schilderungen gemacht. Raum darf ich daher hoffen, etwas zu sagen, das nicht bereits und zwar besser gesagt worden, und wenn ein Horner, so nahe ihm verwandt an Einsicht und Scharfsinn, und

während zwanzig Jahren Gehülfe seiner Verrichtungen an dieser Stelle, nur von bescheidener Annäherung zu dem vielverehrten Manne zu sprechen wagt, wie sollte mir, schon an Jahren weit ferner, noch viel mehr an Kraft, wie sollte mir zu sehen vergönnt gewesen seyn, was er nicht bemerkt? Ich war deswegen eine Zeit lang unerschlossen, ob ich mich ganz der Arbeit entschlagen, und Ihnen, H. H., nur das bereits Gehörte ins Gedächtniß (kaum wäre es wohl nöthig) zurück rufen sollte. Doch es bleibt meiner jetzigen Stellung Aufgabe, der Todten achtungs- und liebevoll zu gedenken; mag der, welcher einmahl da steht, sie nach Kräften lösen. Darum beschloß ich es zu versuchen; wenn aber je, so war es jetzt, daß ich Ihrem Vereine ein entsprechendes Organ zum Ausdruck Ihrer Gesinnungen wünschte. Wen hätte aber der Todte finden können, der ihn übertroffen hätte in der Schilderung des Lebens und der Schicksale Verstorbener? Wer wußte besser in scharfer Zeichnung die charakteristischen Züge hervorzuheben, um ihre geistige und gemüthliche Individualität zu erkennen, und ihre Bestrebungen und Leistungen zu würdigen? wer besser aus dem Zusammentreffen natürlicher Anlagen und äußerer Verhältnisse die Entwicklung dessen, was der Mensch war und that, nachzuweisen? wer besser das für andere Nutzbare, Belehrende, Ermunternde, Begeisterte bemerkbar zu machen? Welch' würdigeren Gegenstand für seine in solchen Schilderungen kunstgeübte Hand hätte er finden können als sich selbst? Mit Vorliebe behandelte er jedes Mahl die Nekrologe Verstorbener, welche in den zahlreichen Vereinen zu liefern ihm oblag, oder die zu liefern er mit Freuden übernahm; und jedes Mahl mußten die Hörer die gelstreich, sich nie wiederholende Behandlungsart bewun-

dern, wie die Vorzüge des Todten hervor gehoben, seine Fehler nicht verschwiegen, doch mit zarter Schonung nur zum Nutzen und zur Belehrung der andern bemerkbar gemacht wurden. Er selbst spricht sich darüber also aus: \*) „Es sind allerdings nicht Verdienste nur und Tugenden, welche die Lebensbeschreibungen darstellen; sie verhehlen uns weder die Schwächen und Gebrechen noch die Fehler und mitunter auch die Vergehn der von ihnen geschilderten Menschen, und sie würden einen großen Theil ihres Werthes verlieren, wenn sie dies thun wollten: sie sollen wahr seyn vor allem, und uns mit Erscheinungen der wirklichen, nicht einer idealen Welt bekannt machen.“ Und in seiner Eröffnungsrede als Präsident der gemeinnützigen Gesellschaft vom Jahre 1826 im Nekrologe auf den Banquier Schähler S. 71. „Was von menschlichen Schwächen, sey es der thätigen oder der leidenden, sich den Verdiensten beigemischt haben mag, das kann schon darum nicht als Makel betrachtet werden, weil jenes gemeine Erbtheil aller Menschen alsdann nur zur Makel wird, wenn sein Vorherrschen das Gute entweder im Keime erstickt oder in der Entwicklung hindert. Wo es hingegen dem Guten zur Seite steht, da kann ein Wespfaß menschlicher Schwächen das Verdienst nicht mindern, und auch die Beachtung des erstern schmälert den Ruhm von diesem nicht; sie stellt sich aber dem Beschauer belehrend dar.“ Und von dem was solche Beschreibungen wirken, sagt er: \*\*) „Es ist unmöglich, daß, ich will nicht sagen ein gut gearteter, sondern ein nur nicht völlig verdorbener Jüngling, und deren ist keiner unter Ihnen (er redet zu den Studierenden

\*) Erinnerung 1820. S. 7.

\*\*) Ibid. S. 76.

am Zürcherischen medizinischen Institute), das Leben eines guten und edeln Menschen lese, ohne daß ein Funke des heiligen Feuers sich in seiner Seele entzünde, und ohne daß er sich, beym Anblicke großer Verdienste, zu würdigen Entschlüssen gehoben fühle. — Jedermann weiß übrigens, daß der Werth der Lebensbeschreibungen zum guten Theil von der Kunst des Biographen abhängt. „Meine Kunst ist es nicht, welche der Biographie Werth verleihen muß; aber meine Schuld ist es, wenn sie nicht diese Wirkungen hervorbringt.“

Das Bisherige kann Ihnen, H. H., bereits Probe seyn, auf welche Weise ich meine Aufgabe zu lösen mich bemühe. Nicht meine Worte sollen Ihnen Usteri darstellen, er selbst soll hauptsächlich zu Ihnen sprechen, daraus wird am besten sein Geist, seine Gesinnungen und seine Ansichten klar werden. Ich werde mich bestreben, aus verschiedenen Perioden seines Lebens Aeußerungen über den gleichen Gegenstand zusammen zu stellen, damit sich daraus allfällige Veränderungen in seinen Ansichten und in der Art sich auszusprechen erkennen lassen. Ich rade Sie ein, mir auf einem Gange durch einige seiner öffentlich bekannt gemachten Arbeiten zu folgen. Von seinen Lebensumständen werde ich nur sehr Weniges und bepläufig erwähnen. Mir selbst ist eigentlich nicht mehr bekannt, als was schon früher ebenfalls mehrfach zu Ihrer Kenntniß gelangt ist. Daß ich von seinen Schriften nur diejenigen ausgehoben, welche auf die Naturwissenschaften überhaupt und die Heilwissenschaft oder auf andere allgemeine Interessen der Menschen Bezug haben, alle politischen hingegen bei Seite ließ, und daß ich es andern überlasse ihn als Staatsmann zu schildern, werden Sie von mir an sich und namentlich an dieser

Stelle begreiflich finden. Als Gelehrter, als Beförderer und Verehrer der Wissenschaft der Natur diethet er den Naturforschern hinreichenden Stoff dar, und als Mensch ihn zu würdigen bleibt um so schwierigere Aufgabe, als wenige ihm nahe genug standen, um, wie von ihm auch in dieser Versammlung gesagt worden, Vorzüge, die er oft selbst verbarg, in ihrem wahren Verdienste zu enthüllen.

Ueberblicken wir die von dem seligen Usteri im Laufe der vollen Hälfte eines Jahrhunderts, 1787 bis 1827 durch den Druck bekannt gemachten Schriften, so finden wir, daß dieselben nicht durch neue Entdeckungen die Naturwissenschaften bereicherten, sondern daß sie fast ausschließlich entweder das von andern Gelehrten sammelt, bekannt machen, würdigen, beleuchten, loben oder widerlegen sollten, oder hingegen weniger den materiellen Inhalt, als die Form und die Quellen der Wissenschaft und die Methode des Studirens befaßten. Es liegt vor mir eine zwar nicht gedruckte, aber doch öffentlich im Jahr 1784 gehaltene, lateinische Rede. Der damals 16 Jahre alte Usteri besuchte nämlich neben den bereits begonnenen medicinischen Studien noch am Gymnasio seiner Vaterstadt verschiedene Fächer, besonders die der alten Sprachen. Beständig blieb er ein großer Verehrer dieser Schulstudien, und setzte darein die Grundlage jeder wahren, wissenschaftlichen Bildung. Wir sehen ihn auch später nicht selten noch Stellen aus den Alten anführen. Als Studiosus Gymnasii Carolini hatte er den Auftrag bekommen, die beym Eintritte der Ferien übliche Rede zu halten. Diese handelt de conjunctione, quae philosophiae cum medicina intercedit, und versteht unter Philosophie hauptsächlich Logik und Psychologie: sie führt unter andern den

Sah auß: si bonum esse observatorem in omnibus con-  
ducit disciplinis, maximi tamen in medicina et physica  
universa momenti est, — quare medicorum et physico-  
rum praecipue erit, ex logica discere, quomodo et for-  
ment ingenium observandi et errorum fontibus perspectis  
eos evitent. Von der Psychologie sagt er: quamquam  
istam philosophi sibi vindicent, non vereor tamen paece  
ipsorum affirmare, siquid in his tenebris (connubii men-  
tis cum corpore) clare videant, vix nisi medicis lumina  
praefereantibus id videre. Das Ganze gibt einen Beweis  
von vielfacher Bekanntschaft mit Schriftstellern der alten  
und der neuen Zeit und eines an methodisches Denken ge-  
wöhnten Geistes. Jeder Verein nun von Beobachtung  
oder Erfahrung und Reflexion oder vielmehr die Nothwen-  
digkeit der Grundlage von der erstern für die letztere ist ein  
Thema, das in seinen Schriften gar häufig wiederkehrt;  
fast in allen seinen Vorträgen finden sich Stellen, in  
welchen er theils die Unerläßlichkeit darthut, theils diejeni-  
gen mit Ernst und Nachdruck tadelt, welche sich vermessen,  
mit Hintansetzung der Erfahrung die Naturwissenschaften  
bearbeiten zu wollen. In der Anrede an die Studirenden  
vom Jahre 1791 setzt er die Schwierigkeiten und Erforder-  
nisse eines guten Beobachters weitläufiger aus einander.  
Aus einer Rede vom Jahre 1817 hat Ihnen voriges Jahr  
unser V. Vorsteher eine hieher gehörende Stelle angeführt,  
es sey mir vergönnt einige andre herzusetzen. 1827 S.  
29. \*) „Die Naturwissenschaften sind, wie in ihrem Ur-  
sprunge, so auch in ihrer größten Entwicklung und Ver-

\*) Ich werde in der Regel die verschiedenen Schriften Wierers blos  
nach dem Jahre citiren, in welchem sie erschienen. Das Ver-  
zeichniß der Schriften chronologisch geordnet wird am Schlusse  
folgen.

vollkommenung anders nichts als die Kenntniß richtig wahr-  
genommener und geordneter Thatsachen. Jede wenn auch  
gering scheinende, neue und treue Beobachtung kann viel-  
leicht die Unrichtigkeit einer im größten Ansehn stehenden  
Theorie darthun oder das scharfsinnigste System umstür-  
zen und durch Hebung des vor diesem gezogenen Schleyers  
für bisher ungeahndete Entdeckungen neue Bahnen öffnen.  
Jeder Zuwachs und jede Ausdehnung des Umfangs der  
Naturwissenschaften ist Gewährleistung nochmaliger und  
neuer Erweiterung. Jeder treue Forscher darf diesen Lohn  
seiner Bemühungen erwarten und die Gewißheit, daß sein  
Beitrag zum stets sich erweiternden Gebäude der Wissen-  
schaften nicht verloren gehen möge.“ Und weiterhin S.  
42. „Dieser Beitrag, wie einzeln und in seiner Vereinz-  
lung Anfangs unbeachtet er auch seyn mag, wird, sobald  
er bekannt geworden, in der zusammen hängenden Kette  
unserß Wissens eine Stelle erhalten, die ihm Verbindun-  
gen und Verwandtschaften anweist, welche sein Gewicht  
und seine Bedeutsamkeit mehren, wie durch ihn aber dieß  
alsdann auch wieder andern wechselsweise zu gut kommt.  
Eine ähnliche Zuversicht, fähret er an der erstern Stelle  
fort, kann hingegen nicht vorhanden seyn oder sie muß  
sich täuschend erweisen für diejenigen, welche durch Hypo-  
thesen, Theorien und Systeme die Wissenschaft zu berei-  
chern bestrebt sind. Diese Schöpfungen unserß Verstan-  
des, denen Scharfsinn und Phantasie ihren Glanz ver-  
liehen, sind nur Formeln zum Behuf der Uebersicht wahr-  
genommener Thatsachen, die mit erweitertem Kreise der  
letztern nicht mehr genügen, sondern in sich selbst zerfallen  
und der Vergessenheit übergeben werden müssen. — Jene  
Verirretungen einer anmaßlichen Speculation, die in der  
jüngsten Zeit unter dem mißbrauchten Namen der Natur-

philosophie, der Wissenschaft Nachtheil und Unehre brachten, und gegen deren Verführung jugendliche Geister zu warnen vor 10 Jahren noch Ursache gefunden werden mochte, — sind nun beynähe überall verschwunden. — Wir verachten sie keineswegs, sondern halten sie vielmehr in großen Ehren jene rationale Erkenntniß, die der Beobachtung folgt und auch wohl mit ihr Hand in Hand geht, das Beobachtete ordnet, vergleicht, und scharfsinnig die Gesetze der Erscheinungen oder die Harmonie des in diesen sich offenbarenden Ganzen auszumitteln versucht. Wir halten sie in großen Ehren diese Uebungen des scharfsinnigen Denkens, wosern sie, statt dem blendenden und eitlen Ziele nachzustreben, für das Bild unserer Phantasie, das uns Einheit in der Natur heißt, die waltenden Gesetze vollends zu ergründen — sich vielmehr das andre, jederzeit erreichbare Ziel setzen, mittels der Hypothesen und Theorien das Bedürfniß neuer und zuvor unterlassene Beobachtungen einleuchtend zu machen. — Damit wird dann für immer und überall jenen Gaukelspielen mit bunten Bildern, dem Schellengeklingel mit vieldeutigen und hochtönenden Worten und dem Mysticismus, diesem stets bereitwilligen Diener der Unwissenheit für allerlei List und Trug — die Thüre gewiesen.“ — Doch schon 1817 hatte er gesagt S. 52. „Es sind wenige, ich wiederhole es freudig, es sind wenige Spuren dieser Verirrung unter uns gesehen worden, und das Wenige, was etwa eingeschwärzt ward, fand keinen gedeichtigen Boden.“ S. 50. „Müchtern und bescheiden haben unsre vaterländischen Naturforscher in den Kämpfen zwischen Erfahrung und Speculation, zwischen Empirie und Naturphilosophie es weislich vermieden, um trügerische und traurige Kränze zu buhlen.“ Charakteristisch in jeder Beziehung für ihn und

für die Zeit, wo er sie niederschrieb, 1791 (S. 848) im 23sten Altersjahre, ist folgende Stelle, die sich ebenfalls auf die Benützung von Beobachtungen bezieht: „Es ist ein verderblicher Rath: zweifelt nicht; junge Aerzte müssen nicht zweifeln. Ich kann nur gar nicht begreifen, wie jemand so was sagen kann, außer wenn er an seine selbstleigene Unfehlbarkeit Glauben verlangt. Wenn junge Aerzte und angehende Aerzte nicht zweifeln sollen, wenn sollen sie es denn lernen? Wer gab denn dem Alter das Vorrecht? Wahrsich zweifeln hat mehr Gutes in der Welt gestiftet als Glauben, und selbst mein winziges bißchen Zweifelgeist möchte ich gegen keine Königskrone der Nathanacle tauschen. Drum sey mir gesegnet, du mächtige Kraft des Zweifelns!“

Erfahrung also und Speculation im Verein, jene zuerst, weil letztere durch sie allein den Stoff zum Nachdenken erhalten mag, fördern einzig die Kenntniß der Natur. Ueber das Nachdenken dann und dessen Ergebnisse spricht Usteri 1813 S. 34. zu den Studirenden also: „Klarheit und Deutlichkeit ist der Charakter der Wahrheit; Dunkelheit, Verworenenheit und Unbestimmtheit hingegen der Charakter der Täuschung und des Irrthums. Wer über das, was er mittheilen will, mit sich selbst noch nicht im Klaren ist, der hält seinen Vortrag in mystisches Dunkel ein, und derjenige sucht die Phantasie der Zuhörer und Leser durch Zauberspiele zu gewinnen, welcher ihren Verstand durch Thatfachen und Gründe nicht überzeugen kann. — Die Unwissenheit läßt sich durch solche Künste blenden und viele Jünglinge, welche lieber träumend als durch ernste Anstrengungen sich Kenntnisse erwerben möchten, werden dadurch verführt. So oft ihr, (S. 37.) Worte und Phrasen hört oder lesst, die euch keine deutlichen Begriffe geben,



oder die mit den deutlichen Begriffen, welche ihr bereits besitzt im Widerspruche stehen, wenn ihr z. B. lesen werden, Rückgrat und Zwerchfell seyen ein aus einander gelegtes Herz und das Knöchensystem ein Typolith des irdischen Lebensgeistes u. dergl. m., so erkennet an dieser Sprache den Verführer, der euch statt der Thatsachen und deutlichen Begriffe sinnlose Worte gibt, und der seine erträumten Hypothesen in wunderbares Dunkel hüllt, worin sie, Gespenstern gleich, die Phantasie nur so lange beschäftigen können, bis das Licht des Verstandes ihr trostloses Nebelgewölck zerrinnen macht.“

Die beyden genannten Verirrungen, welche während einer Periode die wissenschaftliche Epidemie besonders unter den deutschen Gelehrten ausmachten, wovon hingegen die französischen sich frey zu erhalten wußten, bey denen mehr Beobachtung und einfachere Darstellung angetroffen wurde, mochten wohl der Grund seyn, daß Listeri damals der französischen Literatur in den Naturwissenschaften den Vorzug gab, und eine Vorliebe dafür erhielt, welche ihm auch in späterer Zeit, als jene Gründe nicht mehr vorhanden waren, geblieben ist. Wenigstens waren es fast ausschließlich eine zahlreiche Reihe von Bearbeitungen, Uebersetzungen, Auszüge aus französischen Schriften, womit er unsern Verein während vieler Jahre auf eben so belehrende als geistreiche Art unterhielt.

Bey so vollkommener Anerkennung des hohen und unvergänglichen Werthes ächter, treuer Naturbeobachtung, und da die Eigenschaften, welche er selbst 1791 S. 846 als Erfordernisse eines guten Beobachters aufstellt, bey ihm gewiß nicht mangelten: Kenntniß des zu beobachtenden Gegenstandes, der erforderlichen Werkzeuge und Handgriffe, lebhaftes, gegen die Eindrücke der Sinne williges

Gedächtniß, ferner eine gewisse Reizbarkeit der Organe, und der Seele für das Neue, das Besondere, das Unge-  
meine, und eine reiche, wohlgeordnete Kenntniß der über den Gegenstand gemachten eigenen oder fremden Erfahrungen (er nennt dieß das größte Erforderniß) — aus diesen Gründen, sage ich, hätte man glauben sollen, er würde durch eifrige Beobachtungen und sinnreiche Versuche die Naturwissenschaft zu fördern bemüht gewesen seyn. Allein davon findet sich in seinen Schriften so zu sagen keine Spur, und wie mir versichert worden, daß er während seiner Universitätsjahre in Göttingen kaum je einer botanischen Excursion beygewohnt habe, er kaum je mit Einlegen, Zergliedern von Pflanzen u. dergl. beschäftigt gewesen, und auch bey dem Studium der Medicin schon die Vorliebe für das bloße Studium vor der eigentlichen Ausübung wahrnehmbar gewesen sey, so ist mir auch von seinen spätern Jahren nicht bekannt, daß er eigentliche Beobachtungen angestellt habe. Doch dankbar wollen wir nicht vergessen, daß er während mehrerer Jahre an der Aufsicht über den botanischen Garten von 1790 an Theil genommen und von 1795 bis 1798 sie allein besorgt habe. Von früher Zeit an, es zeigen sich die Spuren schon in der oben erwähnten Rede, und so auch während seiner übrigen Studienzeit war es Sammlung des durch andere Gelehrten von allen Zeiten her, critische Würdigung, Ueberlichten des Neuen, was ihn vorzugsweise beschäftigte. Wie oft hat er nicht uns mit solchen Berichten von den Arbeiten wissenschaftlicher und anderer Vereine unterhalten, und selbst zu Berichterstattungen Veranlassung gegeben oder dazu aufgefordert? Wenn er, wie gesagt, historische Kenntniß des über einen Gegenstand Gelehrten als erstes Erforderniß betrachtete, so

schien er gleichsam sich selbst und andere immer erst noch zum Beobachten vorbereiten zu wollen. Dazu bemühte er sich und wußte sich von früher Zeit an alle literarischen Hilfsmittel zu verschaffen, daher die außerordentliche Menge von Zeitschriften, besonders kritischer Natur, welche sich in seinem Nachlasse finden. Worin diese Neigung ihren Grund gehabt habe, mag wohl schwer zu bestimmen seyn, ob in seinen natürlichen Anlagen oder in dem ersten Gange seiner Studien. „Die Kenntniß der Wissenschaft aus Büchern, sagt er 1812 S. 7, kann dem fleißigen Jünglinge nicht leicht entgehen, die aus der Natur entgeht ihm viel eher. Es sind unermessliche Schätze des Wissens seit Jahrhunderten in den Archiven der Kunst aufbewahrt, was viele Tausende einzelne gesehen und erfahren haben, liegt darin gesammelt. Wie viel größer scheint es, müßte die Wissenschaft dessen seyn, der mit dem, was in den Schriften aller Zeiten und Länder aufbehalten ist, sich vollständig bekannt macht, als diejenige des auch noch so emsigen Forschers, der auf eine verhältnißmäßig immer nur kleine Zahl vom Zufalle herbeigeführter Gegenstände der Beobachtung die kostbare Zeit verwendet, welche jener in der Gesellschaft der größten Schriftsteller, die ihm alle zur Auswahl offen stehen, verlebt. Ein solcher Trugschluß hat schon manchen Jüngling um so eher getäuscht, als er auch der Bequemlichkeit schmeichelt, indem es unstreitig mehr Anstrengung erfordert, im großen Buche der Natur, als in den kleinen Büchern der Menschen zu lesen. Der Irrthum aber liegt darin, daß wir in der That nur so viel wissen, als wir uns zu eigen gemacht haben, und daß wir uns nur das zu eigen machen, was durch die Sinnen und den Verstand sorgsam aufgefaßt, von diesem bearbeitet, dem Gedächtnisse übergeben wird, und in dem letztern

treu aufbewahrt bleibt. Nun ist zwar sehr nützlich und löblich, sich mit den Archiven des Wissens also vertraut und bekannt zu machen, daß man sie mit Leichtigkeit zu benutzen und zu gebrauchen verstehe; aber um den Inhalt jener unermesslichen Kistkammer sich in dem oben angegebenen Sinne eigen zu machen, dafür reicht weder die Lebenszeit noch die Kraft des Menschen hin; was man hingegen selbst in der Natur beobachtet, woran man seine Kräfte selbst geübt, was man selbst geprüft hat, das ist ein selbst erworbenes Gut, welches uns überall folgt, und welches kein Zufall uns rauben oder entziehen kann.“ Wie viel oder wie wenig von dem Angeführten auf ihn anwendbar sey, ob seine Ansichten in früherer Zeit nicht ganz die gleichen waren, was man aus einigen noch anzuführenden Stellen vermuthen könnte, oder ob vielleicht die während des Beobachtens und während der Anstellung von Versuchen notwendige Ruhe, gleichsam ein Schweigen der höhern Geisteskräfte, und der mit den technischen oder mechanischen Vorbereitungen zu beyden verbundene Zeitaufwand seinem rastlos thätigen Geiste zuwider und leichter ihm als Zeitverlust erschien, will ich nicht entscheiden, wohl aber noch zwey Stellen aus seiner frühesten Zeit hersehen. In der Vorrede zu seiner Inaugural-Dissertation 1788 S. 6. sagt er nämlich: *Historiam literariam adamo, pro viribus colui et colo, et unicam esse ad veram eruditionem viam et ad partem ejus fontem persuasum prorsus habeo; ite ut bono medico historiam literariam necessariam si quam ullam medicinae partem censeam.* Und 1789 S. 5.: „Daß Literatur und Belesenheit dem rechtschaffenen und würdigen Arzte äußerst notwendig sey, daß die fähigsten Köpfe, die größten Genies auf sehr mißlichem Pfade gehen, wann sie Belesenheit verachten,



und ohne sie zu Entdeckungen bloß durch eigene Erfahrungen gelangen wollen, daß aber nur eine große Belesenheit mittelmäßige Genies — in den Stand setze, ihren Pflichten vollkommen Genüge zu leisten — bedarf wohl keines Beweises.“ In spätern Jahren, so oft mir Gelegenheit zu Theil ward ihn zu beobachten, ließ sich nicht verkennen, daß Versuche von andern anstellen zu sehen, denselben bezuzuwohnen, Natur- oder Kunstgegenstände vorgewiesen zu erhalten, ihm sehr erwünscht war, er dasselbe möglichst beförderte, dazu eifrig ermunterte, und denselben jedes Mal ungetheilte Aufmerksamkeit schenkte.

Die erste Frucht seines Studiums der Literatur erblickten wir noch vor 1788 in der, Anfangs mit seinem Freunde Römer unter dem Titel Magazin für die Botanik seit 1787, also im 18ten oder 19ten Lebensjahre, herausgegebenen, später als Annalen der Botanik bis 1800 von ihm allein fortgesetzten Zeitschrift, in welche er fast ausschließlich critische Beurtheilungen lieferte. Die Botanik war von früher Jugend sein Lieblingsstudium und blieb beständig der Gegenstand seiner vorzugsweisen Aufmerksamkeit, wenn schon vielleicht auf ihn paßte, was er 1827 S. 36. sagt: „Wenn ein seinem Fache (der Botanik) gewachsener Naturkundiger etliche Jahre hindurch — nicht etwa schläft, aber mit andern Dingen sich beschäftigen muß, oder dazu sich verleiten läßt, so ist ihm während dieser kurzen Zeit die Wissenschaft, ich möchte sagen, ent wachsen.“ Geweckt wurde zuerst diese Liebe durch seinen Parthen, den Botaniker Joh. Gesner, den Freund seines Vaters, bey dem die Kinder mancherlei Naturmerkwürdigkeiten zu sehen bekamen. Das Thema seiner Dissertation gehört ebenfalls der Literaturgeschichte an: Specimen bibliothecae criticae magnetismi sic dicti animalis. Eigentlich hatte er beab-

sichtigt eine Geschichte dieses Magnetismus zu schreiben, sed, schreibt er S. 8., cheu! per id ipsum tempus - integras quinque hebdomadas - quod commentationculae huic conscribendae maxime destinaveram - dira febris nervosa lenta - laboribus me subtraxit - idem fere morbus, in quo te carissime Rahni (Canonicus J. H. Rahni in Zürich, welchem er die Dissertation dedicirt) ante anni circiter spatium optimum expertus sum servatorem, quem nunc in fautore ac praeceptore meo aeternum pie colendo Fischero veneror.“ Ob geistige Anstrengungen an dem in Jahresfrist sich wiederholenden Anfalle einer solchen Krankheit Antheil gehabt haben, läßt sich bloß vermuthen. — Kaum von der Univerſität und den darauf nach Berlin und Wien unternommenen Reisen ins Vaterland zurückgekehrt, sehen wir ihn in ununterbrochener literarischer Thätigkeit in dem vorhin bezeichneten Geiste. Zuerst 1789 bis 91 erschienen wiederum im Vereine mit dem Doct. Römer 3 Bände von: Des Herrn von Hallers Tagebuch der medic. Literatur der Jahre 1745 bis 1774. Dann von 1790 bis 97 gab Usieri allein zuerst in 4 Bänden ein Repertorium der medicinischen Literatur von den Jahren 1789 bis 93, hernach in 2 Bänden diejenige des Jahres 1794 heraus, durch welche eine möglichst vollständige, methodisch geordnete Uebersicht der in jedem Jahre erschienenen Bücher gegeben werden sollte. „Diesem Werke, sagt er Bd. 1. S. 7., so viele Vorzüge zu geben, als Fleiß, unverdroffene Mühe und Dednung demselben zu geben im Stande sind, werde ich mich gewiß bestreben.“ Er hätte hinzu setzen dürfen: und ein freymüthiges, unparteyisches Urtheil, wie er auch selbst im 2ten Bande S. 4. sich ausdrückt: „Freymüthig und furchtlos habe ich getadelt, was ich zu tadeln fand, und das ziemt braven Männern: mir als Recensenten ist nur

der Mann würdig der sich als Schriftsteller würdig betrügt — und nicht der Windbeutel und Unverschämte, er mag nun Gelehrter oder Hofrath und Leibarzt oder Professor in Göttingen seyn. S. 38. Freymüthigkeit ist die Seele eines critischen Institutes.“ Diese Grundsätze, die er nun in vollem Maße befolgte, und welchen gemäß er oftmals ein sehr strenges, in wenige Worte gefaßtes, verwerfendes Urtheil aussprach, z. B. Bd. 1. S. 232. „Aeußerst elende Uebersetzung, die Anmerkungen vollends hirnlos, oder Bd. 2. S. 180. Ein erbärmlich elendes Geschreibsel, oder Medic. Liter. Bd. 1. S. 2. Ein monströses medicinisches Quodlibet, tollsinniges Zeug“ — solche Aeußerungen, von denen ähnliche, vielleicht noch härtere sich gar wohl mehrere auffinden lassen, machten, wie ein Recensent des *Reperitorium* sich ausdrückt: *ut nonnulli inter viros eruditos, qui laudibus publicis adsueti, hic reprehensionis interdum quidem paulo acrioris vocem audiebant, de injuriis sibi allatis clamarent.* Dieß in Verbindung damit, daß auch der jugendliche Usteri durch Tadel leicht zu reizen war, führte mehrere kleine, doch wie man bemerkt haben wird, auch von seiner Seite nicht ohne Bitterkeit geführte Fehden herbey. Ueber ähnliche Verhältnisse lautet aus späterer Zeit 1826 ein Wort Usteri's also: „Die Antwort Müller's (Thaddäus) hat jenes Geseß der edlern literarischen Polemik nicht außer Acht gesetzt, welchem nach die Feder jeden Ausdruck verschmähen soll, den im Zweygespräch mit dem Gegner der Mund auszusprechen Scheue tragen würde.“ (*Neue Verhändl. der Schweiz. gemeinnütz. Ges. Thl. 3. S. 46.*) Doch, war der Tadel mit starken Farben aufgetragen, so spendete er, zwar selten, des Lobes ebenfalls reichlich: z. B. 1792. S. 14. „Ein mit unendlich viel Fleiß, Einsicht Kenntniß und Geschmack verfertigtes Werk; oder S. 33.

ein unendlich wichtiges, treffliches Werk.“ Einem im Jahre 1790 herausgegebenen „*Entwürfe meiner medicin. Vorlesungen über die Natur des Menschen*“ ist ebenfalls eine Auswahl von Literatur beygefügt, und jene Entschiedenheit des Urtheils, das Vertrauen in die eigene Einsicht und die Neigung des jugendlichen Geistes zu Reformen spricht sich vollkommen in nachstehenden Worten der Einleitung aus: „Mir schien immer, es sey äußerst auffallend, wie wenig und dieß wenige mit wie großer Schüchternheit man in Absicht auf Anordnung, Vertheilung und Grenzen der Disciplin (Physiologie) von den Geseßen der ältern Schule abgewichen, — wie gar viele Eintheilungen, Allgemeinbegriffe u. s. w., die offenbar, auf nun allgemein als irrig erkannten Grundsätzen und Meinungen älterer Zeiten beruhten — nun, wenn schon aller ihrer Stützen beraubt, doch noch immer, gleich unverleßlichen Heiligthümern aufbewahrt, ja bisweilen auf die sonderbarste Weise vertheidigt und in Schutz genommen werden. Jede Wissenschaft gewinnt, wenn sie von einer neuen Seite betrachtet, vorgestellt und untersucht wird, wenn es sich gleich auch am Ende zeigen sollte, die neue Seite wäre nicht die beste und vorzüglichste.“

Die in die gleiche Zeit fallende „*Grundlage medic. anthropolog. Vorlesungen für Nichtärzte*“ 1791 ist als eine mit Sachkenntniß verfaßte, den damaligen Stand der Wissenschaft bezeichnende Uebersicht aller medicinischen Fächer zu betrachten, welcher ebenfalls eine raiffonnirte Uebersicht der dahin einschlagenden Literatur angehängt ist. Dieselbe entspricht den obigen critischen Schriften: „Ich sage, heißt es S. 309., nach Ueberzeugung das ist schlecht und das ist gut, weil ich mich vor keinem kleinen und keinem großen Manne zu fürchten habe.“ S. 273 ist der ganze

Paragraph 116., wo es unter andern heißt: „Eine wohl eingerichtete Medicinal-Verfassung mangelt da, wo in einigen alten Herkommen und einigen Privilegien der Barbierer und Baader, des Staates ganze Medicinalverfassung besteht,“ und welches ohne Zweifel den Tadel der bestehenden Einrichtungen in seiner Vaterstadt enthielt, — dieser Paragraph ist einzig im ganzen Buche mit Cursivschrift gedruckt; damahls wo Pressfreiheit wohl kaum dem Mahmen nach bekannt war, ein Fingerzeig, den nicht jeder gewagt hätte.

Wenn die von Usici bearbeiteten kritischen Schriften das Neue bekannt zu machen und zu würdigen bezweckten, so vernachlässigte oder verkannte er darum das Alte keineswegs. Wir finden hierüber, über alt und neu und ihr Verhältniß zu einander mehrere sehr schöne Stellen. Schon 1791 S. 850. misrath er den Studirenden vieles Lesen von Journalen, die nicht um ihres Werthes, sondern um ihrer Neuheit willen gelesen werden; und 1812 S. 14. „In unsern Tagen und nachdem sich seit etwa funfzehn Jahren die Revolutionen in der Medicin einander auf dem Fuße folgen und je ein System das vorhergegangene zu Boden wirft, sind viele studirende Jünglinge in den Wahn gerathen, ihre Gelehrsamkeit und Literatur habe nicht nöthig über das Jahr der Geburt des neuesten Evangeliums hinaus zu reichen, und ihre Handbibliothek, um vortreflich zu seyn, dürfte vollends nicht über das Säcularjahr achtzehnhundert zurückgehn. Der Wahn ist begreiflich. Jener Posaumenton, welcher das — jam nova progenies coelo demittitur alto — schmetternd verkündete, betäubte die Sinnen und eine bisher unbekannte Sprache verwirrte den Geist. — Wenn das achtzehnte Jahrhundert nichts Taugliches leistet, wer möchte vollends zu den kindischen Alten

greifen — den großen Paracelsus ausgenommen und einige Kirchenväter? Dieser lehrten Tröster mögen in der That die belagerten Jünglinge bedürfen, welche das, freylich in allen Zeitaltern seltene, aber aus vielen treu aufbewahrte und als das schönste Erbe der Menschheit uns anvertraute gediegene Gold der Wahrheit und der Wissenschaft um einen Flittertand des Tages vertauschten, welcher Verstand und Herz öde läßt, dessen die Phantasie bald müde ist, und den sie selbst wieder wegwerfen werden zu einer Zeit, wo ihnen nicht mehr vergönnt seyn kann, die versäumten, unzerstörbaren Schätze sich eignen zu machen; jenen andern Jünglingen gleich, die vor einigen und zwanzig Jahren, das novus rerum nascitur ordo gleichfalls anstimmten und der Meinung waren man könne nichts besseres thun, als sich der Büchersammlung über Geschichte und Staatsrecht so schnell wie möglich zu entäußern, weil doch das Alte vergangen und alles neu geworden sey, und die dann seither das Neue gleich unbesonnen auf die Strafe werfen, um jetzt sich und die Welt durch ein aus der Bibel construirtes Staatsrecht zu erbauen, uneingedenk der großen Lehre, welches eben jenes Buch ihnen darbot: „Prüfet alles und behaltet das Gute.“ Einen vortreflichen Commentar zu diesem letzten Satze enthalten dann die Erinnerungen 1820. S. 31. „Wie in allen Fächern des menschlichen Wissens, also in der Arzneykunst, ist das Neue ein Gegenstand der Prüfung, die, wenn sie mit dem erforderlichen Ernste, vielseitig, umfassend, wiederholt und andauernd vorgenommen worden ist, den Entscheid geben muß, ob das Neue altern wird oder nicht, das will sagen, ob es ins Gebiet der Täuschungen und Irthümer oder in das der standhaften Wahrheiten gehört. Die Erfahrung aller Zeiten oder die

Geschichte der Wissenschaften bezeugt, daß der ungleich viel größere Theil der so genannten neuen Entdeckungen, Behauptungen, Vermuthungen, Voraussetzungen und Ahnungen sich in jener entscheidenden Prüfung nicht bewähret, also dann, und zum Theil schon sehr früh und sehr bald, alt werden, und demnach auch wieder in Vergessenheit übergehen muß, während nur dem kleinern Theile der Vorzug ewiger Jugend zu gut wird. Nur durch Irrthum mag der Mensch zur Wahrheit gelangen. Die hehre Vorschrift des Prüfers alles und behaltet das Gute, warnet, in ihrer nächsten und eigenthümlichen Anwendung auf das Neue, ohne diesem abhold zu seyn, vor Uebereilung. Es ist aber wohl zu merken, daß die goldene Regel dem gegeben ist, der die Fähigkeit zur Prüfung besitzt, das will sagen, der mit dem schon Bekannten wohl vertraut, das bisher Unbekannte beleuchten, vergleichen, und würdigen kann; wer ohne jene Kenntniß, sich an das Prüfungsgeschäft zu machen dünkte, wäre dem Blinden gleich, der sich zum Wegweiser anzubieten den Unverstand hätte, oder dem Thoren, der es genialischer fände, statt vom Bekannten zum Unbekannten vorzuschreiten, mit dem letztern den Anfang zu machen, und das erstre gelegentlich nachfolgen zu lassen.“ Und S. 28. „Wie im Gebiete der physischen Welt die Blüthen der Gewächse sich in jedem Frühlinge erneuern, und wie diese Blüthen sich zwar immer in der nemlichen Gestalt und Farbe, dabey aber auch jeder Zeit in gleich jugendlicher Frische, Schönheit und Kraft entwickeln, so verhält es sich in der intellectuellen und sittlichen Welt mit den Grundsätzen des Wahren und Guten; auch ihre Blüthen wiederholten sich seit Jahrtausenden jedem Folgegeschlecht der Menschen; sie altern und wechseln nicht; das Wahre und Gute ge-

niest ewiger Jugend und ist unveränderlich wie die Naturgesetze, aus denen es hervorging; darum mögen auch, nachdem es einmal bekannt ist, die Begriffe von neu und alt darauf weiter keine Anwendung finden.“

Vom Jahre 1791 an blieben seine literarischen Arbeiten im Fache der Naturwissenschaften und Medicin mit wenigen kleinern Ausnahmen auf die beyden oben angeführten Zeitschriften beschränkt, sey es daß sie wirklich neben der Ausübung seiner Kunst, deren Kreis aber nie ausgedehnt war, und neben seinen Lehrvorträgen am medicinischen Institute über Physiologie u. a., seine Zeit ganz in Anspruch nahmen, oder daß er mit Vorarbeiten zu künftigen, im Plane liegenden Werken beschäftigt, oder endlich (und es mögen wohl alle drey Ursachen mitgewirkt haben) daß die politischen Bewegungen und Aufregungen, die Vorboten des nahenden Sturmes, ihn von den Wissenschaften der Natur ab in das Treiben des öffentlichen Lebens zu ziehen begannen. „Als nun, so erzählt er 1812 S. 133, in jenen Tagen (1798) die Gährung im Innern und die Gefahr von außen einander gleichsam die Wage hielten, und ungewiß war, ob jene zuerst den vollendeten Bürgerkrieg oder diese die Unterjochung herbey führen würde; als das alte Staatsgebäude bereits in sich selbst zerfallen war, und im Sturm der überall aufgeregten Leidenschaften ein neues sollte aufgeführt werden: da wurden, um die Männer, denen man das Wohl des Vaterlandes anvertrauen wollte, Wahlversammlungen gehalten.“ Die Wahl fiel auch auf ihn, und jetzt betrat er die politische Laufbahn, um sie nicht mehr zu verlassen. Was er hier gewirkt, steht mir hier zu beurtheilen weder zu, noch steht es in meinen Kräften. Wenn einer seiner geistreichen Neutrologisten ihn einen gebornen Staatsmann nennt, so

möchte ich sagen, Usteri war zu allem geboren, worauf er die Kraft seines Geistes verwenden wollte, und jene Zeit und ihre Ideen hatten ihn gewaltig ergriffen, ihnen gab er sich, im edeln Sinne des Wortes ganz, doch keineswegs blindlings hin, und treu ist er ihnen geblieben bis an seinen Tod, mag auch der Standpunkt des viel erfahrenen, viel geprüften, dem Alter nahen Mannes ein anderer gewesen seyn als des vom Jünglings- zum Mannesalter übergehenden, dessen Entwürfe und Pläne mehr nach der Kraft seines eigenen Willens, die er in sich fühlt, als nach der wirklichen Welt berechnet sind, welche er noch nicht kennt. Mag er selbst uns seinen Standpunkt und dann auch noch die Gefühle bezeichnen, mit denen er jener stürmischen Zeit seines Lebens in spätem Jahren gedachte. 1812 S. 136. „Das Gedächtniß aus den Tagen der Revolution hat kaum etwas anderes aufbewahrt, als die Erinnerung vielfacher Unruhe und Unordnung, eines schnellen Wechsels der Dinge und der Menschen, der Stürme des Krieges und des Druckes ökonomischer Lasten; aber die Gedächtnistafeln der Geschichte, treuer, vollständiger und unparteiischer als das Gedächtniß der Menschen, erzählen auch das, was eine Anzahl einsichtsvoller und wohlbedenkender Männer in den vollziehenden und gesetzgebenden Behörden für Volksveredlung und wissenschaftliche Anstalten zu thun begonnen hatten. Was früher treffliche Eidsgenossen — als Rettungsmittel gegen das innere Verderbniß vergeblich vorschlugen — verbesserter Unterricht durch gemeinsame Bildungsanstalten für die gesammte Schweiz, das sollte jetzt unter Verhältnissen zu Stande gebracht werden, die, wenn sie auch vielfältige Wunden schlugen, dennoch nur weise benutzt werden durften, um für eben dieselben heilenden Balsam darzubieten.“ Und

S. 142. „An die Glieder der Centralregierung, welche von solchen Ideen geleitet, sich um das Vaterland Verdienste zu erwerben hofften, schloß sich Herr Rahn an.“ Und wer wollte bezweifeln, daß nicht auch Usteri einer dieser gewesen? und mit wie geringen, durch die Individualität bedingten Abweichungen ließe sich nicht der Hauptsache nach das Bild, welches Usteri von seinem Freunde und Kollegen Suter entwirft, in dessen gemüthvoller und sinniger Gedächtnisfeier 1827, auf ihn selbst übertragen S. 139. „Er hat sich als eifriger Verteidiger alles dessen gezeigt, was er der Wohlfahrt und Ehre des Vaterlandes zusprechend erkannt hatte, als ein redlicher Freund dieses Vaterlandes, der von jeglichem Eigennuße und vollends auch von allen gehässigen Leidenschaften frey, sich dadurch in Wahrheit über die Parteyen und ihre Fehden erhob, daß er einer jeden derselben lieber Gutes nur zu trauen, als hingegen Schlimmes nur andichten mochte, und eben darum dann auch von Vielen geliebt, vielleicht von Niemand gehaßt, von allen für einen Biedermann gehalten ward.“ Und weiterhin dann S. 140 heißt es von dieser Zeit: „Die Rückerinnerung an jene Zeit schwebt selbst den Mithandelnden vorüber wie Traumbilder eines vormalsigen Lebens, die man mitunter versucht seyn könnte als Belege für die Lehren der Metempsychose zu gebrauchen, und weil schwerlich auch nur Einer zu finden wäre, der jene Bilder festhalten möchte, um die bestandenen Kämpfe wieder aufzunehmen; hingegen manche wohl, die, der damals durchlebten Wahrheit und Täuschung eingedenk, auch der Freunde sich gerne erinnern, mit denen dieselben getheilt wurden, und die ihrer größern bereits hingeschiedenen Hälfte das *ave pia anima* nachrufen.“

Nach Verfluß von 4 bis 5 Jahren, während welcher



verschiedene, ehrenvolle Aufträge und Sendungen ihm übertragen worden, kehrte er in seine Vaterstadt zurück. Allein unsrer Wissenschaft war er als Berufswissenschaft für immer entzogen. Mit welcher Liebe er aber fortdauernd den Fortschritten und den Bereicherungen der Naturwissenschaft gefolgt sey, davon kann namentlich auch unser Verein den sprechendsten Beweis liefern, und ist dem Verstorbenen zum lebhaftesten Danke verpflichtet. Wenn er in den Jahren 1790 bis 97 mit 9 Vorlesungen, zum Theil begleitet von Vorweisungen interessanter Pflanzen aus dem botanischen Garten, dessen Beaufsichtigung er in den letzten dieser Jahre übernommen hatte, oder die Vorweisungen begleitend, die Gesellschaft unterhalten hatte, (auch hier findet sich in den Jahren 1794 bis 97 ein Unterbruch von Mittheilungen), so waren es hingegen vom Jahre 1812, in welchem ihm das Amt eines Vorstehers unsers Vereines übertragen worden, bis ins Jahr 1829 nicht weniger als 73 Vorlesungen, welche er gehalten hat. Nicht leicht gab es eine wichtige, neue Entdeckung im Gebiete der Naturwissenschaft, oder eine dahin abzweckende Erfindung, mit der er Sie nicht gelegentlich bekannt gemacht hätte; Beschreibungen von Reisen und deren Ausbeute, Berichte von den Verhandlungen und der Thätigkeit gelehrter Vereine, Lebensbeschreibungen ausgezeichneten Männer, gemeinnützige Anstalten und Einrichtungen u. dergl. m. machten vorzugsweise die Gegenstände solcher Mittheilungen aus. Mit äußerst wenigen Ausnahmen waren alle entweder Auszüge, Bearbeitungen nach französischen, selten nach deutschen Werken, noch seltener, nur etwa 2 oder 3 Male eigene Arbeiten. Allein fürs erste die Auswahl, dann die Bearbeitung, Uebersetzung waren mit so viel Geist, Leichtigkeit und Geschicklichkeit getroffen und

gemacht, daß er jedes Maß des ungetheilten Interesses seiner Zuhörer versichert war. Oftmals verliehen dann noch eigenthümliche, einleitende oder begleitende Bemerkungen, die bald historischer Natur waren, bald den Standpunkt bezeichneten, aus dem der Gegenstand zu beurtheilen war, oder das für uns und unsre Verhältnisse Nukbare und Anwendbare hervor hoben, gewiß immer zur Beleuchtung des Gegenstandes dienlich, der Arbeit um so höhern Werth. Außer diesen Mittheilungen seiner eigenen Thätigkeit wurde Usteri durch seine zahlreichen Verbindungen in den Stand gesetzt, unsrer Gesellschaft auch noch andre ähnlicher Natur, sey es von einzelnen Personen oder Vereinen, zu machen. In den letzten Jahren seines Lebens, als seine Berufs- und anderweitigen Geschäfte in steigendem Maße sich immer mehrten, nahm die Häufigkeit seiner Vorlesungen ab, und in den 2 letzten Jahren hatten wir uns keiner mehr zu erfreuen. Jener Laß von Geschäften ungeachtet aber, wie höchst selten, oder nie, als dann, wann Entfernung von Zürich oder Krankheit oder Staatsgeschäfte es ihm unmöglich machten, fehlte er in unsern Zusammenkünften? Haben wir ihn nicht wiederholt, nachdem er vom frühen Morgen den öffentlichen Beratungen beygewohnt, nur den Sitzungssaal verlassen und den Abend uns widmen gesehen? Wie sorgfältig war er für nie fehlende Unterhaltung besorgt? Mit welchem Interesse nahm er nicht an allem, was unsern Verein betraf, Antheil? Wenn es nicht eine Art Anmaßung scheinen könnte, und wenn nicht andre das Gleiche von sich zu sagen sich vielleicht berechtigt halten mögen, so wäre ich versucht zu glauben, daß unser Verein, wie er der fröheste war, dem er angehörte, und wie unser Zweck derjenige ist, dem er von frühester Zeit sich zuge-



wandt und dem er die Kraft seines Lebens zu widmen beschloffen hatte, — so auch der ihm am liebsten geworden war.

Usteri war seit 1788 Mitglied unsrer Gesellschaft, vom Jahr 1795 bis 99, wie schon bemerkt, Aufscher des botanischen Gartens, 1811 Vice-Präsident und seit 1812 bis an seinen Tod Präsident. Seiner eigenen wissenschaftlichen Arbeiten und Mittheilungen ward so eben gedacht. Außer dem aber wird Ihnen, H. H., noch in lebhaftem Andenken seyn, wie er so zu sagen an jeden behandelten Gegenstand Reflexionen zu knüpfen wußte, welche an sich schon mannigfache Belehrung, Interesse, Anregung gewährten, und durch die Form, durch die Klarheit und logische Ordnung, welche auch alle seine mündlichen, vorbereitet und unvorbereitet gehaltenen Reden, wie die schriftlichen Vorträge auszeichnete, noch mehr Werth erzielten. Wenn er auch selbst weit entfernt war, auf Unversalgelehrsamkeit Anspruch zu machen, 1817 S. 49 äußert er sich: „Während der seit des großen Hallers Zeiten hingekloffenen 10 Lustren hat die Wissenschaft solche Riesenschritte gemacht, daß die Erneuerung jener Unversalgelehrten (Conr. Gesner u. A. v. Haller), — ich werde, von Verehrung und Bewunderung Alex. v. Humboldt's erfüllt, nicht sagen unmöglich, aber doch immer seltener und unwahrscheinlicher werden muß, und daß, wer von ihrer unversellen Wißbegierde getrieben, im Pallaste der Wissenschaften gerne überall zu Hause seyn möchte, zwar die Hallen und Vorzimmer geöffnet findet, aber Gefahr läuft, in die innern Gemächer, welche nur den Geprüften und Geweihten sich öffnen, keinen Zutritt zu erhalten.“ — wenn er auch nicht in allen Fächern zu den Geweihten gehörte, so war er doch mit sehr vielen gründ-

lich vertraut, und besonders in der Geschichte der Wissenschaften ausnehmend bewandert, und sein außerordentliches, sicheres Gedächtniß both ihm in dem reichen Schätze seiner Kenntnisse fast bey jedem Gegenstande, der behandelt wurde, irgend eine beachtenswerthe Nachricht, Berichtigung oder dergl. dar, und wenn dieß auch nicht der Fall war, so ließ ihn sein scharfer Verstand und die umfassende Einsicht namentlich in den Organismus der Wissenschaft doch jedem Gegenstande eine interessante Seite abgewinnen. Er besaß eine bewundernswürdige Geschicklichkeit, einen Gegenstand nicht für sich, sondern im Verhältnisse zu andern Theilen oder zum Ganzen der Wissenschaft aufzufassen, und interessante Beziehungen aufzufinden, wodurch derselbe für das praktische Leben von Bedeutung werden, und zu neuen Forschungen Veranlassung geben, Anderes beleuchten, oder durch Andres neues Licht gewinnen könnte. Wie oft stellte er nicht in seinen Reflexionen über das Thema einer Vorlesung wieder ein solches für andre auf? Und wenn man zu solchen oder andern Arbeiten seiner Beyhülfe, sey es mit Rath aus dem unerschöpflichen Schätze seines Geistes oder mit dem ebenfalls reichen Schätze seiner literarischen Hilfsmittel oder vermittelst seines ausgedehnten Kreises von Bekanntschaften bedurfte und sie in Anspruch nahm, wer konnte bereitwilliger den Wünschen entsprechen?

Außer unserm Vereine gehörte er auch der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften, der schweizerischen gemeinnützigen und der medicinischen Gesellschaft des Kantons Zürich, den Lehrern am medicinisch-chirurgischen Institute des Kantons Zürich an; und in jedem Vereine, welchem er angehörte, sah man ihn, so bald und so oft es möglich war, an den ersten Platz gestellt,

und in jedem war man sicher, daß der Verein durch ihn sowohl in seiner Thätigkeit der Erreichung seiner Zwecke näher gebracht wurde, als auch die dafür passende Form erhielt. Wie viele Statuten sind von ihm und unter seiner Leitung nicht entworfen oder revidirt worden? seinem durchdringenden Verstande war es ein Leichtes, die Form dem Wesen und den bestehenden Verhältnissen genau anzupassen. Wie wohlthätig hat er in solcher Stellung nicht leitend, ermunternd, anregend, ermutigend, oder auch die Raschen zurückhaltend, die Ueberspannten herabsimmend, Anmaßende zurechtweisend gewirkt? Schon seine Persönlichkeit war geeignet, dem, was er vortrug oder vorschlug, Nachdruck zu geben. Der schweizerische Verein der Naturforscher erhielt durch ihn seine Statuten; durch ihn wurde schon bey der Gründung auf die zum Gedeihen der Arbeiten nothwendige andauernde, nicht alljährlich in andre Hände übergehende Leitung der wissenschaftlichen Arbeiten hingewiesen, und hernach nahm er selbst als Präsident des zu diesem Zwecke aufgestellten, so genannten General-Secretariates oder Central-Comites einen Hauptantheil an dieser Leitung; durch ihn oder wenigstens unter seiner vorzüglichen Mitwirkung kam der Druck der Denkschriften dieses Vereins, so wie auch der Druck der Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft des Kantons Zürich und späterhin die Vereinigung mehrerer ärztlichen Gesellschaften der Schweiz zur Herausgabe ihrer Verhandlungen zu Stande. Die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft gelangte durch ihn zu neuem Leben, zu erweiterter, geregelter Thätigkeit und Wirksamkeit. Die Verdienste Usteri's um die ärztliche Gesellschaft des Kantons Zürich sind bereits von seinem verdienten Nachfolger aufs vollständigste geschildert worden.

Die weit kürzere, aber nicht weniger erfolgreiche Wirksamkeit als Vorsichtiger der gemeinnützigen Gesellschaft überlasse ich andern zu würdigen, und erwähne nur noch der ausgezeichneten, für unsern Kanton höchst wichtigen Verbesserungen, welche durch Usteri zwar nicht in einem Privatvereine, sondern in öffentlicher Stellung als Präsident des Sanitätsrathes herbey geführt wurden, deren ausführliche Angabe und gerechte Würdigung in der Rede von Hrn. Doct. Hundel enthalten ist.

Ich habe hier von Etwas gesprochen, das im Leben Usteri's einer besondern Erwähnung verdiente, nämlich seiner Wirksamkeit in Vereinen. Selbst zum Handeln weniger geneigt, dagegen im vollkommenen Besitze der Kenntniß dessen, was gehandelt und wie gehandelt werden müsse, war es ihm sehr erwünscht, durch Vorzeichnung des Plans, durch Anregung, Weckung, Ermunterung andre in Thätigkeit zu setzen, und die Kräfte mehrerer für ein bestimmtes, klar erkanntes Ziel zu vereinen, und nach einem gemeinschaftlichen, wohl erwogenen Plane die Mittel zu Erreichung des Zweckes zu wählen. Ueber die Natur, die Stellung im Staate, die Wirksamkeit und Vortheile solcher Vereine hat er sich an vielen Stellen aufs deutlichste ausgesprochen. 1812 S. 23. „Die Vorliebe für freywillige Gesellschaftsvereine, die bestimmt sind theils der Wohlthätigkeit der Mitbürger zweckmäßige Richtung zu geben, theils in die öffentliche Bildung durch mancherley Privatanstalten wirksam einzugreifen, ist eine Eigenthümlichkeit republikanischer Verfassungen. Die Angehörigen der Monarchie überlassen dem Monarchen die ungetheilte Sorge für mancherley Staatsbedürfnisse, die im Freystaate der Gemeingeist der Bürger zu befriedigen übernimmt. Die Dauer jener Gesellschaften bleibt gewöhn-

lich auf eine nicht allzu lange Reihe von Jahren beschränkt, nach deren Verfluß die älter gewordenen Vereine abtreten, um andern Nachkömmlingen Platz zu machen. Durch einen solchen Wechsel wird der Gemeingeist erhalten, das innere Leben der Anstalten erneuert, jede Einseitigkeit und das Uebergewicht der Formen über den Geist vermieden.“ Doch sagt er 3 Lustren später 1827 S. 3. „Wenn im Leben des Menschen der Zeitraum von 10 Jahren ein dermaßen bedeutender Abschnitt ist, daß derselbe auch abgesehen von dem Rufe, der jeden aus uns täglich und stündlich treffen mag, den dritten oder vierten Theil eines unverfüßten, in voller Kraft wirksamen Lebens befaßt; so verhält es sich hingegen anders mit dem Daseyn eines Vereines, welcher nicht auf dem Leben irgend eines einzelnen Menschen oder seiner Zeitgenossen, sondern auf demjenigen der einander ablösenden Geschlechtsfolgen beruht, und eben darum auch, in seinen Ergebnissen nicht auf Vortheil oder Nutzen des Einzelnen beschränkt, diejenigen der Gesamtheit umfaßt, und in dem Verhältnisse, wie er sich diesen wohlthätig und nutzbar erweist, jene Stärke und Dauer gewinnt, die, nicht den Gesetzen der physischen, sondern denjenigen der moralischen Welt gehorchend, ihm nun selbst auch in dieser letztern seinen Rang anweisen.“ 1829 S. 3. „Die Lebensdauer der Vereine, kann eine unendliche, immerwährende seyn, weil nur die Mittel der Vereine der physischen, ihr Wesen und ihr Geist hingegen der moralischen Weltordnung angehören.“ 1824 S. 25. „Glücklich das Land und der Staat, wo der Sinn für das Oeffentliche und Allgemeine in den Einzelnen und ihren freiwilligen Vereinen sich in solchem Grade entwickelt hat, daß durch ihre Selbstthätigkeit die positive Mitwirkung der Regierung für

Verfolgung und Erreichung der schönsten Zwecke der Staatsgesellschaft entbehrlich wird; wo es hinreicht, daß der Werth und die Nutzbarkeit einer neuen Einrichtung anerkannt seyen, um auch die Mittel für ihre Erzielung durch freiwillige Opfer zusammen zu bringen.“ 1829, II. S. 4. „Es stellt sich eine gedoppelte, bedeutsame Wirksamkeit für die Vereine dar, die eine nach außen, die andre nach innen oder auf seine eigenen Glieder gerichtet; jenem gehört alles an, was für das Gemeinwohl der Mitbürger durch die Bestrebungen der Vereine Nützliches und Wohlthätiges g sehen kann; diesem bleiben die Vortheile und der Gewinn übrig, welche jeder Mensch aus der geregelten und fruchtbaren Uebung seiner Kräfte für sich selbst zu ziehen vermögend ist. Dem vereinzelt Stehenden wird eine solche eine schwierige Aufgabe, so daß auch bey gutem reinem Willen sehr oft das Mißtrauen in das eigene Vermögen, das Mißlingen der ersten Versuche, Mangel an Aufmunterung, wirkliche oder besorgte Mißdeutung bald Anfangs schon lähmen. — In der gesellschaftlichen Vereinbarung bieten Anregung und Aufmunterung sich von allen Seiten dar, das bescheidene Mißtrauen wandelt sich in ein edles Selbstvertrauen um, so oft ein mit achtungswürdigen Freunden unternommenes Werk gelungen ist, und die Befriedigung stählt den Muth und verleiht ihm nun andauernde Kraft zum Kampfe mit Schwierigkeiten und Mißgeschick, so oft als diese sich darbieten.“ Als Klippen, an welchen, zunächst die Sängervereine, von welchen die Rede ist, scheitern können, bezeichnet Usterl 1828 S. 47: „Zuerst das Uebermaß in ihrer Zahl, dann das Uebermaß der Mitglieder in den einzelnen Vereinen, vollends aber ein Uebermaß in fortschreitend sich mehrendem Aufwande der festlichen Tage, für

deren Glanz und Freude die Kräfte verwandt werden, welche den ursprünglichen Zwecken der Vereine sollen gesichert bleiben.“ Dagegen hat er in einem Toaste im Juni 1830 zwey Grundsätze, welche die Bestrebungen der Vereine leiten sollen, folgender Massen ausgesprochen. IV. S. 16. „Es gelte dem unsichtigen Streben und der ruhigen Wirksamkeit der gemeinnützigen Vereine im schweizerischen Vaterlande. Zwey leitende Punkte, dünkt mir, sollen dabey vorleuchten: der eine liegt in der Betrachtung, daß die höhere Gestattung und die vervollkommeneten Staatseinrichtungen eine langsam reisende Frucht der Zeit sind, die auch da nur gedeihen mag, wo der Boden zuvor gerüstet und mit guter Saat bedeckt ward; der andere beruht auf dem Erfahrungssatze, daß der Wohlstand, wenn er ein Volk wahrhaft beglücken soll, von unter ihm verbreiteter Einsicht ausgehn und von moralischer Kraft und Tugend begleitet seyn muß.“ Ueber die allgemeine schweizerische Gesellschaft für Naturwissenschaften und ihre Teilnehmer bemerkt er 1817 S. 5. „Nicht eine kleine Zahl ausgezeichnete Gelehrter, sondern ein ausgedehnter Verein von Naturkenntnisse liebenden Männern war der Grundgedanke dieser, (und ich glaube hinzu sehen zu dürfen, auch unsrer gegenwärtigen) Gesellschaft ein Verein von Naturforschern in der Bedeutung, die das Alterthum diesem Namen gab, wo auch der dieses Namens weeth geachtet ward, der um die Natur zu bewundern auf ihren Altären Opfer brachte.“

Aber, so muß man billig fragen, wie war denn der Verstorbene im Stande, alles dieses zu leisten? die zahlreichen Geschäfte seines Berufes als Staatsmann, diejenigen als Vorsteher der Vereine zu besorgen, daneben wissenschaftliche Arbeiten zu liefern und eine sehr ausgedehnte Cor-

respondenz zu führen? Zweyerley war dazu unerläßlich: erstens seine ausgezeichneten Geistesgaben, welche ihn einerseits bey den verschiedenartigsten Gegenständen schnell eine klare Einsicht gewinnen, die Verhältnisse auf ihre Gründe und Quellen zurückführen ließen und anderseits die Leichtigkeit und Schnelligkeit verliehen, mit welcher ihm der Ausdruck zur Darstellung seiner Gedanken zu Gebote stand. Wenn unzweifelhaft einfacher, deutlicher und bestimmter Ausdruck des Gedachten der sichere Beweis eines gleichen Denkens abgibt, so hat Usteri sich gewiß darin als einen hellen Denker bewiesen. Wer, der ihn gehört, hat nicht in angenehmer Erinnerung das Fließende seines Vortrags, die logische Ordnung im Gange derselben, die Consequenz in seiner Beweisführung, und wenn Usteri bey dem frohen Freundesmahle sich erhob, um aus tief bewegtem Herzen mit wahrer Begeisterung im Tone der Stimme und im Blicke seines Auges einen Trinkspruch zu bringen, sey es dem Vaterlande oder der Wissenschaft oder den zum Nutzen beyder Vereinten oder den Verdiensten eines Einzelnen, oder sey es, um das Gedächtniß eines dahin Geschiedenen zu feyern — wer fühlte sich da nicht ergriffen von der Kraft seiner Rede, und angefeuert zu neuen Entschlüssen? Zweitens war es die möglichste Benützung der Zeit, ich möchte sagen ein Seizen mit der Zeit, welche Usteri im höchsten Grade eigen war, und die es ihm möglich machte allem dem, was ihm oblag, zu genügen. Darüber gab er 1813 den Studierenden sehr beherzigenswerthe Erinnerungen und Rätze, die aus seinem eigenen Leben und Wirken hergenommen waren, und für deren Richtigkeit er selbst den vollgültigsten Beweis lieferte. S. 12. „Die Zeit ist einer der Schätze, welche die Natur mit freygebiger Hand an alle Menschen gleich ausge-

theilt hat, den aber die wenigsten seinem vollen Werthe nach zu würdigen und zu gebrauchen verstehen. Der gute Zeithaushalter weiß durch Augenblicke und Minuten, die er zu Nothe hält, Stunden und Tage zu gewinnen, während der schlechte Stunden gleich Minuten und Tage gleich Stunden verliert. Er vermag kleinere Geschäfte zu leisten, und man wird ihn dabey dennoch immer klagen hören: er habe keine Zeit, während der gute Zeithaushalter viele Arbeiten übernehmen und ausführen kann, und bey vielen Berufsgeschäften, immer noch für Lieblingsstudien und für die fortschreitende Erwerbung neuer Kenntnisse Zeit genug übrig behält.“ Wer erkennt in diesem Bilde nicht des Redners eigenes auß vollkommenste? Mit welcher Gewissenhaftigkeit erfüllte er neben seinen großen, freiwillig über sich genommenen, übrigen Geschäften nicht alle Pflichten in seiner öffentlichen Stellung? Mögen die Ansichten über Usteri in verschiedener Beziehung getheilt seyn, doch werden sich Freunde und Gegner vereinigen im Urtheile über die Gewissenhaftigkeit in Erfüllung der übernommenen Pflichten. Mögen die ersten alle ihre Verehrung gegen den Verstorbenen dadurch an den Tag legen, daß sie darin seinem Vorbilde nachzukommen sich bestreben; mögen die zweyten ihre Ehre darin suchen, nicht übertroffen werden zu seyn darin von dem, dessen Grundsätze sie nicht billigen. Zu einer solchen Benutzung der Zeit, wie Usteri es that, gehörte aber auch eine Beharrlichkeit, ein Fleiß, eine Liebe der Arbeit, wie die feinnige war, und wenn ich vorher sagte, daß für seine Leistungen ausgezeichnete Geistesgaben nothwendig seyen, so waren sie es nicht weniger für eine so ununterbrochene Thätigkeit: Arbeit war ihm Erholung, und Erholung suchte er wieder in Arbeit. Mit dem genauen Zeithaus-

halte verbunden und eines in dem andern begründet war bey ihm eine außerordentliche Pünktlichkeit überhaupt. Wenn das Maß seiner Geistesthätigkeit kaum zu empfehlen seyn dürfte, weil darunter die Pflege des Körpers leiden mußte, so dürfte hingegen in jener Pünktlichkeit jedermann ein Vorbild an ihm nehmen. Betrachten wir, wie er sein Tagewerk begann und vollendete, so sehen wir ihn am Morgen früh zur bestimmten Stunde sein Lager verlassen, unmittelbar hernach an den Arbeitstisch sich begeben, während des Arbeitens sein Frühstück zu sich nehmen, zur bestimmten Zeit sich vorbereiten, um an die öffentlichen Geschäfte zu gehen, und zwar so, daß er immer noch längere Zeit vor dem bestimmten Stundenstrich bereit war, um durch unvorgesehene Geschäfte, Besuche und dergl. nicht versäumt zu werden. Mit welcher äußerster Genauigkeit er in Versammlungen erschien, nie auf sich warten ließ, ist bekannt. Aus den Rathsverfassungen nach Hause zurückgekehrt, setzte er sich, wann es diese Zeit war, entweder zu Tische, oder sonst sogleich wieder an seinen Arbeitstisch. Die Stunde des Essens war die einzige, welche er im Kreise der Familie zubrachte. Er aß schnell, früher auch nicht wenig, später nahm der Appetit ab und den Wein vertauschte er mit Wasser. Hernach begab er sich wieder auf sein Zimmer, und brachte, wenn nicht Geschäfte außer das Haus ihn riefen, die ganze Zeit dort mit Arbeiten zu, ohne mehr etwas Andres als etwa Früchte oder etwas Aehnliches zu genießen: um 10 Uhr Abends war sein Tagewerk geschlossen, und dieß die regelmäßige Stunde seiner Ruhe. Vorher aber war alles für den folgenden Tag, Briefe, Ausfertigungen u. dergl. vollendet, und lag auf den Morgen zum Abholen und Versenden bereit. Ich weiß nicht mehr, von wem die



Regel: nichts zu verschleiben, als eine der wichtigsten für das Leben gegeben wird. Usterl war ein lebendiger Beweis von der Vortrefflichkeit derselben. Darum war er immer fertig mit dem, was zu thun war, mußte nicht eilen oder sich überellen, wie wir sagen, strünten. Selbst wann die Geschäfte außergewöhnlich sich gehäuft hatten, alles behielt den gleichmäßigen ruhigen Gang, niemand von seinen Hausgenossen bemerkte weiter etwas, als daß etwa eine Stunde früher aufgestanden wurde. Wenn in früheren Jahren noch einige Male ein Spaziergang im Begleite seiner Familie als ungewohnte Ausnahme den regelmäßigen Gang unterbrach, so war auch dieß hingegen in den letztern unterblieben, so sehr er fühlte, daß Bewegung ihm wohl bekam. Wenn nicht eigentliche Geschäfte oder ein bestimmter Zweck sich damit verband, so konnte er sich nicht entschließen, seine Zeit bloß zur Erholung zu verwenden. Hingegen nahm er mit Freuden und daher regelmäßig an den Zusammenkünften von Vereinen Theil, sogar wenn sie weiter entfernt waren, z. B. an denjenigen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Kaum oder noch nicht völlig von einer Krankheit genesen, ließ er sich selbst durch den Rath seines Arztes im Jahr 1829 nicht von der Zusammenkunft auf dem St. Bernhard abhalten, und machte sogar die Reise dahin sehr schnell. Von einem Privatleben kann man bey ihm beynähe nicht reden, alles war dem Staate, dem öffentlichen Leben und der Wissenschaft gewidmet. — Zu benutzen wußte er alle Momente; so z. B. las er während des Frisirens und Rasirens. Seine Belesenheit war auch außerordentlich. Er hatte sich eine ausnehmende Schnelligkeit und Leichtigkeit, einen Tact erworben, um gleichsam im Durchfliegen der Bücher, besonders z. B. der langen Spalten

von den großen politischen Blättern, das Beachtenswerthe herauszufinden, und wann er auch während mancher Beratungen mit Lesen beschäftigt schien oder war, so hinderte ihn dieß doch nicht, dem Gange der mündlichen Verhandlungen zu folgen. Ueberhaupt war seine Aufmerksamkeit auf alles, was um ihn her vorging, auch wenn sie es gar nicht zu seyn schien, immer während und zum Erstaunen, selbst auf das Oeringfügigste gerichtet: nichts entging ihm. Ein äußerst feines Gehör begünstigte dieselbe. Deswegen war ihm auch alles Geräusch, aller Lärm bey seinen Arbeiten zuwider, er verlangte Ruhe und ungestörte Stille um sich, wie er selbst bey seinen Arbeiten ganz geräuschlos verfuhr; und wie er selbst niemandem auf sich warten ließ, so machte beydes, ständiges Geräusch und Warten, in kurzer Zeit seine Ungeduld rege. Eine so kraftvolle und stark ausgesprochene Individualität wie die seinige konnte nicht anders als in manchen Dingen auch manche Eigenthümlichkeit, und vielleicht auch Eigenheit darbieten, welche aufzugeben in späterer Zeit nicht mehr möglich, und in welchen gestört zu werden ihm sehr unangenehm seyn mußte. So sehen wir ihn auch in schriftlichen Arbeiten sich mancher weniger gebräuchlichen, veralteten, selbstgeschaffenen Worte bedienen, gewissen ungewohnten Wendungen, Schreibarten u. dergl. einen entschiedenen Vorzug geben. Für die Pünktlichkeit in seiner Geschäftsführung fand er in seinem treuen Gedächtnisse die willkommenste Stütze. Dieß ließ ihn bey den gehäuftesten Geschäften an jedem Orte das gegenwärtig behaltene, was jetzt der Erledigung bedurfte, oder was früher gethan worden war, oder was zur Erhöhung des Interesses auf diese oder jene Weise beytragen konnte. Wer die Menge von Büchern, Schriften u. dergl., welche ihn umgaben und



in Massen in seinen Zimmern aufgeschichtet waren, sah, mochte glauben, wie es möglich sey, darin zurecht zu kommen. Allein Usteri wußte doch alles zu finden. Indess überstieg es in den letzten Jahren selbst seine Kräfte, die Bücherammlung wie früher zu besorgen, genaue Verzeichnisse und systematische Aufstellung fort zu führen. Nicht weniger kam sein Gedächtniß ihm bey seiner ausgedehnten und sehr mannigfaltigen Lectüre zu Statten; was er vor Jahren gelesen, vielleicht nur flüchtig überblickt hatte, es war ihm gegenwärtig zur gelegenen Zeit, er wußte es wieder zu finden.

Ich habe oben versucht, Sie, H. H. H., mit Usteri's Ansichten in der Wissenschaft bekannt zu machen; es sey mir vergönnt, noch Einiges aus seinen Schriften auszuheben, was sich auf allgemein menschliche und sittliche Verhältnisse bezieht. Ueber das Verhältniß von intellectueller und moralischer Bildung sagt er 1824 S. 34. „Zu vernünftigen Selbstdenken und zu tugendhaftem Selbstwollen und Handeln soll die Jugend angeleitet werden. Der Verstand muß voraus: denn die Sonne leuchtet zuerst, bevor sie noch erwärmt und die Saaten zeitigt. Zwischen Erkennen und Thun aber darf keine Scheidewand stehen, und jeder im Verstande des Kindes sich entwickelnde Lichtfunke soll als wärmende Kraft auf das Herz und die Gefühle hingeleitet werden, weil auf diesem Pfade allein nur die Triebe, die Neigungen und Begierden sich veredeln, und das erkannte Wahre und Gute zur Ausübung gelangen mag. Selbstdenken vereinbart mit dem Wollen und Vollbringen des Guten sind diejenige Weisheit und Tugend, welche die Schule lehrt, indem sie der Jugend die Stimme des Gewissens als den Richter unserer Handlungen nachweist, sie mit der Würde der mensch-

lichen Natur bekannt macht, ihren reinen Frohsinn begünstigt, sie an Prüfung der Triebfedern ihrer Handlungen und an Selbstverläugnung gewöhnt, ihr die großen Vorbilder der Tugend vor Augen stellt, und sie mit einer Religion vertraut macht, die nicht auf einem vergoldeten Oerthe ruht, sondern im Innern des Menschen wohnt.“ Als Bestätigung dieser Sätze durch Erfahrung führt er 1828 an S. 32. „Die angesehensten Besizer und Vorsteher der Manufakturen in England bezeugen, von ihren Arbeitern seyen die am besten unterrichteten und einsichtigen in der Regel immer auch diejenigen, welche sich als die ordnungsliebendsten, folgamsen und sittlich besten erzeigten, während die unwissenden Arbeiter hinwieder allezeit unordentlich, störrig, eigensinnig und unfolgsam sich erzeigt haben.“ Ueber die Naturforschung ins Besondere äußert er sich 1827 S. 12. also: „Sie erzeigt sich für alle Zweige der gelehrten und der gewerbsamen Thätigkeit fruchtbar, hilft nicht minder auch die Beredlung der Sitten und der Bestimmung befördern, die aus einer allgemeiner verbreiteten Kenntniß der Natur, aus der Betrachtung und Bewunderung ihrer Schönheit, Ordnung und Zweckmäßigkeit hervorgeht, indem diese dem sinnlichen Genuße den höhern geistigen beigesellt, von der Sinnwelt den Menschen zur übersinnlichen emporhebt, und hiermit ihn nicht bloß einsichtig und verständig, sondern vollends auch sittlich und tugendhaft macht.“ Und auf ähnliche Weise glaubt Usteri vom Gesange, 1828 S. 46. „Daß in dem Verhältnisse, wie es gelingen mag, unter allen Ständen die Liebe zu schönem Gesange und die Ausübung desselben zu verbreiten, auch jene Rohheit sich mindern wird, die in den Vereinen des Volkes den Vorsatz zu führen nur allzu oft gewohnt war. Wie wäre es möglich,

daß, wenn der Mund die erhabenen Worte edler Dichter ausspricht, alsdann Sittenlosigkeit und tadelhafte Handlungen einen solchen Kreis enthellen? <sup>44</sup>

Wer aus dem Vorrang, welcher hier dem Verstande und der Einsicht vor dem Gemüthe und dem Gefühle eingeräumt wird, so wie aus dem, was bis dahin von dem Verstorbenen gesagt worden, zu glauben versucht seyn möchte, daß sein ruhig und kühl urtheilender Verstand der Wärme seines Gefühls Eintrag gethan, den würde die Nührung, die Bewegung, welche ihn ergriff, so oft er seines hingeschiedenen Freundes Escher von der Linth gedachte, gewiß überzeugt haben, daß Usteri der wärmsten Freundschaft fähig war. Daß er sie wenigen schenkte, wer wollte ihm die Schuld beymessen? und daß er die Aeußerungen seines tiefen Gemüthes selbst möglichst zu verbergen sich bemühte, wer wollte das dem festen, ersten Manne übel deuten? Auch sein Gefallen, seine Liebe zu Kindern ist gewiß Beweis, daß sein Herz sanftern Gefühlen nicht verschlossen war. Die von ihm verfaßte Biographie (1799) seines Vaters ist voll der Proben eines von dankbarer, kindlicher Liebe erfüllten Herzens. „Was beyde Söhne Gutes haben mögen, danken sie der Erziehung ihres Vaters — ihre Fehler sind nicht seine Schuld.“ Wer sollte nicht folgende Stelle als aus einer tief fühlenden Seele entsprungen erkennen? 1828 S. 45. „Wie oft, wenn bey stiller Nacht ein einfacher Gesang leise vorüber zieht, und die gehaltenen Laute in der Ferne verhallen, fühlt das Herz sich bewegt und in sanften Bebungem regt sich in der Brust alles neu auf, was in längst vergangenen Zeiten das Leben erfreut hatte. Wer von allen denen, die dem Glauben an Höheres und Besseres nicht fremde sind, und die Hoffnung von Unsterblichkeit und Wieder-

sehn in der Seele tragen, fühlt sich nicht gehoben und begeistert, wenn feyerlich ein wohlleingerichteter Kirchengesang die heiligen Mauern erfüllt und den leicht umherschweifenden Geist an Ideen und Vorstellungen fesselt, welche mit inbrünstiger Andacht so nahe verwandt sind.“ 1820 S. 72. empfahl er den Studirenden die Jugendfreundschaften als ein Mittel zur Angewöhnung sittlicher Tugend, die überdies einen Herzensgenuß gewähre, den der gänzlich vereinzelte Fleiß und Eifer zu geben außer Stande ist, und schon 1798 S. 162. hatte er gesagt: „O ihr heiligen Geniüsse der Jugend freundschaftlicher Wettstreiter! sich gegenseitig ganz hingebende Theilnahme freundlicher Jugend! euch dankt, erkannt und unerkant so mancher Jüngling Tugend und Weisheit.“ Wer von Ihnen, H. H. H., der gegenwärtig war, hat nicht in gerührter Erinnerung jenen Abend, als Usteri mit bewegter, mehrmals von zurück gehaltenen Thränen stoßender Stimme die Schilderung von Eschers Jugendjahren und Bildungsgänge hier vorlas, Eschers, den er bey einer andern Gelegenheit 1825 S. 19. „Dieses große Vorbild gemeinnütziger Thätigkeit und vaterländischer Tugend; oder 1827 S. 13. den Eidsgenossen, welchen kein Tadel trifft, den eben so scharfsinnigen als unermüdeten Naturforscher, den Wohltäter der lebenden wie der kommenden Geschlechter,“ nennt.

Wer bis dahin meiner Schilderung gefolgt und beachtet hat, was und wie und in welchem Geiste, mit welchen Zwecken Usteri als Mitglied von Vereinen wirkte, dem wird es nicht zweifelhaft seyn, daß Gemeinnützigkeit, d. h. der Wille und das Streben seine Kräfte zum Wohle anderer zu verwenden, ebenfalls zu Usteri's Tugenden gehörte. Wer sein kostbarstes, unerschöpfbares Gut, die Zeit (wie schon sagt er 1820 S. 69. „Unter allen Wünschen und

Bitten, welche die menschliche Ohnmacht an die Gottheit richtet, gibt es eine, die nie erfüllt wird, das Praeteritos si redderet annos) — ich sage, wer sein edelstes Gut für andre so hingibt, ist nicht nur gemeinnützig mit Worten, er ist es mit der That. Seinem Vaterlande war er mit aufrichtiger Liebe zugethan. Darum sah er neben den Hauptzwecken der verschiedenen schweizerischen Vereine Wefung für Vaterlandsliebe als ebenfalls wichtiges Ziel derselben an. „Möge, schließt er 1827 seine Rede, möge mit der Liebe der Wissenschaft die Liebe des Vaterlandes innig verbunden, in Geist und Herz treuer Eidsgenossen jener göttliche Funke Nahrung empfangen, durch dessen sorgsame Pflege allein nur der Mensch seine Bestimmung hienieden erfüllen und vertrauensvoll eines ihn erwartenden Höhern entgegen zu sehen vernag.“ Und welche Forderungen das Vaterland an den Bürger zu machen berechtigt sey, gibt er mit Beziehung auf den selbigen Rahn, als er in die helvetische Regierung berufen wurde, 1812 S. 134. also an: „Er folgte dem Rufe und mußte ihm folgen. Je schwieriger die Umstände, je ungewisser die Zukunft, je größer die Gefahr war, in der sich das Vaterland befand: um so mehr war es die Pflicht des guten Bürgers, den an ihn gerichteten Ruf nicht abzulehnen. Es konnte sich hier nicht um die Frage handeln: ob in dem bisherigen oder in dem neuen Verhältniß mehr Nützlichel geleistet werden könne. Die so gestellte Frage war keiner Beantwortung fähig; denn was an der neuen Stelle zu leisten oder nicht zu leisten wäre, das konnte damals durchaus niemand wissen; aber so viel war gewiß, daß die Gegenwart jedes einsichtigen, rechtschaffenen und gemäßigten Mannes in der neuen Regierung höchst wichtig, und daß jeder Abgang eines solchen überaus gefährlich

seyn müsse; das moralische Gesetz hieß dem Rufe folgen.“ Mit Recht wurde Usteri ein Vorseher für vaterländische Freyheit genannt, und das Wesen dieser Freyheit bezeichnete er selbst 1820 S. 71. auf folgende Weise: „Aus der Oberherrschast des Geistes geht des Menschen edelste Freyheit hervor und aus der Herrschast der Sinnlichkeit die traurigste aller Slavereyen; jegliche Freyheit, sey es die der studirenden Jugend, diejenige der gelehrten Republik oder die der bürgerlichen Gesellschaft, setzt in den Gliedern dieser Vereine jene aus der Geistesherrschast hervor gehende Freyheit der Einzelnen voraus, wenn sie anders ihren schönen Namen verdienen und menschenbeglückend seyn soll.“

Gerne würde ich Ihnen die schöne Stelle herschen 1828 S. 36., in welcher er seine Ideen über die Bestimmung der Menschheit im Ganzen und über den Gang ihrer Entwicklung im Großen, überhaupt seine Ansicht des Lebens aus einander setzt. Wenn irgendwo so spricht sich hier die umfassende Größe seines Geistes, die geläuterte Erfahrung des durch manche Stürme des Lebens gegangenen Mannes, der Adel seiner Gesinnung wie die Kunst und die Kraft seiner Beredsamkeit aus. Doch die Stelle ist zu groß, ich kann nur einiges ausheben. „Wem das ernste, viel bewegte Leben einige Erfahrung gegeben hat, wer nicht blind mit sehenden Augen den Pfad vom Knabenalter zum Jünglings- von diesem zum Mannes- und endlich zum Greisenalter zurück gelegt hat, wem es daran gelegen ist, die Bestimmungen der Menschen, die Ursachen aller der unerforschlichen Schicksale, die so vielen aus ihnen widerfahren, zu beleuchten und in das Dunkel eines furchtbaren Fatums Licht-fallen zu lassen, der richtet seinen Blick auf die allgemeine Geschichte der Menschheit:

er schaut rückwärts, so weit Schrift und Tradition reichen mögen, er überblickt je die wichtigsten Momente der alterthümlichen Vorzeit, des Mittelalters und der späteren Jahrhunderte, und sein Auge ruht auf den jüngst verfloßenen Zeiten, die mit ihren wildbewegten, vielleicht auch jetzt nur noch scheinbar beruhigten Sturmestwellen (er sprach dieß im Jahr 1828) so verhängnißvoll in das Daseyn und in das Wirken der Lebenden wie der kommenden Geschlechtsfolgen eingegriffen haben: und ihm wird alsdann klar werden, daß alles, was lebt, athmet und denkt, nach Bervollkommnung und Vollendung zu streben bestimmt ist, und daß diese Bestimmung erfüllt werden muß, soll anders dem Zwecke der Schöpfung, die jedem Wesen seine eigenthümlichen Triebe eingepflanzt hat, ein Genüge geschehen. — Vorwärts streben, weiter schreiten, ein vorgezeichnetes Ziel erreichen, ist das befehlende Triebrad aller denkenden Wesen. — Wenige sind, die dieß Ziel erlangen, groß ist die Zahl derer, die am Ende ihrer Laufbahn sich geschehen müssen, sie haben für ein Phäntom gekämpft. — Allein wenn nur das Herz rein war und der Geist das Gute gewollt hat, so reihen sich die Anstrengungen des einzelnen Individuum wohlthätig in die große Kette, die das mangelhafte Irdische mit dem unbekanntem Jenseits höherer Vollkommenheit verbindet. — Das Ganze der bekannten Welt hat aus dem steten Wechsel von Steigen und Fallen einen Grad von Bildung erlangt, den man nur dann zu würdigen vermag, wenn man die Blicke rückwärts wendet, die Zeit in der wir leben mit derjenigen früherer Epochen vergleicht, und die ernste Wage der Gerechtigkeit gewissermaßen zwischen Gegenwart und Vergangenheit richten läßt. — Mag immerhin die angeborne Unzufriedenheit und Ungenügsamkeit, die in der Brust des

Menschen ihren Sitz hat und die kleinen Störungen in in dem eigenen Daseyn ungerecht auf das Ganze überträgt; die gute alte Zeit wieder herbey rufen; wenn man diese gerühmte alte Zeit näher beleuchtet, wenn man mit unbefangenen Sinne und vorurtheilsfrey das Jetzt und Ehmahls gegen einander abwägt, wer möchte wohl aus der Lichten, durch so manche edle Gemüthe verschönerten Gegenwart, in die beengten Räume einer düstern Vergangenheit zurückkehren? <sup>24</sup>

Werfen wir noch einen Blick auf den Gang, welchen Usterl's geistige Bildung und Entwicklung während seines Lebens nahm, vergleichen wir die früheren und spätern Jahre mit einander, so glaube ich, in so fern für die Lösung einer solchen Aufgabe einen Beytrag zu liefern ich versuchen soll, bey ihm, wie bey jedem Menschen, in der Jugend die Anlagen zu der mit den Jahren sich ausbildenden Kraft zu finden. Daneben aber treffen wir noch manche Eke, manches Rauhe an, das allmählig sich glättet, manche Härte, die allmählig milder wird. Scharfsinn, Deutlichkeit der Begriffe, richtiges Urtheil, logische Consequenz, charakteristeen schon seine ersten Arbeiten. Ausdauernder Fleiß, feste Beharrlichkeit in den Bestrebungen, welche sich weder durch Schwierigkeiten noch durch das Widerstreben oder die Lauheit der Menschen entmuthigen läßt, bezeichnen schon seine frühern Jahre; lehter haben im Verlaufe eher noch zugenommen, die Strenge, die Schärfe des Urtheils, die wohl aus Leidenschaftliche gränzende Hartnäckigkeit und Heftigkeit in Vertheidigung seiner Ansicht dagegen sich gemindert: geblieben ist ihm jeder Zeit, und mußte ihm bleiben die Verwerfung alles Unflaren. Daß er dem, was er als wahr erkannt, von jeher treu blieb um seiner selbst willen,

daß Rückfichten auf äußere Verhältnisse, ich will nicht einmal sagen Vortheile, ihn niemals vermochten, davon abzuweichen, war unausbleibliche Folge seiner hohen Verehrung der Wahrheit und der Geringschätzung irdischer Genüsse. Wenn wir in frühester Zeit durch Tadel und Widerspruch ihn leicht aufgereizt erblickten, so mußte ein so viele Jahre hindurch andauerndes Wirken im Vereine mit Collegen an abweichende Ansichten mit der Zeit gewöhnen, das reifere Alter die Hitze des Jünglings dämpfen, und der Mann seiner Empfindungen Meister werden, wenn auch die Spuren der frühern Reizbarkeit vielleicht bisweilen noch durchblickten. Seine Ansicht sprach er, wie er sie gedacht hatte, so auch mit scharfer Bestimmtheit aus. Durch das ununterbrochene Geschäftstreiben in so ausgedehnten und so mannigfaltigen Kreisen während einer langen Reihe von Jahren, und durch immer fortgesetztes Studium der Geschichte mußte er reiche, überschwenglich reiche Beobachtungen und Erfahrungen über Welt und Menschen sammeln, so sein Blick an Schnelligkeit, sein Fassungsvermögen an Schärfe gewinnen, sein Urtheil umsichtiger, und darum treffender werden, wenn es auch an strenger Entschiedenheit verlor. Für große Leistungen geschaffen, wurde er durch seine Leistungen zu noch größern befähigt, und wie jeden Menschen so bildete auch ihn erst der Gang seines Schicksals zu dem, was er ward. — Selbst pünktlich, seine Obliegenheiten aufs genaueste erfüllend, und der Zeit sparsamster Haushalter, verlangte er diese Eigenschaften auch von andern, oftmahls mit dem Maßstabe seiner eigenen Leistungen messend: durch Nachlässigkeit, Bergesslichkeit andrer in seinen Geschäften gehemmt, aufgehalten zu werden, nicht zu finden, zu erhalten, was verabredet worden oder er verabredet glaubte, war ihm

unertöglich, und es bedurfte da nicht viel, um ihn zur Ungebuld zu bringen. Daß solche Flecken den Glanz seiner großen Eigenschaften und Verdienste stellenweise trübten, wer wird es nicht bedauern, wer aber sie nicht entschuldigen, und darin das Erbtheil der Söhne des Staubes sehen? Ihre Quellen werden wir in dem gleichen Grunde zu suchen haben, aus welchem die weit überwiegenden Tugenden hervor gingen. — Der Verstorbene verlangte von jeder Charakterschilderung Wahrheit, und somit glaubte ich, wo so unendlich viel Nachahmungswertes vorhanden ist, auch das, welches es weniger ist, nicht verschweigen zu dürfen.

Ich habe Ihnen, H. H., zahlreiche Aushebungen gemacht, damit theils Sie aus solchen Zusammenstellungen sich selbst ein Urtheil über unsern Todten bilden mögen, theils damit ich so mein Urtheil über ihn begründe. Ihr Genuß wäre nur verkümmert worden, wenn ich statt dessen hätte versuchen wollen, mit meinen eigenen Worten ihn zu schildern. Noch gäbe es der lesenswerthen Stellen eine Menge, doch das Bisherige mag genügen. Wer unter andern noch eine Probe wünscht von seiner Geschicklichkeit, geistvolle Uebersichten zu geben, der lese in der Eröffnungsrede von 1817 diejenige der Leistungen schweizerischer Naturforscher; er wird erstaunen, wie viel Sachkenntniß sie verräth, mit wie viel Geist die verschiedenartigen Theile zu einem Ganzen vereint, mit wie viel Kunst er an das Vorhergehende das Folgende anzuschließen, jedes Mal interessante Berührungspunkte zu finden wußte, wie scharfsinnige Hindeutungen auf noch zu Leistendes er damit verband. Als Probe, wie unbedeutend scheinende Gegenstände unter seiner Hand durch die Form, durch die Gründlichkeit, mit welcher er die Verhältnisse zu zerlegen, auf



ihre Gründe zurück zu führen, und in ihren Folgen zu betrachten verstand, lese man im dritten Theile der Verhandlungen der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft S. 14. die Stelle, wo er von dem Wechsel der Versammlungsorte spricht.

Doch sind noch zwey Punkte, über die ich ihn sich selbst aussprechen lassen muß. Der erste ist er selbst. In mehreren seiner Eröffnungsbreden als Vorsteher von Vereinen finden sich nämlich Stellen, in welchen er von sich selbst redet, und von seiner Fähigkeit dazu, von seinen Leistungen in Vergleichung mit denjenigen anderer Männer, z. B. 1817 S. 3. „Wenn Sie das Verdienst um die Wissenschaft oder den Umfang lächter Gelehrsamkeit sich zum Leitstern gewählt hätten, so mußte die Wahl anders ausfallen. Sie haben die Zürcherische Gesellschaft in ihrem Vorstande eheem wollen, und dieser hielt sich verpflichtet dem überraschenden Rufe zu folgen, zumal ihm kein schickliches Mittel zu Gebote stand, den in seiner Person begangenen Irrthum verbessern zu lassen.“ Und ganz ähnlich äußert er sich 1825 S. 11. — Wenn nun auch ein Theil solcher Aeußerungen auf Rechnung seiner Stellung als Redner, und als eines einzelnen Individuum dem ganzen Vereine gegenüber mag zu setzen seyn, so glaube ich, besaß er und mußte sie besitzen jene wissenschaftliche und moralische Bescheidenheit, welche er selbst 1813 S. 40. als eine Stimmung des Gemüths bezeichnet, welche hervorgeht aus dem Gefühl und der Ueberzeugung von der Unvollkommenheit alles menschlichen Wissens überhaupt und von der Mangelhaftigkeit und Beschränktheit unserer individuellen Kenntnisse ins Besondere; aus dem Bestreben bey andern nicht die Mängel und die Fehler aufzuspüren, sondern das Gute und Vorzügliche überall auf-

zu suchen und anzuerkennen u. s. w. Das Sich selbst nicht genug thun war eine natürliche Folge seiner Kenntniß dessen, was zu thun wäre, und der Forderungen, welche er an sich machte. Verdienste gering zu schätzen, wohl gar zu verkleinern, davon war Usleri, der des Verdienstes so viel besaß, im höchsten Grade fern. Daß er die Leistungen prüfte, daß dabey einiges, was andern vielleicht als Verdienst erschien, bisweilen von ihm nicht als solches erkannt wurde, war ebenfalls leicht möglich; hinwieder ist gewiß, daß sein prüfendes Auge manchemal einen Vorzug entdeckte, welcher einer weniger umsichtigen und gründlichen Würdigung entging. Anerkennung fremder Verdienste liebte er besonders auch gegen Verstorbene auszusprechen. Fast keine seiner Reden ist ohne solche ruhmvolle Erwähnung, namentlich seiner vorangegangenen Freunde. (Vgl. 1813, 1820, 1827.) Dies führt mich nun zum letzten Punkte, von dem ich ihn noch zu Ihnen, H. H. H., will sprechen lassen. In seinen Vorträgen der letzten Jahre und auch bey andern Anlässen nimmt er nämlich hiervon wiederholt Gelegenheit vom Tode, von der Fortdauer nach demselben und von dem Wiedersehen zu reden. Schon in einigen angeführten Stellen fanden sich solche Hindeutungen. 1828 S. 38. sagt er: „Was uns die Hügel der Erde verbergen, die wir über den Hüllen unserer Geliebtesten aufhäufen; was dann geschieht, wenn der unsterbliche Geist von dem Staube sich trennt, das vermag freylich unser forschendes Auge nicht zu durchschauen, es bleibt dieß ein ungelöstes Problem, bis der geläuterte Blick den dichten Vorhang der Ewigkeit einst vielleicht zu durchdringen vermögend seyn wird; aber es liegt die dem Fortschreiten so nahe verwandte Reproduktion täglich geöffnet vor uns. Sollten wir nicht durch sie auf die Spur dessen uns führen lassen, was als Ah-



nung in einzelnen Lichtmomenten des Lebens sich in uns reget; sollten wir nicht durch das fortgehende Wiederkehren, durch das Entweichen und den Uebergang von einem Ding aus dem andern, zu dem Glauben gelangen, dessen einstige Erfüllung für jeden Schmerz, für jede schwere Entfagung zu lohnen vermögend seyn wird.“ Auch der bekannte, seinem Bildnisse von ihm untergeschickte Ausspruch drückt ähnliche Empfindungen aus, und in dem Nekrologe auf den seligen Doct. Ebel heißt es: „Den Abschied nahm er — nicht auf immer, sondern bis zum nahen Dorthin wo das Wiederfinden außer Zweifel liegt.“ Mir drang sich beim Durchlesen dieser und anderer Stellen aus den spätern Jahren der Gedanke auf, ob nicht schon seit längerer Zeit ein dunkles Gefühl der sinkenden Kräfte des Körpers bey Usteri, und eine gewisse Sehnsucht nach Befreyung von der auf ihm lastenden Bürde gewaltet. Jenes Gefühl spricht sich dann ganz unverkennbar in den Worten, die er den 11. Januar 1831 schrieb, aus: „Es verlangt mich, Ihnen gute Wünsche zum neuen Jahre — vermuthlich und wahrscheinlich sind es meine letzten — zu wünschen. Wo so vieles untergeht, gebührt es dem Einzelnen voraus sich bereit zu halten.“ Auch seine nähern Umgebungen sind überzeugt, daß er den Keim des Todes in sich gefühlt, aber sorgsam verborgen, und gerade deswegen in den letzten Zeiten wo möglich noch angestrongter als früher gearbeitet habe. Und wie er selbst an einem der letzten Tage seines Daseyns gesagt, die Kraft des Gemüthes vermochte den sinkenden Leib noch zu halten, und die Vollendung eines großen Werkes für das Wohl seines theuren Vaterlandes sollte der Schluß des Tagewerkes seyn, oder, wie die erste Anzeige von seinem Tode sich ausdrückt, an die vollendete

Umgestaltung seines Vaterlandes knüpft sich sein Eingang ins höhere.

Sein kräftiger Körper, der durch seine äußere Gestalt schon imponirte, dessen Angesicht durch eine hohe, ernste Stirn ausgezeichnet, und dessen Auge durch einen festen, geistvollen Blick belebt war, hatte einer sehr dauerhaften, viele Jahre ungetrühten Gesundheit genossen, ungeachtet einer Lebensart, welcher der körperlichen Bewegung beynahe ganz entbehrte. Doch im Frühjahr 1829 nach mehreren voraus gegangenen, geringern Störungen von bedeutendern Unterleibsbeschwerden befallen, erhobte er sich zwar ziemlich bald wieder hinlänglich, um alle seine Geschäfte aufs neue besorgen zu können. Allein seine vorige Kraft scheint er nie wieder völlig erlangt zu haben, kleinere Störungen wiederholten sich öfter, Ermattung war bald die Folge jeder ungewohnten Anstrengung, der Appetit nahm ab, die Verdauung wurde gestört. Wohl hätte vielleicht sorgsame Pflege des Körpers und Enthaltung geistiger Arbeit jenem sich allmählig wieder zu erholen gestattet. Statt dessen aber begannen die bekannten großen, politischen Bewegungen, die vorher schon an's Uebermaß gränzenden Arbeiten häuften sich noch mehr, Gemüthsbewegungen besorglicher und anderer Natur kamen hinzu, dem Schlasse mußte hier und da noch eine Stunde mehr abgetrohen, noch mehr jede Minute zu Rathe gehalten werden. Der Magen vertrug immer weniger Speise; um die Kräfte des ermattenden, sich verzehrenden Körpers zu heben, wurde zu reizenden, gewürzten Speisen, zu starkem Kaffee Zuflucht genommen. So kam der April vorigen Jahrs herbey, das Verfassungswerk hatte die Kraft erschöpft, der gleichsam im Vorgefühle des nahenden Todes rastlos thätige Geist bis zu dessen Vollendung den

Körper aufrecht erhalten; allein beyde waren nun am Ziele; dieser erlag, als die Spannung von jenem nachließ. Am 30. März wurde Usteri im Rathssaale vom Fieberfroste befallen, schnell sanken die Kräfte, eine außerordentliche Ermattung gesellte sich dazu; noch einmahl raffte der Geist sich auf, um den von Usteri selbst so genannten Schwanengesang zu dictiren. (Vgl. Ehrenkranz auf Hen. P. Usteri. Zürich 1831. S. 5.) Das war sein Abschied von der Welt; mit Befriedigung vernahm er den Eindruck, den er hervor gebracht: „Das hat an der rechten Saite erklingen; nun hab' ich mein Werk vollendet,“ waren seine Worte. Acht Tage hatte sein Krankenlager, bald mit mehr bald weniger Hoffnung des Aufkommens, gedauert, doch ohne daß er selbst von Anfang an dies weder geglaubt noch gewünscht hätte: „Wenn Gott mir meine Bürde abnimmt, warum sollte ich sie wieder aufnehmen wollen?“ als am Morgen des neunten Tages er sich besonders ruhig und heiter fühlte. Allein schon zu Mittag ist dieses letzte Aufblühen der Lebensflamme verschwunden, und schnell, von Stunde zu Stunde tritt ein Vorbothe des nahenden Befreyers nach dem andern hinzu. Doch erst am Morgen um 5 Uhr war die irdische Hülle gesunken und der Geist, seiner Fesseln entledigt, zur ewigen Heimath gegangen. Sanft war die Trennung, das Entschlafen des müden Wandrers am Ziele seiner Reise. Wer wollte ihm den ersehnten Schlaf, nachdem er das schwere Tagewerk bis zum Ziele gebracht, nicht gönnen? wer ihn wieder für die schwüle Hitze der folgenden Tage zu neuen Kämpfen aufwecken? wer ihn aus dem sichern Hafen, dem weder Sturm noch Woge sich nahet, wo nicht Strand, nicht Klippen-Verderben drohen, wieder hinaus rufen wollen auf die Höhe der sturmbewegten

Fluthen? Sanft ruhe seine Asche: es erblühe das Gute, das er gewollt, begonnen und gewirkt: es erwecke sein Andenken uns und die kommenden Geschlechter zu gleicher Thatkraft für Wahrheit und Recht, für Wissenschaft und Tugend. „Gönnet, so sprach sein Leichenredner, dem müden Streiter den Frieden der Vollendeten Gottes, ehret sein Andenken dadurch, daß ihr die Stunde seiner Todesfeier zu einer Stunde der heiligsten Entschliefungen macht.“ Fäst, Ehrenkranz. S. 21. — Sind die Empfindungen, mit denen der Mensch am Ziele seiner Laufbahn rückwärts blickt auf das, was hinter ihm liegt, sind die Gesinnungen, womit er abtritt vom Schauplatze seines Wirkens und Abschied nimmt von den Gefährten seiner Reise, hier, wo Beweggründe zur Täuschung andrer und seiner selbst, wegfallen, sind diese Gefühle als des Menschen wahre zu betrachten, wahrlich so mag uns Usteri's Ruhe und Ergebung, ja seine Sehnsucht nach dem Tode, es mag uns sein Abschiedswort Zeuge seyn, daß der Rückblick ohne Reue, das Scheiden ohne Groll, nicht bloß mit versöhntem, sondern mit versöhnendem Herzen geschah. Kann ein Tod schöner seyn, als so zu scheiden, des Lebens und seiner Mühen satt, einig mit seinem Gotte und einig mit sich? Kann er glücklicher seyn, als, betweint von den dankbaren Seinen, betrauert jetzt von den Meisten, bald von Allen, Werke zurück zu lassen, deren Wirksamkeit nimmer vergeht?

Usteri's Leichenbegängniß, am 12. April, zog aus allen Gegenden des Kantons eine Menge Trauernder herbey; die Zahl der als Mitglieder von Corporationen und Vereinen daran Theil nehmenden überstieg bereits diejenige eines gewöhnlichen Leichenbegleites. Ein Trauergesang und erhebende Worte zum Andenken des Verewigten gesprochen vollendeten die Feiersfeier.

Wenn kein thaten • und tugendreiches Leben kurz genannt werden darf, waren der Jahre auch wenige, wie lange hat nicht Usteri gelebt, dessen Jahre über 60 gingen, deren größere Hälfte immerwährende Arbeit war? „Was ist es, das unsern gerechten Schmerz über den „Verlust der uns entrissenen Freunde mildern kann, als „der Anblick dessen, was von ihrer schönen und wohlthätigen Wirksamkeit fortlebt und in stets folgenden Zeugnissen durch unbegrenzte Zeiten fortleben wird. Diese Unsterblichkeit der Geister auf Erden ist es, die auch dem sterblichen Menschen nicht etwa nur durch das Gefühl zu ahnen, sondern durch den Verstand zu erkennen möglich wird; diese Aussicht in die Geisterwelt ist unserm Verstande vergönnt, der ein ungenügsamer Thor wäre, wenn er in solchen Wundern des Geisterlebens auf Erden nicht die volle und sattsame Bürgschaft jener andern Wunder fände, die sich unsern vorangegangenen Freunden jetzt enthüllt haben. Und diese lehren nun noch, maßlos, wie können wir ihr Andenken besser ehren, wodurch mögen wir ihres Beyfalls uns versicherter halten, als indem wir ihren edlen Vorbildern nachstreben und dafür sorgen, daß wie von ihnen so von uns etwas übrig bleibe, das lebendig fortwirkend sey, für die Erweiterung der Wissenschaft und für Nutzen und Ehre des Vaterlandes.“ Usteri 1827 S. 15.

Einen zweyten Verlust hat unser Verein erlitten durch den Tod ebenfalls eines seiner ältesten und verdienstvollsten Mitglieder, des Herrn Staatsrath Jaf. Pestaluz. Geboren im Jahr 1749, wurde er Mitglied des Vereines im Jahr 1770, und hat so, im Oktober 1831 verstorben,

über ein halbes Jahrhundert demselben angehört. Während 18 Jahren, seit 1808 bis 1826 erwarb er sich als sorgfältiger und geschickter Verwalter unser Hauptfondes, der unter seiner Besorgung bedeutend sich vermehrte, wesentliche Verdienste um unsre Gesellschaft, und eben so durch 37jährige nicht weniger geübte Besorgung der Instrumentenkasse. Durch sein Amt den öffentlichen Geschäften gewidmet, konnte auch er auf eigentliche Erforschung und Beobachtung der Natur seine Zeit nicht verwenden, aber unsern Zusammenkünften hatte er von jeher und bis in sein hoch angestiegenes Alter große Theilnahme bewiesen, und in seinem 70sten Altersjahre uns noch mit einer Arbeit beschenkt, deren Thema von eben so allgemeinem Interesse, als die Ausführung Beweis von dem klaren und consequenten Denken des Verfassers und seines richtigen Urtheils war, und überdies die andauernde Achtsamkeit, welche er den Fortschritten und Bereicherungen in den verschiedenen Fächern der Naturwissenschaft schenkte, beurkundete: über das Mißverhältniß nämlich unsrer physischen und intellectuellen Kräfte zu der geheimnißvollen Erhabenheit der Natur und die daher für das menschliche Thun und Lassen sich ergebenden Folgen einer- und andererseits über den erweiternden Hinblick auf die hohen Vortheile unsrer, wenn schon fragmentarischen und unvollendeten Erdwissenschaft.

Bei einer vergleichenden Parallele zwischen den beyden Männern, deren Andenken wir heute erneuern, treffen wir auf mehrere bemerkenswerthe Aehnlichkeiten in ihrer Bildung, ihren Ansichten und ihrem Leben überhaupt. Beyde waren in der Schule der Alten gebildet, beyde befielen bis in's Alter die Liebe zu denselben bey, namentlich sah Herr Pestaluz noch häufig in denselben,

und Cicero und besonders Seneca waren seine Lieblingschriftsteller und fast seine beständigen Gesellschafter. Beyde, in früheren Jahren zu andern Berufsarten bestimmt, (Herr Pestaluz zuerst der Theologie, für welche er seine Studien beynahe völlig beendigt hatte, hernach dem Kaufmannsstande gewidmet), wurden in den ersten Zeiten des männlichen Alters der Staatsverwaltung zugewandt, und widmeten derselben eine lange Periode ihres Lebens. Beyde behielten neben ihren eigentlichen Berufsgeschäften immer die Liebe zur Wissenschaft bey, ließen, wenn schon nicht eigentliche Naturforscher, doch die fortschreitenden Bereicherungen und Entdeckungen in diesem Gebiete nicht außer Acht. Beyde fanden in wissenschaftlicher Thätigkeit ihre Erholung, und verwandten ihre freyen Stunden großen Theils zu solchen Arbeiten. Pestaluz war wie Usteri sehr häuslicherisch mit der Zeit, theilte dieselbe regelmäßig ein, beyde waren überhaupt durch eine große Ordnungsliebe und Pünktlichkeit ausgezeichnet, und auch Herr Pestaluz besuchte außer dem Kreise der Verwandten selten oder so zu sagen nie Gesellschaft. Aus diesen Gründen mußte es auch kommen, daß beyde, selbstständig forschende und denkende Männer, in ihren Ansichten über die wichtigsten Angelegenheiten der Menschheit zusammen trafen, das heißt auf der Wahrheit sich vereinten. Was Herr Pestaluz in dem angeführten Aufsatze über den richtigen Gang wahrer Naturforschung, über die Entwicklung der Wissenschaft der Natur, über den Werth der Systeme, über das Verhältniß von intellectueller zu moralischer Ausbildung, über die Entwicklungsgeschichte der Menschheit überhaupt ausspricht, ist so übereinstimmend mit dem, was eben von dem seligen Usteri angeführt worden, daß es, man kann sagen, die

gleichen Gedanken nur in etwas verändertem Kleide sind. Daß Usteri auch vollkommen damit einverstanden war, davon liegt auch der Beweis darin, daß er noch mehrere Jahre später dieser Vorlesung mit besonderer Auszeichnung gedachte. Die Klarheit und Deutlichkeit, womit die Gedanken vorgetragen, die planmäßige Consequenz, welche in der Anlage des Ganzen und in der Folge der einzelnen Theile herrscht, geben Zeugniß von den gleichen Eigenschaften in den Ideen und deren Verknüpfung bey dem Verfasser überhaupt; die edle Einfachheit und die gebaltene Rundung des Styls durch das Ganze lassen den im Umgange mit den großen Vorbildern des Alterthums Gebildeten nicht verkennen. „Von jeher, sagt er unter andern, war die Phantasie, diese Gegnerin des beobachtenden und reflectirenden Verstandes, äußerst erfindsam, sich den längern und oft dornichten Weg der Erfahrung abzukürzen, und wo es mit der objectiven Kenntniß nicht gehen wollte noch konnte, ihre eigenen Geburten unterzuschieben. — Die Ueberzeugung von der Unzulässigkeit und Unhaltbarkeit aller Systeme, die mehr als wohlgeordnete Zusammensetzung richtiger Beobachtungen mit äußerst behutsamen Folgerungen seyn wollen, — muß um so vorherrschender werden, je mehr in unsern Zeiten die Erfahrungskunst sich vervollkommenet. Der heutige Naturforscher steht in bescheidenem Staunen versunken vor dem mit jedem Schritte sich erweiternden, aber im Unendlichen sich verlierenden Gesichtskreis. Was klagt der Sohn des Staubes, wie dicht der Schleier sey, der das Innere der Natur vor seinem Auge verhüllt? die Sprache öfterer der Ungeduld und des Vorwihes, als der Wisbegierde. Wird es dieser auch innert den Grenzen des Erkennbaren je an hinlänglichem Stoffe fehlen? — Unter die Vortheile der

Naturkenntniß zählen wir vorerst den heilsamen Einfluß auf Entwicklung Uebung und Ausbildung der menschlichen Anlagen; daran reiht sich zunächst die durch sie verbreitete Idee von einer unbegrenzten Macht und Weisheit, die im ganzen Reiche des Weltalls und so auch auf unsrer Erde überall vorherrschend ist; dann das geistige Vergnügen, womit sie ihre Verehrer lohnt, der Reiz neuer und veredelter Ansichten, denen das stille Nachdenken sich so gerne überläßt, um hin und wieder die lichten Punkte aufzufassen, die das Dunkel der Beziehung der physischen zur intellectuellen Welt in etwas erhellen, und jene aus dem beengten Aufstreben des menschlichen Geistes abgeleiteten Ahnungen einer fortschreitenden Entwicklung noch mehr begründen; zuletzt der eigentlich praktische Nutzen der Naturkenntniß. — Geist und Herz sind und bleiben für den Philosophen und den Moralisten eben so undurchdringliche Geheimnisse als für den Naturforscher die Elemente der Körper oder das Lebensprinzip — und dennoch verdankt die Menschheit der Ergründung ihrer erkennbaren Verhältnisse den edelsten Theil seiner Ausbildung, der auf Erziehung und Unterricht, religiösem und moralischem Einflusse beruht, wodurch der Mißbrauch der sinnlichen Bestrebungen gezügelt und dem Menschen durch Hinweisung auf ein höheres Ziel seine innere Ruhe gesichert werden soll. — Diese Hinweisung auf das Höhere, auf das Unvergängliche ist wieder ein Zusammentreffen beyder Männer, denen das beengte Irdische keine hinlängliche Befriedigung gewährte, die mit Freuden höherer, schrankenloser Entwicklung entgegen sahen.

Seine Klarheit und Consequenz im Denken mochte H. Pestaluz vor allem seinen natürlichen Anlagen, dann aber auch seiner vielfältigen Beschäftigung mit mathematischen

Gegenständen zu danken haben. In frühern Jahren durch den verstorbenen Prof. Breitinger dazu angeleitet, kam er in kurzer Zeit seinem Lehrer gleich, setzte dieß Studium in seinen Mußestunden für sich selbst fort, und behielt bis in sein höheres Alter daselbe lieb. Es war bloß das Studium, die geistige Beschäftigung, welche ihn anzog, die Verfolgung und Durchführung einzelner Theoreme und Sätze in ihre verschiedenen Zweige, auch Auffindung neuer Formeln zur Lösung verschiedener Fragen, ohne daß er eine praktische Anwendung davon zu machen beabsichtigte. In seinen nachgelassenen Papieren finden sich eine Menge solcher Arbeiten, darunter welche von beträchtlicher Ausdehnung und bleibendem Werthe, z. B. über die Logarithmen. Wie aber bey kaum irgend einer wissenschaftlichen Geistesthätigkeit außer dem formalen Nutzen durch Uebung der Kräfte, auch ein realer nicht ausbleibt, so fand H. Pestaluz in seinen gründlichen mathematischen Kenntnissen für seine zahlreichen und verwickelten, finanziellen Rechnungsarbeiten die sicherste Beyhülfe, und seine Pünktlichkeit ließ ihn die Zeit nicht scheuen, durch Rechnungen, nach verschiedenen Methoden geführt, eine durch die andre zu controlliren, durch fortgesetzte Auszüge sich eine beständige Uebersicht des gegenwärtigen Standes und des Verhältnisses zu frühern Jahren zu erhalten. Er war seinem Fache im vollsten Sinne gewachsen, und bemüht, zweckmäßige Verbesserungen eintreten zu lassen. Ich habe oben gesagt, daß er in den alten Sprachen bewandert war: von den neuen hatte er sich durch mehrjährigen Aufenthalt in Italien die Sprache dieses Landes für Sprechen und Schreiben vollkommen zu eigen gemacht; die französische sprach und schrieb er, ohne je in Frankreich gewesen zu seyn, ebenfalls geläufig; das Englische las er ohne



Schwierigkeit. Mit der deutschen Literatur, wenn auch nicht der neuesten Zeit, doch mit den classischen Schriftstellern unsrer Nation, welche allen Jahrhunderten angehören werden, namentlich auch mit den philosophischen war er vertraut, und ein so klarer Denker, dem Naturbeobachtung und Naturkenntniß eine Hauptgrundlage aller Wissenschaft war, konnte nicht anders als ein Verehrer des großen Kanzlers von England, Franz Bacon von Verulam, seyn.

Die letzten Zeiten brachten bey Hrn. Pestaluz den Wunsch und den Entschluß zur Reise, sich von allen Staatsgeschäften zurück zu ziehen, und nur sich und seiner Familie zu leben; im Oktober vorigen Jahres (1831), im bis zur Vollendung des 82sten Jahres angelegenen Lebensalter, am 83sten Geburtstage erfolgte sein sanfter Tod, nachdem freylich die acht letzten Monate seines Lebens ihm der körperlichen Leiden viele bereitet hatten; ein bedauernswerther Schluß eines langen, in ununterbrochener Wirksamkeit verbrachten Lebens. Auch er ist ein nachahmenswerthes Bepspiel von unveränderlicher Treue in seinem Berufe und in Erfüllung seiner Pflichten, von weiser Benützung der Zeit zu fortschreitender Ausbildung seiner selbst, und von harmonischer Vereinnigung der lebenswürdigen Eigenschaften des im Familienkreise glücklichen und beglückenden Hausvaters, wie des im öffentlichen Leben wirkenden Mannes. Das dankbare Andenken an seine stillern Verdienste wird bey denen, die ihn kannten, nicht vergehen, auch unser Verein das, was er ihm geleistet, in ehrendem Gedächtnisse behalten. Die Stürme der verhängnisvollen Zeit, in welche sein Leben gefallen war, ließen auch ihn mit Verlangen dem Orte entgegen

blicken, wo der Mensch geborgen ist vor dem unsietem Treiben der irdischen Welt. Sanft ruhe auch er.

Ein dritter Verlust endlich, welchen unser Verein noch im Anfange dieses Jahres zu beklagen hatte, ist der Toddes Herrn Jak. Locher, Med. Doct. und ersten Kantonswundarzte. Wenn auch wir seit einer Reihe von Jahren uns der thätigen Theilnahme an unsern Arbeiten und an unsern Zusammenkünften von seiner Seite nicht mehr zu erfreuen hatten, so war dieß hingegen in früherer Zeit der Fall. Im Jahr 1793 als Mitglied der Gesellschaft aufgenommen, hat er dieselbe wiederholt durch Mittheilung interessanter, wundärztlicher Beobachtungen aus seiner Praxis unterhalten. Mit zunehmender Ausdehnung seines praktischen Geschäftskreises wurde freylich seine Zeit zu sehr in Anspruch genommen. Groß war das Vertrauen, welches er als Arzt überhaupt, und besonders als Operateur und Geburtshelfer genoß. Ausgezeichnete, manuelle Geschicklichkeit und Leichtigkeit in beyden Eigenschaften, geleitet wie durch Scharfblick und sichern, praktischen Tact, so durch Besonnenheit und Entschlossenheit rechtfertigten das Vertrauen vollkommen, führten aber U.irengungen herbey, welchem sein sonst auf höheres Alter Hoffnung gebender, kraftvoller Körper im 60sten Jahre unterlag, nachdem er drei Jahre lang mit den mannigfachen und zahlreichen Leiden eines Lungengeschwürs gekämpft hatte. Allein gleich von Anfang an hatten sich die Kräfte erschöpft gezeigt. Unter einer etwas abschreckenden Außenseite, im rauhen Tone der Stimme, in dem scharfen Blicke der Augen und in bisweilen hart tönenden Worten war in der Tiefe ein warmes Gefühl verborgen, das, wo



es galt, wahre Leiden zu mindern, Anstrengung und Opfer nicht scheute. Daß er von der Wahrheit sich oft selbst überzeugen wollte, nicht jedem Scheine sich hingab, manch' Mal vielleicht schwer zu überzeugen war, wer sollte das dem viel erfahrenen, vielleicht auch früher viel getäuschten Manne als zu übel deuten? Das dankbare Andenken der vielen, welchen durch ihn Leben und Gesundheit erhalten, oder was mehr als das Leben, denen die Gattinn, die Mutter, das Kind gerettet worden, wird ihm nachfolgen.

Außer unserem Vereine gehörte er auch der Schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften und der ärztlichen Gesellschaft des Kantons Zürich an. Den Zusammenkünften beyder wohnte er, sooft Berufsgeschäfte, und so lange Gesundheitsumstände es gestatteten, regelmäßig bey. Von der Londoner medicinischen Gesellschaft war er im Jahre 1818 zum Ehrenmitgliede aufgenommen worden in Folge eines von ihm verrichteten Kaiserschnittes, der für Mutter und Kind glücklich gewesen war.

Noch einen vierten Verlust sollte unser Verein in dem abgelaufenen Jahre, zwar nicht durch den Tod, sondern durch den Austritt eines ihrer ältesten Mitglieder erleiden, des Herrn Alt-Oberrichter Conr. Nüscheler, der sich in früherer Zeit als Mitglied der landökonomischen Section und als mehrjähriger Sekretär derselben vielfältige Verdienste um uns erworben hatte. Die in höher angelegtem Alter für ihn seltene Möglichkeit, unsern Zusammenkünften beizuwohnen vermochte ihn, gänzlich von uns Abschied zu nehmen. Unser wohl verdiente Dank begleite ihn durch den stillen Abend eines langen, vielbeschäftigten Lebens.

Einen Zuwachs erhielt die Gesellschaft durch den Beytritt der Herrn Georg Deri, Mechanikus, Carl Rud. Springli, Chemiker und Ferd. Keller, V. D. M. Zwey von ihnen werden durch ihre Berufsgeschäfte, der dritte durch Liebhaberey zu den Naturwissenschaften geführt; möge ihnen unser Verein und seine Hilfsmittel manche Belehrung und manche Erleichterung in ihren Arbeiten gewähren, und mögen sie auch uns mit den Früchten derselben bekannt machen. Durch diese Veränderungen ist die Zahl der Mitglieder von 120 auf 119 herabgegangen. Die vier Mitglieder, welche wir verloren, waren alle Mitglieder des Comité; unter diesen haben Sie, H. H., aufzunehmen beliebt die Herrn Med. Doct. Rud. Schulthess und V. D. M. Jak. Horner, welche beyde durch mehrere Arbeiten und auf andre Weise ihr besondres Interesse an der Gesellschaft zu Tage gelegt haben. Die Zahl der Committirten ist somit von 40 auf 38 gekommen. Die Zahl unser Ehrenmitglieder vermehrte sich beträchtlich. Mehrere auswärtige Gelehrte hatten durch Schenkungen an unsre zoologische Sammlung sich Verdienste erworben, und als Beweis der dankbaren Anerkennung dieser speciellen Verdienste gegen uns und der gerechten Würdigung ihres Eifers für die Naturwissenschaft überhaupt glaubte man sie durch Aufnahme in jene Zahl ehren zu sollen. Es sind dies die Herrn L. Agassiz von Orbe Kantons Waat, Med. Doct., Kammerath Schlep von Gertorp in Holstein, Notar Bruch in Mainz, Sekret. Kaup in Darmstadt und Michafelles in Nürnberg, Med. Doct. Endlich wurde einer unser im Auslande lebenden Mitbürger, Hr. Melchior Eslinger in Paris, welcher seine französische Uebersetzung des Lehrbuches der Chemie von Berzelius an unsre Bibliothek geschenkt hatte, ebenfalls als Ehrenmitglied ange-

nommen. Ueberflüssig zu erwähnen, allein zur Vollständigkeit der Berichterstattung erforderlich ist es, noch die Männer zu nennen, durch welche die verschiedenen, im Laufe des Jahres eingetretenen Erledigungen wieder besetzt wurden. Zum Präsidenten haben Sie den Herrn Hofrath Horner gewählt; an die durch diese Wahl erledigte Stelle eines Vice-Präsidenten und Quästors der Hauptkasse wählte das Comité zuerst den Herrn Canonicus Schinz, und als dieser beharrlich die Wahl ablehnte, den Herrn Oberichter Schinz, Med. Doct.: alle Männer, deren Interesse für unsern Verein sich durch langjährige, ausgezeichnete Verdienste so bewährt hat, daß wir sie nur um Fortsetzung derselben bitten können. In die botanische Commission an Hrn. Bürgermeisters Usteri's Statt wurde Hr. Doct. Rud. Schultze gewählt. Endlich drückte in den letzten Wochen Lit. Hr. Bürgermeister Hef den Wunsch aus, daß ihm das Quästorat des Hauptfonds, welches er seit mehreren Jahren mit großer Geschicklichkeit und Sorgfalt verwaltet hatte, abgenommen werde. Hr. Rittmeister Klausser, von dem Comité dazu ernannt, übernahm diese Geschäfte mit sehr verdankenswerther Bereitwilligkeit, und dem Herrn Bürgermeister Hef wurde der wohl verdiente Dank der Gesellschaft für seine geschickten Dienste ausgedrückt.

Zum Berichte über unser Sammlungen übergehend kann ich von allen sagen, daß sie sich fortwährend in gutem Stande befinden, und auch dieses Jahr im Ganzen große Bereicherungen, freilich in ungleichem Maßstabe erhalten haben. Aus dem von dem verehrten Herrn Vorleser erstatteten Berichte über die ökonomische Verwaltung der Fonds haben Sie bereits vernommen, daß durch das Zusammentreffen verschiedener Umstände auf die Bücher-

sammlung eine bedeutend größere Summe verwendet wurde und verwendet werden mußte, als gewöhnlich, nämlich über 2000 Gulden. Die Bereicherungen entsprachen diesen großen Auslagen. Möchte allenthalben der Verlust an Geld solchen Gewinn bringen. Weit den größten Theil nahmen die Kosten für Fortsetzung angefangener Werke weg. Von den nach Abzug von 200 Gulden für das Binden der Bücher bleibenden 1900 Gulden kommen auf neue Anschaffungen bloß etwa 260, für Fortsetzungen etwa 1640 Gulden. Unter diesen erscheinen die bereits seit einer Reihe von Jahren sich wiederholenden Werke: die verschiedenen deutschen und französischen Reisewerke, die verschiedenen zoologischen, botanischen, geologischen Kupferwerke; die bedeutende Ausgabe von 15 Louisd'or erforderte die Completirung der philosophischen Transactionen der königlichen Gesellschaft in England, so weit dieselbe möglich war. Als neue Binden unserer Bibliothek nenne ich: Wallich *Plantae asiaticae rariores*. Fascio. 1—5. London 1829. Fol. max. c. tabb. 100. — Pallas *zoographia rosso-asiatica*. 3 Tom. Lips. 1811. 4. De la Bèche *sections and views of geolog. phaenomena*. Lond. 1830. 4. m. 40 K. — Scrope *considerations on volcanos*. Lond. 1826. — Gravenhorst *monographia Ichneumonidum* — Fr. De Bois *conchyliologie fossile*. Paris 1830. 4. av. 8 Pl. Eichwald *naturhistor. Skizze von Lithauen*. Wilna 1830. Auch durch eine ziemliche Anzahl von Geschenken, wurde die Büchersammlung vermehrt. Die Erben des seligen Hrn. Bürgermeister Usteri verewigten das Andenken des unserm Vereine sonst unvergeßlichen Mannes durch die kostbare Schenkung der *Plantes grasses* von J. Redouté. 2 Tom. Paris. Fol. und Olivier *Coléoptères*. 6 Vol. Paris. gr. 4. beyde mit einer großen Anzahl von colorirten Kupfertafeln.

Hr. Jgfr. Elifab. Fehr übergab der Gesellschaft die von ihrem seel. Vater, dem Hrn. Schanzeneber Fehr, unserm verdienten Mitgliede, seit 1807 bis an seinen Tod (1823) geführten, hernach von seinem Sohne bis 1828 fortgesetzten meteorologischen Beobachtungen.

Hr. Hofrath Horner schenkte: J. N. Merian über Bewegung von Flüssigkeiten in Gefässen. Basel. 1828.

Hr. Prof. De Candolle seinen: Discours sur l'état d'instruction publique de Genève. 1831. 8.

Hr. Regierungsrath Hegersweiler seinen: Beitrag z. freit. Aufzählung d. Schweiz. Pflanzen. 1831. 8.

Hr. Apotheker Meyer von St. Gallen seine meteorologischen Monatstabellen v. J. 1830. 4.

Hr. Ritter von Borsch seine Schrift: über die unsehbare Verminderung der den Obstbäumen schädlichen Insekten. Wien 1831. 8.

Hr. Regimentsarzt, Med. Doct. Herbig in Gallizien sein: Additamentum ad Floram Galliciae. Leopoli 1831. 8. — und seine: Nachricht über den Szawnicer Gesundbrunnen. Wien 1831. 8. Ueberdies legte er im Manuscript interessante Bemerkungen über die von ihm in Gallizien beobachtete Asiatische Cholera bey. Letzre wurden der medicinischen Gesellschaft des Kantons Zürich zugeschickt.

Hr. M. Doct. Köchlin das 2te u. 3te Heft des 5ten Bdes vom Archiv f. Thierheilkunde. 1831. 8.

Hr. Bürkli, Buchdrucker, die bey ihm im Druck erschienene: kurze Anleitung die Messkunst auf Haus und Güter anzuwenden. Zürich 1831. 8.

Hr. Jaf. Horner: Spallanzani expérience pour la génération des animaux. Genève 1785. De la Metheric essai sur l'air pur. 2 Tom. Paris. 8. 1787. und C. R. Goring microscopical illustrations. London 1830.

Die Société de géologie de France ihr Bulletin. 1. Tom. Paris 1831. 8.

Der Herr Bibliothekar, Canonicus Schinz, war auch dieß Jahr bemüht, durch genaue Beaufsichtigung jeden Verlust zu verhüten, und die Mitglieder der Bibliothek-Commission unterstützten ihn hierbey nach Kräften. Die Revision zeigte zwar auch dieß Mal wieder einige Lücken, doch keine bedeutenden, und man wird suchen, das Mangelnde wieder herbey zu schaffen. Allein um hierin die wünschbare Ordnung zu erhalten, und doch den Gebrauch der Bibliothek durch hemmende Vorschriften nicht zu erschweren, ist es durchaus erforderlich, daß die B. Mitglieder bei der Benutzung sich gewissenhaft an unsre, gewiß mit vieler Umsicht entworfenen Statuten halten, also gar nichts ohne Empfangschein, und ungebundene oder noch nicht gestempelte Bücher nicht ohne besondere Anfrage bey dem Herrn Bibliothekar wegnehmen.

Die Bereicherungen der zoologischen Sammlung waren durch den immer sich gleich bleibenden, unermüdeten Eifer und die Sorgfalt des Hrn. Oberrichter Schinz sehr beträchtlich, vielleicht weniger an Zahl wie in andern Jahren, als hingegen an Seltenheit der neuen Acquisitionen. Denn da die Sammlung sich immer vermehret, so sind es jetzt hauptsächlich schwieriger zu erhaltende, seltene oder neue, bis dahin unbekante Arten, welche anzuschaffen man bemüht seyn muß. 10 Säugethiere und 42 Vögel aus allen Gegenden der Erde kamen in die Sammlung. „Die vorzüglichste Vermehrung, sagt Hr. Oberrichter Schinz in einem schriftlichen Berichte, haben wir theils einem vorzüglich kostbaren Geschenke Hrn. Directors M. Escher von circa 25 Stück Vögeln aus Peru zu danken, wovon etwa 15 für unsre Sammlung neu waren. Dabey befanden

sich noch etwa 180 Insekten aus Chili und Peru. Fünf Stück Vögel aus Afrika schenkte Hr. Escher-Jollikofer. Unter den übrigen durch Kauf und Tausch erstandenen sind einige ungemein seltene und bis jetzt kaum zu erhaltende Thiere aus Buenos Ayres. Die übrigen Classen der Thiere auf entsprechende Weise zu vermehren zeigte sich weniger Gelegenheit.“ Durchgehen wir die Rechnung für das Museum, so finden wir, daß von den Ausgaben weit der größte Theil nicht für die Anschaffungen, sondern für Porti, Frachten, Reparaturen und dergl. im Lokale der Aufstellung, für Ausstopfen u. s. f. verwendet wurde. Allein auch dazu hätten unsre Kräfte nicht ausgereicht, wenn nicht Hr. Oberrichter, immer bedacht, man kann sagen, seine Schöpfung nicht bloß zu erhalten, sondern zu äufnen, auch wieder eine außerordentliche Hilfsquelle zu eröffnen gewußt hätte. Durch seine Verwendung erhielt das Museum von Hrn. van Matter auf Goldenberg ein Geschenk von 30 Dukaten. Dankbar wollen wir auch nicht zu gedenken vergessen der Vergrößerung des Lokals, welche die H. Regierung uns bewilligte, und wovon sie zum größten Theile auch die Kosten der Einrichtung trug, und Hr. Oberrichter Schinz erwähnt in seinem Berichte ebenfalls der mancherley verdankenswerthen Dienste, welche die Hrn. M. Dr. Heinz, Hirtzel und Hr. Bremi, Dreher, mit Anordnung und Beforgung von Manchem auch dieses Jahr zu übernehmen die Gefälligkeit hatten.

Der botanische Garten hatte sich der gleichen sorgfältigen Beaufsichtigung von Hrn. Spitalpfleger Schulthess wie bisher zu erfreuen, deren Mühe, durch die Entfernung ohnehin nicht geringe, in den letzten Jahren eher im Steigen als im Abnehmen ist, und daher den Wunsch rege machen muß, daß unter den jüngern Mitgliedern oder

auch unter Personen, die es noch nicht sind, sich solche finden möchten, welche das Studium der Pflanzenkunde lieb gewinnen und an der Beforgung des Gartens Theil nehmen würden. Die Unterhaltung desselben erforderte dieses Jahr nicht einmahl die gewohnten Zuschüsse, und doch befindet er sich in einem sehr befriedigenden Zustande; die Lücken, welche der harte Winter von 1829 machte, werden allmählig ausgefüllt, und manche Bereicherungen sind hinzu gekommen.

Die Instrumentensammlung ist im verflossenen Jahre ohne besondere Anschaffungen geblieben. Die Benutzung derselben namentlich von Seite des technischen Institutes findet fortwährend Statt.

Endlich hat sich eine Einrichtung der letztern Jahre, die Circulirung der Journale, auch im abgelaufenen als zweckmäßig erhalten. Die Bibliothek leidet keinerlei Schaden dabey, und jene ist gerade ein geeignetes Mittel, einen Hauptzweck unsers Vereines, allgemeinere Verbreitung der Naturkenntnisse und Weckung des Interesses dafür zu erreichen. Hr. Doctor Finsler fährt mit vieler Gefälligkeit fort, diesen Lesezettel zu beforgen. Um auf andre Weise zu gleichem Zwecke zu wirken wurde ebenfalls wie gewohnt ein Neujahrsstück ausgegeben. Hr. Oberrichter Schinz, dessen umfassende Kenntniß der Zoologie für einen schicklichen Gegenstand zur allgemeinen Belehrung, Aufklärung oder Berichtigung von Vorurtheilen nie in Verlegenheit ist, und der schon so manches Jahr die Mühe der Abfassung des Neujahrsstückes über sich genommen hat, wählte dieß Mal die Schlangen zum Vorwurfe, und handelte denselben eben so belehrend als unterhaltend ab. Die Theilnahme des Publikums erhält sich auch fortwährend in gleichem Maße für diese Anstalt, und Hr. Schinz

benutzt dieselbe von Zeit zu Zeit, um dem Publikum Kenntniß über den Zustand des zoologischen Museums zu geben. Alljährlich werden auch dem letztern bey diesem Anlasse von verschiedenen Privaten sehr verdankenswerthe Geschenke gemacht.

Zur Berathung über diese Verwaltungsgegenstände und zu den ihnen laut der Statuten zustehenden Wahlen der Quästoren des Hauptfondes und der Haupt- oder Quästorsklasse waren die Committirten im abgelaufenen Jahre 5 Male, und die ganze Gesellschaft vom 18. April 1831 bis 16. April 1832 34 Male zur Anhörung von wissenschaftlichen Vorlesungen versammelt gewesen. Eine davon war dem Andenken Usteri's gewidmet, drey Abende nahm die Verlesung des Jahresberichtes über die Verhandlungen weg. Derjenige von der mathematisch-militärischen Gesellschaft konnte dieß Mal nicht geliefert werden. Ein Mal hatte sich die Gesellschaft im zoologischen Museum versammelt, wo sie von dem Hrn. Aufseher mit der Einrichtung und einigen der interessantesten Stücke bekannt gemacht wurde. In den übrigen 29 wurden Gegenstände aus allen Fächern der Naturwissenschaften behandelt. Der Verfasser dieser Vorlesungen waren bloß 13, und von diesen nur 10 Mitglieder der Gesellschaft. Hr. Hofrath Horner las 6, Hr. Leutpriester Meyer 5, Hr. Doct. Köchlin 4, Actuar 3 Male vor; eben so wurden 3 Male von Hrn. Arn. Escher eingesandte Berichte vorgelesen. Hr. Professor v. Escher und Hr. Oberrichter Schinz lasen jeder 2 Male, und Hr. Doct. Finkler, Hr. Jak. Horner und Hr. Pestaluz-Römer jeder 1 Mal vor. Hr. Heer, V. D. M. von Matt, Cant. Glarus, hielt 3 Vorlesungen; zwey Abende wurden Arbeiten von Hrn. Doct. Hegetschweiler in Rifferschwil und 1 solche von Hrn. Alt-Regierungsrath

Doct. Mengger vorgelesen. Eine Ermunterung und Einladung, welche im Laufe des Jahres mehrmals ausgesprochen wurde, und die auch ich bey gleichen Gelegenheiten wie heute schon gethan habe, kann ich nur dringend wiederholen, daß nämlich der Kreis der arbeitenden Mitglieder sich erweitern möchte. Wenn nicht einzelne Mitglieder durch ganz besondere Thätigkeit sich ausgezeichnet hätten, so hätte wahrlich unsern Zusammenkünften Unterbruch gedroht. Nicht große und vollendete Abhandlungen und gelehrte Arbeiten bedarf es; gewiß manche von Ihnen, H. H. H., haben einzelne Wahrnehmungen, Versuche, Beobachtungen angestellt, deren einfache Mittheilung theils selbst von Interesse ist, theils andern zu Bemerkungen, Vergleichen, Mittheilungen ähnlicher, bestätigender oder berichtigender Beobachtungen u. dergl. Veranlassung gibt; daß auch solche Unterhaltungen immer mit Dank und Interesse werden aufgenommen werden, kann ich Sie versichern. Außerdem gibt es des Neuen im Gebiete der gesammten Naturwissenschaften bey dem regen Eifer, mit welchem alle Theile derselben allenthalben betrieben werden, so vieles, daß auch hier ein weites Feld zu Mittheilungen geöffnet ist. Ich weiß zwar wohl, daß was in auswärtigen Journalen von Bedeutung sich findet, in kurzer Zeit auch in die deutschen übergeht, und bey der bestehenden Circulation derselben bald zur Kenntniß der Mitglieder gelangt. Allein es ist wieder die Beleuchtung und Würdigung, welche wohl jedem Thema zu Theil werden wird, was auch solchen Mittheilungen neuen, eigenthümlichen Werth verleiht. Außerdem besitzt die Gesellschaft und schafft sich jährlich eine nicht unbedeutliche Zahl anderer Werke an, welche reiche Fundgruben zu Aushebung einzelner Stücke, zu Auszügen, Uebersichten,



Uebersetzungen u. dergl. darbieten, daß wohl eher des Stoffes als der Arbeiter zu viel seyn werden.

### Phyſik.

Fünf Gegenstände, sämmtlich der angewandten Physik angehörend, waren es, über welche uns Mittheilungen gemacht wurden.

Hr. Hofrath Horner setzte in 2 Vorlesungen die Uebersetzung der belehrenden Abhandlung über physikalische Erdbeschreibung aus dem Englischen fort, und behandelte in einer ersten die Veränderungen, welche mit unserm Erdballe vorgegangen seyn mögen. Beym ersten Anblicke wäre man versucht, den festen Theilen unsrer Erdoberfläche den Charakter der Unveränderlichkeit zuzuschreiben, allein eine genauere und längere Betrachtung läßt in sehr vielen Gegenständen Spuren bereits mit ihnen vorgegangener Veränderungen entdecken, und bringt mannigfaltige Veränderungen selbst zur Kenntniß. Man sieht Felsen allmählig durch Regen, Sturm, Sonne, Frost verwittern, zerbröckeln, kleinere Massen durch Regengüsse in die Tiefe schwimmen, größere, von den Gewässern unterwaschen, einsinken, die Gewässer hinwieder Gerölle, Sand, Schlamm absetzen, Flussbetten sich erhöhen, Niederungen sich bilden u. s. f. Die Wogen des Meeres zertrümmern hier steile Klüften, sehen dort Sandmassen ab und treiben sie mit zerstörender Wirkung landeinwärts. Dagegen bilden sich mitten im Ocean, zwar selten, durch vulkanische Eruptionen neue Inseln, häufig, ja in fast zahlloser Menge baut die Thätigkeit der Korallenthiere in Verbindung oder vielmehr nach Aufhören der vulkanischen Thätigkeit neue Eilande, oder gibt die Grundlage dazu, auf welche die Meereswellen Sand, Muscheln, Holz u. dergl. hinwerfen, wo

dann die niedrigsten vegetabilischen Organismen sich entwickeln, und durch ihr Absterben und Verweseln für andere, höhere Bildungen Raum und Nahrung geben. Von weit beschränkterem Umfange als die Wirkungen des flüssigen Elementes sind die bereits erwähnten des Feuers, welche theils in Erhebung oder gleichsam Anschwellung der Erdrinde vor dem Ausbruche eines Vulkanes theils in Bildung von Erhebungen durch ausgeworfene Massen bestehen. In Verbindung mit solchen Feuerherden und auf große Ausdehnungen spürbar, aber ebenfalls nur in beschränktem Umfange verderblich wirkend sind die Erdbeben. Als unlängbare Spuren früherer Veränderungen treffen wir gegenwärtig Producte des Meeres an Orten, auf Höhen an, wohin das Meer, wie es gegenwärtig ist, sie unmöglich hinbringen konnte, treffen sie in Lagen und Verhältnissen an, in welche sie nicht durch ein temperäres Anschwellen der Flutthen, sondern nur durch Niederschlag aus ruhigen Gewässern gelangen konnten. Die zweyte Vorlesung hatte den Ocean, diesen großen Sammler alles laufenden Gewässers, den Erhalter alles thierischen und vegetabilischen Lebens zum Gegenstande. Die Beschaffenheit des Bodens und der Oberfläche, das Niveau, die Farbe desselben an sich und ihre Veränderung durch verschiedene Umstände, die chemische Mischung, die Temperatur und ihre örtlichen Verschiedenheiten, und die Eis Massen der Polargegenden werden kurz durchgegangen. Ua ger verweilt der H. Verfasser bey den Bewegungen der Meeresgewässer und ihren Ursachen, den Winden, dem Monde und der Sonne. Die Bewegungen, welche die Sonne und hauptsächlich der Mond durch ihre Anziehungskräfte hervorbringen, sind die Ebbe und Fluth. Das Einwirken jener Himmelskörper in gleicher Richtung oder in ent-

Uebersetzungen u. dergl. darbieten, daß wohl eher des Stoffes als der Arbeiter zu viel seyn werden.

### Ph y s i k.

Fünf Gegenstände, sämmtlich der angewandten Physik angehörend, waren es, über welche uns Mittheilungen gemacht wurden.

Hr. Hofrath Horner setzte in 2 Vorlesungen die Uebersetzung der beschreibenden Abhandlung über physikalische Erdbeschreibung aus dem Englischen fort, und behandelte in einer ersten die Veränderungen, welche mit unserm Erdballe vorgegangen seyn mögen. Beim ersten Anblicke wäre man versucht, den festen Theilen unsrer Erdoberfläche den Charakter der Unveränderlichkeit zuzuschreiben, allein eine genauere und längere Betrachtung läßt in sehr vielen Gegenständen Spuren bereits mit ihnen vorgegangener Veränderungen entdecken, und bringt mannigfaltige Veränderungen selbst zur Kenntniß. Man sieht Felsen allmählig durch Regen, Sturm, Sonne, Frost verwittern, zerbröckeln, kleinere Massen durch Regengüsse in die Tiefe schwimmen, größere, von den Gewässern unterwaschen, einsinken, die Gewässer hinwieder Gerölle, Sand, Schlamm absetzen, Flußbetten sich erhöhen, Niederungen sich bilden u. s. f. Die Wogen des Meeres zertrümmern hier steile Küsten, setzen dort Sandmassen ab und treiben sie mit zerstörender Wirkung landeinwärts. Dagegen bilden sich mitten im Ocean, zwar selten, durch vulkanische Eruptionen neue Inseln, häufig, ja in fast zahlloser Menge baut die Thätigkeit der Korallenthiere in Verbindung oder vielmehr nach Aufhören der vulkanischen Thätigkeit neue Eilande, oder gibt die Grundlage dazu, auf welche die Meereswellen Sand, Muscheln, Holz u. dergl. hinwerfen, wo

dann die niedrigsten vegetabilischen Organismen sich entwickeln, und durch ihr Absterben und Verwesen für andere, höhere Bildungen Raum und Nahrung geben. Von weit beschränkterem Umfange als die Wirkungen des flüssigen Elementes sind die bereits erwähnten des Feuers, welche theils in Erhebung oder gleichsam Anschwellung der Erdrinde vor dem Ausbruche eines Vulkanes theils in Bildung von Erhebungen durch ausgeworfene Massen bestehen. In Verbindung mit solchen Feuerherden und auf große Ausdehnungen spürbar, aber ebenfalls nur in beschränktem Umfange verderblich wirkend sind die Erdbeben. Als unlängbare Spuren früherer Veränderungen treffen wir gegenwärtig Producte des Meeres an Orten, auf Höhen an, wohin das Meer, wie es gegenwärtig ist, sie unmöglich hindebringen konnte, treffen sie in Lagen und Verhältnissen an, in welche sie nicht durch ein temporäres Anschwellen der Fluthen, sondern nur durch Niederschlag aus ruhigen Gewässern gelangen konnten. Die zweyte Vorlesung hatte den Ocean, diesen großen Sammler alles laufenden Gewässers, den Erhalter alles thierischen und vegetabilischen Lebens zum Gegenstande. Die Beschaffenheit des Bodens und der Oberfläche, das Niveau, die Farbe desselben an sich und ihre Veränderung durch verschiedene Umstände, die chemische Mischung, die Temperatur und ihre örtlichen Verschiedenheiten, und die Eismassen der Polargegenden werden kurz durchgegangen. Etwas verweilt der H. Verfasser bey den Bewegungen der Meeresgewässer und ihren Ursachen, den Winden, dem Monde und der Sonne. Die Bewegungen, welche die Sonne und hauptsächlich der Mond durch ihre Anziehungskräfte hervorbringen, sind die Ebbe und Fluth. Das Einwirken jener Himmelskörper in gleicher Richtung oder in ent-

gegensehnter, bedingt durch ihre gegenseitige Stellung unter sich und zur Erde, die Erhebungen der Sonne nach d. n. Jahreszeiten, des Mondes nach seiner Umlaufszeit u. s. f. bringen mancherley Verwickelungen und Veränderungen in dem Resultate ihrer Wirkung hervor, welche näher aus einander gesetzt werden. Eine Erklärung dieser Erscheinungen, welche eine der schwierigsten Aufgaben für die Mechanik ist, macht den Beschluß. Sie enthält die gewöhnliche Darstellung dieser Erscheinung aus der verschiedenen Anziehung, welche die Oberfläche der Erde, ihr Mittelpunkt und die jenseitige Oberfläche vom Monde erleiden. Die zunächst unter ihm liegenden Theile werden nämlich am stärksten angezogen, und daher thürmt sich daselbst das Wasser auf, und entfernt sich vom Centrum der Erde. Ein gleicher Unterschied der Anziehung findet zwischen diesem Centrum und dem jenseitigen Theil der Oberfläche statt; daher auch dort das Wasser vom Mittelpunkt sich zu entfernen scheint. So entstehen in der dem Monde zugehenden Richtung zu beiden Seiten der Erde Erhebungen des Wassers, und es ist in 24 Stunden zwey Mahl Fluth. Mit dem scheinbaren Fortrücken des Mondes über den Horizont in Folge der Umdrehung der Erde wird diese Fluthwelle weiter nach Westen bewegt, und wenn der Mond um einen Viertelkreis vom erstern Orte entfernt ist, so ist daselbst das Wasser am niedrigsten; es ist Ebbe, und diese tritt ebenfalls zwey Mahl ein. Auf gleiche Weise bringt die Anziehung der Sonne eine Wirkung auf alle Gewässer hervor, die aber nur ein Drittheil derjenigen des Mondes beträgt, und sich mit jener vermischt. Die Bewegung des Fluthstromes in Golfen und Meerstraßen verstärkt die Anschwellung in bedeutendem Maße, so daß die ursprüngliche Erhebung des Wassers, die am Aequator

nur etwa 2 Fuß beträgt, an der Küste Frankreichs im Canal bis auf 40 Fuß ansteigt.

Eine klare und gedrängte Zusammenstellung des über die wässrigen Metcore der Atmosphäre Bekannten fing Hr. Jak. Horner zu geben an. Es sind diese Vorgänge, zu deren Beobachtung zwar schon mancherley Instrumente erfunden sind, deren Kenntniß aber doch im Ganzen auf einer niedrigen Stufe der Ausbildung steht. Die verschiedenen Arten von Hygrometern werden kurz beschrieben und die Mängel derselben angedeutet. Die Verbindung der Wasserdämpfe mit der Luft ist bloß mechanisch, ein Eindringen erster in die Poren der letztern. Die Hygrometer geben die relative Menge derselben an, d. h. das Verhältniß dessen, was die Luft in ihrem jetzigen Zustande an Wassertheilen noch aufnehmen könnte, bis sie gesättigt wäre. Dann betrachtet Hr. Horner den Thau, den Reif, d. h. den gefrorenen Thau, den an Bäume im Winter sich ansehenden sogenannten Duff, den Nebel und die Wolken. Letztere beyde bestehen aus lauter hohlen, runden, kleinen Bläschen, die specifisch leichter sind als die Luft, also in derselben bald höher bald tiefer sich schwebend erhalten. Vereinigung oder Vergrößerung der einzelnen Wasserbläschen gibt den Regen. Die Größe der Regentropfen steht im Verhältniß zur Höhe ihres Falles, deswegen ist die Menge der wässrigen Niederschläge an einem Orte nicht im Verhältniß zur Menge der Regentage, jene zwischen den Wendekreisen z. B. am größten, dagegen letztere gering. Die Gestalt der Wolken ist nach Beschaffenheit der Atmosphäre sehr verschieden, und jene läßt daher auf diese und daher auf die Witterung einen Schluß zu. Die Schwierigkeit, die Höhe der Wolken, so wie die Größe derselben zu bestimmen, da

legtere schnell wechselt, und die Stellung des Beobachters zu ihnen leicht optische Täuschung veranlaßt, und die Unsicherheit, welche in diesen Beziehungen noch Statt findet, so wie das Bedürfniß mehrerer Beobachtungen darüber werden dann nachgewiesen, und zuletzt der Schnee, oder die bey einigen Graden über 0 kristallisirenden Wassertheilchen der Luft, abgehandelt, deren Gestalt (Schneeflocken) meist sechsseitig, deren Verschiedenheit aber keineswegs zufällig, sondern von der jedesmahligen Beschaffenheit der Luft abhängig ist.

Es wurde bemerkt, daß zu den Hauptschwierigkeiten für die Fortschritte in der Meteorologie die Schwierigkeit, taugliche Substanzen für Hygrometer zu finden, gehöre; befriedigend sey bis dahin unter andern noch nicht erklärt das Schweben der Nebelbläschen in der Luft, ihr nicht Gefrieren bey bedeutend niedriger Temperatur, und das Schweben von so ungeheuren Lasten in der Luft, wie z. B. der Hagelmassen bey einem Ungewitter. Der Unterschied zwischen sichtbarem Wasserdunste und unsichtbarem Wasserdampfe wird einzig in das quantitative Verhältnis der in die Luft übergehenden Wassertheilchen gesetzt: ist deren Masse zu groß, um sogleich zwischen die Atome der Luft dringen zu können, so werden sie sichtbar, im umgekehrten Falle bleiben sie unsichtbar.

Das Nordlicht, eine der merkwürdigsten, aber auch räthselhaftesten, atmosphärischen Erscheinungen, hatte eine Vorlesung von Hrn. Prof. v. Escher zum Gegenstande, welche die Uebersetzung eines englischen Aufsatzes aus einem amerikanischen Journale über die Ursachen des Nordlichts enthielt. Der Verf. führt zuerst die Punkte an, welche er durch die bisherigen Theorien noch nicht genügend erklärt glaubt, als: das Vorkommen bloß in der

kältern Zone, in so unbestimmten Zwischenräumen, nur in der Dämmerung, bald strahlend, farbig, in steter Bewegung, bald ruhig, in hellem, weißem Schimmer, das Erscheinen innerhalb des Polarcreises in südlicher, außerhalb desselben in nördlicher Richtung. Dann sucht er das Unhaltbare der bisherigen Theorien zu zeigen, und stellt hernach seine eigene auf. Er erklärt das Phänomen für ein meteorologisches, bestehend in Beleuchtung eines gasförmigen Medium durch die Sonne. Dieses Medium muß leichter und von stärkerem Brechungsvermögen als die Luft seyn, und kann durch vereintes Wirken der Electricität, der Wärme und der Luft aus einfachen Elementen sich bilden. Die Luft, mit vielen Wassertheilen gleichmäßig erfüllt, ist durchsichtiger als gewöhnliche Luft; kommt durch Zersetzung des Wassers Wasserstoffgas hinzu, so haben wir das stärkere Brechungsvermögen und die größte Leichtigkeit. Ein solcher Dunst ist sehr leicht beweglich und dünn; freylich noch nirgends nachgewiesen, kann aber gewiß fast allenthalben existiren. Die Ursachen seiner Bildung und seiner Anhäufung sind noch nicht bekannt, vielleicht Windstille ihr günstig. Dieser Dunst befindet sich in keiner beträchtlichen Höhe, daher tritt seine Beleuchtung bald nach Sonnenuntergang ein und die Helligkeit nimmt mit steigender Dunkelheit zu. Die Menge des Dunstes bedingt wohl die Intensität des Glanzes, der Gehalt an Feuchtigkeit den Ton der Färbung. Die fast beständig bogenförmige Gestalt rührt von der Kugelgestalt der Erde her. Das Brechungsvermögen des Dunstes wächst von dem Aequator nach den Polen hin, so auch Glanz und Häufigkeit des Nordlichtes. Wegen der gleichzeitig mit den Nordlichtern beobachteten Störungen der Magnetnadel glaubte man der Magnetismus sey mit im Spiele. Allein

aufser allem Zweifel ist dies keineswegs. Die ausnehmende Feinheit und Leichtigkeit des Dunstes macht, daß er von dem leichsten Lufthauche in Bewegung gesetzt wird, dieß hat auf die Reflexion der Sonnenstrahlen Einfluß und verursacht die Bewegung.

Als Hauptmangel dieser neuen Theorie wurde angesehen, daß jene dunstförmige Masse in der Atmosphäre physikalisch noch nirgends nachgewiesen sey, außerdem seyen manche der gegebenen Erklärungen gezwungen und lassen noch Vieles im Dunkel. Die elektrische Natur des Nordlichtes erscheine immer noch als das Wahrscheinlichste.

Hr. Hofrath Horner hatte von den im August vorigen Jahrs bey uns wiederholt eingetretenen, außerordentlich hellen Abendbeleuchtungen Gelegenheit genommen, mehrere Nachrichten von andern Orten her, Berlin, Petersburg, Madrid, Rom, über dieß, dort ebenfalls beobachtete Lichtphänomen zusammen zu stellen. Es war eine auffallend lange Dauer der Abendhelle oder vielmehr eine Wiederkehr der Tageshelle bemerkbar, die Röthe des Westhimmels war außerordentlich, im Süden heller roth, im Norden purpurroth, die untergehende Sonne hatte an den einen Orten eine grüne, an andern eine violette Farbe gehabt. Für die Meteorologie ist die Erscheinung neu, ihre Ursache noch zweifelhaft. Vielleicht ist sie magnetischer Natur, oder sie steht mit der hygrometrischen Beschaffenheit der Atmosphäre in Zusammenhang. Jahrgänge, wo es viele Regengüsse gibt, Donnerwetter mit Sonnenschein abwechseln, wie es im letzten der Fall war, seyen durch glühende Abendröthen ausgezeichnet; doch wären, was bemerkenswerth ist, ebenfalls auch ausgezeichnet viele Nordlichter in diesem Jahre beobachtet worden.

## C h e m i e.

Hr. Doct. Finsler las die Uebersetzung eines interessanten Berichtes an die französische Akademie über die Mittel, Verfälschung von Acten oder auch nur Auslöschung der Schrift auf gestempeltem Papiere zu verhüten, oder letzteres, wann es geschehen, zu erkennen, und so den Verkauf solch gebleichten Papiers anstatt neuem zum Nachtheile der Regierung, zu verhindern. Die zu diesem Zwecke vorgeschlagenen Mittel sind theils unauslöschliche Tinte, theils sogenanntes Sicherheitspapier. Mannigfaltig waren besonders seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts, als die Kunst Schriften zu verfälschen raffiniert wurde, die Vorschläge, um der gewöhnlichen Tinte durch gewisse Zusätze, z. B. Lampenschwarz, fein zertheilte Kohle, Indigo, Braunslein, Kopal u. s. w. Unzerstörbarkeit zu geben. Doch die Vortheile waren nicht bedeutend: diese Tinten widerstanden doch nicht allen Reagentien, und hatten überdieß für Papier und Federn wieder besondre Unbequemlichkeiten. Nach zahlreichen Versuchen fand die mit der Untersuchung beauftragte Commission, daß die chinesische Tusche vor allen den Vorzug habe. Eine unauslöschliche Tinte flüssig vorräthig und zum Verkauf zu halten, ist überhaupt weniger zweckmäßig, weil der Farbstoff sich zu Boden setzt. Die Composition der chinesischen Tusche ist nicht bekannt, und die in Europa gefertigte steht ihr nach, ist aber immer noch brauchbar. Unzerstörbar durch Reagentien ist sie, dringt aber nicht in die Fasern des Papiers ein. Ein Zusatz von Essig oder von Salzsäure macht die Fibern anschwellen, die Kohlentheilchen dringen nun leichter ein, jene ziehen sich bei Verdunstung der Säure wieder zusammen und schließen diese ein. Ist die



Tinte gestanden, so muß sie vor dem Gebrauche umgerührt werden. Die Sicherheitspapiere sind Papiere mit verschiedenen, mehr oder weniger geheimen Erkennungszeichen. Vorgeschlagen wurde Bedrückung des Papiers mit feinen, schwer und nur mit bedeutenden Kosten nachzunehmenden Zeichnungen, welche bey Versuchen die Schrift auszulesen ebenfalls zerstört werden, Färbung des Papiers, Beymischung gefärbter wollener Fäden in das Papier hinein, Anbringung des Datums im Papier. Farbstoffe können zufälliger Weise Veränderungen erleiden, und daher der Entscheid schwierig werden. Zu verwerfen sind solche Papiere für gewöhnliche Tinte keineswegs, allein als Verhütungsmittel der Verfälschung stehen sie der unzerstörbaren Tinte nach.

### Mineralogie und Geognosie.

Von dem merkwürdigen Phänomene, welches im verflossenen Jahre Statt hatte, die Bildung eines neuen Vulkanes in der Nähe von Sicilien, erhielt die Gesellschaft durch eines unserer Mitglieder, Hrn. Arnold Escher von der Linth, welcher bereits seit längerer Zeit, einzig mit geognostischen Untersuchungen beschäftigt, in Sicilien sich aufgehalten, und sich in die Nähe des Vulkanes begeben hatte, Nachricht. In Sciacca an der Südküste Siciliens schiffen die Reisenden sich ein. Die Entfernung betrug 30 italienische Miglien, die dem Vulkan entsieigende Rauchfäule war bereits hier sichtbar, und die Küste mit kleinen, selten faußgroßen, blasigen, schlackenartigen Stücken dicht bedeckt, an andern Stellen fand man sie dicht auf dem Meere schwimmend. Am 13. Juli war die erste Nachricht von dem Ausbruche nach Sicilien gekommen, am 22. ging Hr. E. unter Segel, am 23. kam er der Insel auf drei

Miglien nahe. Der Umfang wurde auf 2000 bis 3000', der Durchmesser auf 600', die größte Höhe auf 60' geschätzt. Das Ganze both die größte Aehnlichkeit mit dem Aschenkegel des Aetna dar. Erhaben, majestätisch war der Eindruck, den die Ausbrüche hervor brachten; gewaltige Massen schwarzer Asche stiegen wohl bis 600' empor, über 2000' erhob sich die Rauchfäule, und bey dem Herabfallen der glühenden Asche kochten weiße, dichte Dampfmassen in die Höhe. Am 24. konnte das Schiff bis auf eine Dierckelunde sich nähern, ein furchtbarer Ausbruch hielt die Reisenden zurück; gewaltigere Massen wurden emporgeschleudert, zahllose Blitze durchzuckten die Rauchsäulen. Acht Minuten lang währte dieser Ausbruch. Feurige Lava oder sonst irgend ein rother Schein wurde nicht bemerkt. Eine Skizze von dem Eilande machte die Beschreibung anschaulich.

Von hier aus besuchte der Hr. Verf. die nicht entfernt liegende, kleine Insel Pantelaria und gibt einige Notizen darüber. Dieselbe, etwa 30 Miglien im Umfange haltend, verdankt ihre Entstehung ebenfalls vulkanischen Eruptionen. Ihr ganzer Rand besteht aus einer Igrünen, schieferigen Lava, von da erhebt sich der Boden sanft gegen die Mitte hin, wo er sich ziemlich stark und steiler herabsenkt, und in welcher Vertiefung man zahlreiche Erhebungen antrifft. Das Ganze entspricht somit völlig der Form eines Erhebungskraters eines Vulkanes mit seinen Eruptionskratern. Gewaltige Ströme von Obsidian mit Uebergängen in die schiefrige Lava kommen an vielen Stellen vor.

Das von Hrn. Escher beschriebene Phänomen wurde kaum schon so früh und in solcher Nähe von eigentlichen Naturforschern, wie es hier der Fall war, beobachtet. Die gemüthliche, lebendige Schilderung, in welcher der

Hörer das Großartige der Scene gleichsam mit empfindet, erhöhten das Interesse der schon in wissenschaftlicher Hinsicht so wichtigen Mittheilung.

Außerdem verdanken wir dem gleichen Hrn. Verfasser eine ausführliche Schilderung der geognostischen Verhältnisse des nordöstlichen und südöstlichen Theiles von Sicilien. Beide Theile gewähren sehr großes Interesse. Dort findet sich Urgebirg, Uebergangsgebirg, Secundärgebirg mit Versteinerungen und an solchen reiche tertiäre Bildungen, und zu dem thronet hier noch der vulkanische Koloß. Ausführlich beschreibt der Hr. Verf. dann den Aetna, mit dessen Untersuchung er in Begleitung des bekannten Geognosten, Prof. Hofmann längere Zeit zugebracht hatte. Die in der Nähe gelegenen Cyclopiischen Inseln 5 bis 6 an der Zahl hatte er ebenfalls besucht. Sie bestehen aus unten dichter, oben blässiger Lava, die Oberfläche mit einer Schichte Creta (blauer und gelber Thon) bedeckt, in welche an vielen Stellen Lavagänge aufsehen. Die Basis des Aetna ist im Verhältniß zur Höhe sehr groß, wie 10:1, daher die Abhänge sehr sanft. Der interessanteste Punkt des Aetna ist das Val di Bove, ein Thal zwei Stunden lang, anderthalb Stunden breit, alle Wände beynähe senkrechte Felsen aus Lava 1000 bis 5000' hoch, nirgends eine Spur von Wasser. Ganz eigenthümlich ist diese Lava, sehr verschieden von der übrigen am Aetna, doch mag die älteste von dieser mit der neusten in jenem Thale die meiste Aehnlichkeit haben. Länger verweilt noch Hr. E. bey der Beschreibung und bey der Theorie vom Val di Bove, vergleicht es mit ähnlichen Erscheinungen im Albaner-Gebirge bey Rom, und kommt zu dem Schlusse, daß dasselbe der alte Erhebungskegel des Aetna sey.

Aus den Beobachtungen seiner Mitreisenden, Prof.

Hofmann und Doct. Philippi, theilt Hr. E. interessante Notizen über die Flora des Aetna mit. Am Fuße desselben reift der Pflanz im Freyen, der Gipfel reicht über die Schnee-gränze; die vulkanische Wärme überhaupt, diejenige der Fumarolen, und der dem Krater entsteigende, an den Seiten des Berges sich herabziehende Rauch schmelzt aber den Schnee weg. Die Pflanzengrenze steigt um etwa 1300 Fuß höher als an den Alpen. Die Trockenheit des Bodens hindert höher hinauf die Vegetation ganz.

Im südöstlichen Theile von Sicilien ist es das sogenannte Val di Notto, welches geognostisch das meiste Interesse darbietet, und in dieser Hinsicht noch wenig bekannt ist. Vulkanische und neptunische Gesteine sind hier auf merkwürdige Weise vermengt. Zu oberst Kalkgebilde, stellenweise bis 1000 Fuß mächtig und in weiter Ausdehnung, mit zahlreichen, ganz unversehrt erhaltenen Conchylien, welche größten Theils den jetzt in den benachbarten Meeren lebenden entsprechen; die untern Schichten enthalten die meisten ausgestorbenen. Diese Formation fällt gegen das Meer zu steil ab, ist mit einer dünnen Schicht Dammerde bedeckt, und gehört wohl der jüngsten Zeit, den sogenannten Quaternärbildungen an. Eine halbe bis eine Stunde vom Meere erhebt sich mit ähnlichem steilem Abfalle ein zweytes Plateau, mahlerisch durchschnitten von fruchtbaren, üppigen Thälern und Schluchten. Noch merkwürdiger sind im nördlichen Theile dieses Gebirges die mächtigen Basaltmassen, theils eine Menge solcher Hervorragungen, einzelne bis 3000' über Meer sich erhebend, theils einen Höhenzug von 8 Stunden Länge und 2 St. Breite bildend, bald auf der Höhe sichtbar bald nur in den Schluchten, bald fein- bald grobkörnig. Zwischen Basalt und Kalk kommen alle möglichen Lagerungsverhältnisse vor,

jener kommt unter und über diesem vor, durchbricht ihn an andern Stellen, an noch andern wechseln Schichten von beyden, noch häufiger wechselt Basalt mit Kalk, und oft ist ersterer mit Basaltmergel verbunden, und beyde gehen allmählig und unvermerkt in einander über. Aus allem zieht Hr. E. folgende Schlüsse: Kalkstein und Basalt gehören beyde der gleichen Formation an, haben sich in der gleichen Epoche gebildet und gehören zu den quaternären Bildungen. Der Basalt wurde an mehreren Stellen durch Spalten des Kalks heraus gedrängt, und das Ganze ist eine Meeresbildung, gestört und vermengt mit einer vulkanischen Eruption. Dann geht der Hr. Verf. zur südöstlichen Spitze Siciliens, dem Cap Passaro über. Hier findet sich ein ähnlicher Wechsel von vulkanischen und Kalkgesteinen und ebenfalls Versteinerungen: Basalttuff, der zu einer thonartigen Masse zerfällt ist, und Thonformationen von Kalkstein durchsetzt, bedeckt mit einer horizontalen, 20 Fuß mächtigen Kalksteinlage, in dieser viele mächtigen Hippuritken bis anderthalb Fuß lang und Nummuliten. Doch sehr verschieden ist der Charakter dieser Versteinerungen von denjenigen im Val di Notto. Jene scheinen der Kalk- und Kreideformation anzugehören. Merkwürdig bleibt ein solches isolirtes Vorkommen von einem Flözgebirge.

#### B o t a n i k.

Hr. Heer von Matt, im Canton Glarus, V. D. M., theilte uns seine eigenen, werthvollen Beobachtungen über den rothen Schnee, die Geschichte von der Kenntniß desselben und die Ansichten der verschiedenen Naturforscher über dessen Natur und Entstehung mit. Schon im Jahr 1766 von Saussure entdeckt und genauer beobachtet, blieb

er doch von den Naturforschern beynahe unbeachtet, bis 1818 von Capitain Ros Begleitern in der Basinsbay große Massen desselben gesehen wurden. Jetzt wurde er eifrig und vielfach untersucht, bald für kosmischen, bald atmosphärischen, bald für vegetabilischen, bald für animalischen Ursprungs erklärt. Hr. Heer glaubt, daß verschiedene Substanzen den Schnee roth färben können, und daher ein Theil der verschiedenen Angaben rühre. Der von ihm im August 1831 auf einem Schneefelde der Taminsfer-Alpe gefundene besteht aus kleinen Kügelchen, welche sich nach 6 Monathen im verschlossenen Gefäße im Wasser unverändert erhalten haben. Er nennt sie mit Agardh *Protococcus nivalis*, und legt sie selbst, so wie Zeichnungen von dem unter dem Mikroscope daran Beobachteten vor. Zuletzt beschreibt Hr. Heer die Art des Vorkommens und die geographische Verbreitung. Tiefer als 1 bis 2 Zoll will ihn nur Ros beobachtet haben; gefunden wurde er unter 76 Gr. N. B. und in den Alpen und in den Pyrenäen, und findet sich wohl allenthalben, wo ähnliche Verhältnisse Statt finden, nicht auf Gletschern, sondern auf Firn (gestornem Schnee) besonders an sonnigen Abhängen. Als Einleitung und Begründung seiner aufzustellenden Ansicht über diese Entstehung der rothen Schneekügelchen hatte der Hr. Verf. die allgemeinen Hauptzüge über Bildung der untersten Organismen vorausgeschickt. Die Untersuchungen der neuesten Zeit mit Hülfe der vervollkommenen Instrumente glauben das sinnlich wahrnehmbar vor Augen gelegt zu haben, was die Alten bloß geahnet hatten, daß nämlich alle Materie, also auch die unorganische in Moleculen (Atome) zerfalle, welche mit eigentwilliger Bewegung begabt sind, und daß die Kugelgestalt die Form der untersten organischen Wesen sey. Diese Mole-

cülen besitzen Anziehungskräfte gegen einander, sind in den organischen Reichen freyer, sich anfänglich gleich, so daß je nach den äußern Verhältnissen aus der gleichen Masse sich pflanzliche oder thierische Organismen bilden können. Der rothe Schnee besteht nun aus Kügelchen, welche weder hergeweht, noch hergeschwemmt oder hergefallen seyn können, sondern es sind die organisirbaren Urmoleculen, welche, das ganze Weltall durchdringend, auch im Schnee zerstreut, unter geeigneten Umständen von der Sonne zum pflanzlichen Leben geweckt werden, und von ihrem Lichte die rothe Farbe erhalten.

In den gemachten Bemerkungen wurden die von N. Brown beobachteten Bewegungen der Moleculen keineswegs in Zweifel gezogen, hingegen die daraus gezogene Folgerung, daß dieselben Lebensbewegungen, freywillige Bewegungen seyen, nicht Folge allgemeiner Kräfte, als: der Auflösung im Wasser, der Capillarität, der Wärme und Electricität Auch gehöre, wurde bemerkt, das Entstehen eines organischen Geschöpfes, mag dasselbe größer, kleiner, ja unendlich klein seyn, aus unorganischem Stoffe immer zu den tiefsten Geheimnissen der schöpferischen Natur; daß beym rothen Schnee dieser Stoff aus dem süßen Wasser des Schnees komme, und Sonnenwärme ihn entwickele, Sonnenlicht ihn färbe, sey allerdings höchst wahrscheinlich.

In einer dritten Vorlesung hatte der gleiche Hr. Verf. Bericht gegeben von 2 Excursionen, welche er im August 1831 von Matt aus nach den nahe gelegenen, die Cantone Glarus und Bünden scheidenden Berge unternommen, und wobey er vorzugsweise die Flora der verschiedenen Regionen der Alpen zum Gegenstande seiner Forschungen gemacht hatte, doch blieben auch die geognosti-

schen Verhältnisse nicht unbeachtet, und zahlreiche Höhenmessungen vermehren den Werth dieser Arbeit. Am 11. August von Matt ausgehend gelangte Herr Peer bis auf die Tschingelalp ob Elm bis nahe ans Martinsloch 6787'; Regen trieb ihn am 12. wieder zurück. Am 24. d. M. begann er die zweyte Wanderung durchs Krauchthal über die Funalp, wo er in einer Höhe von 5766' übernachtete, nach dem Kalseufertal bis Bettis, von da über den Kunkels nach Tamins. Am 27. August erstieg er den Kalseuferstock 9675 Fuß, und den Mohren 9128 Fuß hoch. Am 29. kehrte er über den Bündnerberg (Segnes) 7462 Fuß nach Matt zurück. Als einige Resultate seiner, bey diesen und andern Excursionen gemachten Beobachtungen stellt er unter andern folgende auf: Die Farbe der subalpinen und montanen Flor ist im Frühling vorherrschend gelb, im Sommer weiß, im Herbst gelb und blau; die alpine Flor wechselt ihr Kleid nur zwey Mal, ist im Frühling und Sommer gelb und weiß, im Herbst gelb und blau, in der Regio nivalis fallen alle Jahreszeiten zusammen; hier herrscht auf Kalk weiß, auf dem Thon blau vor, dort die Cruciferen bedeutend über die Saxifragen.

### Z o o l o g i e.

Hr. Oberrichter Schinz war auch dies Jahr bemüht, uns mit den wichtigeren Entdeckungen der neuesten Zeit in diesem, seinem Lieblingsfache bekannt zu machen. Es sind dies wohl die Schwimmvögel, hauptsächlich der südlichen Hemisphäre, deren Kenntniß den neuesten französischen Seefahrern ausnehmend viel verdankt, die Gattung Aptenodytes, die Fettgänse, Pinguins, welche gleichsam Vögel mit Flossen statt der Flügel sind, sich jener zum Rudern bedienen, und mit ihrer Hülfe auf dem wässrigen

Elemente, das sie Monate lang nie verlassen, eben so weite Strecken zwar langsamer zurück legen als die großen Flieger mit ihren Schwingen durch die Luft, dafür auch in die Luft sich gar nicht erheben, auf dem festen Boden sich nur sehr mühsam, und langsam hüpfend fort bewegen können. Ihre Lebensart, wie sie mit ihren ungeschickten Füßen und starken Schnäbeln Löcher zum Breiten in den Boden graben, die großen, gemeinschaftlichen, regelmäßig angelegten Britenplätze, ihren Bau, Nahrung, Aufenthaltsort beschreibt Hr. Oberriechter sorgfältig, und legt dann von den 3 Arten des Aptenodytes entweder die ausgestopften Exemplare unsrer Sammlung oder gute Abbildungen vor.

Eben so wies er ein anderes Mähl mehrere der schönsten und bemerkenswerthesten Vögel aus Chile und Peru vor, von denen einige gegenwärtig noch zu den größten Seltenheiten gehören, und begleitete diese Vorweisung mit naturhistorischen Bemerkungen über ihre Eigenthümlichkeiten in Gefieder, Bau, Lebensart, Naturell. Damit verbindet er die neuesten Nachrichten, welche Doctor Pöppig von dem Klima, der Witterung, den Bewohnern und der mineralogischen Beschaffenheit dieser Gegenden gibt, von den Schwierigkeiten und Mühseligkeiten des Reisens dafelbst, an sich und für den Naturforscher und Sammler von Naturgegenständen ins Besondere.

Höchst interessante Beobachtungen über die Entstehung und die Lebensart der den Obstbäumen schädlichen Insekten und die Anwendung dieser Kenntnisse zur Vertilgung dieser dem Landmanne so nachtheiligen Thiere enthielt eine ausführliche, der Gesellschaft durch Hrn. Oberriechter Schinz mitgetheilte Arbeit des Hrn. Statthalter Hegetschweiler, Med. Doct. in Rifferschwil. Er gibt zuerst

eine Darstellung des Raupenschadens in den Jahren 1826 bis 1830, hauptsächlich in seinen Umgebungen, wie sich im ersten Jahre die Raupen zu zeigen anfangen, an Zahl und Ausbreitung in den Jahren 1827 und 1828 stiegen, 1829 und 1830 abnahmen, die Bäume dagegen kränkelten, manche sogar abstarben wegen des wiederholten Verlustes der Blätter. Durch die Verunreinigung des Grafes mit dem in so großen Massen von den Bäumen fallenden Raupenkotze, durch die große Zahl einiger Raupenarten an den Futterkräutern und durch die häufige Schwammbildung, Rost und Brand, mochten an verschiedenen Orten Krankheiten des Viehes verursacht worden seyn. Dann liefert der Herr Verf. seine Beiträge zur Naturgeschichte dieser Thiere, welche im Ganzen noch sehr unvollkommen bekannt ist. Fast ausschließlich gehören sie den Larven der Koleopteren und Lepidopteren an, welche letztere weit leichter zu beobachten, daher auch weit bekannter sind. Ihre Nahrung sind die Blätter, ihre Fresswerkzeuge stark, ihre Gefräßigkeit und ihre Vermehrung sehr groß, daher die Möglichkeit der großen, durch sie angerichteten Verheerungen. Der Herr Verf. durchgeht dann die einzelnen Arten dieser Insekten, gibt die Lebensart, das Vorkommen, die geeigneten Mittel zur möglichsten Vertilgung jeder Art an. Hernach sucht er die Ursachen der so außerordentlichen Vermehrung dieser Thiere auf, und glaubt sie in der Witterungsbeschaffenheit von 1826 bis 28, gelinden Wintern, Frühlingen ohne Fröste, langen Herbstern zu finden. Nebel und warme Winde begünstigen die Entwicklung der Raupen aus den Eiern und der Blätter aus den Knospen, bringen somit reichliches Futter für jene hervor, und das plötzliche Erscheinen einer großen Zahl Raupen nach Nebel und Winden kann leicht zu dem Glauben Veranlassung geben,



als ob die letztern auf die Entstehung der erstern einen unmittelbaren Einfluß hätten. Eine eigentlich periodische Wiederkehr der Landplage durch die Raupen ist nicht zu fürchten, weil Periodicität in der Bitterung nicht Statt findet. Besondere Aufmerksamkeit schenkte er auch den Verhältnissen, unter welchen der Schade größer oder geringer war. In fettem, nassem Boden, im Thal, an Bächen, um Häuser, Scheunen, auf Viehweiden, an Straßen, da wo viele Vögel sich fanden, litten die Bäume weniger, weniger die Bäume mit zähen, dicken Blättern und sauren Früchten. Den Schluß macht die Aufzählung der Mittel gegen die Raupen. Die Natur selbst hat in dem veränderten Gange der Bitterung das wirksamste Mittel zur Beschränkung. Außerdem fressen Vögel, Fledermäuse, Maulwürfe eine Menge Eyer, Schmetterlinge, Puppen, Raupen; auch Käfer, Fliegen, Ameisen, Schlupfwespen stellen ihnen ebenfalls nach. Zudem hat der Mensch auch noch besondere Mittel, um sich einiger Maßen zu schützen: Reinigen der Obstbäume durch Abschaben der alten, rissigen Rinde, des Mooses u. s. f.; das Umlegen eines Theerringes um den Baumstamm, um die vom Boden auf den Baum kriechenden, ungeflügelten Weibchen zu fangen (Das Verfahren wird genau beschrieben, und von dem großen Erfolge mehrere Beispiele gegeben; täglich werden oft an einem Baume mehr als 100 Käupchen gefangen), Schütteln der Bäume im May, und Umgraben der Erde rings um die Bäume.

Ein nützliches Insect, die Seidenraupe, und ihr Leben und Fortkommen bey uns oder überhaupt in nördlichen Gegenden hatte Herr Pestaluz-Römer zum Gegenstande einer Vorlesung gemacht, und mit viel historischer und Sachkenntniß behandelt. Er weist zuerst historisch nach,

wie bereits in frühern Zeiten in unsern Gegenden und andern Theilen der Schweiz wiederholte Versuche mit Haltung von Seidenwürmern gemacht, aber immer wieder aufgegeben worden, daß dieß in weit größerer Ausdehnung in Preußen, Bayern, Sachsen, in der Pfalz, aber mit dem gleichen Erfolge geschehen sey. Er thut dann den Grund dieses Mißlingens dar in den Schwierigkeiten der Maulbeerbaumpflanzung, in dem langsamen und geringen Ertrage derselben in Vergleichung mit demjenigen in südlichen Gegenden, in der Schädigung durch Fröste, ferner in der mühsamern und an sich kostspieligern Pflege der Würmer und endlich in dem größern Lohne der Arbeiter bey uns. Die Produktion der Seide ist dem zu Folge in nördlichen Klimaten nothwendig mit mehr Kosten verbunden, und könnte man bey gegenwärtigen Preisen doch noch konkurriren, so würde unsre Produktion nur die vom Klima begünstigten Italiener zur Vermehrung der ihrigen anreizen, dieß die Preise herabdrücken, und der Nordländer jeden Falls in der Konkurrenz unterliegen.

In den Bemerkungen wurde noch gesagt, daß der Saft der Blätter des Maulbeerbaumes wahrscheinlich einen eigenthümlichen Bestandtheil enthalte, welcher der Raupe zur Erzeugung der Seide nothwendig sei: denselben zu entdecken wäre eine geeignete Aufgabe für die Chemie. Die bis dahin statt jener Blätter versuchten Surrogate z. B. Ahornblätter, Scorzoneren, Löwenzahn, Weißdorn hätten sich nicht als hinreichende Ersatzmittel bewährt.

#### Medicin.

In drey Sitzungen las Herr Doct. Köhlin einen Auszug aus den Berichten vor, welche die Aerzte des Cantons Zürich über die von ihnen im J. 1830 beobachteten,

epidemischen Krankheiten und über Anderes, was ihnen in der Praxis Bemerkenswerthes vorgekommen war, an den Gesundheitsrath eingesandt hatten. Von 227 Aerzten hatten 100 die Berichte eingegeben. Reich war dies Jahr an epidemischen Krankheiten, Masern und Keuchhusten fast allgemein gewesen, die erstern gutartig, der letztere meist hartnäckig; beyde stehen auffallend unter sich und wahrscheinlich mit einem dritten Umstande in engem Zusammenhange: Scharlach, Rötheln, Friesel waren weniger häufig, Ohrenentzündung dagegen epidemisch: die Menschenpocken kamen einzeln fast in allen Bezirken vor, fanden aber, Dank der Vaccination, keinen ihnen günstigen Boden. Der Krankheitscharakter war im Allgemeinen gastrisch mit rheumatisch katarthalischer Complication. Zu einzelnen Aushebungen eignet sich der bereits gedrängte Auszug nicht wohl: eine einzige Bemerkung aus dem Bezirke Andelfingen will ich mittheilen. Die rheumatische Constitution könne in jener Gegend als die am meisten und fast allein herrschende angesehen werden, und bald überall auf dem Lande, wo man vor einem halben Jahrhunderte noch nichts davon wußte, sey nicht nur der etwas gebildete und für seine Gesundheit besorgte Landbewohner, sondern selbst der rohe, dem äußeren Anscheine nach robuste und kernhaft gesunde Bauer genöthigt, sein Flanell-Leibchen über dem Hemde oder auf dem bloßen Leibe zu tragen, und dessen ungeachtet verspüren viele derselben bey jeder Witterungsveränderung rheumatische Beschwerden. Hauptursache möge die sehr große Luft- und Temperaturveränderlichkeit und die Verweichlichung und allzu große Nervenempfindlichkeit der Generationen unsers Jaltaltes seyn.

Herr Regierungsrath Kengger von Warau hatte in einem Aufsatze, welchen Herr Hofrath Horner vorlas, ver-

schiedene, den Gebrauch der Thermalquellen betreffende Punkte behandelt: zuerst die Abkühlung der in allzu hoher Temperatur dem Boden entquellenden Wasser, welche gewohnt in freyen Räumen vor sich geht. Statt dessen schlägt H. Kengger vor, das Wasser von der Quelle bis ins Bad durch metallene, schlangenförmig gewundene Röhren zu leiten, wo es angeht diese Röhren durch einen Bach oder Fluß zu führen. Manchen Quellen, Leuk, Baden, Pfeffers entströmen beständig Gase, Stickstoffgas, auch Schwefelwasserstoffgas u. a., ihre Quantität sollte genau gemessen werden. Endlich verdiene die bey Schwefelquellen häufig in den hölzernen Kanälen sich findende, dem Schleime am ähnlichsten, gallerige Substanz, deren Natur, Entstehung, Ursachen noch nicht hinlänglich bekannt sind, alle Beachtung. Am besten würden sich zu solchen Untersuchungen, so wie zu Beobachtungen über den Zustand der Thermen nach Temperatur der Luft, nach Witterung, Jahreszeit u. s. f. die Badeärzte eignen. Der Herr Verfasser empfiehlt diese Punkte der Schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften zur Beachtung.

#### Erd und Reisebeschreibung.

In 5 Vorlesungen hatte Herr Leutpriester Meyer die Gesellschaft mit einigen der interessantesten Bereicherungen aus den neuen Reisewerken von Freycinet und hauptsächlich von Du Perrey bekannt zu machen versucht. Vorzugsweise waren es die anthropologischen Forschungen, welchen der Herr Verf. seine Aufmerksamkeit schenkte, und er nahm bey seinen Mittheilungen außer den genannten Reisenden auch noch auf die Nachrichten andrer, älterer und neuerer, Rücksicht, Peron, Krusenstern, Raffles u. a. m. Unsere Kenntniß der Bewohner der Südseeinseln wurde vor allem

aus durch jene Naturforscher gefördert, und Herr Leutprieſter hob das Weſentlichſte davon aus. Die Bewohner dieſer Gegenden theilt der Verf. in Malayen, Oceanier, Karoliner, Papu und Papuas, Taſmanier, Alſurus und Auſtraliſter ein. Von jeder dieſer Abtheilungen gibt er die phyſiſchen Eigenſchaften und Kennzeichen, die Sinnesart, Eigenſchaften und den Charakter, den Grad der Bildung in religiöſen Begriffen, Muſik, in Gebräuchen, Lebensart, Waffen, Regierungsform und Sprache, den Wohnort und ihren vermuthlichen Urfprung an. Die erſten, die Malayen, betrachtet er als Abkömmlinge der hindu-kaulaſiſchen Race, mit Mongoliſchem Blute vermiſcht, welche in frühen Zeiten aus dem Innern Aſiens ausgehend, durch die Indiſchen Halbinſeln nach den ſüdöſtlich von Aſien liegenden Inſeln drangen, Celebes, Borneo u. ſ. f., dort an den Ufern des Meeres, der Baien und Flüſſe ſich feſtſetzten, und die Urbewohner nach dem Innern zurückdrängten. Schifffahrt iſt immer noch ihre Hauptbeſchäftigung, Seeräuberey ihre Liebhaberey, und Treuloſigkeit und Rachſucht ihr Charakterzug. Allen übrigen genannten ſind ſie an Bildung überlegen. Jene zurückgedrängten Bewohner der Inſeln Hinteraſiens, der Molukken u. ſ. f. ſind die ſo genannten Alſurus oder Horaforas, im Ganzen ſehr wenig bekannt, und widerſprechend geſchildert, ſchwarz, elend, ſklaviſch, wild. Wie die Malayen ſo läßt der Verf. auch die Bewohner der ſogenannten oceanischen Inſeln aus Indien und von der hindu-kaulaſiſchen Race herſtammen, und nennt ſie Oceanier. Die Uebereinstimmung in körperlichen Eigenſchaften mit dieſer Race und mit manchen Gebräuchen, religiöſen Ideen u. ſ. f. ſey zu auffallend, als daß man an dieſem Urfprunge zweifeln könnte, wenn ſchon die Richtung der in dieſen Meeren vorherrſchenden Winde der

Bevölkerung von Indien her durch den Golf von Siam nicht günſtig war. Die Körperbildung der Oceanier iſt ſchon proportionirt, ihr Leben auf fruchtbaren Inſeln mit wenigen Beſchwerden und Anſtrengungen verbunden. Verſchieden von ihnen ſind die Bewohner der Karolinen, wahrſcheinlich mongoliſch-pelagiſchen Stammes, mit den Japanern in manchen Begriffen und Gebräuchen verwandt. Japaniſche Schiffer wurden wahrſcheinlich nach den Karolinen verſchlagen, und breiteten ſich von da über die Marianen und Philippinen aus. Vor den Südeinſulanern zeichnet ſie ihre Geſchicklichkeit in der Schifffahrt, die Niedlichkeit und der vortreffliche Bau ihrer Piroguen aus, welche ſie mit großer Schnelligkeit und Leichtigkeit zu lenken wiſſen. Die Papus ſiehen den Negern auf Madagaſcar in ihren Gewohnheiten am nächſten, bewohnen Neu-Guinea und einige nahe gelegene Inſeln, und kommen wohl von ſpättern Wanderungen als die Oceanier, vielleicht von Van Diemensland und den Hebriden her, oder ſind auch den Alſurus auf Sumatra verwandt: roh, mißtrauiſch, in beſtändigen Fehden lebend. Ganz eigenthümlich iſt die Art, wie ſie das Haar tragen, rund um den Kopf zerſauft. Die letzten, welche beſchrieben werden, ſind die Auſtraliſter, Bewohner von Neuhoolland, auf der niedrigſten Stufe ſtehend, elend, ohne Hütten und Obdach, aller Civiliſation widerſtrebend, in viehiſcher Dummheit lebend.

Mit dieſen anthropologiſchen Mittheilungen verband Herr Leutprieſter noch mehrere andere aus den gleichen Quellen. So gab er eine Beſchreibung der Inſel Bora-Bora unter dem 16° S. B. und 15° N. L., 40 Meilen von Taiti, dieſem in atmophäriſchen Verhältniſſen, in den Produkten des Thier- und Pflanzenreichs, in geognostiſcher Beſchaffenheit, ſo wie in den gutmüthigen, ſchön ge-

bauten Bewohnern sehr ähnlich, nur kleiner. Die Insel ist eigentlich ein erloschener Vulkan, der sich steil erhebt, und an dessen Abhang und Fuß sich flacheres Land angelegt hat, oder auf dem die Korallenthiere ihren Bau aufgeführt haben. Zahlreiche Korallenriffe umgeben die Insel. Der Bau dieser Thiere nähert sich immer dem kreisförmigen, sie scheinen um den Rand vom Krater eines erloschenen Vulkanes, der nicht gar tief unter der Meeresfläche liegt, ihre Arbeit zu beginnen, und lassen immer an einer Stelle einen Unterbruch; die einen glauben da, wo die vulkanische Auswurfsmasse am Krater sich einen Weg bahnte, andre da, wo die Strömung der Ebbe und Fluth sie im Bauen stört.

Auf gleiche Weise machte der Herr Verf. uns mit dem Hafen von Dorei oder Doreri auf Neu-Guinea bekannt. Die geognostische Beschaffenheit der Umgegend, der Pflanzenreichthum und die üppige Fülle und Größe aller Gewächse, die eben so große Mannigfaltigkeit und Pracht der Thierwelt auf dem Lande, in der Luft und in den Gewässern, das Klima und die Luftbeschaffenheit werden beschrieben. Jener Ueberfluß von Produkten eines südlichen Himmels machen diese Gegend zu einer der reichsten, allein das Klima, verbunden mit den Ausdünstungen einer dichten Schlammasse längs des Strandes, scheint der Gesundheit der Menschen nachtheilig.

Ausführlich beschreibt ferner Herr Meyer die beyden merkwürdigen großen Inseln von Neuseeland. Auch dieselben scheinen vulkanischen Ursprungs, Basalt, Lava und andre vulkanische Produkte finden sich in Menge. Die Erzeugnisse beyder Inseln sind weit weniger zahlreich als diejenigen der früher genannten; roher, unfruchtbarer ist die südlichere Insel, weniger bevölkert, ihre Bewohner wil-

der, rauher, ihre Lebensart armseliger. Außer den wenigen einheimischen Gewächsen und Thieren sind von frühern und spätern Reisenden verschiedene aus Europa eingeführt worden, und finden sich noch da, als: Erdäpfel, Küchengewächse, Hornvieh, Pferde, Schaaf. Widersprechend sind die Nachrichten über die Einwohner: von den Missionarien werden die einen als sanft und gastfreundlich geschildert: gewöhnlich hingegen als wild und grausam.

Endlich hatte Herr Leutpriester aus Du Perrey's Reisenachrichten theils die Beschreibung der Kokospalme und des unermeßlichen Nutzens ausgehoben, welche sie den Südseeinsulanern gewährt, durch ihren Stamm, ihre Blätter, ihre Fasern, durch den Saft, die Knospen, die Früchte, die äußere Hülle dieser, die eigentliche Schaale, die in derselben enthaltene, milchige Flüssigkeit oder butterähnliche Substanz, Kokosfleisch; die Hindusche Religion vergöttert daher auch diese Pflanze; theils gab er die Berichte über mehrere Cetaccen, besonders die Delfine, welche, ungeachtet Schwärme von ihnen die Schiffe in den südlichen Breiten so häufig umgeben, und ihre mancherley Sprünge und Bewegungen die Aufmerksamkeit der Seefahrer auf sich ziehen mußten, doch der genauern Beobachtung sich allzuleicht entziehen, weswegen ihre Kenntniß noch sehr mangelhaft ist, und Beyträge dazu sehr erwünscht seyn müssen.

Alle seine Vorlesungen begleitete Herr Leutpriester mit den geeigneten Vorweisungen schöner Abbildungen theils aus dem betreffenden Reisewerke theils aus andern Werken.

Mit den Lebensumständen, dem Charakter und den wissenschaftlichen Arbeiten eines der ausgezeichnetesten Englischen Naturforscher, des im Jahr 1773 geb., im Jahr 1829 gest. Th. Young, machte uns Herr Professor von Escher bekannt. Aber auch außer den Naturwissenschaften hat derselbe fast alle Gebiete des menschlichen Wissens bearbeitet, und in allen war er ausgezeichnet. Als Linguist (im Griechischen, Lateinischen, den orientalischen Sprachen), als Mathematiker, als Arzt, als Physiker, als Chemiker hat er Ungewöhnliches geleistet; eine seltene kalligraphische Schönheit zierete seine Handschrift; von allen körperlichen Übungen war er großer Freund, in allen Meister. Er gehörte zu den reich begabten Geistes, welche, über die gewöhnlichen Menschen, denen Beschränkung Noth thut, sich erhebend, den ganzen Stamm mit allen Zweigen zu umfassen und allenthalben gründlich zu seyn vermögen. Aber Beharrlichkeit und Ausdauer gefellte sich, und mußte sich auch bey ihm hinzu gesellen, um leisten zu können, was er geleistet. Eine angefangene Sache liegen zu lassen ließ er sich nicht beyskommen. Selbst Beobachter war er nicht; eine außerordentliche, umfassende Belesenheit besaß er in allen Fächern; sein bewundernswürdiges Gedächtniß erleichterte ihm dieß; scharfsinnige Combinationen aus fremden Beobachtungen zu machen, neue Schlüsse darauf zu gründen, war sein Streben. In den meisten Fächern war er sein eigener Lehrer: aber auch sein großer Geist vermochte nicht der Wirkung dieser immerhin einseitigen Geistesbätigkeit und der damit verbundenen Zurückgezogenheit zu widerstehen. Es gebrach ihm an einer gewissen Leichtigkeit und gefälligen Form der Mittheilung und an der Fähigkeit, den Werth der Gedanken durch die Form zu erhöhen und den Eingang zu befördern, und an

der Sicherheit im Umgange und Benehmen, welche dem Arzte das Vertrauen des Kranken wenigstens gewinnt, wenn auch nicht immer erhält. Deswegen erreichte er wohl auch als praktischer Arzt nie einen besondern Ruf, ungeachtet er sich sehr darum bemühte, und um seinem Rufe als Arzt nicht zu schaden, z. B. Schriften, welche nicht medicinischer Natur waren, nicht unter seinem Nahmen herausgab. — Wer könnte in manchen Punkten eine auffallende Aehnlichkeit zwischen Young und unserm Usteri verkennen? Auch Young war ein großer Freund von Biographien und entwickelte in ihrer Abfassung bewundernswürdige Kunst. Seine in früherer Zeit sehr dauerhafte Gesundheit fing im J. 1828 an zu wanken; die zur Erholung nöthige Ruhe gönnte er sich nicht, und so entwickelte sich rasch eine Entkräftung, welche im May 1829 seinem Leben ein sanftes Ende machte.

In 3 Vorlesungen hatte Herr Hofrath Horner nach dem Englischen einen, wenn auch nicht den Naturwissenschaften zunächst angehörenden, doch höchst interessanten und mit unsern vaterländischen Verhältnissen in engem Zusammenhange stehenden Gegenstand, den Nutzen der Maschinen in der menschlichen Gesellschaft, behandelt. Der Zweck des Englischen Originals geht dahin, allgemein, und namentlich unter den niedrigen und Fabriklassen die Ueberzeugung hervorzubringen, daß, wenn auch einige durch Einführung von Maschinen, oder Verbesserung eines Handwerksgeräthes, überhaupt dadurch daß andre eine bessere Kraft anzuwenden verstehen, einigen Schaden leiden, doch der allgemeine Vortheil weit größer ist. Die Arbeit einiger für ein gewisses Produkt wird dadurch allerdings entbehrt, allein für sehr viele andre Dinge mehr Hände, als vorher beschäftigt waren, nothwendig; die ersten müs-



sen daher einen andern Erwerb suchen. Wohlfeilheit der Erzeugung ist oder soll der Vortheil jeder Maschine seyn, dem Consumenten wird also der Erwerb einer solchen Waare, also der Genuß leichter möglich, so wird die Begehr darnach, und also für den Producenten Absatz und Arbeit vermehrt. Maschine ist jedes Unterstützungsmittel der menschlichen Kraft, sey sie nun etwas mehr oder weniger complicirt, bloßes Werkzeug oder eigentliche Maschine; zwischen beyden ist nur gradweiser Unterschied. Befriedigung der Bedürfnisse ohne Arbeit wäre das Wünschenswerthe, ihm zunächst also ist diejenige durch möglichst geringe Arbeit. Die Wahrheit dieser Sätze wird nun an den Buchdruckerpressen mit allen den Verbesserungen der neuen Zeit, an den landwirthschaftlichen Maschinen, an einfachen eisernen Geräthschaften, wie z. B. ein Messer, nachgewiesen; gerade an diesem Beispiele auch gezeigt, in wie innigem Zusammenhange die verschiedenen Arten der Maschinenwesens mit einander stehen, nur eines durch das andre möglich werde. **Z. B. Eisengewinnung und Eisenverarbeitung** hängt so zu sagen ganz von der Steinkohlengewinnung ab, letztere wäre ohne Dampfmaschinen beynahe ganz unmöglich für England. Wie viel Tausende von Händen wären ohne dieß in diesem Lande müßig. Der ausgedehnten Anwendung dieser Maschinen hat England es zu verdanken, daß die Lebensmittel kaum irgend wo auf der Erde verhältnißmäßig, d. h. im Verhältnisse zum Arbeitslohne der Menschen so wohlfeil, d. h. durch so geringe Arbeit zu gewinnen sind. In einer letzten Abtheilung war von den Straßen, Brücken, Wagen, Schiffen, ic. als künstlichen Mitteln (Maschinen) zum Transporte der Waaren, zum Reisen, überhaupt zur Erleichterung des Verkehrs die Rede, und es ward gezeigt, daß ohne solche

künstliche Aufhebung der natürlichen Hindernisse Verkehr, d. h. Austausch der Erzeugnisse verschiedener Orte gar nicht möglich wäre; die Produkte blieben an dem Orte der Production ohne Nutzen liegen, und würden deswegen mit der Zeit von den Bewohnern gar nicht mehr produziert, während hingegen die Leichtigkeit oder die Vermehrung des Absatzes ein Antrieb ist zur Vermehrung der Industrie. Der Preis eines Produktes an einem Orte hängt wesentlich ab von der Größe der Entfernung dieses Ortes vom Orte der Production. Leichtigkeit und Beschleunigung des Transportes ist gleich der Verminderung der Entfernung, dadurch wird der Preis vermindert, und der Producent des Absatzes seiner Waare um so sicherer. Auch diese Sätze werden in dem Transporte durch Schiffe, Kanäle, Wagen, Straßen, Eisenbahnen, Dampfwagen nachgewiesen, und die wohlthätigen Folgen der Befestigung eines früher nicht bestandenen Verkehrs auf den Wohlstand, die Bequemlichkeit des Lebens, die Bildung der Bewohner u. s. f. aus der Erfahrung gezeigt an einigen Gegenden des Schottischen Hochlandes, wo die, vorher der übrigen Welt gleichsam unzugänglichen, zerlumpten, bettelhaften Bewohner in wenigen Jahren seit Anlegung von Kunststraßen wohlhabend, gut gekleidet, selbst sittlicher wurden, so wie an einigen Gegenden Irlands, wo der durch die Dampfbothe beschleunigte und also vervielfältigte Verkehr ähnliche Wirkung hervor brachte. — Wird man hier nicht fast unwillkürlich zur Anwendung des Gesagten auf unser nächstes Vaterland geführt, und in letzter Beziehung zur Vergleichung derjenigen Theile unsers Kontons unter sich, bey welchen die Communication leichter oder schwerer ist?

Eine Abhandlung von Hrn. Doct. Köchlin, welche den

Anfang von der Aufzählung derjenigen Anlagen, Eigenschaften und Kenntnisse enthält, die ein dem ärztlichen Stande sich widmender Jüngling besitzen soll, wird wohl schließlich einem künftigen Berichte vorbehalten, in welchem dann die ganze Arbeit erwähnt werden kann.

So hätte ich wieder auch den Bericht über unsre wissenschaftlichen Verhandlungen beendigt. Wenn je, so fühle ich dieß Mahl, daß namentlich in solcher Beziehung ich Ihrer aller und vor allem der Herrn Verfasser Nachsicht in hohem Grade bedarf. Durch Geschäfte mancherley Art gedrängt war es mir weniger möglich, die Auszüge aus den einzelnen Abhandlungen einiger Maßen zu einem Ganzen zu verarbeiten; ich mußte mehr bey Aushebung einzelner Theile stehen bleiben, welche in ihrer Vereinzelnung nicht geeignet sind, eine Uebersicht von dem Inhalte einer Arbeit zu gewähren. — Blicken wir auf die Leistungen unsers Vereines zurück, so sehen wir ihn unausgesetzt in mannigfaltiger Beziehung in rühmlicher Thätigkeit unterhalten. Möchte ihre Zahl sich fortschreitend mehrern, nicht nur damit der Verein Mehreres leiste, nicht damit jene wenigen von ihrer Thätigkeit ausruhen könnten: nein, sondern damit mehrere des Genusses und der Früchte theilhaft werden möchten, welche mit eigener Betrachtung und Erforschung der Natur oder auch nur mit der Kenntniß und Sammlung des von andern Erforschten verbunden ist.

Wir alle nun, welche die Hülfsmittel, die uns der Verein und das, was sein ist, darbietet, benutzen und genießen, laßt uns denen danken, welche mit dazu beitragen, ohne selbst eigenen Genuß dadurch zu gewinnen, laßt uns denen danken, welche manche Arbeit über sich

nehmen, die an sich ihnen kaum angenehm seyn kann, die aber unentbehrlich ist, um uns den Besitz der Hülfsmittel zu sichern und den Gebrauch zu erleichtern; und wir, ich muß mich dieß Jahr eigentlich auch zu ihnen zählen, die wir die Hülfsmittel benutzen, ohne dem Vereine dafür den Dank durch die That, durch Mittheilung von dem Gewinne an Kenntnissen, zu dem wir durch ihn gelangten, zu erstatten, laßt uns denen danken, welche dieß gethan, welche nicht bloß geborgt, sondern die wiedererstattet haben: trachten wir, in künftigen Jahren mit unsrer Schuld nicht im Rückstand zu bleiben: möge einer durch den andern dazu sich ermuntern lassen. Könnte ich Ihnen, könnte ich allen den Werth, den unschätzbaren Werth der Naturforschung mit solcher Beredsamkeit, die aus der innersten Ueberzeugung und aus dem tiefsten, eigenen Gefühle desselben fließt, schildern, wie es vor einem Jahre an dieser Stelle geschah. „Was sollte, so sprach unser W. Vorseher, was sollte den denkenden Menschen mehr interessieren, als die Stätte zu kennen, die im Reiche der Welten ihm zum Wohnplatze angewiesen ist; was ihn mehr unterhalten, als die verständige Beschauung der zahllosen Wunder, die unausgesetzt um ihn vorgehen; was höher ihn entzücken, als das Einblicken in den Mechanismus der kleinsten wie der erhabensten Schöpfungen, wo nichts als Weisheit, Ordnung und Wohlthat ist? Wahelich! — Mann, der in dem Stein, den sein Fuß berührt, Stoff zu Betrachtungen findet, die ihn bis zu dem Bau des Erdballs tragen; dem die Blume, die ihn anlächelt, das Insekt, das ihn umschwirret, die Fluth, die ihn umrauscht, die Wolke, die ihn beschattet, kurz Alles, was seine Sinne berührt, ein Gegenstand der anziehendsten Nachforschung, der erfreuendsten Aufschlüsse, der erhebendsten Bewunde-

„ung wird, der ist im Besitz der höchsten Lebensgenüsse,  
 „die kein Mißgeschick ihm rauben, keine äußere Aenderung  
 „ihm verkümmern kann. Ihn umgiebt ein höheres Leben;  
 „nicht die niedrige Welt und ihre Leidenschaften sind seine  
 „mögliche Heimath; die ganze Natur ist sein Wohnort, und  
 „die Betrachtung ihrer erhabenen Ordnung erfüllt sein Ge-  
 „müth mit der Ruhe und Seelenstärke, die auch in den mo-  
 „ralischen Gährungen der Welt ihn nur einen Entwick-  
 „lungsprozeß höherer Ordnung erblicken läßt.“

Groß sind die Verluste, die das verflossene Jahr unse-  
 rem Vereine gebracht hat; aber dazu eben sind die Vere-  
 ine gestiftet, daß, nicht an die Dauer eines Menschen-  
 lebens geknüpft, rühmliche Zwecke fürdaurend und un-  
 unterbrochen angestrebt werden; die Glieder des Vereines  
 sie treten ab, sie wechseln, der Verein lebt fort, sein Ziel  
 bleibt unverrückt. Ist demnach eines der Glieder hinweg  
 gerufen worden, so mag von den übrigen ein jedes darin  
 nur einen neuen Sporn finden, nach besten Kräften des  
 Vereines Zwecke zu fördern. So auch wir, Freunde und  
 Genossen der Naturforschung. Welcher einzelne möchte  
 sich getrauen das Verlorne zu ersetzen? aber alle vereint  
 im Geiste des Geschiedenen fortwirkend dürfen hoffen, dem  
 Ziele näher zu kommen. Diesen Geist auf uns überzu-  
 pflanzen und in uns fortleben zu lassen ist das schönste,  
 ist das allein unvergängliche, ist aber auch das schwerste  
 Denkmaß, welches Dankbarkeit einem verdienten Todten  
 zu setzen vermag. Solch geistiges Fortwirken auf unbe-  
 gränzte Zeiten ist der schöne, der sichere Lohn, welcher  
 keinem entgehen kann nach dem Maße der Kraft, die ihm  
 zu Theil geworden, nach der Hingebung, mit der er sie  
 verwendet, und nach den Umständen, unter denen er  
 gewirkt. Sollten aber auch diese entgegen seyn, Nichts,

was der Mensch Gutes und Edles mit festem Muthe ge-  
 wollt und gestrebt hat, nichts wird, nichts kann unter-  
 gehen in der Kette der Erscheinungen, noch spurlos ver-  
 schwinden. Dieß sey beruhigender Trost denen, welche  
 abtreten müssen vom Schauplatz, bevor es vergönnt war,  
 den Erfolg ihrer Arbeit mit dem leiblichen Auge zu schauen,  
 dieß sey erhebende Ermunterung nicht müde zu werden  
 denen, so in engerem Kreise, mit beschränktern Kräften  
 arbeiten und wirken, wenn an ihren Namen nicht große  
 Erinnerungen sich knüpfen. —

#### Verzeichniß der angeführten Schriften:

- 1787—90 Römer J. J. u. Paul Usteri Magazin für die  
 Botanik. 12 Stücke. Zürich.  
 1788 Specimen bibliothecae criticae magnetismi sic dieti  
 animalis. Gottingae. 44 P. 8.  
 1789—91 Des Heern v. Hallers Tagebuch d. medic. Li-  
 teratur d. J. 1745 bis 774, gesammelt von Dr. J. J.  
 Römer u. Dr. P. Usteri. 1—3. Bd. Zürich.  
 1790—95 Repertorium d. med. Liter. v. 1789—93. 5 Bde.  
 1790 Rede an die Studirenden a. medic. chirurg. In-  
 stitute in Zürich. Bei Eröffnung des zehnten Curius  
 den 1. May 1791. Im Schweizer. Museum 1790.  
 S. 837—852.  
 1790 Entwurf meiner medicin. Vorlesungen über die Na-  
 tur des Menschen. Zürich. 48 S. 8.  
 1791—1800 Annalen der Botanik. 8 Bde. Zürich.  
 1791 Grundlage medicinisch-anthropologischer Vorlesun-  
 gen für Nichtärzte. Zürich. 414 S. 8.  
 1796—97 Medicin. Literat. des J. 1794. 2 Bde. Leipzig.  
 1799 Helvetiens berühmte Männer von L. Meißner. 2te Aufl.  
 2r Bd. Leonhard Usteri. S. 160—177. 8.  
 1812 Denksede auf J. H. Rahn, der Arzn. Doct., Ehor-  
 herr u. Prof. VI. u. 159 S. 8.

- 1813 Erinnerungen für Studierende. G. Rede an d. Zöglinge des medic. chir. Cantonal-Institutes in Zürich. 44 S. 8.
- 1814 Denkrede auf Hans Conrad Meyer, ersten Wundarzt am Kantonshospitale in Zürich. 29 S. 8.
- 1817 Eröffnungsrede der Jahresversammlung d. allgem. schweiz. Gesellsch. f. d. Naturwiss. Zürich. 59 S. 8.
- 1820 Erinnerungen f. d. Studierenden am Zürcherischen med. chir. Cantonal-Institute. 80 S. 8.
- 1825 Neue Verhandlungen d. schweiz. gemeinnütz. Ges. Eröffnungsrede im J. 1824. S. 11—32.
- 1827 — — — Eröffnungsrede im J. 1826. S. 11—76.
- 1827 Verhandlungen d. allgem. schweiz. Gesellsch. für d. gesammten Naturwissenschaften. Eröffnungsrede S. 1—43. Nekrolog auf J. R. Suter, M. D., Prof. in Bern. S. 131—143.
- 1829 Neue Verhandl. d. schw. gemeinnütz. Gesellsch. Eröffnungsrede im J. 1828. S. 19—80.
- 1829 u. 30 Verhandl. d. Zürch. Cantonal-Vereins d. schweiz. gemeinnütz. Ges. Num. I, II, III u. IV. Zürich.