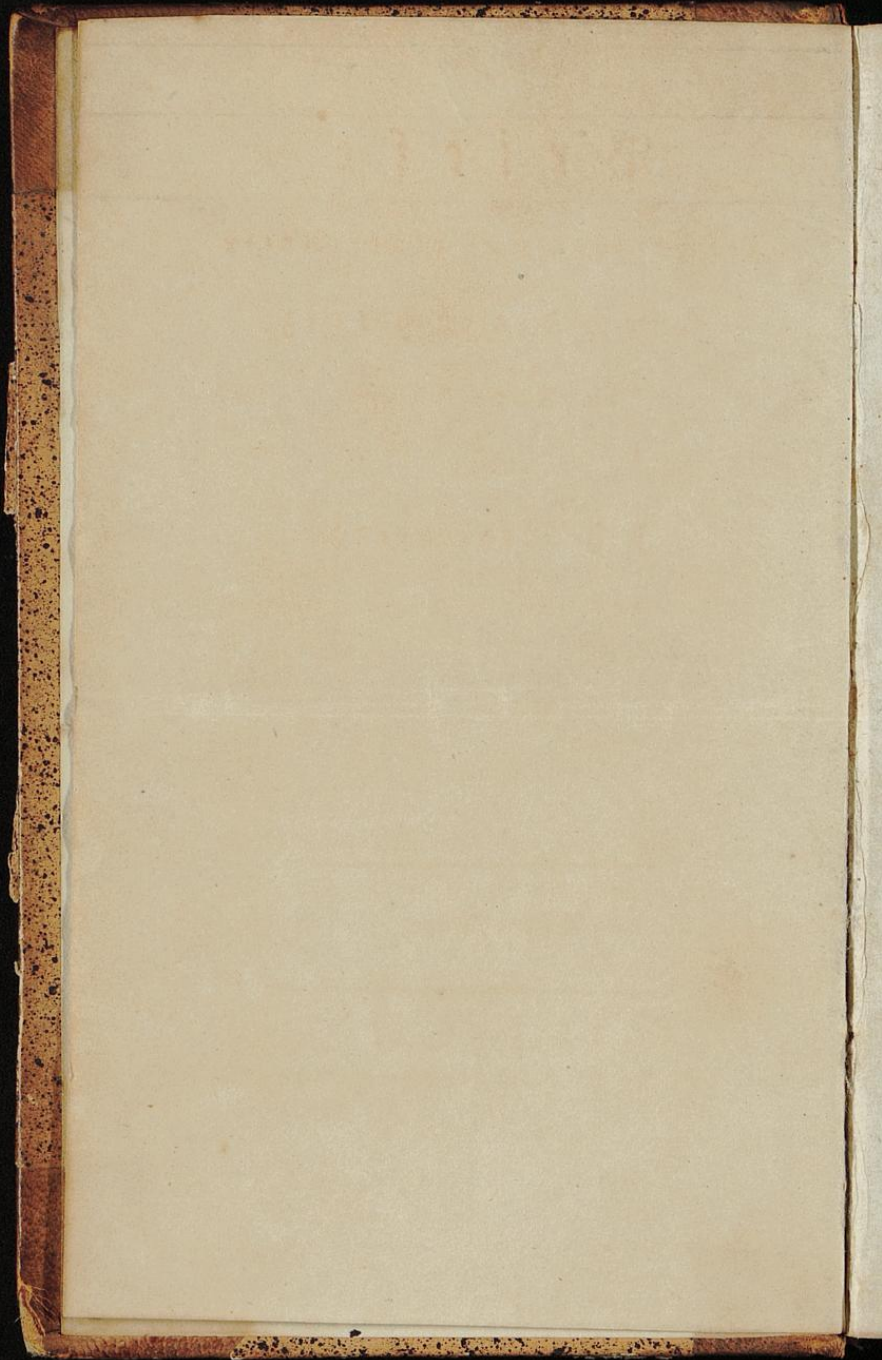


1254



1259

B r i e f e

geschrieben auf einer Reise

Durch die Schweiz

im Jahr 1816

von

J. J. Benzenberg.



Erster Band.

Düsseldorf

bei J. H. C. Schreiner 1811.

Bank 11259 (13)

Stück einer ...

aus der ...

im Jahr ...



Emmer Band

Duisburg

...

Gewidmet

Er. königlichen Hoheit
dem Fürst Primas
Großherzog von Frankfurt

Carl von Dalberg

Mitglied des Instituts von Frankreich.

Dem

fürstlichen Freunde der Wissenschaften.

Gewinnet

Der Königl. Hofrat

dem Herrn Hofrat

Großherzog von Sachsen

Carl von Dalberg

Wichtiges des Königs von Sachsen

Dem

Königl. Hofrat der Hofkammer



Inhalt.

- E**rster Brief. Basel den 16. August 1810. Eintritt in die Schweiz. — Bürgerliche Verfassungen. — Ihr Entstehen und Vergehen. — Der Sträßburger Münster. — Barometermessung desselben. — Mittlerer Luftdruck in Sträßburg. — Auffahrt von Madame Blanchard. Seite 1 bis 22.
- Z**weiter Brief. Basel den 18. August. Beschreibung des aus der Luft gefallenen Steins in Ensisheim. — Verschiedene Meinungen über das Entstehen desselben. — Ob er wohl aus dem Monde ist? — Chladni seine Meinung. — Kramps Einwendungen dagegen. — Ueber die Ähnlichkeit zwischen Sternschnuppen und Feuerkugeln. — Meinung des Rabbi Samuel. S. 23 bis 46.
- D**ritter Brief. Schaffhausen den 20. August. Rheinfluss bei Laufen. — Höhenmessung desselben mit dem Barometer. — Ein Baseler Schiffer fährt über die Rheinschnelle bei Laufenburg. — Johann von Müller. S. 47 bis 54.

Vierter Brief. Zürich den 23. Aug. Constanz. —
Meinau. — Erster Anblick der Schneeberge. —
Frauenfeld. — Geschichte des Ottermädchens.
— Winterthur. — Ankunft in Zürich. — Dr.
Ebel. — Hofrath H** Fahrt auf dem See.
S. 55 bis 68.

Fünfter Brief. Reichenau den 1. Sept. Fahrt
nach Rapperswil und Weesen. — Pedagogischer
Lärmen in einer Dorfschule. — Die Lintarbeiten
unter Escher. — Fahrt über den Wallensee. —
Nagaz. — Besuch von Pfeffers. — Der Tamina-
schlund. — Die Familie Salis in Malanz und
Chur. S. 69 bis 92.

Sechster Brief. An der Matt im Urseren Thale
den 3. Sept. Zusammenfluß des Vorder- und
Hinterrheins. — Die schwarze Nolla. — Weg
nach Thuzis und die Via mala. — Stromschnelle,
in der große Steine schwimmen. — Neugierde
der Bergbewohner. — Weg nach Glins. — Die
Rhätische Volkssprache. — Entstehung des grauen
Bundes. — Zerstörung von Dissentis. — Höchster
Kornwuchs im Tavetschen Thale. — Barometer-
messung. — Weg von Chiamunt nach dem Ober-
alpee. — Barometerhöhe auf der Wasserscheide
des Rheins und der Reuß. — Ansicht des Urse-
ren Thales. S. 93 bis 116.

Siebenter Brief. Hospitium auf dem Gott-
hard den 4. Sept. Barometermessung. — Leichte
Berechnung derselben mit den Schichtafeln. —
Probe davon aus Beispielen. — Die Wasserscheide
der Reuß und des Tessin. S. 117 bis 139.

Achter Brief. Altdorf den 6. Sept. Weg vom
Gotthard herunter durchs Urseren Thal über die
Teufelsbrücke. — Gefälle der Reuß in den ver-
schiedenen Stellen ihres Laufes. — Wilde Felsen-
gegend im Schöllenen Thale. S. 140 bis 154.

Neunter Brief. Schwiz den 8. Sept. Tell's
Wohnung in Bürgelen. — Attinghausen. — Alt-
dorf. — Glülen. — Tell's Kapelle. — Brunnen.
Schwiz. — Stauffacher's Haus in Steinen. —
Schlachtfeld von Morgarten — Das Goldauer
Thal. — Arth. S. 155 bis 164.

Zehnter Brief. Rigi den 9. Sept. Barome-
termessung des Rigi. — Günstige Lage des Rigi
für correspondirende Beobachtungen. — Ansicht des
verschütteten Goldauer Thales. S. 165 bis 180.

Elfter Brief. Luzern den 12. September. Tell's
Kapelle in der hohlen Gasse. — Schöne Lage von
Luzern. — Große Kristalle bei Hrn. Nager. —
Das Relief von Pfyster. — Verschiedene Anga-
ben über die Höhe des Luzerner Sees aus Baro-
metermessungen. — Stanz. — Saarnen. — Sach-
felen. — Nikolaus von der Flur. — Der Luzer-
ner See. — Brienz. S. 181 bis 192.

Zwölfter Brief. Meperingen den 14. Sept.
Fahrt über den Brienzler See. — Reichenbach. —
Weg nach dem Grimsel und dem Rhonegletscher.
— Die Maienwand. — Sitten im Haslithale. —
Der Kilchgang. S. 193 bis 223.

Dreizehnter Brief. Grindelwald den 18. Sept.
Weg über die große Scheideck. — Ansicht von

Grindelwald. — Reise Kirschen. — Lauterbrunnen. — Staublauginen von der Jungfrau. — Der Staubbach. — Die Pfarrerwohnung. — Unterseen. — Interlachen. — Thun. — Ankunft in Bern. S. 224 bis 235.

Vierzehnter Brief. Bern den 22. Sept. Geschichte dieses aristokratischen Freistaates. — Aehnlichkeit mit der Atheniensischen. S. 236 bis 244.

Fünfzehnter Brief. Buchsee den 25. Sept. Die Fellenbergische Ackerwirthschaft. — Verschiedene Urtheile über dieselbe. — Fruchtwechsel. — Neue Ackerwerkzeuge. — Unvollkommene Pflüge in Hofwyl. — Ertrag von Hofwyl. — Vergleichung zwischen dem jetzigen und dem vorigen. S. 245 bis 288.

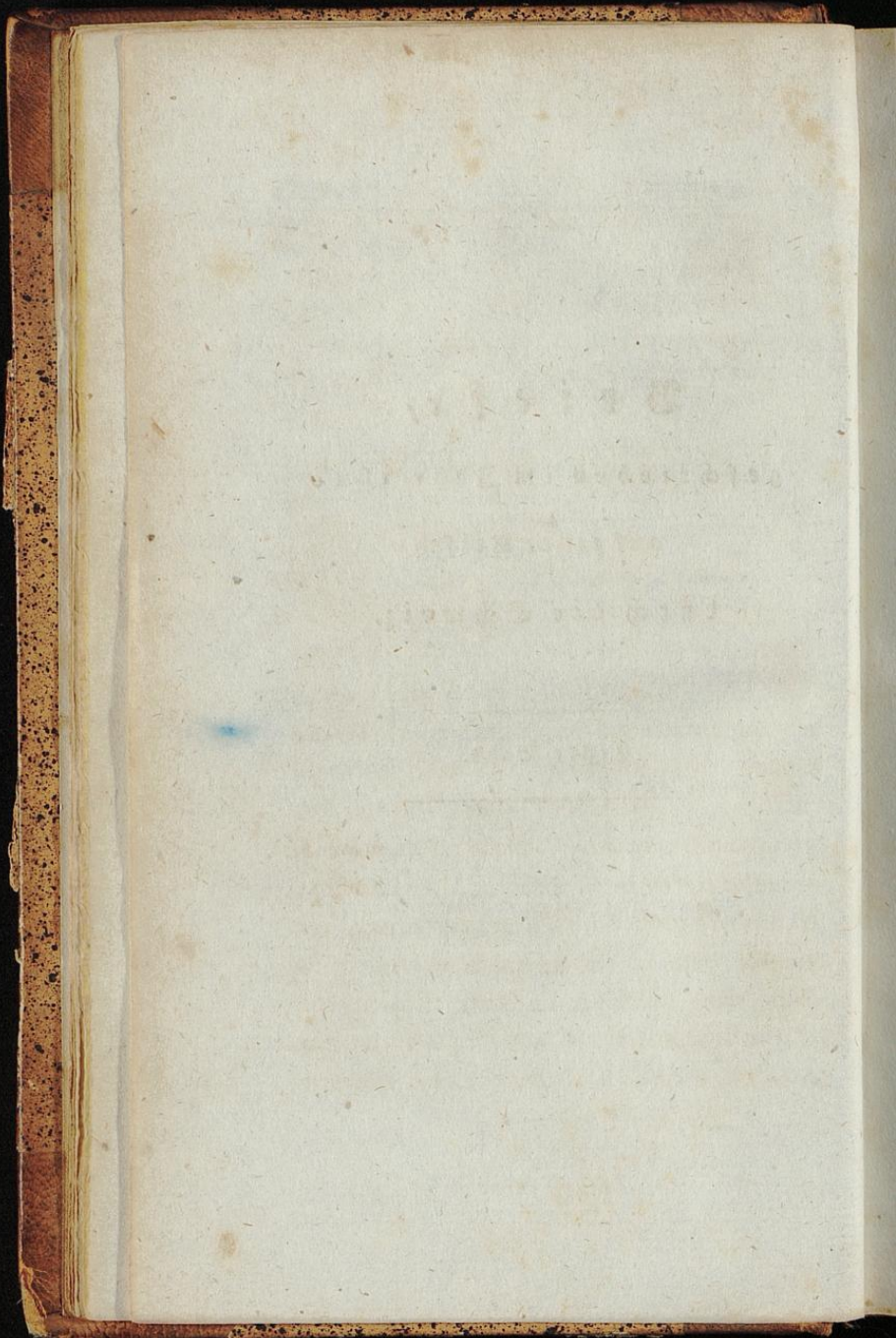
Sechzehnter Brief. Bern den 28. Sept. Das Münster. — Die Einfassung der großen Terasse. — Concert von Kreuzer auf dem Panmelodion. — Vergleichung zwischen diesem Instrumente und Chladni's Clavizylinder. — Abreise von Bern. S. 289 bis 296.

A n z e i g e.

Daß Seite 188 angeführte Kupfer wird beim zweiten Bande nachgeliefert.

B r i e f e,
geschrieben im Jahr 1810
auf einer Reise
durch die Schweiz.

Erster Band.



Erster Brief.

Basel den 16 August 1810.
Abends 8 Uhr.

Vor einer Stunde fuhr ich durch die letzte Douane, und an dem kleinen Grenzsteine vorbei, der die Schweiz von Frankreich scheidet. Basel mit seinen Gärten und Gartenhäuschen — der Rhein, die Felder und die Berge lagen im Glanze der Abendsonne, — und so trat ich in die Schweiz, in das Land der Freiheit und der goldnen Träume der Jugend, von dem der Vater in den langen Winterabenden erzählte, wenn die Mutter am Rocken saß.

Bis jetzt habe ich noch nichts gefühlt, als daß ich in der Schweiz bin. Außer diesem Gedanken

Habe ich noch nichts gedacht; und ob schon ich bereits seit sechs Wochen reise, so ist es mir doch fast unerwartet, daß ich nun wirklich hier bin. Ich wohne in den drei Königen, mein Zimmer geht auf den Rhein, aber es ist mir zu enge, und ich habe mir den Thee in den Speisesaal bringen lassen. Dieser hängt voll Bilder von Alpen- und Schweizergegenden, — und zwischen ihnen Schweizer Landleute in den Trachten der verschiedenen Kantone. Man sieht hier den frommen Zürcher Landmann, den lebenslustigen Berner, den kecken Urser, den fröhlichen Basländer, und man fühlt sich so recht mitten in Helvetien. — Alles, was einen zu Haus schiert oder ärgert, ist vergessen, — man macht mit der ganzen Welt Friede, — vergibt seinen Feinden, liebt seine Freunde inniger, und das Herz sehnt sich nach den Fernen, von denen man durch Länder und Ströme getrennt ist. — Die Sonne sinkt, der Abend steigt herunter, der Bürger eilt durchs Thor und über die Brücke zur heimischen Wohnung. — Das Thor schließt sich, und die Stadt genießt sicherer Ruhe. Man fühlt, daß man in einer freien und sichern Schweizerstadt ist, und glaubt, daß

man auch ein wenig den Eidgenossen und dem ewigen Bunde angehöre.

In der Chronik von Basel ist eine Begebenheit aufgezeichnet, die mir immer besonders gefallen hat.

Im 15ten Jahrhundert hatte sich die Stadt unter beständigen Kriegen und Fehden durch Erwerbsfleiß, Künste und Handel auf eine Stufe der Wohlhabenheit erhoben, deren nur kleine Freistaaten fähig sind, und zwar nur in der unruhigen Zeit, wo sie ihre erste Freiheit erwerben. Im Jahr 1501 wurde sie in den ewigen Bund der Eidgenossen aufgenommen. Die Thore waren stark bewacht und beständig geschlossen, wegen der Überfälle des benachbarten Adels, der neidisch auf das Glück der Bürger, und begierig nach ihren Reichthümern war. — Als auf dem Kornmarke die feierliche Bundesbeschworung geschehen war, da fühlten die Bürger, daß sie im Kampfe für bürgerliche Rechte nicht mehr einzeln standen, sondern der großen Gemeine der tapfern Eidgenossen angehörten. Sie zogen nun die Besatzung von den Thoren, öffneten diese, und setzten eine Frau mit einem Spinnrocken unter das Thor, die den Zoll einnahm. —

Schönes Bild bürgerlicher Sicherheit!

Aber mit der Freiheit ist's wie mit der Liebe. Nur die erste Periode ist die schönste, wo sie unter Fehde und Kampf erobert und begründet wird — nur hier findet das mannigfaltige Spiel menschlicher Kräfte statt, wo das Gefühl des Lebens wogend durch die Wellen des Blutes geht, und das Außerordentliche geboren wird.

Nach erkämpfter Sicherheit folgte die bürgerliche Ruhe. Die Kräfte schlummerten ein, — man begnügte sich die Thaten der Väter zu erzählen. Die Gegenwart gab keine neue, die Thätigkeit erschlaffte, die Spannkraft ließ nach — und Basel hat jetzt nur noch die Hälfte von der Bevölkerung, die es am Ende des 15ten Jahrhunderts hatte.

Entstehen und Vergehen ist das große Gesetz der Natur — nichts bleibt — und nichts ist unveränderlich wie die Veränderung. — Aber wenn in Europa die Sonne sinkt, dann geht sie in Amerika auf, — und wenn hier das Zeitalter die kleinen Freistaaten ihrem Grabe entgegen führt, dann entstehen in der andern Hemisphäre wieder neue, in denen eben so, wie einst in diesen, durch bürgerliche

Unruhen, unter beständigem Kampf und Fehde und Blutvergießen die Kraft, und mit ihr die Freiheit, und mit dieser die Bevölkerung, und mit dieser die Gewerbe, die Künste und der Handel sich erzeugen werden. —

Die alte Erde ist, wie Prometheus rühmt, fest gegründet, — und auf ihr steht das Menschengeschlecht wie ein Baum tief gewurzelt, so daß wir seinen Anfang nicht sehen — hoch in die Lüfte strebend, so daß kein sterbliches Auge seinen Gipfel erreicht. — Auf diesem Baume sind die Völker die Zweige, und die Individuen die Blätter. — Das, was uns die Weltgeschichte lehrt, ist aus einem höhern Standpunkte betrachtet, nichts wie Naturkunde — ein bloßer Entwicklungsproceß der Anlagen des Menschen. — Überall, wo der Mensch Arithmetik und Geometrie und Logik erfunden hat, hat er gerade dieselbige erfunden. — Da, wo er republikanische Mergierungsverfassungen sich erwarb, waren immer dieselben Erscheinungen. — Kampf, — im Kampfe Entwicklung der Kraft — durch die Kraft Eroberung der Freiheit; durch diese Bevölkerung und Wohlstand. Dann folgte Ruhe — die

Annehmlichkeiten des häuslichen Lebens wurden gepriesen. — Die Kraft hatte keinen Gegenstand an dem sie geübt wurde — es folgte die Schwäche — Die Freiheit ging verloren, mit ihr der Wohlstand und die Bevölkerung.

Seit Nordamerika frei ist, vermehrt sich in sechs-
zehn Jahren die Bevölkerung ums Doppelte. Es
hat jetzt eine Volksmenge von sechs Millionen; wäre
es kein Freistaat geworden, so würde es nur die
Hälfte haben. — Aber wo wären dann die drei
Millionen Seelen, die jetzt da sind? — Ich habe
hierüber oft gelehrte Männer gefragt — aber keiner
wußte eine Antwort.

Den 17. August.

Ich habe den Weg über Strasburg genommen; eigentlich bloß des Münsters wegen. Städte und Menschen und Festungswerke und Duanen findet man überall, allein eine so Kühne gothische Pyramide wie den Münster, findet man in ganz Europa nur in Strasburg. Bloß am Thurme sind 162 Jahre gebaut worden, und am ganzen Münster 424

Jahre. Dieses waren die Jahrhunderte der Beharrlichkeit. —

„Welche Masse, welche Höhe, welches ungeheure Epos von Steinen! Kann die Erde es tragen?

„Welches Werk im Ganzen, welchen Fleiß in den einzelnen Theilen, welches Denkmal der Waghalsigkeit und Unverdrossenheit!

„Welche Kühnheit im Gedanken, welche Kunde im Plan, welche Kraft in der Ausführung!“

„Es ist eine Shakespearsche Tragödie, König Lear, in Steinen aufgeführt.“

Sie erinnern sich noch wohl dieser Worte des Nordfrankens, die er erstaunt an dieser Felsenmasse ausrief.

Nicht die Höhe ist's, die am Dem in Erstaunen setzt, sondern die Kühnheit, und bei dieser die feine Sierlichkeit. Ich sah ihn vom Rheine kommend, vor der glänzenden Abendröthe stehend, die ihn von unten bis oben durchleuchtete, da alles an ihm durchbrochen ist, und fast mehr Luft als Stein. — Es ist keine schwere Masse, wie eine egyptische Pyramide, mit weit sich erstreckenden Grundlagen, und dann wie ein Dreieck beiläufig. Er steht

schlank, leicht, durchsichtig da, und trotz doch der Zeit, dem Sturm und dem Regen. — Die Steine sind sorgfältig ausgewählt; (es ist ein fein körniger röthlicher Sandstein, der bei weitem nicht so der Verwitterung ausgesetzt ist, wie der Stein am Dom in Köln) dann mit Eisen aufeinander gegessen, und mit feinem Mörtel gefugt. Man sieht hier eine Zimmerung von Stein, die man sonst nur gewohnt ist in Holz zu sehen.

Der Strasburger Münster ist, wie fast alle gothische Dome, unvollendet geblieben. Er sollte zwei Thürme haben, aber nur der eine ist bis zur Spitze fertig geworden, der andere nur bis auf eine Höhe von 200 Fuß, wo eine große Altane zwischen den beiden Thürmen ist, und das Münsterhäuschen steht. Bis hiehin können alle steigen, auch die, welche schwindlicht sind. Man findet hier immer Gesellschaft, die da spazieren geht, und der schönen Aussicht auf die unübersehbaren Ebenen des Elsaßes, des Badenschen und der Pfalz genießen, die durch nichts beschränkt wird, als nur durch die Wägen den Schwarzwald und den Odenwald. — Diese Altane ist so allgemein besucht, daß der

Thurmwächter auf ihr eine kleine Wirthschaft angelegt hat.

Von hier führen vier Wendeltreppen 120 Fuß bis aufs leere Gewölbe. Sie sind ganz durchsichtig, und man glaubt immer in freier Luft zu schweben. Wer nur ein wenig schwindlicht ist, kann immerhin bis an das Ende dieser Treppe aufs leere Gewölbe steigen. Von hier verwandeln sich diese vier Schneckenstiegen, die senkrecht an den vier Ecken des Münsters herauf laufen, in 8 schmale, sonderbar gewundene Treppen, welche die Spitze des Münsters bilden, und in denen man bis unter den Knopf steigt. — Diese Treppen sind noch 80 Fuß hoch, und wer hier bis zu Ende steigen will, muß völlig ohne Schwindel seyn. Gefahr ist auch nicht dabei, wenn jemand schwindlicht wird, denn über das Geländer wird niemand leicht herunter fallen; — auch ist, so lange das Münster steht, noch nie jemand herunter gestürzt *), obschon von den tausenden von Menschen, die bis in die Spitze

*) Von der Altane ist einmal ein Frauenzimmer aus Strasburg herab gesprungen, welche sich Mutter fühlte, und deren Liebhaber sie verlassen hatte.

stiegen, gewiß viele schwindlicht wurden. — Allein das drückende lähmende Gefühl des Schwindels gehört zu denen, über die der Mensch am wenigsten Herr werden kann, und stöhrt alle Freude, die man an dieser fein gebauten Pyramide hat.

Die Höhe des Münsters ist 443 Pariser Fuß. Die Peterskirche in Rom ist 485 Pariser Fuß *). Die Pyramide des Cheops zu Ghize ist 448 Pariser Fuß hoch. Die Höhe von 500 Fuß scheint die Grenze zu seyn, die der Mensch in seinen kolossalischen Gebäuden nicht überschreiten kann. Gothische, egyptische und römische Baumeister haben sich ihr genähert — alle andere sind hinter ihr zurück geblieben.

Der Michaelisthurm in Hamburg hat nur 402 Fuß.

*) Der Thurm in Mecheln wäre, wenn er vollendet geworden, das höchste Gebäude der Erde gewesen. Auf der achten Platte der Parallelen der Baukunst von Durard findet sich eine Zeichnung von ihm, nach der er 600 Fuß hoch geworden wäre. — Aber er ist, wie fast alle gothische Gebäude, unvollendet geblieben, und nur bis zu einer Höhe von 325 Fuß aufgeführt.

Der Stephansthurm in Wien hat nur 353 Fuß.	
Die Paulskirche in London	= = 338 —
Ufinelli in Bologna	= = 330 —
Das Pantheon in Paris	= = 280 —
Der Aägarithurm in Bremen	= = 230 Fuß.

Das alte Münster brannte im Jahr 1007 völlig ab. Es war vom Blitz angezündet worden. Im Jahr 1015 wurden die Fundamente zur neuen Kirche 27 Fuß tief auf eingerammten Erlenens Pfälen gelegt, nachdem vorher der Boden mit Lehm und hölzernen Kohlen festgeschlagen worden. In 13 Jahren war sie bis unter das Dach vollendet. Darauf wurde der Bau durch schwere Kriegszeiten unterbrochen, bis er 1273 vollendet wurde. Im Jahr 1275 beschloß Bischoff Conrad der Dritte, die Thürme mit Schneckenstiegen aufzubauen. Der Werkmeister war Erwin von Steinbach. Nach dessen Tode wurde sein Sohn Johann Werkmeister. Erwin starb 1318, und sein Sohn Johann 1339. Er hatte den Bau der Thürme bis an das Wächterhäuschen gebracht, also bis 200 Fuß hoch. Darauf haben mehrere Baumeister daran gebaut, doch scheint der Bau vermuthlich durch Kriegsunruhen

wieder lange unterbrochen zu seyn. In der Woche Johannis des Täufers, im Jahr 1438, ist der eine Thurm mit seinen Schneckenstiegen endlich völlig fertig geworden, durch den Baumeister Johann Hülz von Köln, wo damals die schönste Blüthe der gothischen Baukunst war. Über der Sakristeithüre steht folgende Grabschrift von ihm: „1449 starb
 „der ehrsame und kunstreiche Johann Hülz, Werk-
 „meister dieses Baus, und Vollbringer des hohen
 „Thurms, hier zu Strasburg, deme Gott Gnade
 „mittheile und die Huld.“

Der Münster wird sehr sorgfältig unterhalten. Wenn irgend ein Stein verwittert, so wird er gleich ausgenommen und mit einem andern ersetzt. Die kleinen kryptogamen Flechten und Moose werden von besonders dazu bestellten Leuten immer abgekratzt, damit nirgend die Feuchtigkeit aufgehalten werde, und die Verwitterung befördere. Man sieht am Strasburger Münster auswendig immer Männer an Stricken hängen, welche mit diesem Abschaben beschäftigt sind. Der feine Sandstein, aus dem der Münster gebaut ist, zieht die Feuchtigkeit nicht an, und daher sind auf ihm auch keine Spuren

von der Verwitterung anzutreffen, die man so häufig am Köllner Dom findet.

Die meisten Beschädigungen hat der Münster vom Einschlagen des Blitzes erlitten. Ich habe in der Chronik wenigstens ein Duzend Einschläge angeführt gefunden, wovon einige so stark waren, daß sie die Krone weggeschlagen hatten und ein Theil der Kirchendächer verbrannt. Dieses ist indeß alles wieder mit großen Kosten ausgebessert worden. Es ist sonderbar, daß die Regierung auf den Münster keine Gewitterableiter machen läßt, deren Kosten sich wohl nicht über 1000 Thaler belaufen würden. Der Münster bietet in der weiten Rheinebene dem Gewitter den höchsten Punkt dar, auf dem es sich entladen kann, und muß daher sehr oft getroffen werden.

Im Jahr 1744 hat das Gewitter neunmal in einer Stunde ins Münster geschlagen.

* * *

Ich habe den Münster, in Begleitung von unserm Freunde K r a m p, mit dem Barometer gemessen; — nicht um seine Höhe zu bestimmen, sondern um die Barometermessung mit der Schnur zu vergleichen.

Bis auf die Plattform gibt die	
Barometermessung . . .	209 Fuß
Die mit der Schnur . . .	208 —

Unterschied = 1 Fuß.

Bis auf die leere Gewölbe gibt die	
Barometermessung . . .	328,6 Fuß
Die mit der Schnur . . .	326,0 —

Unterschied = 2,6 Fuß.

Herr Prof. Herrenschneider stellt seit mehreren Jahren in Strassburg die täglichen Beobachtungen über Barometer und Thermometer an. Sein Barometer stimmte mit dem meinigen bis auf zwei Hunderttheile des Zolls. Nach ihm ist die mittlere Barometerhöhe in Strassburg bei 10° Reaumür 27 Zoll 8,963 Linien. Die mittlere Temperatur 7,9° R. Die größte Veränderung im Stande des Barometers war in 5 Jahren 1 Zoll 8,2 Linien.

Da bei 10° R. die mittlere Barometerhöhe an der See 28 Zoll 2,2 Linien ist, so folgt hieraus, daß das Barometer vom Prof. Herrenschneider 380 Fuß über der See hängt. Also ungefehr so hoch wie der Münsterthurm *).

*) Da der Rhein von der See bis an das Sieben-

Den 12. August sah ich Madame Blanchard des Abends zwischen 8 und 9 Uhr im Mondscheine bei völlig windstillem Wetter aufsteigen. Es war ein herrlicher Anblick, wie der weiße Ballon mit der weiß gekleideten Luftschifferin vom blassen Mondlichte erleuchtet, langsam durch die Lüfte getragen wurde. Luftschifferei gehört doch immer zu den kühnsten und den schönsten Erfindungen, die der Mensch gemacht hat.

gebirge 170 Fuß Fall hat, so scheint es, daß er von hier bis nach Strassburg mehr als 210 Fuß Fall haben müsse. Lambert gibt S. 213 in seinen Beiträgen zum Wasserwiegen den mittlern Barometerstand von Strassburg zu 27 Zoll 4 Linien, und die Höhe von Strassburg über dem Meere zu 588 Pariser Fuß. Diese Angabe scheint indeß zu hoch zu seyn. Den 10 August 1810 Nachmittags 4 Uhr stand mein Barometer bei Hrn. Prof. Herrenschneider auf 27,65 Zoll. Das Barometer der Präfektur in Düsseldorf stand zu gleicher Zeit 27,98 Zoll. Es ist etwas unsicher, so entfernte einzelne Beobachtungen mit einander zu verbinden; diese würden sonst die Höhe von Herrenschneiders Wohnung über dem Meere zu 420 Fuß geben.

Der Ballon stieg nicht hoch; der Taffet hatte durch das Verschicken eine Menge kleiner Löcher bekommen, durch die die Luft ausströmte. Diese Unvollkommenheit des Ballons war auch die Ursache, daß er so spät gefüllt wurde, daß er nicht höher als 400 Fuß stieg, und daß er sich eine halbe Stunde vor der Stadt schon wieder zur Erde senkte. — Madame B. ist eine leichte und zugleich sehr leichtsinnige Pariserin, die das Füllen etwas nachlässig betrieb; obschon sie hiebei von dem trefflichen Artilleriecorps, auf dessen Hofe es geschah, auf das beste unterstützt wurde. Um 5 Uhr sollte die Auffahrt seyn, und als sie gegen 8 Uhr immer noch nicht Statt fand, weil der Ballon noch nicht stark genug war Mad. B. zu tragen, so fieng das Volk an zu murren — und sie wurde nicht wenig verlegen. Sie ließ nun stärker füllen, und brachte es hiedurch dahin, daß der Ballon sie eben tragen konnte; sie konnte aber kein Loth Ballast mitnehmen; sie durfte nicht einmal einen Schawl umthun. Als sie sich in der Ruprechtsaue niederließ, so mußte sie, um nur über die Bäume wegzukommen, noch ihre Schuhe und ihr Geld herauswerfen.

Sie entwickelte die brennbare Luft, mit der sie den Ballon füllte, aus Eisenfeil und Vitriolsäure. Sie gebrauchte 15 Centner Eisenfeil und Drehspäne, und auch 15 Gallonen Schwefelsäure, jede von etwa 2 Centner. Den Centner zu 20 Nthlr. gerechnet, würde 600 Nthlr. Unkosten betragen. Nachher machte sie aus der Verbindung der Schwefelsäure und des Eisens, Eisenvitriol, und brachte so den größten Theil ihrer Auslagen wieder heraus.

Auf dem Artilleriehofe liegen noch die großen eisernen Röhren, die man in den Zeiten der Revolution zum Füllen der Luftballons gebrauchte, als die Regierung in Meudon das aerostatische Institut angelegt hatte. Diefes sind Röhren von etwa 6 Fuß Länge und 1 Fuß Durchmesser. Die Metalldicke ist 1 Zoll. An der einen Seite sind sie nahe zugegossen, so daß in der Mitte nur noch eine Öffnung von 1 Zoll bleibt. Diese Röhren wurden mit Eisendrehspänen angefüllt, und dann in eigens dazu gebauten Öfen der Glühhitze ausgesetzt. Waren die Drehspäne glühend, so ließ man Wasserdämpfe durchstreichen. Das Wasser zersetzte sich, die Sauerstoffluft trat ans Eisen, und die brennbare Luft

Kam zur Röhre heraus, und füllte den Ballon. — Der gefüllte Ballon ging dann zur Armee und verbreitete Furcht und Schrecken unter den Gliedern der Feinde; denn der gemeine Soldat hielt die Schlacht schon so gut wie verloren, sobald er einen Ballon zum Rundschaften steigen sah, wie z. B. in der Schlacht bei Fleurüs. Allein obschon diese Art des Füllens bei weitem so kostbar nicht war wie die gewöhnliche, so hatte doch die Sache so viele Beschwerden, daß die Regierung das aerostatische Institut endlich aufhob.

Es ist schade, daß die Luftballons in die Hände von Menschen wie Blanchard, Garnerin und Robertson gerathen sind, deren Unwissenheit in der Physik es ihnen nicht erlaubte, die Beobachtungen in der höhern Atmosphäre anzustellen, die für die Naturkunde so wichtig sind. Seit ihrer Erfindung haben wir nur zwei Reisen, die durch die Vermehrung unserer Kenntnisse wichtig geworden sind. Die eine ist von Biot, Mitglied des Nationalinstituts und der Commission für die Meereslänge. Die andere vom Chemiker Gay Lussac. Der letzte stieg mit seinem Ballon noch 3000 Fuß höher wie der

Chimborasso. Bis zu dieser Höhe hatte sich noch nie ein Mensch erhoben; und vielleicht auch noch kein Adler und kein Conthur. — Wer dieses zu den Zeiten der Griechen oder der Römer gesagt hätte — daß der Mensch höher fliegen würde als die Vögel — höher als alle lebende Geschöpfe?

Man erinnert sich hiebei gerne an eine Stelle aus Herders *Macht des Menschen*.

Ein Gott der Erde. Er fliehet auf den Himmel
Auch ohne Schwingen ordnet das Getümmel
Der Welten droben, mißt die weite Ferne
Zahlloser Sterne.

* * *

Die Gegend um Strasburg ist sehr angenehm. Man hat eine herrliche Aussicht auf die Gebirge des Schwarzwaldes, vorzüglich wenn sie von der Abendsonne beschienen werden.

Die Landschaft ist sehr fruchtbar; die kleinen Flüsse, welche sie durchschneiden, und die vielen Inseln, die der Rhein bildet, geben ihr ein völlig niederländisches Ansehen, und man glaubt, wenn man nach dem Contat oder der Ruprechtsau geht, daß man in der Nachbarschaft von Brüssel sey.

Die Bevölkerung und der Wohlstand von Strasburg sollen seit der Revolution ums Doppelte gestiegen seyn. Es wurde mir eine Tabaksfabrik genannt, die jährlich 1,300,000 Fr. Rechte an den Staat bezahlte. Es ist jetzt der Stapelort für allen Verkehr mit dem südlichen Deutschland, und man sieht täglich ganze Caravannen von Wagen mit Baumwolle ankommen.

Der erste Eindruck, den Strasburg macht, hat was imponantes. Man kommt über die schöne Rheinbrücke, an deren Ende ein Triumphbogen ist, auf dem der Imperator steht, sein Gesicht nach der großen Straße von Deutschland gewendet, — die er so oft mit seinen siegreichen Heeren zog.

Dann kommt man auf die große Rheininsel am Denkmale vorbei, das Moreau hier seinem Freunde Dessair setzte, — im großen Stiele gearbeitet, aber durch Moreaus Schicksale unvollendet geblieben.

Die gothische Pyramide des Doms ragt hoch über die Stadt — man tritt durchs Thor und kommt in das Gewühl des Markts — oder in das Gedränge der Gewerblauben — aus dem man sich kaum heraus retten kann, um in die stillen Hallen des Münsters zu kommen.

Zweiter Brief.

Basel den 18. August.

Durch das reiche Elsaß führt ein sehr angenehmer Weg nach Colmar. Auch hier ist die Gegend äußerst fruchtbar, und wird durch das nahe Gebirge mit seinen alten Burgen und Klöstern, recht romantisch. Eine Viertelstunde von der Stadt fand ich an einem Bache eine Akatie, deren Stamm ungefehr 3 Fuß Durchmesser hatte. Dieses ist wahrscheinlich die größte Akatie in ganz Frankreich.

Fünf Stunden von Colmar kommt man durch Ensisheim, wo in der großen Kirche der berühmte Meteorstein ist, der im Jahr 1492 vom Himmel fiel. Während der Revolution wurde er auf die

Bibliothek des Colmarer Lyceums gebracht. Als später die Verordnung erschien, daß jede Gemeinde dasjenige zurück fordern könne, was ihr an Gemälden und Seltenheiten genommen sey, so erhielten die Ensisheimer auch ihren Meteorstein wieder, von dem aber dann doch manches Stück unterdessen war abgeschlagen worden.

Er liegt links im Chor auf einer Console, ungefähr 10 Fuß hoch über der Erde. Unter ihm steht eine lateinische, eine deutsche und eine französische Inschrift. Die Deutsche lautet also:

Tausend vierhundert neunzig zwei
 Hört man alhier ein groß Geschrei,
 Daß zunächst draussen vor der Stadt
 Den siebenten Wintermonat,
 Ein großer Stein bei hellem Tag
 Gefallen mit einem Donnerschlag,
 An dem Gewicht drittehalb Centner schwer,
 Von Eisenfarb, bracht man ihn her
 Mit stattlicher Procession,
 Sehr viel schlug man mit Gewalt davon.

Das letztere ist nun zu sehr wahr, denn man hat so vieles mit Gewalt davon geschlagen, daß das, was übrig ist, nur etwa noch 70 Pfund

wiegen mag. Der Stein hat 10 Zoll Höhe und 15 Zoll Durchmesser, und ist auswendig mit einer bräunlichen Rinde überzogen, so wie alle Meteorsteine.

Ueber ihm steht folgende lateinische Inschrift:

De hoc lapide multi multa omnes aliquid
nemo satis.

Das *nemo satis* gilt jetzt mehr noch wie sonst, da die Meteorsteine ein Gegenstand des Mineralienhandels geworden sind, und die Mineralienhändler in Paris ihren Werth und ihr Gewicht gegen gemünztes Gold bestimmen. — Es ist gut, daß die Mineralienhändler ehrlich sind, und die Diebe keine mineralogische Kenntnisse haben — ein Goldklumpen von 70 Pfund könnte sie in Verführung führen.

Glücklicher Weise fallen jetzt so viele Meteorsteine, daß alle Liebhaber können befriedigt werden: — witzige Köpfe fielen sonst vielleicht darauf, sie nachzumachen; — hat man doch welche gehabt, die die Diamanten mit Glasflüssen so geschickt nachmachten, daß der Juwelier sie dem bloßen Ansehen nach nicht von den ächten unterscheiden konnte.

Sie fragen mich: wo dieser aus der Luft

gefallene Stein nun eigentlich hergekommen sey? —

Chladni zeigte zuerst 1794 in einer Abhandlung über die Feuerkugeln, daß die vom Himmel gefallenen Steine, Stücke von zersprungenen Feuerkugeln wären, und belegte dieses mit mehreren Beispielen. Er zeigte zugleich, daß die von Pallas in Siberien gefundenen Eisenmassen von 1600 Pfund, ebenfalls aus der Luft gefallen und ähnlichen Ursprungs sey.

Diese Meinung widersprach der gewöhnlichen Ansicht der Dinge so sehr, daß sie sehr wenig Beifall fand; und als Piktet einen Auszug aus dieser Abhandlung im National-Institut vorlas, fand man die Sache so lächerlich und einer ernsthaften Untersuchung so unwürdig, daß, wenn ich nicht irre, Piktet die Abhandlung nicht einmal zu Ende hat lesen können. — In einem Pariser Journale äußerte man sein Bedauern darüber, daß man in den jetzigen Zeiten noch abergläubisch genug sey, um zu glauben, daß Steine vom Himmel fallen könnten; und beklagte eine Commune, die so einen unaufgeklärten Maire habe, der die Sache mit den

Heruntergefallenen Steinen habe untersucht und Zeugen abhören lassen, die ihre Aussage beschworen.

Indeß blieb diese Gemeine nicht die einzige in Frankreich, in der Steine vom Himmel fielen, — und einige Jahre später, als die in Nigle fielen, schickte das Institut selber eines seiner Mitglieder hin, um die Sache zu untersuchen, und nun wich die Aufklärung, die das Herunterfallen der Steine geläugnet hatte, vor der größeren Aufklärung, die das Herunterfallen der Steine glaubte.

Ehladni seine kleine Schrift über die sibirischen Eisenmassen ist ein Muster von einer physikalischen Abhandlung, — Klarheit, Uebersicht und vorurtheilsfreie Untersuchung findet man auf jeder Seite. Allein alle die schönen Gründe, die er anführt, hätten die französischen Naturforscher doch nicht bekehrt, wenn der Himmel diese Argumente nicht mit einigen 24 Pfündern unterstützt hätte, mit denen er die Erde seit der Zeit beschossen hat. Es ist auffallend, was sich seit einiger Zeit die Beispiele von herabgefallenen Steinen vermehrt haben. Ob dieses nun davon herrührt, daß man mehr dar-

auf achtet, oder daß wir wirklich in einer Periode leben, in der sie häufiger fallen? —

Deutschland, welches das Mutterland der wahren Weltordnung ist, ist auch das Mutterland der wahren Theorie der Meteorsteine und der sibirischen Eisenmassen geworden. — Wenn man Chladnis Abhandlung liest, so findet man zwischen ihr und dem Werke des Copernikus manche Aehnlichkeit, vorzüglich in dem ruhigen vorurtheilsfreien Gange der Untersuchung, und in dem Auffinden desjenigen, was so viele Thatsachen mit einander gemein haben, und das sich in allen durch eine einzige Annahme erklärt; — die bei Copernikus die Bewegung der Erde, und bei Chladni das vom Himmelfallen fester Körper ist. Kepler bezeichnet den Charakter des Copernikus, in der Vorrede zu den Rudolphinischen Tafeln mit wenig Worten: *Vir, maximo ingenio et quod in hoc exercitio magni momenti est, animo liber.* Dieses, von Vorurtheilen der Schule und des Ansehens freie Gemüth, hat den Deutschen manche Entdeckung im Reiche des Wissens verschafft, weil es sie vor der akademisch-chinesischen Gleich-

förmigkeit bewahrte, die nur immer die Heerstraße des Gewöhnlichen und des Bräuchlichen geht.

Daß die siberischen Eisenmassen von 1600 Pfund, und die amerikanischen von 30000 Pfund eben so gut Stücke von Feuerkugeln sind, die aus der Luft auf die Erde fielen, wie der Ensisheimer Stein, das bezweifelt jetzt Niemand mehr. Aber die Schwierigkeit ist nur die, zu sagen: wo sie entstanden sind und wo sie eigentlich herkommen. — Professor Lampadius in Freyberg hat auf eine sehr sinnreiche Weise gezeigt, daß es in unserer Atmosphäre noch chemische Prozesse geben könne, von denen wir gar nichts ahnden; und so wie auf eine uns unbekannte Weise die Luft in Wasser, und das Wasser in Hagel verwandelt werde, so könnten durch andere Prozesse auch in der Atmosphäre Eisen niedergeschlagen werden. Eine dunkle Hagelwolke, die man schon in der Entfernung von einer Stunde mit ihrem dumpfen Getöse heranraffeln hört, bietet auch eine Masse von festen, in der Luft schwebenden Körpern dar, deren Gewicht mehr als 30000 Pfund beträgt; und es wäre immer möglich, daß durch andere Prozesse in

der Atmosphäre auch andere Materien könnten niedergeschlagen werden als Hagelmassen.

Aber eine solche Hagelwolke ist sehr nahe an der Erde, und entsteht da, wo die Cubikmeile Luft noch 4000 Millionen Centner wiegt. Hingegen die Feuerkugeln werden zuerst in einer Höhe von 10 bis 15 Meilen beobachtet, wo die Luft schon sehr dünne ist, wo alle atmosphärische Prozesse, so viel wir wissen, aufhören, und wo Barometer und Thermometer Jahr aus Jahr ein auf derselben Höhe steht. In einer Höhe von 8 Meilen wiegt die Cubikmeile Luft nur noch 12000 Centner, in einer von 12 Meilen nur noch 500, und in einer von 20 Meilen nur noch 1 Pfund. Da bei allen chemischen Processen das allgemeine Gesetz gilt, daß das Ponderabile immer dasselbe bleibt — und daß ein Pfund Wasser in Luft verwandelt, als Luft ebenfalls wieder ein Pfund wiegt, so scheint es, daß Feuerkugeln, die in einer großen Höhe beobachtet werden, nicht wohl ein Produkt unserer Atmosphäre seyn können.

Eine zweite Vermuthung über den Geburtsort der Meteorsteine rührt von unserem Freunde Olbers her. Bei Gelegenheit des bekannten Stein-

regens in Siena, von 1794, las er eine Abhandlung im Bremer Museum vor, in der er die Frage untersuchte: Ob diese Steine vielleicht aus dem Vesuv dahin geschleudert wären, da sie gerade 18 Stunden nach dem großen Ausbruche niederfielen, der das unglückliche Torre del greco zerstörte? Allein der große Widerstand der Luft macht es wohl völlig unmöglich, daß auf unserer Erde einem Körper eine solche Geschwindigkeit mitgetheilt werde, daß er 60 deutsche Meilen weit fliegen kann, denn so weit liegt Siena vom Vesuv. Olbers untersuchte zu gleicher Zeit die Frage: Ob solche Steine wohl aus dem Monde auf die Erde fallen könnten? und fand, daß dieses unter gewissen Umständen möglich sey, wenn ein Stein aus einem der vielen Mondkrater, mit einer Geschwindigkeit von 8000 Fuß, in die Höhe geworfen würde; denn da der Mond fast gar keine Atmosphäre hat, so ist der Widerstand sehr nahe Null. Von dieser Seite hat diese Vermuthung keine Schwierigkeiten, denn eine Geschwindigkeit von 8000 Fuß in einer Sekunde läßt sich leicht denken, da unsere Büchsenkugeln eine von 1000, und die Kanonenkugeln eine von 2000

Fuß in einer Sekunde haben. Allein Mond und Erde sind nicht ruhend, und wenn auch ein Stein mit einer Geschwindigkeit von 8000 Fuß in einer Sekunde vom Monde gerade gegen die Erde geworfen wird, so kommt er doch nicht auf der Erde an, weil er die Bewegung nach Osten behält, oder die Bewegung des Mondes auf seiner Bahn, die ihn in $29\frac{1}{2}$ Tag um die Erde führt. Er beschreibt dann, wie ein neuer kleiner Mond eine Ellipse um die Erde, und der Fall ist nicht sehr wahrscheinlich, daß die Lage dieser Ellipse so wird, daß sie die Atmosphäre der Erde schneidet; indeß bei den vielen Steinen, die aus den Mondkratern in vorigen Zeiten in die Höhe sind geschleudert worden, können doch immer mehrere seyn, bei denen die Richtung und die Stärke der Wurfgeschwindigkeit so war, daß sie unsere Erde treffen konnten. — Wenn einer unserer Naturphilosophen eine solche Hypothese erfunden hätte, so wäre sie gleich als eine ausgemachte Wahrheit aufgestellt worden. Allein ein so besonnener Naturforscher, wie Olbers, gab sie nur für eine Vermuthung, — und setzte alle Schwierigkeiten auseinander, die diese Vermuthung gegen sich habe.

In einer Unterredung, die ich mit Prof. Krampe über die Meteorsteine hatte, erklärte sich dieser bestimmt gegen die Meinung, daß sie aus dem Monde ausgeworfen seyn könnten, weil: „wenn sie aus „einer solchen Höhe fielen, sie mit einer solchen „Geschwindigkeit auf der Erde ankommen würden, „daß sie die ganze Atmosphäre in der Zeit von einer „Sekunde durchlaufen müßten, und sie würden „dann so tief in die Erde schlagen, daß man sie „nicht wieder fände, da schon eine Kanonkugel 9 „bis 12 Fuß in einen Erdwall eindringe.“

Da der Stein von zwei Kräften getrieben wird, — von der Anziehungskraft der Erde und von der Fliehkraft, — und da diese Kräfte sich wechselseitig stören, so ist seine Geschwindigkeit wohl nicht so groß, als wenn er vom ruhenden Mond auf die Erde geworfen würde. Aber gesetzt, der Stein langte auch mit einer solchen Geschwindigkeit an der Grenze unserer Atmosphäre an, daß er die 10 Meilen, die sie etwa hoch seyn mag, in einer Sekunde durchlaufen würde, so glaube ich doch, daß er wegen des Widerstands der Luft mehr Zeit als eine Sekunde und selbst mehr als eine Minute hiezu gebrauchen

würde, und daß er an der Oberfläche der Erde mit einer Geschwindigkeit ankommen würde, die nicht einmal so groß wie die einer Kanonkugel ist, und daß er also auch nicht so tief in die Erde schlagen würde. — Vielleicht ist Ihnen folgende Anekdote bekannt:

In einer Gesellschaft, in der der Buchdrucker Benjamin Franklin war, wurde einmal die Frage aufgeworfen: „welches der schwerste Körper sey?“ Der eine rieth auf Blei, der andere auf Quecksilber, der dritte auf Gold, und der, welcher es am besten wußte, auf Platinja. Man fragte endlich auch den berühmten nordamerikanischen Buchdrucker um seine Meinung. Dieser antwortete: wahrscheinlich die Luft. Man fand dieses sehr widersinnig — allein Franklin fuhr fort: „Es ist bekannt, daß die Schwere der Luft von ihrer Dichtigkeit abhängt, und ihre Dichtigkeit von dem Drucke, mit dem sie zusammen gedrückt wird, da sie eine elastische Flüssigkeit ist. An der Erde wiegt ein Cubikfuß Luft $2\frac{7}{8}$ Loth, und auf dem Chimberasso nur noch $1\frac{1}{2}$ Loth. Wenn die Erde im Innern große Höhlen hat, so muß in diesen

„die Luft dichter und schwerer seyn als in der Ober-
 „fläche. In einer Tiefe von 12 Meilen ist sie schon
 „schwerer wie Quecksilber, und dieses schwimmt auf
 „der Luft. Noch einige Meilen tiefer ist sie dich-
 „ter und schwerer als Gold, Platinsa und alle
 „Körper, die wir kennen.“

Eben so ist die Luft vielleicht derjenige Körper, der
 den größten Widerstand bei schnellen Bewegungen
 ausübt. Sie verdichtet sich dann vor dem bewegten
 Körper, und hinter ihm entsteht ein leerer Raum,
 weil die Luft nicht schnell genug nachfließen kann.—
 Bei den Versuchen über den Widerstand der Luft
 im Hamburger Michaelsthurm, fand sich, daß die
 fallenden Bleikugeln, sobald sie von einer Höhe von
 321 Fuß fielen, schon bedeutend langsamer fielen,
 als sie es dem galliläischen Gesetze der Beschleuni-
 gung nach thun sollten.

Noch größer ist die Wirkung des Widerstands der
 Luft bei geschossenen Kugeln. Eine Musketenkugel,
 die 25 Fuß vom Laufe eine Geschwindigkeit von 1670
 Fuß in 1 Sek. hat, hat in einer Entfernung von
 75 Fuß, nur noch eine von 1550 Fuß in 1 Sek.,
 und in einer von 125 Fuß vom Laufe, nur noch

eine von 1425 Fuß in 1 Sekunde. Daher kommt es, daß die Wirkungen des Geschüßes so beschränkt sind, und daß es fast einerlei ist, ob man eine 48-pfündige Kugel mit 24 oder mit 48 Pfund Pulver schießt. Der Widerstand der Luft hebt die größere Geschwindigkeit der Kugel doch wieder auf, ehe sie am Ziele ist, sobald dieses nur entfernter als 3000 Fuß ist. Ich glaube daher, daß es auch so ziemlich inerteil ist, mit welcher Geschwindigkeit ein Körper in unsere Atmosphäre tritt, — ehe er die 10 Meilen durchlaufen, wird sie sehr nahe dieselbe seyn — er mag mit einer einfachen oder einer dreifachen Geschwindigkeit angefangen haben gegen die Erde zu fallen.

Die Erhitzung, die man an den Feuerkugeln bemerkt hat, kann von einem Verbrennungsproceß herrühren, — der indeß in so dünner Luft Schwierigkeiten haben würde, — oder aber vom Reiben, wie man gewöhnlich glaubt. Mir scheint sie aber noch mehr vom Zusammendrücken der Luft herzurühren; — gibt doch die Luft in unsern neuen Feuerzeugen, durch bloßes Zusammendrücken schon Feuer. Und sollte nicht auf dieselbe Weise Elektris-

cität können frei werden? Würde die Electricität, die in einer Cubikmeiße Luft vertheilt ist, nicht frei werden, wenn diese schnell bis auf einen Cubikfuß zusammengedrückt würde? — Auch scheinen die Umstände, welche bei dem Zerspringen der Feuerkugeln beobachtet worden, mit dieser Vorstellung übereinzustimmen. Sie erscheinen alle anfangs so klein, wie ein heller Stern, ihre Größe wächst bis zur scheinbaren Größe des Vollmonds, so wie sie sich der Erde nähern, welches gewöhnlich in einer schiefen Richtung geschieht, und springen endlich mit einem heftigen Knall, wenn sie sich der Erde auf 3 bis 5 Meilen genähert haben. Wahrscheinlich rührt dieses Zerspringen von einer Überladung mit elektrischer Materie her, welche aus der zusammengedrückten Luft, in die aus Metalltheilen bestehende, etwa 3000 Fuß große Feuerkugel überströmt, und da die Entfernung noch zu groß ist, um auf die Erde zu schlagen, so geschieht die Entladung in die freie Luft, oder in eine Wolke. Wahrscheinlich hängt der Punkt der Entladung weniger von der Nähe der Erde, als von der Dichtigkeit der Luft ab, welche das Maximum für Zu-

sammendrückung und für Elektricitätsanhäufung bestimmt. — Nach dem Zerspringen fallen die einzelnen Stücke mit einer Geschwindigkeit auf die Erde, die wahrscheinlich nicht so groß ist, wie die von unsern Kanonkugeln. Denn da die Luft in der Nähe der Erde immer dichter wird, so wird der Widerstand immer größer, und ob ein Körper eine Meile oder fünf Meilen hoch fällt, das soll wohl bei seiner Ankunft an der Oberfläche der Erde nur einen sehr kleinen Unterschied in seiner Geschwindigkeit machen.

Als mit dem Anfange des 19ten Jahrhunderts die neuen Planeten: Ceres, Pallas, Juno und Vesta entdeckt wurden, und es mehrere Umstände wahrscheinlich machten, daß es Stücke eines zerstörten Planeten seyen, der sonst zwischen Mars und Jupiter um die Sonne lief, so kamen einige Naturforscher auf die Idee: ob vielleicht die Meteorsteine auch Stücke von diesen Planeten wären, und also kleine Geschwister von der Pallas und Vesta.

Diese Vermuthung hat noch mehrere Schwierigkeiten, wie die, daß sie aus dem Monde sind;

und wenn man auch annehmen wollte, daß der jüngste Tag dieses Planeten gerade eingefallen sey, als Mars und Jupiter an der anderen Seite der Sonne war, und die Erde allein in seiner Nachbarschaft, so ist, wenn man den großen Raum von 24 Millionen Meilen erwägt, in dem er von der Erde selbst bei der größten Nähe entfernt war, die Wahrscheinlichkeit gar zu klein, daß auch nur ein Stein die Erde getroffen habe, auch wenn er in sehr kleine Stücke zersprungen sey. Der Mond ist doch nur 51000 Meilen von uns, und in einer so nahen Nachbarschaft läßt sich so ein kleiner Mineralientausch als leichter denken.

Chladni glaubt, daß außer den großen Massen von Materie, welche in unserem Sonnensystem, unter dem Namen von Planeten, sich um die Sonne bewegen, noch ganz kleine Massen vorhanden wären, welche, so wie die großen, in langen Ellipsen um die Sonne liefen, und zwar so lange, bis sie einem Planeten zu nahe kämen, und so stark von ihm angezogen würden, daß sie auf ihn niederfielen. Bei dem schnellen Durchfallen durch unsere Atmosphäre, erhitzen sie sich, und würden elek-

trisch, — bis sie in die Schlagweite der Erde kämen, wo sie denn unter einem heftigen Knall als Feuerkugeln zersprängen, und die Stücke als Meteorsteine herabfielen. — Die Feuerkugeln haben etwa 3000 Fuß Durchmesser. Die neuen Planeten etwa 30 Meilen, unsere Erde 1720 und Jupiter 19566 Meilen. Der Ring des Saturns nimmt beinah unsere halbe Mondbahn ein, da er 40518 Meilen Durchmesser hat. — Man sieht aus dieser Abstufung in der Größe der Himmelskörper, daß sie von sehr verschiedenen Durchmessern sind, und daß sich aus der Kleinheit der Feuerkugeln kein Beweis gegen ihre Mond- oder Planeten-Natur führen läßt.

Allein diese Meinung hat andere Schwierigkeiten. Man muß annehmen, daß die Ellipsen länglicher sind, wie die der Planetenbahnen, denn sonst können sie diese nicht durchschneiden. Ferner, daß alle diese kleinen Planeten sehr gleichförmig in ihren Bestandtheilen sind, denn alle Meteorsteine, welche in Deutschland, Frankreich, England, Ostindien u. s. w. niedergefallen sind, hatten dieselben Bestandtheile, nemlich Eisen, Nickel, Kieselerde und Talkerde.

Diese Gleichförmigkeit in den chemischen Bestandtheilen, läßt wohl mit Sicherheit auf einen gemeinschaftlichen Ursprung aller Meteorsteine schließen, und ich zweifle nicht, daß man noch in diesem Jahrhunderte ihre Geburtsstelle entdecken wird, wenn Physiker, Chemiker und Astronomen fortfahren, so wie bis jetzt, ihre Aufmerksamkeit diesen merkwürdigen Erscheinungen zu schenken.

Der Enstsheimer Stein und die Feuerkugeln haben mich seit länger als gestern beschäftigt. Schon vor 12 Jahren haben Brandes und ich diesen und den Sternschnuppen manche Nacht geopfert, als wir in Göttingen die gleichzeitigen Beobachtungen über ihre Entfernung, ihre Geschwindigkeit und ihre Bahnen anstellten. Als Resultat dieser Beobachtungen glaubten wir zu finden, daß sie nicht cosmischen, sondern tellurischen Ursprungs wären, und daß man sie zu den Atmosphärien zählen müsse, die in einer Höhe entstehen, wo die gewöhnlichen meteorologischen Prozesse längst aufgehört haben. — Wir beobachteten die Sternschnuppen in Höhen von 5, 7, 10, 13, 17 bis 20 Meilen, und eine sogar in einer von 34. Ihre Bah-

nen gingen nach allen Richtungen, einige gingen auf die Erde zu, andere hingegen stiegen fast wie eine Rakete in die Höhe, und zwar so, daß sie die Erde hätten durchschneiden müssen, wenn sie cosmisch gewesen wären. — Ihre Geschwindigkeit fanden wir zu 4 bis 5 Meilen in einer Secunde. Der Durchmesser der größern war 2 bis 300 Fuß. In mancher Nacht haben wir 100 bis 150 Sternschnuppen beobachtet, obschon vielleicht nicht die Hälfte hätte können aufgeschrieben werden. Den 7ten December 1798 beobachtete Brandes 480 an einer Stelle des Himmels, die kaum $\frac{1}{4}$ der ganzen Halbkugel war. In dieser Nacht waren gewiß 2000 über seinem Horizonte. — Zu anderen Zeiten sind sie wieder so selten, daß nur 3 oder 4 erscheinen. Lichtenberg sagte einmal: „Die Entstehung der Sternschnuppen aus unsrer warmen Thal-Chemie zu erklären, halte ich für unmöglich, — schon der großen Kälte wegen, die da oben herrscht. Wahrscheinlich ist in der Sternschnuppen-Region das Quecksilber ein festes mal-leables Metall. Das chemische Laboratorium da oben ist also ganz das entgegengesetzte von den

„Hier unten. — Ob ungeheure Kälte nicht Licht-
entwickelungen hervorbringen könnte, eben so gut
„wie Hitze?“

Einige haben die Sternschnuppen für elektrische Funken gehalten. Allein in der verdünnten Luft der Sternschnuppen-Region sind wohl keine elektrische Funken mehr möglich, — oder — findet dort eine Verdünnung der Luft und eine Kälte statt, bei der sie wieder ein Nichtleiter wird?

Anderer glaubten, daß es brennbare Luft sey, die durch den elektrischen Funken entzündet werden, so wie bei unseren Nachtlampen. Allein das Licht von brennbarer Luft hat so wenig innere Stärke, daß man es nur auf sehr kleine Entfernungen sieht, — und wir haben Sternschnuppen beobachtet, die 100 Meilen von uns in horizontaler Richtung entfernt waren. Das Licht ist also viel stärker als das der argand'schen Lampen und des Indischen Feuers.

Anderer glaubten, daß der unverdaute Frosthof, den die Sumpfvögel wohl auswerfen, und den man im Herbst und Winter als eine weiße gallertartige Materie auf den Wiesen findet, Stern-

schnuppen-Massen sey, und nannten es Tremella meteorica.

In Schweden glaubt man, daß die Sternschnuppen die abgeschiedenen Seelen der Verstorbenen wären, die leuchtend gen Himmel zögen. Einige Talmudisten hingegen sagen, daß es Feuerklumpen wären, welche die guten Engel den Teufeln nachwerfen, wann diese sich an das Gitter des Himmels schleichen, um die Rathschlüsse Gottes zu belauschen.

Bei so verschiedenen Meinungen ist es schwer, sich für eine zu entscheiden.

Unsere Beobachtungen der Sternschnuppen waren die ersten, und sind bis jetzt die einzigen geblieben. Man wird in der Kenntniß dieser Meteore, so wie in der der Feuerkugeln, nur dann weiter kommen, wenn man sie auf großen Standlinien beobachtet, und alles an ihnen bestimmt, was mathematisch ist, und was sich der Rechnung unterwerfen läßt. Entfernung, Größe, Geschwindigkeit, Richtung der Bahnen u. s. w. Diese Beobachtungen sind nicht die bequemsten, indeß wird

es der einzige Weg seyn, in dieser dunkeln Lehre weiter zu kommen.

Bis dahin kann man mit dem Rabbi Samuel sagen: Lucidae sunt mihi viae coeli sicut viae urbis Nahardea excepta stella jaculante, quae quid sit nescio? wie solches Burdorf in seinem talmudischen Lexikon weislich anmerket.

D r i t t e r B r i e f .

Schaffhausen den 20 August 1810.

Ich habe den Rheinfall gesehen. Dieses ist alles, was ich Ihnen sagen kann, denn er läßt sich weder beschreiben noch malen, noch in Gyps modelliren — ob schon man dieses alles versucht hat. — Das ungeheure Toben und Tosen der großen stürzenden Wassermasse, das beständige Zittern des Felsens, auf dem man steht — und der ewige Regen, der aus dem Sturze aufsteigt — kann durch kein Bild dargestellt werden, und gerade das Unvermögen der menschlichen Kraft und der menschlichen Stimme gegen diese ungeheure Naturkraft — macht den Eindruck so groß.

Als ich durch das enge Pfortchen des Schloßhofes trat, und nun auf einmal vor der stürzenden schäumenden Wassermasse stand — und durch den schneeweißen Schaum das blaugrüne Wasser herabwirbeln sah — da war mein erstes Gefühl: Hier kann man nicht wieder weg — und es wunderte mich, daß die Leute auf dem Schlosse nicht den ganzen Tag hier ständen und zusehen müßten.

Ich hatte das Glück, daß ich allein war.

Die betäubende Stärke des ersten Eindrucks, mindert die laufende Minute, — auf sie folgt ein anderes Gefühl, wenn man in dem kleinen Sommerhäuschen sitzt, das dicht am Falle erbaut ist, — und das herrliche Farbenspiel des Wassers sieht — das klar wie eine Kristall ist, bald grünlicht, bald bläulich gefärbt scheint, und hinter den blendend weißen Schaumteppich des Catarakts fällt, — um auch in Schaum aufgelöst zu werden.

Ich stieg nachher zum Fischfange hinunter, wo man fast unter dem Wasserfalle ist, und das Getöse am größten und betäubendsten. Aber hier sieht man vor lauter Wasser das Wasser nicht. Ich fand unten ein Boet, das mich ans andere Rheinufer

brachte, zum Schloßchen im Wörth, und zu den Hütten- und Hammerwerken des Dorfes Neuhausen, die dicht am Rheinfalle gebaut sind. — Hier sieht man, was des Wassers und des Feuers Kraft vermögen. Unförmliche Eisenklumpen von mehrern hundert Pfund, werden hier in dünne zierliche Stäbchen umgeschaffen. Das Klappern der Hämmer, das Sprühen des Feuers — das Ächzen der Wälze — wird aber kaum in dem Loben und Stürzen des Rheins gehört.

Den 21 August.

Ich habe heute den Rheinfall noch einmal besucht. Ich traf hier Herrn Delcroi, einen kenntnißreichen jungen Mann, der als Ingenieurkapitain die Dreiecke in der Schweiz für die große Karte mißt, die das Depot de la guerre für den Kaiser macht. Dieser begleitete mich, und wir haben den Rheinfall ein wenig mit dem Barometer nivelirt. Ich fand seine Höhe zu 58 Fuß. Der Felsen, worauf das Schloß von Lauffen steht, ist 150 Fuß über dem großen Bassin, in das der Rhein stürzt.

An allen Punkten, wo wir den Felsen untersuchten, fanden wir, daß er in einer beständigen zitternden Bewegung ist. Von Schafhausen an ist das Gefälle des Rheins sehr stark. Die halbe Stunde von der Stadt bis nach dem Schloß Lauffen, fährt man in einem kleinen Boote in 10 Minuten. Man hört schon in der Ferne das Tosen des Falls, — und so wie man ins Angesicht des Schlosses kommt, so sieht man zwar vom Rheinfall noch nichts, da man oberhalb ist — aber die Staub- und Regenwolke sieht man aus dem weiten Becken aufsteigen. Man landet in einer kleinen Wiese oberhalb des Schlosses, auf einer Stelle, wo der Lauf des Stroms schon sehr schnell ist. Die Bötre sind schlecht, und vor einigen Wochen ist eins untergegangen, allein es ist keine Gefahr dabei — wenigstens nicht mehr als nothwendig ist, um so eine kleine Fahrt angenehm zu machen. Auf halbem Wege ist eine Stelle, wo viele Felsen sind, hier geht der Rhein hoch, — man kann drum herum fahren, indeß fahren die Schiffer, wenn man es wünscht, auch mitten darüber.

Wir gingen den Landweg auf dem linken Rhein-

ufer zurück. Dieser ist über eine Stunde, da er um einen Berg führt. Der Weg auf der rechten Seite ist nur eine halbe Stunde. Das Schloß Lauffen gehört dem Kanton Zürich. — Der Felsen, auf dem es ruht, ist Kalkstein, so wie auch die Felsen, die noch im Rheine stehen, und die der reisende Strom fast ganz durchgefressen hat.

Ich bin in anderthalb Tagen von Basel hiehin gefahren. Den ersten Mittag war ich in Lauffenburg, einem kleinen Städtchen, das dem Kanton Aargau gehört, und wo auch ein Rheinfluss, oder eigentlich eine Stromschnelle ist, von der der Ort den Namen hat. — Hier versuchten zwei Engländer, denen das Leben ein wenig matt und langweilig vorkam, ihm einen neuen Reiz durch die Gefahr und durch die Eroberung vom Tode zu geben. Sie wollten den Rheinfluss hinunterfahren. Da die Eroberung misslingen konnte, so machten sie ihre Verfügungen und ließen ihre Bedienten zurück. — Leicht gekleidet bestiegen sie ein Boot, und fuhren im Angesicht der Bürger von Lauffenburg unter der Brücke her in die Stromschnelle. Das Wasser schleuderte sie mit dem Boote in die Tiefe, und sie wurden nicht mehr gesehen.

Dieses war vor 10 bis 15 Jahren. Späterhin kam der Baseler Schiffer Pfannenschmidt, mit einem kleinen Rachen, nach Lauffenburg. Diesen wandelte auch das Gelüste an nach dem Genuß der Gefahr, und er fuhr, statt oberhalb zu landen, — gerade unter der Brücke über die Stromschnelle. Er steuerte mit festem Arme glücklich hinüber. — In Basel mußte er indeß Strafe bezahlen, weil er einen alten Mann, dem das Boot gehörte, gegen seinen Willen mit über die Stromschnelle genommen. — Indes daß Pfannenschmidt sich freute, wie er mit starkem Ruder den Rachen über die Schnelle des Stromes lenkte, — saß der arme alte Mann in der Todesangst. Bei diesem waren die Tage längst vorüber, wo der Mensch Freude an der Gefahr hat, und gern um das frische Leben mit dem Tode spielt.

Dieser Pfannenschmidt, fügte der Erzähler hinzu, war immer ein stolzer, hochfahrender Geselle. Auch habe er zu Basel unter der Brücke so scharf vorbeisteuern können, daß sein Rahn fast gar nicht abgetrieben worden.

Man setzt in der Schweiz überall auf Fahren über den Rhein. Dieses ist beschwerlich, besonders wenn man Wagen und Pferde bei sich hat; man wird immer sehr weit abgetrieben, da der Strom hier schon eine außerordentliche Schnelligkeit hat. Es ist sonderbar, daß man in der Schweiz die fliegenden Brücken nicht kennt, welche die Ueberfahrt über die Ströme am Unterrhein so leicht und so angenehm machen.

Ich bin über Zurzach gefahren, wo gerade Messe war. Der kleine Ort war sehr lebhaft. Eine Stunde unterhalb Zurzach fällt die Aar in den Rhein, oder eigentlich der Rhein in die Aar, denn diese hat das meiste Wasser — aber der Rhein behält die Richtung nach Westen — indeß die Aar die ihrige nach Norden mit ihrem Namen verliert. Das Wasser der Aar ist trübe, — das des Rheins ist völlig klar, und beide Ströme ziehen noch eine lange Zeit in demselben Bette neben einander fort, ohne ihr Wasser zu vermischen. Das Wasser ist vom linken Ufer bis in die Mitte grünlicht von Farbe, und von der Mitte bis ans rechte Ufer bläulich.

Diesen Nachmittag fahre ich nach Constanz. In Schaffhausen habe ich nichts gesehen. Die berühmte Rheinbrücke haben die Franzosen verbrannt. Bibliotheken und Mineraliensammlungen findet man überall. Von Johannes von Müller, der hier geboren ist, und dessen Nachlaß sich hier befindet, habe ich auch nichts gesehen. Ich habe die große Meinung, die das Zeitalter von ihm hatte, nicht theilen können. Seine Geschichte der Schweizer schien mir mehr eine gut geschriebene Chronik zu seyn, als eine eigentliche Geschichte. Dann begreife ich auch nicht, warum er sie so schrieb, daß kein Frauenzimmer sie lesen konnte; — und warum er sich bemühte, aus Urkunden zu beweisen, daß die Menschen in vorigen Zeiten auch läuderlich gewesen wären — und auf eine Weise, von der kein gesitteter Mensch spricht. Es wird so vieles von ihm erzählt, und dieses von so vielen Seiten, daß die Hoffnung, daß es erdichtet sey, fast verschwindet. Ich reiste mit dem Wähter ** von **, der ihn im Abelungschen Hause gekannt hatte, und das auch leider bestätigte, was man so ungerne für möglich hält.

Ich muß den Brief schließen. Andres meldet, daß er das Rößle eingespannt habe, und wir müssen eilen, damit wir noch bei Tage durch Steckborn kommen, weil jenseits der Weg eine kleine Strecke durch den Zellersee führt. — Dieser Andres mit seiner Chaisle und seinem Rößle ist ein bequemes Gespann, welches mir der Hausknecht in den drei Königen zuführte. Ich finde, daß diese Art zu Reisen in den ebenen Theilen der Schweiz die angenehmste und die wohlfeilste ist. Ich bezahle ihm täglich 2 Laubthaler. Ich nehme ihn mit bis Zürich, wo er 3 Laubth. für die Retur nach Basel erhält. Wenn man zu zweien auf diese Weise reist, dann ist das Fahren wohlfeiler als das Fußgehen, weil man doch jemand haben muß, der einem die Wege zeigt und die Sachen trägt.

Vierter Brief.

Zürch den 23 August.

Es ist eine herrliche Gegend bei Stein am Rhein, und an den Ufern des Zellersees hinauf bis nach Constanz. Die herrlichen Ufer des Sees, die Menge der kleinen Flecken und Dörfer, die aus dem Gebüsch der Obstgärten und der Weinberge hervorragen — und sich in dem klaren See spiegeln, geben der Landschaft eine stille Lieblichkeit, die sehr angenehm auf das Gemüth wirkt.

Von Constanz fuhr ich den andern Tag nach der Insel Meinau in Bodensee. Die Aussicht ist von hier weiter und größer, aber die Luft hatte eine gewisse Undurchsichtigkeit, die sie wohl öfter im August

hat, welche es verhindert, daß man die fernsten Ufer des Sees nach Lindau und Norschach sehen konnte. — Dieses Eiland gehörte sonst den Johannitern, und ist mit ungefehr 50 Menschen bewohnt, die hier Ackerbau, Baumzucht und Fischfang treiben. Es hängt mit einem schmalen Stege, der eine halbe Viertelstunde lang ist, mit dem Lande zusammen. Der Steg ist ziemlich breit, hat aber nur an einer Seite ein schwaches Geländer, und die meisten Fremden haben Anfall von Schwindel auf ihm. Woher kommt dieses? Er ist nur 3 oder 4 Fuß über dem Wasser, und so sicher, daß wenn er nur 10 oder 20 Schritte lang wäre, Niemand an Schwindel denken würde. Dieses macht die Länge. Mit der Länge vermehrt sich die eingebildete Wahrscheinlichkeit der Gefahr, und eine Gefahr, die bei 10 Schritten auch noch so klein scheint, ist bei 650, denn so lang ist der Steg, 65mal größer, und wird dann sichtbar. Wenn der Weg noch zehnmal so lang wäre, dann gingen gewiß nur wenige Menschen darüber, und ich bin überzeugt, daß wenn ein solcher Steg von Calais bis Dover ging, es doch kein Mensch wagen würde, zu Fuß von Engelland

nach Frankreich zu gehen. Alle kleinen Größen werden durch Anhäufen bedeutend, eine Uhr, die in jeder Sekunde einen unmerklich kleinen Fehler macht, macht in 24 Stunden einen großen. So könnte man auch die Furcht und den Schwindel in jedem Menschen auf bestimmte Zahlen bringen, wenn man sie durch Anhäufen sichtbar machte, und man könnte bestimmen, ob sie sich in einem quadratischen oder cubischen Verhältnisse mit der Länge des Weges befänden.

Im See steht ein Crucifix von Bronze auf einer bronzenen Säule. Die Sage geht, daß die Schweden dieses von Meinau im 30jährigen Kriege mitgenommen, — aber wegen Zauber, nicht über eine Stunde weit mit 50 Pferden hatten fortbringen können.

Constanz bietet wenig Merkwürdiges dar. Es ist eine große Stadt, in der Wohlstand und Bevölkerung schon seit einigen Jahrhunderten am Sinken sind. Im 13ten Jahrhundert hatte Constanz 36000 Einwohner, und jetzt soll es keine 3000 mehr haben. Das Gras wächst überall auf den leeren Straßen.

Ich habe das Gefängniß im Dominikanerkloster

Besucht, in welchem der unglückliche Huf saß, ehe er verbrannt wurde. Das Kloster ist leer, die Dominikaner sind dem Geiste der Zeit und der Hufischen Lehrn gewichen. Jetzt ist das Kloster eine Baumwollensfabrik.

Man zeigt noch das Haus, in das sich Huf geflüchtet, und wo er gefangen wurde, — die Stelle im Dom, wo ihm das Urtheil des Conciliums vorgelesen wurde, daß er lebendig sollte verbrannt werden, — und die, wo der Scheiterhaufen stand.

Ich verließ eine Stadt gerne, die so voll leerer Häuser und leeren Straßen ist, und überall das Bild des Absterbens und der Lebensmüdigkeit trägt. Es ist hier keine Fröhlichkeit, keine Thätigkeit, kein Reiben der Kräfte — man ist zufrieden, wenn man zu essen und zu trinken hat, und dieses hält bei dem fruchtbaren Boden nicht schwer. — Eben so leicht kann hier jeder seine Sünden los werden; — alle Kirchthüren sind mit Ablasszetteln überklebt, und in einem Deutsch, das man außer Constanz nicht leicht wieder findet, und das den bösen Geistern vielleicht selber zu schwer fällt zu lesen. Aber eine Merkwürdigkeit begegnete mir hier, — welche man

vielleicht sonst in Deutschland nicht mehr findet. Ein Postzug wohlgenährter Rappen, die einem Prälaten gehörten. Ich habe diese Pferde bewundernd betrachtet, welche bis jetzt noch der Aufklärung entgangen waren.

* * *

Von Constanz wollte ich am Bodensee hinauf durch das fruchtbare Thurgau nach dem schönen Appenzeller Lande. Allein da es ungewiß ist, wie lange das schöne Wetter hält, das wir seit einigen Tagen haben, so ging ich lieber gleich auf Zürich, um von da in die Hochalpen zu kommen.

Zwei Stund von Constanz sah ich, als wir über einen Berg fuhren, etwas Weißes am Horizonte. Die Sonne schien helle, aber die Luft war so wie den vorigen Tag, sehr undurchsichtig. Ich fragte den Kutscher: was das sey? „Schneeberge.“

Wie ist doch der erste Eindruck so stark, wenn man in weiter Ferne jene ewigen Schneeberge sieht, von denen man schon als Knabe reden hörte, wenn von fernen Ländern erzählt wurde. — Dieser Traum der Jugend glänzte aus der Ferne herüber, und ich

sah nun jene Berge vor mir, auf denen der ewige Schnee liegt, den nie die Sonne schmilzt.

Wir fuhren einen Berg hinunter, und sie waren wieder verschwunden.

Des Mittags waren wir in Winterthur — einem kleinen freundlichen emsigen Fabrikstädtchen, das man um so lieber sieht, wenn man aus dem abgestorbenen Polypenhaufe von Constanz kommt. —

Bei Frauenfeld, eine Stunde von Winterthur, begegnete uns das Bayrenmädchen, welches voriges Jahr die Ottern im Leibe hatte, und so fürchterliche Schmerzen litt. Damals erzählten die Zeitungen und die Ärzte die wunderbarsten Sachen von dieser Krankheit. Völlig aufgeklärt wird sie wohl nie, indeß so viel ist sicher, daß das Mädchen für seinen Muthwillen sehr hart ist gestraft worden. Die Ärzte haben alle Operationen an ihr versucht, und alle gleich vergeblich. Wenn ich nicht irre, so haben sie mit dem Kaiserschnitte angefangen, haben darauf den Steinschnitt versucht, und als sie endlich die fürchterlichen Zufälle für Nervenschwäche hielten, so haben sie sie im Winter im Fluß gebadet, als er mit Eis ging. — Alles

dieses half freilich nicht, aber — es schadete auch dem Mädchen nichts, denn sie hatte übrigens eine so unverwüßliche Gesundheit und eine solche Pöthennatur, daß die gefährlichsten Wunden in ungefähr 14 Tagen wieder heil waren. Sie hat in den Convulsionen, die eine Folge der Krämpfe im Unterleibe waren, einen Arm, ein Bein, eine Rippe u. s. w. zerbrochen, und in allem sieben Beinbrüche gehabt, aber länger als 14 Tage oder 3 Wochen dauerte es nicht, dann waren sie wieder geheilt. Über die Natur ihrer Krankheit wären die Ärzte vielleicht früher einig gewesen, wenn das Mädchen nicht zu gleicher Zeit eine große Gewandheit im Lügen gehabt. Es waren Umstände dabei, wegen deren das Ganze vor hundert Jahren nothwendig für Hexerei hätte müssen gehalten werden, wenigstens ließen sich die sonderbaren Erscheinungen aus der Theorie des Hexens viel leichter erklären, als aus allen bekannten Medicinischen. Es waren viele Umstände dabei, die sich nicht wohl anders erzählen lassen, als im Clymico. — Diese haben mir aber an der Krankheit nie so merkwürdig geschienen, als die unverwüßliche Gesundheit

und die Polypennatur des Mädchens, die es machte, — daß an ihrem Körper alles gleich wieder zusammen wuchs und heilte, was zerbrochen oder zerschnitten war. In ihr hat sich der Blumenbachische Bildungstrieb recht verherrlicht. — Jetzt ist sie wieder gesund, und sie sagte mit einem fröhlichen Lächeln, daß sie den Herbst heirathen würde.

* * *

Gegen Abend kam ich auf der Höhe von Zürich an. Die Landstraße führt schief um einen Berg, und man sieht, so wie man oben ist, die Stadt, den See, die Limmat, und die tausend Gärten und Weinberge und Landhäuser, welche in dieser reichen Landschaft zerstreut liegen. Die Sonne neigte sich, und die Gegend lag in der schönsten Abendbeleuchtung. Auf dem See fuhren die kleinen Schiffe mit ihren weißen Segel, und zu den Thoren drängten sich die Spazierenden heraus, die den schönen Abend genießen wollten, oder ihre Freunde in den Gärten besuchen.

Die gute Unterhaltung der Festungswerke und der öffentlichen Gebäude, die Ordnung und die Reinlichkeit, die überall herrscht, bestechen den

Hereinkommenden schon unter dem Thore, in das er mit der Ahndung tritt, daß es ihm hier gefallen wird.

Daß ich hier à la Spada bin, brauche ich Ihnen kaum zu sagen. Ich habe noch keinen Reisenden getroffen, der nicht à la Spada gewesen. — Die Gesellschaft ist groß und jeden Tag anders — aber immer angenehm. Ich traf hier den Colonel Henri, der mit einem Wiederholungskreise die Winkel für die topographische Charte das Dépôt de la guerre mißt. Er war früher Astronom in Mannheim und Petersburg, und es war mir angenehm, hier seine Bekanntschaft zu machen. — Noch angenehmer aber war es mir, Dr. Ebel zu treffen, und mir von ihm einen Reiseplan auf meine Charte zeichnen zu lassen. Ich hatte bis jetzt meine Unwissenheit von allem Merkwürdigen in der Schweiz so glücklich erhalten, daß ich wirklich nicht wußte, ob ich rechts oder links sollte. Ich will die Schweiz mit so viel geographischen und statistischen Vorkenntnissen sehen, als ein Neuholänder beiläufig besitzt; ich glaube, daß man desto mehr Freude hat, je roher man ist und je weniger

zubereitet. Ob man etwas mehr oder weniger sieht, gilt wohl gleich — wenn man nur nichts auf eine verkehrte Manier sieht; — und die schlimmste Manier ist wohl die, zuerst die Merkwürdigkeiten auf dem Papier zu sehen, und dann in Natura, ob sich auch alles so verhält; — gerade wie die Zollrevisoren erst den Frachtbrief und dann die Waaren durchsehen.

Am angenehmsten aber war es mir, die schöne ** von ** zu treffen. Ich habe seit vier Wochen nichts wie Elsässer- und Schweizer-Deutsch gehört, und Sie glauben nicht, wie wohl es thut, dann einmal wieder welches zu hören, welches weder Elsässer noch Schweizer ist. Diese rauhen schwerfälligen Mundarten tödten, wenn man sie zuerst hört, die Fähigkeit reines Deutsch zu sprechen. — Die Unbeholfenheit, die man an den andern sieht, theilt sich einem unwillkürlich mit, und man geht ebenfalls in bleiernen Sprachstiefeln. Den ersten Mittag, daß ich neben ihr saß, habe ich vor Freude über ihre schöne Aussprache, nicht gegessen. Ich wüßte aber auch nicht, was außer einem schönen weiblichen Auge noch schöner seyn könnte, als eine

schöne weibliche Stimme. Man sieht schöne Mädchen in der Schweiz, aber man muß sie nicht sprechen hören. Auch bemühen sie sich nicht, eine andere Aussprache zu erwerben, obschon sie wissen, daß sie schlecht sprechen, und obschon sie selber zwischen keinem Deutsch und Schweizerdeutsch unterscheiden.

Ich suchte gleich den andern Tag meinen alten Universitätsfreund H** auf, den ich in sieben Jahren nicht gesehen, und der unterdessen mit Krusenstern die Reise um die Welt machte. — Obschon Zürich nicht völlig so groß wie Paris ist, so hat man doch beinah eben so viel Mühe, jemand darin aufzufinden. Ich wußte, daß er bei der kleinen Petri-Kirche wohnte, aber hier mußte ich die ganze Straße durchfragen, — und als ich seinen nächsten Nachbar fragte, wo Hofrath H** wohnte, so wollte der vorher wissen, zu welcher Zunft er gehöre? — Der Nachbar gehörte nemlich zur Zunft der Schuster, und er mochte glauben, daß wenn die Hofräthe auch keine besondere Innung wären, sie doch als Filial zu einer andern gehören mögten. So konnte man auch in Paris die halbe rue des juifs durch-

fragen, ehe man Montgolfier fand, ob schon es einmal eine Zeit gab, in der ganz Paris, ganz Frankreich, und beinahe ganz Europa von ihm sprach. — Der Ruhm scheint schichtweise in der Natur verbreitet zu seyn, — und es kann jemand in einer Schicht sehr bekannt seyn, ohne daß die Schichten, welche darüber oder darunter sind, etwas von ihm wissen. So bin ich überzeugt, daß die ganze Schicht der Schauspieler und Operntänzer den Namen la Place nicht kennt; — und die Schicht des hohen Adels kennt ihn wahrscheinlich eben so wenig.

Endlich kam ich dann zu dem Astronomen von Nangasaki, und ließ mir erzählen, wie es auf der andern Seite unserer Kugel aussieht, und wie unsere entfernte Anverwandten da leben. Wenn man dieses auch alles gelesen hat, so ist die vox humana eines alten Bekannten doch was ganz anders. Goethe meint zwar, man solle reisen, und allenthalben erleben, und es nachher guten Freunden und Bekannten wieder erzählen, sie wüßten es einem Dank, weil sie dadurch eine Unterhaltung hätten, die sie nichts kostete. Allein ich glaube doch, daß die Freude und der Dank in etwas besserem gegrün-

det ist, als in der Ökonomie. Ich hatte von dem Sturme gelesen, den sie in der Japanesischen See aushielten, allein als mir dieses H** bei einem Spaziergange auf dem Walle, gerade vor dem Ausbruche eines Gewittersturms erzählte, — das war doch ganz anders.

H** wird mich nach Graubünden begleiten. Auf der Reise und im Freien erzählt sich viel besser als im Zimmer; und wenn man sich so lange nicht sah, dann ist des Ideenaustausches nicht wenig.

Den 25ten.

Wir haben diesen Nachmittag eine Fahrt auf dem See gemacht. — Das Wetter war äußerst schön, der See völlig ruhig, und das Echo von der Stadt antwortete unsern Hörnern. Der See ist von den schönsten Obstgärten und Weinbergen eingefast, auf denen die wohlhabenden Zürcher den Sommer über leben. Die Musik lockte ihre Bewohner an die Ufer des Sees, Kinder begleiteten das Schiff, so wie es vorüber fuhr, — von der Stadt her antwortete immer das Echo — und der Abend sank sanft hinab.

5*

In solchen Augenblicken, wo die Wellen des Lebens rauschend den Busen durchströmen, — und wo, wie in der Schrift steht, der Jordan voll ist an allen seinen Ufern — mahnet das Schicksal, daß dieselbe Minute die Seufzer des Schmerzes, des Hungers, des Elends und des Verlassenseyns trägt — und daß manche durstige Lippe sich nur nach einem Tropfen aus dem Becher der Freude sehnt, der hier schäumend und verschwendend überläuft — und der Mensch schämt sich fast, so froh und glücklich zu seyn.

Fünfter Brief.

Reichenau den 1. September.

Wir fuhren an einem lauen Augustabend am Zürcher See hinauf nach Rapperswil. Der Himmel wurde dunkelblau, und ein Sternbild ging nach dem andern auf.

Rapperswil ist sechs Stund von Zürich, der Weg führt immer zwischen Weinbergen und Obstgärten über die Hügel des rechten Seeufers, aus einem kleinen Dörfchen ins andere, und wird für einen der schönsten in der ganzen Schweiz gehalten.

Um Mitternacht kamen wir an.

Den folgenden Morgen fuhren wir nach Weesen am Wallensee.

In einem Dorfe, wo die Pferde gefüttert wurden, hörte ich in einem Hause einen ganz unbändigen Lärm. Ich hielt ihn, weil ein gewisses Zeitmaaß darin war, für einen pädagogischen, und ging hinein. Ich fand, daß ich nicht geirrt hatte. Es war ein junger Schullehrer, der nach der Pestalozzischen Methode unterrichtete.

„Ziehst, sagte der Lehrer, eine gerade Linie von der rechten Hand zur linken.“

Die Kinder gehorchten. „Was hast du gethan? fragte er ein Mädchen. „Ich ha-be ei-ne ge-ra-de Li-nie von der Rech-ten zur Lin-ken ge-zo-gen,“ antwortete diese ganz fein.

Was hast du gethan? fragte er einen Knaben. „Ich ha-be ei-ne ge-ra-de Li-nie von der Rech-ten zur Lin-ken ge-zo-gen,“ antwortete dieser mit starker Stimme.

So wurden nun alle durchgefragt, und alle antworteten dasselbe. Endlich fragte er: Was habt ihr gethan? Nun schrien alle, aber wieder im Zeitmaaße: „Wir ha-ben ei-ne ge-ra-de Li-nie von der Rech-ten zur Lin-ken ge-zo-gen.“ — Dieser Chorus machte den Kindern Freude, und

weil ein Fremder da war, so schrien sie wahrscheinlich dem zu Ehren noch lauter.

Die alte Mechanik des Unterrichts ist gegen eine neue Mechanik vertauscht worden, + aber mechanisch wird der erste Unterricht wohl immer bleiben.

Nun mußten die Kleinen auch ihre Sprachkenntniße zeigen; — und es wurden Buchstaben auf die Tafel gestellt. Sie erklärten nun, ob es Selbstlauter oder Mitlauter wären, warum sie so hießen, und wie sie gebraucht würden. Die Kinder mochten sechs bis acht Jahre alt seyn. In diesem Examen kam manche Frage vor, von der es mir lieb war, daß der Schullehrer sie nicht an mich machte. Ich weiß nicht, ob unser Dorfschulmeister in Schöbler mir die Sachen nicht gehörig beigebracht hat, oder ob ich sie wieder negativ erfunden habe, wie Lichtenberg das Vergessen nannte, — kurz, ich wußte sie nicht, und freute mich heimlich, daß diese Unwissenheit die Rezensenten nicht wissen, denn sonst werfen diese es einem gelegentlich vor, daß man die erste Elemente der Sprache nicht einmal verstehe, und nicht wisse, was Diphthongen und Consonanten wären; welches doch die liebe Jugend

ſchon in den Dorffſchulen lerne. Wenn ich nicht irre, ſo iſt die erſte Aufklärung in die A B C-Bücher von Berlin aus gekommen. Ich erinnere mich wenigſtens, daß wir in der Schule eins hatten, das das Berliner hieß, und das viel gelehrter war, als das alte mit dem Kükelhahn, aus dem ich das Buchſtabiren gelernt; die Gelehrſamkeit des Berliners war mir aber ſchon damals anſtößig.

Unterdeſſen waren unfere Pferde gefüttert, und wir fuhren nach der Lint, um einen Theil der groſſen Arbeiten zu ſehen, die hier auf Koſten der ganzen Schweiz unter Leitung des verdienſtvollen Eſchers, zur Rettung von Wallenſtadt und Weeſen gemacht werden. — Dieſe Arbeiten ſind das für die Schweiz, was die Ausſtocknung der Pontiniſchen Sümpfe für Italien iſt. Urſprünglich war der Wallenſee und der Zürcher wohl nur einer. Die Lint, welche von Glarus herunter kommt, führt ſo viele Geſchiebe mit ſich, daß dieſe da, wo ſie in den See fällt, ihn zuſchüttete. Hiedurch entſtand das Thal zwiſchen Weeſen und Uznach, welches bald bevölkert und angebaut wurde. — Die Lint hatte im Laufe des letzten Jahrhunderts ihr Bett ſo ange-

höht, daß die Mag, welche aus dem Wallensee kommt, sich stemmte, und der See um 10 Fuß höher wurde. Die beiden Orte, Weesen und Wallenstadt, die an den beiden Enden des Sees liegen, kommen unter Wasser, und können nicht mehr bewohnt werden. Die ganze Gegend zwischen beiden Seen wird ein Sumpf, dessen Ausdünstungen böseartige Fieber veranlaßt, die sich schon bis gegen Zürich hin erstrecken. Fünf tausend Morgen Wiesen und Feld sind schon theils ganz ersoffen, theils halb versumpft, — und die Gegend mußte bald verlassen werden. Im Jahr 1805 hat die Schweizer Tagesversammlung auf einen Vorschlag von Escher, wie dem Übel könnte gesteuert werden, beschlossen, daß eine besondere Vintcommission solle ernannt werden, welche die Abwässerungen leite, und hat zugleich Eschers Plan angenommen, wodurch das Übel für immer gehoben wird. Der Grund vom Übel lag nemlich darin, daß die Vint durch das viele Geschiebe, das sie führt, ihr Bette immer erhöht, ehe sie im Zürcher See ist. Jetzt wird ein Kanal durch den Felsen gesprengt, durch den sie erst in den Wallensee läuft. Sie legt nun ihre Geschiebe in diesen tiefen See

nieder, und kommt dann als klarer Fluß mit der Maag aus diesem in den Zürcher See. Dann wird ihr Bette gesenkt, und die Gegend hört wieder auf ein Sumpf zu seyn, und der Wallensee wird wieder 10 Fuß niedriger. Das Geld wird durch Aktien, jede zu 50 Franken, beigebracht. Hundert tausend Laubthaler sind schon verbaut. Man rechnet, daß jetzt die Arbeiten zur Hälfte fertig sind. Nach der Austreckung werden die Aktien zurück gezahlt; den Fond geben zum Theil die zu verkaufenden Wiesen und Felder, die dem Sumpfe abgewonnen werden, und jetzt herrenlos sind. Zum Theil kommt er aus einer Abgabe von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Basen, die auf jede Quadratruthe der Privatländereien gelegt wird, die durch diese Arbeiten gerettet werden.

Escher hat sich diesen Arbeiten mit einer seltenen Beharrlichkeit und Uneigennützigkeit gewidmet. Er hat sich aus seinen Geschäften in Zürich zurückgezogen, und lebt fast das ganze Jahr in einem kleinen Dorfe an der Rint. Die guten Folgen dieser Abwässerungen sind jetzt schon merkbar, obschon erst die Hälfte der Arbeiten vollendet sind. Durch das Gerademachen des Flusses, und durch die gegen den

Strom liegenden Fashienenwerke ist schon viel gewonnen, und die Urtheile über die Nützlichkeit und den Erfolg des Unternehmens hören auf getheilt zu seyn. Es ist natürlich, daß die Meinungen anfangs sehr getheilt waren. Jeder, der ein paar Aktien genommen hatte, glaubte auch hiedurch das Recht und die Einsicht bekommen zu haben, ein so großes Unternehmen beurtheilen zu können. In einem Republikanischen Staate herrscht jede Freiheit der Meinungen besonders über öffentliche Angelegenheiten, an denen jeder Theil nimmt, und um die sich jedermann bekümmert. Obschon die Arbeiten an der Vint lange den Umfang nicht haben, wie die großen Kanalarbeiten Frankreichs, so beschäftigen sie doch den Geist auf eine mannigfaltigere Weise, weil man hier ein lebendigeres Spiel menschlicher Kräfte sieht. — Wird in Frankreich ein Kanal angelegt, so wird die Gegend durch den Ingenieur nivellirt, die Anschläge werden gemacht, von der Direktion des Weg- und Brückenbaus genehmigt, und dann an die Unternehmer versteigert. Von allem diesem erfahren die Anwohner nichts, und niemand nimmt Theil daran. Bei den Vintarbeiten ist dieses ganz

anders. In der ganzen Gegend ist keine Volksversammlungen, wo diese Arbeiten nicht untersucht und beurtheilt würden. Escher gibt deswegen eine besondere Zeitschrift über diese Arbeiten heraus, damit das Volk immer weiß, wie sie gehen. Dieses ist um so nothwendiger, da das Gelingen der Arbeit von den Hülfquellen, diese von den Aktien, und diese von dem Zutrauen abhängen, die das Unternehmen in der Volksmeinung genießt. Diese beständige Aufmerksamkeit des Volks hält alle Kräfte wach, und die Arbeiten erhalten eine Vollkommenheit und eine Wohlfeilheit, wie man sie vielleicht in Monarchischen Staaten nicht findet.

Den Nachmittag fuhren wir von Mäsen über den Wallensee nach Wallenstadt. Es war kein Wind, und die Überfahrt dauerte über vier Stunden. Der See ist schmal, und auf der einen Seite größtentheils von 2, 3 bis 4000 Fuß hohen Felsen eingeschlossen. Im Sturme ist die Schifffahrt gefährlich, weil die Windstöße unregelmäßig sind, und man nur an wenig Stellen landen kann. — Mehrere Bäche stürzen über die steilen Felsenwände in den See. Durch die Steintrümmer, die sie

im Frühjahr mit sich führen, haben sich Schutthügel gebildet, welche als kleine Vorgebirge in den See reichen. Auf diesen kleinen Eilanden, die gegen Norden von hohen Felsen umschlossen sind, hat sich ein üppiger Gras- und Baumwuchs angesiedelt. Und endlich auch der Mensch mit seinem Gefolge von Hausthieren. Überall klettern die Ziegen an den steilen Wänden herum, und suchen ihre Nahrung. — Auf einem solchen Eilande liegt das Dörfchen Quinten, ungefehr auf dem halben Wege der Fahrt; — es hat eine äußerst romantische Lage; gegen Norden von Felsen eingeschlossen, gegen Süden vom See liegt es auf einer grünen Wiesenmatte zwischen schönen Weinlauben und Obstwäldchen.

In der Felsenkette über Quinten bis nach den Kuhfürsten wohnt der große Lämmergeier. Dieser Raubvogel wird hier sehr gefürchtet, besonders wegen des Raubens der kleinen Kinder. Es wurde ein Beispiel erzählt, wo er vor den Augen der Eltern ein Kind wegholte, welches in einiger Entfernung auf einer Alpenmatte spielte, und es auf einen unzugänglichen Felsen trug, wo er es verzehrte. Die Kühnheit dieses Vogels steht im Verhältniß

seiner Stärke. Ein hiesiger Jäger entdeckte das Nest eines Lammergeiers an den Wänden des Mürtschen. Er war so glücklich, vorher das Männchen zu erschießen, und stieg nun hinauf, um die vier jungen Geier zu nehmen, die im Nest waren. Das Weibchen sieht dieses, stößt aus der Höhe nieder, und krallt sich in seine Lenden. Der Jäger spannt den Hahn mit dem Fuß, setzt die Öffnung des Gewehrs an die Brust des Weibchens, und erschießt dieses ohne sich selber zu verletzen, und ohne vom Felsen herab zu fallen. Indeß dauerte es mehrere Monate, ehe die Wunden heil waren, die ihm der Geier gerissen hatte. — Ein anderer Geier stieß auf der Mürtschen Aly auf den Hund eines reisenden Schlächters, führte ihn durch die Luft, und verzehrte ihn auf einem Felsen im Angesicht seines Herrn.

Gegen Abend kamen wir nach Wallenstadt, ein ödes verwüstetes armes Städtchen in einer sumpfigen ungesunden Gegend. Abgebrannte, eingestürzte unaufgebaute Häuser — verschlammte Straßen, und die äußerste Armuth, dieses ist alles was man sieht. — Von der einen Seite hat das Wasser und

von der andern das Feuer es zerstört. Im Jahr 1799 brannte es ab, durch die Unvorsichtigkeit eines Soldaten, und das Wenigste ist wieder aufgebaut. Seine Lage ist sonst zum Erwerbe, zum Handel und zur Frachtschiffahrt günstig, da es an der einzigen Straße liegt, die von Chur aus dem Rheinthale nach Zürich führt. Als Venedig die große Rolle im Welthandel spielte, war diese eine der lebhaftesten für den Levantischen Waarenverkehr. — Wenn die Vintarbeiten vollendet sind, und der See 10 Fuß sinkt, so hört die Versumpfung dieser Gegend auf, und mit ihr die ungesunde Luft und die Kränklichkeit und Muthlosigkeit der Einwohner; — und Wallenstadt bietet nach 10 oder 20 Jahren dem Reisenden ein fröhlicheres Bild als jetzt.

Den Abend führen wir nach Sargans, und von hier auf Nagaz, wo der reisende Lamin in den Rhein fällt. Obschon man aus dem Flußgebiete der Limmat ins Flußgebiete des Rheins kommt, so merkt man doch fast gar keine Erhöhung, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß in vorigen Zeiten der Rhein nicht durch den Bodensee ging, sondern links durch den Wallen- und Zürchersee, den Weg

den jetzt die Limmat nimmt; und es ist möglich, daß er in Zukunft noch einmal wieder diesen Weg nimmt, und über Zürich geht. Denn die Quellen der Bäche, die nach einer Seite in den Rhein, und nach der andern in die Limmat laufen, sind keine 200 Schritte von einander, und die größte Erhöhung zwischen dem Rheine und dem Wallensee ist jetzt nur noch 200 Fuß über dem höchsten Rheinwasser in gewöhnlichen Jahren. Da der Rhein durch die Geschiebe, die er mit sich führt, immer sein Bett erhöht, so wird die Möglichkeit, diese kleine Erhöhung zu übersteigen, immer größer, und im Jahr 1618, als der Rhein durch langes Regnen außerordentlich angeschwollen war, war es sehr nahe daran, daß er auf Zürich ging. Der Boden- und Zellersee, und der schöne Schaffhauser Rheinfall kämen dann aufs Trockene.

In der Gegend von Ragaz und in der Nähe des Luciensteiges war lange der Schauplatz der letzten Kriege. Die Einwohner können sich noch nicht von ihrer Verarmung erholen, — ein großer Theil von Ragaz liegt noch in Ruinen. Als die Franzosen die Laminbrücke anzündeten, trieb der Wind die

Flamme auf die Häuser, und der halbe Flecken brannte ab.

* * *

Das Ziel unserer Reise war das Bad von Pfersers im tiefen Laminthale. Dieses dunkle romantische Thal öffnet sich zu Ragaz ins Rheinthal. Es ist so enge und von so steilen Felsenwänden eingeschlossen, die oft an 1000 Fuß hoch sind, daß gar kein Weg in dasselbe hinein führt. Wir mußten den andern Morgen anderthalb Stunden bergan steigen, um nach dem Dorfe Valenz zu kommen, von wo ein schmaler Fußpfad unten ins Thal führt. — Wir hatten die Nacht ein heftiges Gewitter gehabt, alle Felsenbäche waren angeschwollen, und die Brücken abgerissen. Die Luft war frisch und sehr klar, unser Weg führte immer am Abhange des wilden Laminthales hin, in dessen schwarzen Schlunde unten der Fluß brauste. Unser Führer zeigte uns eine Stelle, wo im letzten Kriege zwei Franzosen den 1000 Fuß hohen Felsen herabstürzten. Sie wollten Vieh von einer Alp wegtreiben, — werden verjagt, und laufen nach der unrechten Seite auf den jähen Felsenabhang, und stürzen hinunter.

In diesem engen Felsenthale fließt die heiße Quelle, welche jährlich so viele Kranken in diese merkwürdige Gegend zieht. — Da das Thal so enge ist, daß nirgend ein Haus konnte gebaut werden, so mußten vorher die Felsen weggesprengt werden, um Platz fürs Badehaus zu finden. Dieses faßt 4 bis 500 Menschen, liegt aber so tief im Thale, daß den größten Theil des Jahrs die Sonne nicht hinscheint, und selbst in den längsten Sommertagen geht sie des Morgens erst nach 10 Uhr auf, und des Nachmittags um 3 Uhr auch schon wieder unter. Die Kranken, welche nicht gehen können, werden von Nagaz in Sesseln hierhin getragen. Die Lage in dem tiefen Felsenabgrunde, die Nähe des wild brausenden Lamin, und der Mangel an Sonnenlicht, geben diesem Badehause einen eigenen kalten fremden Karakter.

Die Quelle ist eine Viertelstunde vom Badehause, in der engen Felsenschlucht, aus der der Lamin kommt. Sie wurde im 12ten Jahrhundert entdeckt. Ein Jäger kam im Winter auf der Jagd in die Nähe der Schlucht, in der unten der Lamin braust. Er sah, daß Dämpfe aufstiegen, und daß

der Schnee in der Nähe geschmolzen war. Seine Gefährten ließen ihn an Stricken hinab, und er fand unten tief zwischen den Felsen die warme Quelle in den Lamin fließen. Die Quelle kommt aus einer Höhle, die 4 Fuß breit und 24 Fuß lang ist. Bis ins 15te Jahrhundert haben die Kranken in dieser Höhle gebadet; sie blieben 7 Tage und 7 Nächte im Wasser, in dem sie aßen und schliefen; da das Heraussteigen so beschwerlich war. Späterhin baute man kleine Badehäuser zwischen die Felsen, allein diese wurden jedes Jahr von den hinabstürzenden Massen und Geröllen beschädigt oder weggerissen. Im December des Jahrs 1628, als der Lamin sehr klein war, durchwadete der damalige Bademeister, Johann Reisch, den ganzen Lamin-schlund, und rieth das Badehaus an der Stelle zu bauen, wo der Schlund sich öffnet, und das Wasser durch Röhren hieher zu leiten. Der damalige Abt des Klosters Pfeffers, welchem dieses Bad gehört, ließ 1630 die erste Badehütten hinbauen, bis endlich im Anfange des 18ten Jahrhunderts der Platz durch Sprengen weiter gemacht, und das jetzige große Badehaus gebaut wurde. In seiner Bauart

hat es viel Ähnlichkeit mit einem Kloster, und Fenster, Tische, Betten und Stühle sind hier gerade so geblieben, wie sie im Jahr 1716 waren. Alle Gänge sind offen und ohne Fenster; die Zugluft, die hier immer ist, ist für die Badenden unangenehm. Über jeder Zimmerthür steht anstatt der Nummer, der Name eines Apostels oder Propheten. Hofrath H. und ich waren ins alte Testament logirt, und zwar in den Propheten Maleachi.

Die Bäder sind große gewölbte Zimmer, in denen das Wasser immer ab- und zuläuft, und zu gleicher Zeit hundert Personen baden können. Die Badezeit dauert täglich 2, 6, 8 bis 10 Stunden. Die, welche so lange baden, bekommen einen Hautauschlag, und diese müssen das Baden dann so lange fortsetzen, bis er von selber vergeht, wo dann die Gesundheit hergestellt ist. Das Wasser ist fein und leicht, wie das reinste destillirte Wasser, und zeigte am Thermometer eine Wärme von 29 Grad. Nach der chemischen Zerlegung soll es ein wenig Bittersalz und Kalkerde führen, aber so äußerst unbedeutend wenig, daß die Analyse es kaum darstellen kann. Das Gebirge besteht aus Kalkstein und

Schiefer. Auf einem solchen Schieferschicht kommt die Quelle hervor.

Wo liegt nun der Feuerheerd und die Retorte, in der das Wasser im Innern des Gebirges in Dämpfe aufgelöst wird, — die sich, indem sie fortziehen, an den Felsenwänden wieder als tropfbares Wasser niederschlagen, und eine Quelle bilden, die beständig eine Wärme von 29 Grad Reaumur hat? — Wegen der außerordentlichen Reinheit dieses Wassers ist es wahrscheinlich, daß der Heerd, auf dem es gekocht wird, nicht sehr entfernt von dem Ausflusse der Quelle in den Tamin liegt — oder sie müßte durch ein äußerst festes Gebirge fließen, wenn sie auf einem langen Wege nur so äußerst wenig fremde Theile aufnehmen sollte, wie sie wirklich thut. Von allen warmen Mineralquellen, die wir kennen, ist diese wohl die reinste.

Aus dem Saale, in dem getrunken wird, geht man zu dem Schlunde des Tamin. — Am Eingange desselben ist der Platz, wo das Wasser zum Versenden gefüllt wird. Wir gingen des Nachmittags hin, als die Sonne von oben die steilen Felsen beleuchtete. Diese steigen völlig senkrecht aus dem Bette

des Lamin 6 bis 700 Fuß hoch. — Da wo ein Vorsprung oder eine Spalte ist, steht man die üppigste Vegetation von Ahernen und Buchen. In der Tiefe rauscht der tobende Lamin, der aus dem schwarzen Fessenschlunde herausstürzt, an dessen Eingang man steht — und der eine Ansicht gewährt, die vielleicht nur einmal in Europa ist.

Die hohen Felsen gehen dicht zusammen, und hängen oben über, so daß man nur noch wenig vom Tage sieht — und dieses Wenige verschwindet endlich auch — und man ist in kimrischer Finsterniß. — Durch diesen Schlund führt ein schwankender Steg von einzelnen Brettern und ohne Geländer. Dieser führt zur Quelle. Er hängt auf eisernen Keilen, die in den Felsen getrieben sind, vierzig Fuß über dem Lamin, welcher in der Tiefe auf die fürchterlichste Weise tobt und schäumt. — Neben dem Steg liegen die Röhren, durch die das warme Wasser von der Quelle nach dem Badehause geleitet wird. — Die Bretter sind glatt und naß von den hereinfallenden Wassern; wer indeß völlig ohne Schwindel ist, kann diesen gefährlichen Gang wagen. Ein junges Ehepaar, ein Graf und Gräfin Kospoth aus

Schlesien, hatten ihn noch in diesem Sommer zusammen gemacht. — Als H. und ich eine Strecke hinein waren, und unter einem sich von oben hinein ergießenden Bache durchgekrochen, sagte H. ganz trocken: „Ich denke, daß wir wieder umkehren. Finster und naß ist's überall, und wer vom Stege hier herunter fällt, der stirbt alle mögliche Todesarten, der erstickt, der bricht den Hals, der ersäuft, und stirbt am Ende noch vor Schrecken — nur vor dem Scheintode ist er sicher.“

Wir gingen zurück bis ungefähr 50 Schritte vom Eingange, wo wir uns auf die warmen Röhren setzten. Wir überließen uns dem Eindrücke, den dieses große Naturschauspiel auf uns machte, — und wovon wir nie etwas ähnliches gesehen hatten. Tief unter uns der brausende Lamin, sich von einem Felsblock zum andern stürzend — über uns die schwarzen Kalkfelsen, die hier eine weite Marmorhöhle bilden, und oben in einer Höhe von 300 Fuß so dicht zusammengehen, daß das Felsenthal völlig geschlossen ist. Es ist eigentlich eine ungeheure Spalte im Kalkgebirge, durch die sich der Lamin durchwindet, und die er immer tiefer einschneidet.

Man findet deutliche Spuren, daß er seit drei Jahrhunderten 40 Fuß in den lebendigen Kalkfelsen eingeschnitten hat. — Keine Beschreibung, kein Gemälde kann das darstellen, was die Natur hier vereinigt hat — alle Bilder der Jugend vom Eingange ins schwarze Schattenreich, und über den brausenden Höllenfluß, erwachen wieder in der Seele, besonders wenn man tief im dunkeln Hintergrunde menschliche Gestalten über das schwankende Steg gehen sieht, das über dem Strome hängt. — Unten am Lamin ist der Schlund enge. Da, wo der Steg liegt, ist er 40 Fuß breit, oben erweitert er sich noch mehr, bis endlich die Felsen in einer Höhe von 2 bis 300 Fuß wie ein Dom zusammenlaufen.

Der Eindruck, den der Rheinfall macht, ist groß — aber nicht so groß als der, welchen der Laminaschlund macht. — Von jenem hat man doch mehr etwas ähnliches gesehen — ein Meer in einem starken Flusse bietet bei hohem Wasser eine ähnliche Erscheinung wie der Rheinfall, nur kleiner, — aber man kann sich doch vorstellen, wie dieses seyn würde, wenn es zehnmal höher wäre, und der Fluß

zehnmal mehr Wasser hätte. — Aber man hat nie etwas gesehen, was dem Laminaschlunde auf irgend eine Weise ähnlich ist — es ist kein Bild in der Seele, an das es sich als etwas bekanntes anschließen könnte — es bleibt völlig neu, völlig einzig, und daher die große Wirkung aufs menschliche Gemüth.

Die meisten Brunnengäfte waren schon weg. Wir trafen noch den Abt des Klosters und den Dichter Herrn von Salis. Diesen begleiteten wir den andern Tag nach seinem Sommeraufenthalte in Malanz. Wir kamen wieder über Nagaz, nahmen aber einen andern Weg, und gingen die Stiege hinauf nach dem Kloster, welches etwa eine Stunde vom Bade ist.

Wir stiegen eine Viertelstunde den Berg hinauf, unter sehr schönen Ahornen und Buchen, und gingen dann über die Felsen des Laminaschlundes, die ihn oben schließen. Durch eine Felsenspalte sieht man in einer Tiefe von 300 Fuß den weißen Lamin fließen — sein Brausen hört man nicht, dieses verhallt in den Felsen. Man ist hier gerade über der warmen Quelle. — Dann stiegen wir

noch ungefehr 300 Fuß eine Felfentreppe hinauf, von der wir herrliche Anſichten auf das enge Felfenthal, und das unter unſern Füßen liegende Badehaus hatten.

Endlich waren wir oben, und wir ſahen wieder den hohen Galanda und den Monte luna mit ſeinen ſonnigten Alpen. Die Spitze des erſtern iſt 8254 Fuß über der See. Ich hatte die Höhe der Felfen bei Pfeffers mit dem Barometer gemefſen. Allein ein Gewitter, welches während der Meſſung über den Galanda kam, änderte den Druck der Atmoſphäre, und die Meſſung wurde ungewiß. Die Höhe des ſenkrechten Felfen, der dem Badehauſe gerade gegenüber ſteht, iſt vor einigen Jahren mit der Schnur zu 664 Fuß gemefſen worden. Hier hat der alte Scheuchzer vor hundert Jahren die erſten Barometermeſſungen in der Schweiz gemacht, aus denen er ſeine Regel, die Höhenmeſſungen zu berechnen, ableitete. Meſſung und Regel waren zwar ſehr unvollkommen, wie es damals nicht wohl anders ſeyn konnte. Allein dieſer Felfen bleibt doch immer ein claſſiſcher Punkt für Schweizer Barometermeſſungen, und dieſes veranlaßte mich hier auch zu meſſen.

Scheuchzers Messung mit der Schnur gibt 714 Fuß, und weicht von der letztern, die 664 Fuß gibt, um 50 Fuß ab. Der Felsen ist oben schief abgeschnitten, und Scheuchzer ist vielleicht nicht bis auf den äußern Abhang gegangen, welches man ohne eigene Vorrichtungen nicht kann, ohne herunter zu stürzen. Die letzte Messung wurde mit aller Sorgfalt gemacht, und keine Kosten dabei geschont. Sie wurde durch eine Wette veranlaßt, die vornehme Badegäste über die Höhe des Felsen gemacht hatten.

Unterhalb dem Badehause ist der Felsen mehr zerbrochen, und nicht mehr so steil. Dieselben Badegäste machten eine zweite Wette: ob ein Gemsejäger mit seinem Alpenstocke herunter gehen könnte? — An einem Nachmittage, als die Gesellschaft gegenüber auf Galandatschau war, kam ein kühner Kerl mit seinem langen Alpenstocke den Felsen hinunter. An den steilsten Stellen hackte er sich mit dem Stocke in die Felsen ein, und ließ sich dann am Stocke hinunter — als der Kerl ungefahr halb Weg war, und immer noch ein paarmal so hoch wie ein Kirchturm, da wünschte die Gesellschaft dann doch, daß sie nicht gewettet hätte.

Indeß er kam endlich glücklich herunter bis zum Lamin, — sprang hier mit seinem großen Stock über die Felsenblöcke, und stieg dann am gegenüber stehenden Abhang hinauf, bis auf Galandanschau, wo die Gesellschaft fast froher war wie er.

Unser Weg führte uns an der alten Benediktiner Abtei Pfeffers vorbei. Sie wurde im Anfange des achten Jahrhunderts gestiftet, und brachte zuerst in diese Gegenden Kultur und Sitte, so wie dieses fast überall die Benediktinerklöster in Deutschland thaten. Späterhin entwickelte sich aus dem Mönchsgeiste die Herrschsucht — die Aebte wurden Fürsten, und die ganze Gegend arm.

Wir blieben bis gegen Abend in der lebenswürdigen Familie Salis zu Malanz, und fuhren dann nach Chur, wo wir spät ankamen. Den andern Morgen besuchten wir den Physiker Salis, den kenntnißreichen Herausgeber der Alpina, und verglichen unsern Barometer mit dem seinigen, womit er die täglichen meteorologischen Beobachtungen anstellt.

Den Nachmittag trennte ich mich von H. Dieser ging zurück nach der Unt, und ich tiefer in Bündten nach der Via mala, und nach den Quellen des Rheins.

Sechster Brief.

An der Matt im Urseren Thale.

Reichenau liegt am Zusammenfluß des Vorder- und Hinterrheins. Auf der Brücke sieht man, wie beide Ströme, die ganz verschieden von Farbe sind, sich miteinander vereinigen. Der Vorderrhein hat hellgrünes Wasser, und der Hinterrhein schwärzlichgrünes. Diese Farbe erhält er durch die schwarze Molla, welche oberhalb Thufis in den Rhein fließt. — Die Molla erhält ihre schwarze Farbe durch den Tschapinabach, welcher ihr den schwarz färbenden Schieferschlamm zuführt. Das Dorf Tschapina liegt an einem Abhange auf einem sehr weichen Schieferstöße. Bei hohen Fluthen im Frühjahr

und bei Gewittern, spült der angeschwollene Bach den weichen Schlamm in fast unglaublicher Menge fort. Bei einer Überschwemmung wurde vor ein paar Jahren im Domeleschger Thal ein Haus bis an den Schornstein in den Schlamm der Nolla vergraben, und dieses in einer Nacht. — Die Berggehänge am Dorfe Tschapina werden immer mehr unterhöhlt, die Wiesen und die Häuser sinken hinab, und es entstehen große Erdschilse, welche wie Schneelawinen von den Bergen hinunter rutschen. Und doch bewohnen immer noch die Menschen diesen unterhöhlten Boden. So schwer verläßt der Mensch seine gewohnte Heimath.

Von Reichenau führt ein angenehmer Weg nach Thufis im Domeleschger Thale, und von hier sind noch zwei Stunden bis Zilis, durch die berühmte Via mala. Ich kam gegen Abend nach Thufis, und ging den folgenden Morgen über die große Brücke der Nolla. Diese war jetzt klein, wie der unbedeutendste Bach, und ich begriff kaum, wie sie so große Verwüstungen machen kann. Aber ihr Wasser war auch jetzt so schwarz, als wenn es Grubenwasser aus einem Kohlenbergwerke gewesen.

Nachdem ich eine halbe Stunde gestiegen war, kam ich nach dem Hofe Rongella, der aus etwa 20 bis 30 zerstreut liegenden hölzernen Alpbäufern besteht. — Man ist hier in der Nähe des Rheins — der in einem tiefen dunkeln Lannenschlunde sich fortwältzt. — Das Bette des Rheins ist ein ungeheurer Felsenriß von zwei bis dritthalbtausend Fuß Höhe, zwischen dem Beverin und dem Muttner Horne. — In der Tiefe dieses Felsenrisses fließt der Rhein, und in einer Höhe von 3 bis 400 Fuß über dem Flusse ist der Weg in den Felsen gesprengt, der durch Bündten nach Italien führt. Dieses ist die Via mala. Die Gemeine Thustis hat diesen Weg gemacht, und drei Brücken über den Rhein gebaut, deren Bogen 3 bis 400 Fuß über dem Wasser sind, und nur 40 Fuß Sprengung haben. Die Brücken wurden erst im vorigen Jahrhunderte gebaut, (1738 und 1739) der Weg war aber schon im fünfzehnten Jahrhundert gemacht, (1470) aber damals, wo er ganz auf der linken Seite ging, sehr gefährlich, und erhielt den Namen nicht mit Unrecht. Jetzt ist er aber völlig gefahrlos. Nur im Winter ist er noch gefährlich, wegen der Lawinen

und der Steingerölle. Eine arme Frau, die in einer kleinen Hütte auf dem Hofe Mongella am Webstuhle saß, klagte, daß sie vorigen Winter ihren Mann in der Via mala verloren, als er den Weg für den Briefboten nach Mailand offen machte.

Von Mongella führt der Weg durch einen herrlichen Tannenwald zur Felsenkluft hinunter und zur ersten Brücke. Ist man über die Brücke, so kommt man durch ein Loch, welches in den Felsen gesprengt worden, und dann zur zweiten, die wieder auf das linke Ufer führt. — An dieser Brücke sind die Felsen am höchsten und steilsten — und unten in der Tiefe fließt der Rhein in seinem engen Felsenbette, welches nur eine Breite von etwa 15 Fuß hat, mit einer ungeheuern Geschwindigkeit. In dieser Stromschnelle schwimmen die Steine eben so, wie in den Stromschnellen der Amerikanischen Flüsse. Unterhalb der Brücke hat er sich ein weites Becken in den Felsen ausgehöhlt, aus dem er sich durch eine enge Spalte mit einem Falle von 70 bis 80 Fuß in die untere Stromschnelle ergießt. — Diese Spalte ist oben enger wie unten.

In einer Höhe von 50 Fuß über dem Wassers

spiegel (vom 1. Sept.) ist ein Felsenblock von 3 Fuß Durchmesser hängen geblieben, der wahrscheinlich bei hohem Wasser geschwommen hat, und von dem Wirbel in die Spalte geführt, wo er nicht durch konnte. Es ist ein Gerölle. Dieses und sein Lager beweist, daß er nicht von einem benachbarten Felsen herunter gefallen, und so in die Spalte gekommen. Daß er auf einer Eisscholle gelegen, und auf dieser geschwommen, ist nicht wahrscheinlich, weil in dieser Stromschnelle es nie friert, und alles Eis, was etwa von oben hinein geführt würde, gleich zwischen den Felsen zermalmt wird.

In einer Höhe von 20 Fuß über dem Wasser steckt noch ein zweiter Stein in der Spalte, der aber kleiner ist, und wahrscheinlich auf dieselbe Weise hingekommen.

Eine andere merkwürdige Erscheinung sind die starken Wasserwirbel, welche in diesen Spalten statt finden. Das Wasser wirbelt sich aus dem weiten Becken durch diese enge Spalte in die untere Stromschnelle. Alles Harte und Schwere, was auf dem Wasser schwimmt, wird mit in die Tiefe gewirbelt, und höhlt den Felsen in der Kreisfigur aus. Man

sieht hier mehrere runde zylindrische Aushöh-
lungen im Felsen, von denen man im ersten Augen-
blicke nicht begreift, wie sie hingekommen, und die
auf diese Weise entstanden sind.

In diesen schauerlichen Abgrund stürzte vor ei-
nigen Jahren ein Geistlicher ein von ihm verführtes
Mädchen. Diese That vermehrt das Schauerliche
dieser tiefen ewig stummen Einsamkeit.

Die Gegend ist noch wilder, noch romantischer
wie das Taminthal — auch sind die steilen Felsen
noch ums Doppelte höher als bei Pfeffers.

Graubündten wird wenig von den Reisenden be-
sucht — es ist selten, daß man jemand trifft, der
in der Via mala war. Mir würde es indeß sehr
leid seyn, wenn ich diese herrliche Felsenstraße nicht
gesehen hätte. Der Weg durch die Via mala ist
nur 6 bis 8 Fuß breit. Am meisten wird er von
Saumpferden gebraucht, doch wird er auch mit klei-
nen Wägelchen befahren, die nur eine Spur von
 $2\frac{1}{2}$ Fuß Breite haben.

Auf dem Wege nach Kongella begegnete mir ein
Säumer, der mit seinen Saumpferden von Italien
herkam. Ich fragte ihn um den Weg. Ehe er mir

antwortete, fragte er mich: wo ich herkomme, — wo ich hin wolle — was ich da zu thun habe . . . und erst als ich ihm dieses beantwortet, sagte er: ich solle nur gerade fortgehen, dann würde ich schon nach Kongella kommen. — Ich war zufrieden, daß ich ihm nicht noch vorher meinen Paß zeigen mußte, ehe er mir Bescheid gab. — Diese Neugierde der Gebirgsvölker fiel mir anfangs auf. — Aber auf diesen Straßen ziehen nur wenige Menschen, und jede Woche dieselben, so wie sie ihr Gewerbe hieher führt. Alle kennen alle — jeder kennt des andern Erwerb, weiß, wo er herkommt und wo er hingehet. Der Fremde ist ihnen eine neue Erscheinung — auch von diesem wollen sie wissen was er treibt und woher des Landes. — Eine schwache Bevölkerung, und dabei der lebhafteste gutmüthige Geist der Gebirgsbewohner, sind die nächsten Ursachen dieser Neugierde. In Städten treibt sich jeder am andern vorbei, ohne sich um ihn zu bekümmern, und in den fetten Ebenen am Meeresstrande hat der Mensch zu viel Schwerfälligkeit, um neugierige Fragen an den Reisenden zu thun.

Franklin erzählt von seinen Nordamerikanern,

daß sie auch ein wenig neugierig wären, und vorher fragten: woher und wohin? ehe sie einem den Weg zeigten. Da er dieses einmal wisse, so stellte er, damit sie sich kürzer fassen könnten, seine Frage auf folgende Weise: „Ich heiße Benjamin Franklin, bin Buchdrucker in Philadelphia, komme von Boston, und will nach Cambridge, — jetzt sey doch so gut und sagt mir wo der Weg hergeht?“ —

Aus der dunkeln, überall mit düstern Lannen bewachsenen Via mala, ging ich zurück nach dem sonnigen Mongella. Es liegt vor diesem Felsenthale an dem Abhange einer nach Süden sich senkenden Alpenmatte.

Den Mittag war ich wieder in Lufis, und den Abend in Reichenau. — Dieses ist der Sitz der Graubündtner Bergwerk-Gesellschaft — es war Sonnabend, und es kamen mehrere Bergbeamte den Abend hiehin. Bei einem Glase Wein setzten sie den Graubündtner Bergbau sehr hoch — und was das Technische betraf, fast höher als den im Erzgebirge und auf dem Harze. — Alle Menschen von beschränkten Kenntnissen haben die Eigenheit, daß sie von ihren eigenen Angelegenheiten immer im Superlativ sprechen.

Den folgenden Morgen ging ich über Trins nach dem quellenreichen Flus. — Es war Sonntag, und die Mplerinnen kamen die Berge hinab zur Kirche. Wenn wir sie grüßten, so dankten sie freundlich in romanischer Mundart: Jou engrazia milli gados. — In dem untern Rheinthale ist die reformirte Religion die herrschende — im obern die katholische. Die meisten verstehen Deutsch und Romanisch. — Doch ist Romanisch die Volkssprache, und in dieser wird auch gepredigt. Wir trafen in Trins einen armen Landprediger in einem sehr ärmlichen Nocke von einer andern Gemeinde, der dahin gekommen war um zu predigen. Seine Bibel war romanisch und in Chur gedruckt. — Diese Sprache ist sehr alt, und wahrscheinlich älter als unser Latein. Nach den geschichtlichen Untersuchungen, die der Kapitular des Klosters zu Dissentis, Placidus a Specha, angestellt hat, wohnten die Mhätier 700 Jahre vor Christo im nördlichen Italien am Fuße der Alpen. Als 620 vor Christo die Gallier über die Alpen in Italien drangen, so zogen sich die Mhätier in die Alpen, und vorzüglich in die Thäler Tirols und Graubündtens. Alle Völker nannten

im neuen Vaterlande die Städte nach den Städten im alten Vaterlande das sie verlassen, so wie in unsern Tagen die Nordamerikaner fast alle Städte nach englischen oder deutschen benennen. Die Rhätier bauten Lavin, Thusis, Ardez für das Lavinium, Toscana, Ardea, das sie verlassen hatten. In diesen Hochthälern blieben sie unvermischt mit allen benachbarten Völkern. Ihr Land wurde wechselsweise von Römern, Galliern, Longobarden, Hunnen erobert, aber die Sieger verließen bald diese rauhe unfruchtbare Thäler, ohne sich in ihnen anzusiedeln.

Sitten, Gebräuche, Verfassung und Sprache blieb ungeändert. Keine neuen Begriffe machten neue Worte nothwendig, und ihre Sprache blieb daher fast eben so wortarm als sie vor 2000 Jahren war. Alte Urkunden, die vor 1000 Jahren geschrieben wurden, liest der Rhätier noch eben so leicht, als die gestrigen, — denn Ausdruck und Wendung sind in der ganzen Zeit dieselben geblieben. — Wie hat sich indeß das Deutsche seit Carl des Großen fortgebildet, und wie unverständlich ist uns jetzt dasjenige, was vor sechs oder acht Jahrhunderten

geschrieben worden? — Will man fragen, ob der Weg wegen Lawinen gefährlich sey, so fragt man eben so wie vor 1000 Jahren: *Ei la via mala durdada de Lavinas?* — Die Sprache hat einen außerordentlichen Wohlklang wegen der vielen Vokalen. Von Trins begleitete uns der Landammann — der Vorsteher der Gemeinde — der sie sehr schön sprach. Da er sah, daß mir die Sprache Freude machte, so zog er die jungen Aepferinnen, die zur Kirche gingen, ins Gespräch, und ich wunderte mich, wie wohlklingend die Sprache in diesen hohen Thälern Graubündtens ist, besonders wenn man sie mit der vergleicht, die die Schweizerinnen in der deutschen Schweiz sprechen. — Auch war die Unterhaltung lebhafter, leichter, fröhlicher, als man es in der deutschen Schweiz gewohnt ist. So sehr wirkt die Sprache aufs Volk — oder entwickelt sich eine fröhliche Sprache auch nur unter einem fröhlichen Volke? Der Landammann war gegen die Mädchen verbindlich, aber mit einer gewissen Würde, da er Landammann war. Die Mädchen fühlten sich geehrt durch die Unterhaltung mit dem Herrn Mastral, so heißt ein Ammann, und sie

fuchten sich besonders gut und wohlklingend auszu-
drücken, und zu zeigen, daß man auch in den Hoch-
thälern so feine Lebensart kenne als in Trins oder
Flims im Hause des Mastral.

Der Mastral war ein gut unterrichteter Mann,
der gerne von seinem Vaterlande und seiner Ver-
fassung erzählte. Er sagte: „Wir sind arm, aber
vergnügt. — Unser Reichthum besteht in Hornvieh.
Im Kriege haben wir viel verloren, und dieses un-
tergräbt den Wohlstand des Armen auf lange Zeit.
Auch hatten wir sonst viele Vortheile von Oestreich,
das sich mit den Gebirgsvölkern, die den Stamm-
sitz seines Hauses so nahe wohnten, immer be-
freundete. — Dieses fällt jetzt weg. — Wir hatten
die Russen hier, als sie im größten Elende vor den
Franzosen über die Alpen flohen, und hier bei Flims
durch das Martinsloch kamen. Wir können uns
nicht über sie beschweren, — leben mußten sie frei-
lich, aber sie hielten Mannszucht.“

Er zeigte uns auf einem großen Kalkfelsen einen
Vorprung, auf dem eine Matte liegt, die von allen
Seiten unzugänglich ist. Nur durch ein Loch im
Felsen kann sie mit Hilfe einer Leiter bestiegen

werden. Der Besitzer ließ vor einigen Jahren junge Gemsen darauf weiden, und verschloß sorgfältig das Loch. Allein als sie größer wurden, kletterten sie doch die senkrechten Felsen hinauf, und kamen glücklich weg.

Um Mittag kamen wir in Flims an. Flims ist ein großes Dorf, welches auf einer nach Süden abhängenden Matte gebaut ist, die äußerst quellenreich ist. Überall stürzen die Bäche in schäumenden Cascaden von den Bergen herunter — und seinen Namen ad Flumina hat es nicht mit Unrecht.

Nach dem Plane, den mir Herr Dr. Ebel auf die Karte gezeichnet, mußte ich von hier über die Alpen und die Gletscher des Martinsloch nach Elms in den Kanton Glarus gehen. Dieses sind 8 Stunden, und ist derselbe Weg, den ein Theil der Suwarovschon Armee machte. Es waren keine Führer zu haben, weil diese gerade heute mit einem fremden Officier hier waren, der den Gletscher und die Felsenwände sehen wollte, von denen so mancher Ruffe in den Abgrund stürzte, oder auf ihnen entkräftet liegen blieb. — Da ich ungerne bis den andern Tag warten wollte, so beschloß ich meinen

Beg durchs Rheinthal hinauf auf den Gotthard zu fortzusetzen.

Den Abend kam ich nach Trens, dem ehemaligen Hauptorte des grauen Bundes. Wir lagen hier beim Mastra Cassanova zur Herberge. In Bündten sind die Wirthe gewöhnlich zugleich die Amtmänner, und haben vor ihrem Hause eine große Lanne als Zeichen — der obrigkeitlichen Gewalt stehen. — Trens ist merkwürdig, weil sich von hier die christliche Religion, und später die Freiheit in alle Theile des grauen Bundes verbreitete. Placidus Toparcha von Trens war der erste Heide, der sich im Jahr 614 vom Benediktinermönche Siegbert zur christlichen Religion bekehren ließ. Dieser schenkte sein Vermögen dem Benediktinerkloster Dissentis, das er erbaute, und starb im J. 632 als Märtyrer.

Als im 15ten Jahrhundert durch die beständigen Fehden des Adels und der Bischöffe von Chur, Recht und Gerechtigkeit unterdrückt, und der Landmann von der Härte der Amtleute ganz zertreten wurde, da versammelten sich hier die Rhätier, und schlossen einen Bund, den Adel und die Gewaltigen

des Landes zur Gerechtigkeit zu zwingen. Sie beschickten nun die Herren des Rheinthals, und alle, außer dem Grafen von Werdenberg, versammelten sich unter einem alten Ahornbaume, und schlossen hier den grauen Bund, unter dem Vorsetze des Abtes von Dissentis, Peter von Potaningen. Dieser bestand aus sechszehn romanischen und zwei deutschen Hochgerichten, und wurde alle zehn Jahre unter demselben Ahornbaum bis auf unsere Zeiten erneuert, dessen Stamm einen Umfang von 52 Fuß hatte. — Seit 1778 ist Planz der Hauptort des grauen Bundes geworden, und die Versammlungen werden nun hier gehalten. — Graf Heinrich von Werdenberg stiftete unter dem Adel den schwarzen Bund, um den grauen Bund des Volks zu zerstören. Sein Vogt zu Bärenburg zwang die Bauern aus demselben Troge zu essen, aus dem die Schweine fraßen. Dieses gab die Veranlassung zu dem Kriege, aus dem das Volk als Sieger hervorging, und die Werdenbergische Schlösser Bärenburg und Gardün zerstörte.

* * *

Den andern Morgen ging ich das Rheinthäl

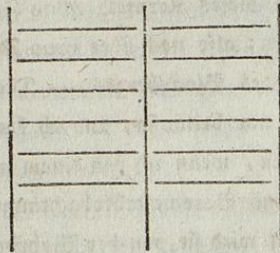
hinauf nach der alten Benediktinerabtei Dissentis, die am Zusammenfluß des Vorder- und Mittelrheins liegt. — In dieser Einöde (Desiert) wohnte der schottlandische Benediktinermönch Siegebert, der zuerst in diesen Gegenden das Evangelium verkündigte. — Von hieraus pflanzte sich der christliche Glaube in alle Theile Rhätiens. — Im Jahr 670 wurde hier ein Haufe der herumstreifenden Hunnen, die den Weg nach Italien suchten, von den Rhätiern angegriffen und geschlagen. Der Abt von Dissentis wurde späterhin einer der Häupter des grauen Bundes, welcher zu Frons gestiftet wurde. Im Jahr 1799 wurde das Kloster und ein Theil der herum liegenden Häuser von den Franzosen aus Rache in die Asche gelegt. Denn bei dem Volksaufstande war hier ein entwaffneter Haufe Franzosen — — — von den Bündtner Weibern ermordet worden.

Es war ein großer Verlust für die Geschichte, daß die alten Manuscripte, die bis ins 7te und 8te Jahrhundert hinauf reichten, nicht konnten gerettet werden; — unter diesen war eine alte Chronik, die die Landesgeschichte seit der Stiftung der Abtei ent-

hielt; — und auch noch das alte lateinische Evangelienbuch, welches Siegebert vor 1200 Jahren mit aus Schottland gebracht hatte.

Hier hört das Deutsche völlig auf, und es wird nur Romanisch gesprochen. — Das Rheinthal wird immer höher. — Der Rhein bachartiger — sein Lauf ein beständiges Fallen über Felsen. Den 3. Sept. des Nachmittags um $3\frac{1}{2}$ Uhr stand das Barometer an einem noch grünen Kornfelde zu Chiamunt im Tavetschenthal, ungefehr 80 Fuß über dem Rheine nur noch auf 23,70 Zell. Das Thermometer auf 18 Grad R. Nimmt man an, daß zu gleicher Zeit das Barometer an der See 28,18 Zell gestanden habe, so wird dieses Kornfeld 4600 Fuß höher als die See liegen; also noch über 1000 Fuß höher wie die Spitze des Blocksberges. — Diese Bestimmung ist indeß nur beiläufig, und ich kann sie erst genauer berechnen, wenn ich von einem andern Orte correspondirende Barometerbeobachtungen habe. Indeß sehr viel wird sie von der Wahrheit nicht abweichen, und es ist immer angenehm, ein Barometer bei sich zu haben, wenn man so auffallende Erscheinungen in der Vegetation sieht. Im Sep-

tember noch ein grünes Kornfeld in Ähren! — Völlig reif wird das Korn selten in diesen hochliegenden Thälern, obschon es im Sommer so sehr heiß in ihnen ist. Die Bewohner schneiden es ab, wenn es so reif ist wie sie glauben, daß es werden würde, und hängen es in ihren Scheunen auf, wo es dann von der Luft völlig ausgetrocknet wird. Unter einer Graubündtner Scheune muß man sich aber keine denken wie man in der Ebene zu sehen gewohnt ist. Zwei oder drei Pfosten werden senkrecht in die Erde gestellt, und durch diese Querbölzer, so daß es aussteht wie eine 20 Fuß breite Leiter. Auf die Sprossen dieser Leiter werden nun die Garben gehangen,



Eine Scheune
in Graubündten.

das Stroh unten und die Ähren oben, und so fort bis auf die letzte. Das Stroh der obern Reihe schützt und verdeckt die Ähren der untern, bis end-

sich über die Ähren der obersten ein kleines Dach von Stroh gemacht wird. — Eine Graubündtner Scheune hat die meiste Ähnlichkeit mit einer Dornenwand auf unsern Salinen. — So auffallend sie für den Reisenden sind, so sieht man doch bald, daß dieses die einzige Art ist, unreifes Getreide aufzubewahren. Würde es auf die gewöhnliche Weise aufeinander gelegt, so würde sich das unreife grüne Stroh erhitzen und so in Gährung gerathen, daß es sich vielleicht von selber entzündete.

Zu Chiamunt verließ ich den Rhein, und ging das Gebirgsthäl hinauf, welches nach dem Oberalpssee und den Quellen der Neuß führt. Hier scheiden sich die Gewässer. Die Bäche links fallen in die Neuß, und die Bäche rechts fallen in den Rhein. Auf dieser Wasserscheide am Oberalpssee beobachtete ich wieder das Barometer. Das Quecksilber war um 5 Uhr Abends gefallen bis auf 22,28 Zoll, und die Wärme bis auf 12° R. Das Quecksilber war also beinahe 1½ Zoll gefallen, und meine Rechnung gab, daß ich 1500 Fuß von Chiamunt bis auf die Wasserscheide am Oberalpssee gestiegen war, und 6000 Fuß über der See stand.

Weil der Abend uns überfiel, so waren wir schnell gestiegen — und kamen ganz erschöpft und durchnäßt am Oberalpssee an. Das kalte Gletscherwasser dursteten wir nicht trinken, da wir kein Kirschenwasser bei uns hatten, um es zu vermischen. Mein Führer entdeckte am Abhange des Berges eine Sennhütte, — hier waren sie am Käsen, und hatten ganz warme Molken. — Das war eine Freude. Und obschon wir dem Ziegenhirten fast seinen ganzen Vorrath austranken, so wollte er doch kein Geschenk nehmen, weil er meinte, daß man niemanden weniger geben könne als einen Trunk Milch. — Auch sprach der Ziegenhirt, der aus dem Ursenerthale war, wieder deutsch. Dieses war für mich um so angenehmer, da ich zwei Führer hatte, wovon der eine, der von Glanz war, den Weg nicht wußte, aber fast alle Sprachen von Europa verstand, — er hatte im Auslande in einem Schweizerregimente gedient — doch sprach er alle so, daß es Mühe hielt eine zu verstehen. Der zweite, der den Weg wußte, war von Chiamunt, verstand aber blos romanisch, und da kostete es viele Mühe aus beiden so viel Sprach- und Wegekenntniß zu bringen, als

nöthig war, um sich glücklich nach An der Matt zu finden. Auf der Oberalp gesellten sich mehrere Gemsejäger zu uns, und auch ein Paar Väter Kapuciner. Im Urserer Thale hörten wir die Abendglocke läuten — der Abend sank herab, und wir gingen eilendes Schrittes an dem Ufer des rauschenden Neufsbaches den Berg hinunter, um beizeiten die Herberge zu erreichen. Ich kann nicht läugnen, daß mir die Väter Kapuciner Freude machten. Sie erinnerten an die alte gute sichere Zeit, wo sie einem auch in Deutschland noch begegneten. Wir sahen in die schönen Matten des Urseren Thals hinab, das von allen Seiten von schützenden Bergen eingeschlossen ist, und ein freundliches Bild von Sicherheit, Ruhe und Abgeschiedenheit von allem Weltgerümmel gibt.

Wir waren 10 Stunden im Gebirge auf sehr steinigten Wegen gegangen. — Allein ein Fußbad und eine Stunde Ruhe nimmt alle Müdigkeit weg. Es ist auffallend, wie schnell sich die Kräfte in dieser reinen Bergluft ersetzen. Man geht nie müde zu Bette. Bis man zu Nacht gegessen hat, ist alle Müdigkeit verschwunden.

Ich beobachtete den Abend das Barometer zu An der Matt im Urseren Thale, wo es wieder auf 23,92 Zoll gestiegen war. Der Wärmemesser stand auf 14° R. Ich berechnete, daß ich hier 1850 Fuß niedriger war als am Oberalpssee, 350 Fuß niedriger als am Kornfeld zu Chiamunt, und nur 4400 Fuß über der See. Und doch ist im ganzen Urseren Thale kein Getreidebau. Auch sieht man keine Obstbäume, und nur über dem Dorfe An der Matt einen kleinen Tannenwald, zum Schutze gegen Schneelawinen. Von Gemüsearten wachsen hier nur Kartoffeln und alle Kohlgattungen, und unter diesen vorzüglich schöner Blumenkohl, den man in dieser Höhe nicht erwartete.

Das Thal ist von allen Seiten mit Gebirgen eingeschlossen. Die erste Bevölkerung hat es wahrscheinlich aus dem Tavetschen Thale über die Oberalp erhalten. Im siebenten Jahrhundert, als Sigibert die Abtei zu Dissentis stiftete, war dieses Thal noch unbewohnt. Späterhin zogen die Einwohner von Chiamunt mit ihren Heerden den Sommer über hiehin, und siedelten sich endlich hier an, indem sie die Sennenhütte in ein Wohnhaus ver-

wandelten. — Sie gingen immer noch nach Dissentis zur Kirche, aber wegen der großen Entfernung brauchten sie nicht jeden Sonntag eine heilige Messe zu hören, sondern nur an gewissen vorgeschriebenen Festtagen. Im 15ten Jahrhundert wurden die ersten Kirchen in diesem Thale gebaut, und die Äbte von Dissentis schickten die Priester aus ihrem Kloster hierhin, und übten die Gerichtsbarkeit aus.

Und doch ist jetzt keine Spur mehr in diesem Thale anzutreffen, daß die Bewohner Rhätischen Ursprungs sind. Alle sprechen deutsch und niemand romanisch, und sind zugleich aus aller Verbindung mit der Abtei zu Dissentis.

Der kühne Mann, der im 14ten Jahrhundert die Brücke in Ketten an die steilen Felsen des Teufelsberges legte, hat diese Umwandlung gemacht. Hiedurch kam das Urseren Thal mit Uri und Altdorf in Verbindung, und der Weg vom Vierwaldstädter See über den Gotthard war nun geöffnet. — Der beständige Verkehr mit Deutschen, der hiedurch entstand, machte diese Sprache ungefehr in zwei Jahrhunderten zur herrschenden.

In Graubünden ist die Bevölkerung in den

Thälern sehr stark, weil aber niemand auf den unwirthbaren Bergen wehnt, so erscheint sie schwach, wenn man sie mit der Größe des Landes vergleicht. Dieses hat auf 140 Quadratmeilen nur 68000 Einwohner, — statt daß unser Vaterland, das Bergische, auf 60 Quadratmeilen 250000 hatte. Von diesen 68000 Einwohnern sind 45000 Protestanten und 23000 Katholiken. Von diesen sprechen ungefähr 28000 Deutsch und 40000 Rhätisch und Italienisch. — Das Rindvieh ist klein und unansehnlich, macht aber den größten Reichthum des Landes aus. Im Sommer sollen in den Gebirgen 30000 Stück weiden, und außer diesen noch 100,000 Schafe und 60000 Ziegen. Wie viel tausend Gemsen im Gebirge weiden mögen, darüber habe ich keine Auskunft erhalten können, obschon ich überzeugt bin, daß die Gemsenjäger Graubündtens ihre Anzahl zwar nicht genau, aber doch beiläufig kennen. — Im rhätischen oder romanischen Dialekte heißt Graubündten la Terra Grisuna.

Siebenter Brief.

Hospitium auf dem Gotthard,
den 4. September 1810.

Ich bin heute durch die Fesselhäler des Gotthards hinauf gestiegen bis zur Einöde des Hospitiums, ein Haus von Steinen erbaut, mit Steinen gedeckt, einsam in einer unwirhbaren Felsenwüste. Hier sind die ewigen Seen, aus denen die Reuß, aus denen der Tessin entspringt — hier ist die Scheidung der Gewässer nach Deutschland und nach Italien — nach der Nordsee und nach dem adriatischen Meere. — Wenn der Schnee schmilzt, oder wenn Gewitter sind, dann laufen oben die kleinen Seen, aus denen die Reuß und der Tessin entspringen, zusam-

men — und es ist dann ungewiß, ob der Tropfen auf der Wasserscheide nach Deutschland oder Italien fließt.

Es sagte einmal jemand: der Kaiser vermöge alles, und er könne, wenn er wolle, die Schiffe aus Deutschland nach Italien über den Gotthard gehen machen. — Möglich wäre es, aber er würde doch viele Schleusen gebrauchen. — Mein Barometer ist bis $22\frac{7}{100}$ Zoll gesunken, und der Wärmemesser bis auf 10 Grad R. Hiernach zu rechnen, bin ich 6370 Fuß über der See. Wollte man annehmen, daß von beiden Seiten die Flüsse bis auf die Höhe von 1370 Fuß ohne Schleusen fahrbar wären, so würden noch 5000 Fuß übrig bleiben, die geschleust werden müßten. Gibt man jeder Schleuse 10 Fuß Fall, so würde dieses an jeder Seite 500 Schleusen erfordern; jede zu einer halben Million gerechnet, machte eine Ausgabe von 500 Millionen; dieses sind Frankreichs Einkünfte von 6 Monaten. — Von dieser Seite läge also nichts unmögliches in der Schifffahrt über den Gotthard. Aber jeden Winter würden wahrscheinlich einige Schleusen durchs Eis und durch die Schneelawinen gestört

werden, — und bis diese den Sommer wieder gemacht wären, würde der Herbst und der Winter wieder da seyn.

Das Barometer macht mir viele Freude auf der Reise — es ist eine Art Gesellschafter, und ich sehe in diesen Einöden und Felsenwüsten oft gerne nach dem Spiel des Quecksilbers und nach der Höhe, bis zu der ich gestiegen bin. Heute machte es mir vorzüglich Freude, als ich sah, daß es bis auf 22 Zoll hinab sank — so tief hatte ich es noch nie gesehen — und es war das erstemal, daß ich in einer Höhe war, die doppelt so groß war, als die des Blocksbirges.

Die Berechnung der Bergshhen ist so leicht, daß jeder sie machen kann, der addiren und subtrahiren versteht, und die Gründe, worauf sie beruht, sind so einfach und erfodern so wenig Gelehrsamkeit, daß man sie — selbst in einem Briefe entwickeln kann.

Die Bergleute nennen das Barometer eine Quecksilberwage, ein Ausdruck, der außer dem Vorzuge, daß er deutsch ist, noch den hat, daß er richtiger bezeichnet wie der griechische.

Denn ein Barometer ist weiter nichts wie eine

Wage, auf der der Druck der Luft gegen den Druck einer Quecksilbersäule abgewogen wird, und diese Wage spielt so lange, bis der Druck von beiden Seiten im Gleichgewicht ist, wo sie dann zur Ruhe kommt.

Je stärker der Druck der Luft ist, desto höher steht das Barometer, desto länger muß die Quecksilbersäule seyn, die ihm das Gleichgewicht hält; — je geringer der Druck, desto niedriger steht es. — Je mehr Luft aufs Quecksilber drückt, desto höher steht es, je weniger, desto niedriger. Daher steht auf den Bergen das Barometer immer niedriger, und um so niedriger, je höher der Berg ist; weil die Luft, die unterhalb dem Barometer ist, nicht mehr auf dasselbe drücken kann.

Durch sorgfältiges Abwiegen hat man gefunden, daß die Luft 1049mal leichter ist, als Quecksilber. Man hieng nemlich an eine sehr feine Wage eine große Glaskugel, aus der man die Luft ausgerumpt hatte, und wog wie schwer sie sey. Dann ließ man die Luft hinein, und wog sie zum zweitenmal ab. Der Unterschied der Gewichte gab das Gewicht der Luft, die in der Glaskugel war. Dann wurde die Glaskugel voll Wasser gefüllt, und wieder abgewo-

gen; dieses gab das Gewicht des Wassers, welches in ihr war. Hieraus ergab sich, daß das Wasser 771,6mal schwerer als die Luft ist, und da das Quecksilber sehr nahe 13,6mal schwerer als das Wasser ist, so folgte, daß das Quecksilber 10494mal schwerer als die Luft sey, wenn der Wärmemesser auf dem Gefrierpunkte und das Barometer auf 28 Zoll steht. — Dieses muß man nemlich jedesmal bemerken, wenn vom Gewichte der Luft die Rede ist, denn wenn es wärmer ist, so ist die Luft mehr ausgedehnt und leichter, und hat also ein anderes Gewicht. Ebenfalls ist die Luft auf den Bergen leichter, wo sie durch die obere Luft weniger zusammengepreßt ist, und wo das Barometer niedriger als 28 Zoll steht.

Weil die Luft elastisch ist, so läßt sie sich leicht zusammen pressen. Je stärker sie zusammen gedrückt wird, desto dichter wird sie. Wird sie mit einem Gewichte von 28 Zoll Quecksilber zusammen gedrückt, so ist sie viermal so dicht, und in einem viermal so kleinen Raum gepreßt, als wenn sie nur mit einem Gewichte von 7 Zoll zusammengepreßt würde. — Je weniger die Luft gedrückt wird, einen desto

größern Raum nimmt sie ein, und desto dünner und leichter ist sie.

Mariotte, ein Physiker in Paris, war einer der ersten, welcher diese Eigenschaft der Luft, die eine Folge ihrer Federkraft ist, im Jahr 1670 bemerkte, und von ihm hat das Gesetz, daß die Luft 2, 3, 4mal dichter wird, wenn sie mit 2, 3, 4mal größern Gewichten gedrückt wird, den Namen, das Mariottische Gesetz.

Da die Luft 10494mal leichter ist als Quecksilber, so muß eine Luftsäule von gleichförmiger Dichtigkeit, die einer Quecksilbersäule von 1 Zoll das Gleichgewicht halten soll, 10494 Zoll oder 874/5 Fuß lang seyn. — Wenn nemlich die Luft mit 28 Zoll Quecksilber zusammengedrückt ist, oder welches dasselbe ist, wenn sie einer Quecksilbersäule von 28 Zoll das Gleichgewicht halt. — Wäre die Luft nur mit 7 Zoll Quecksilber zusammengedrückt, so wäre sie viermal dünner, folglich viermal leichter, und die Luftsäule muß viermal so lang seyn, also 3498 Fuß, wenn sie einer Quecksilbersäule von 1 Zoll das Gleichgewicht halten soll.

Auf diese Weise kann man die Länge jeder Luft-

fäule berechnen, die einer Quecksilbersäule von 1 Zoll das Gleichgewicht hält, sobald man ihre Dichtigkeit kennt; und diese ist bekannt, sobald man das Gewicht kennt, mit dem sie zusammengedrückt wird.

Folgende Tafel enthält die Länge von 28 Luftsäulen, die alle gleiches Gewicht haben, nemlich das von einer Quecksilbersäule von 1 Zoll Höhe.

In der ersten Colonne ist der Druck angegeben, mit dem sie zusammengedrückt werden; die erste mit 28 Zoll, die zweite mit 27 Zoll Quecksilber u. s. w.

In der zweiten Colonne ist der Raum angegeben, den sie einnehmen, wenn man den Raum als Einheit annimmt, den eine Luftsäule einnimmt, die nur mit 1 Zoll Quecksilber zusammengedrückt wird.

In der dritten ist dieser Raum in Fuß berechnet. Eine Luftsäule, die nur mit 1 Zoll zusammengedrückt wird, ist 24486 Fuß lang, wenn sie einer Quecksilbersäule von 1 Zoll das Gleichgewicht halten soll. Wird sie mit 2 Zoll zusammengedrückt, so ist sie doppelt so dicht und doppelt so schwer, und sie braucht dann nur 12243 Fuß lang zu seyn.

In der vierten ist die Summe angegeben, wenn man alle Luftsäulen zusammen addirt.

Nro. der Schichten	Druck und Dichtigkeit	Raum	Länge in Fugen	Summe
1	28 Zoll	$\frac{1}{28}$	874,5	000,0
2	27	$\frac{1}{27}$	906,9	874,5
3	26	$\frac{1}{26}$	941,8	1781,4
4	25	$\frac{1}{25}$	979,4	2723,2
5	24	$\frac{1}{24}$	1020,2	3762,6
6	23	$\frac{1}{23}$	1064,6	4722,8
7	22	$\frac{1}{22}$	1113,0	5787,4
8	21	$\frac{1}{21}$	1166,0	6900,4
9	20	$\frac{1}{20}$	1224,3	8066,4
10	19	$\frac{1}{19}$	1288,7	9290,7
11	18	$\frac{1}{18}$	1360,3	10579,4
12	17	$\frac{1}{17}$	1440,4	11939,7
13	16	$\frac{1}{16}$	1530,4	13380,1
14	15	$\frac{1}{15}$	1632,4	14910,5
15	14	$\frac{1}{14}$	1749,0	16542,9
16	13	$\frac{1}{13}$	1883,6	18291,9
17	12	$\frac{1}{12}$	2040,5	20175,5
18	11	$\frac{1}{11}$	2226,0	22216,0
19	10	$\frac{1}{10}$	2448,6	24442,0
20	9	$\frac{1}{9}$	2720,7	26890,6
21	8	$\frac{1}{8}$	3060,7	29611,3
22	7	$\frac{1}{7}$	3498,0	32672,0
23	6	$\frac{1}{6}$	4081,0	36170,0
24	5	$\frac{1}{5}$	4897,2	40251,0
25	4	$\frac{1}{4}$	6121,5	45148,2
26	3	$\frac{1}{3}$	8162,0	51269,7
27	2	$\frac{1}{2}$	12243,0	59431,7
28	1	$\frac{1}{1}$	24486,0	71674,7

Um die Längen dieser Luftsäulen sich recht zu ver-
ständlichen, so kann man sie linearisch verzeichnen, wie
in folgender Figur.

Man kann sich vorstellen, daß unsere ganze Atmosphäre in 28 solcher Luftschichten eingetheilt sey, wovon jede einem Zoll Quecksilber das Gleichgewicht halte, und die alle um so höher werden, je weniger sie von den obern Schichten gedrückt werden. Ein Barometer, welches ganz unten ist, wird auf 28 Zoll stehen, weil es den Druck von 28 Luftschichten zu tragen hat, deren jede so schwer ist, wie ein Zoll Quecksilber. Steigt man mit ihm 874 Fuß, so steht es nur noch auf 27 Zoll, weil es den Druck der untern Luftschicht nicht mehr zu tragen hat. Steigt man mit ihm noch 906 Fuß, so steht es auch 26 Zoll, weil nun 2 Schichten nicht mehr drücken, und so wird das Barometer immer um so mehr fallen, durch je mehr Luftschichten man in die Höhe steigt.

Wenn man also sieht, daß das Quecksilber im Barometer von 28 auf 27 Zoll fällt; so weiß man, daß man 874 Fuß gestiegen ist. Fällt es auf 26 Zoll, so ist man noch 906 Fuß weiter gestiegen,

In vorstehender Tafel konnten die Zahlen zwischen den untersten Linien, wegen dem engen Raum, nicht beigedruckt werden; der Sachkundige Leser wird sich solche leicht hinzudenken.

Anm. des Setzers.

oder in allem 1780 Fuß, und so begreift sich leicht, wie man aus dem Fallen des Quecksilbers auf die Höhe schließen kann, auf die man gestiegen ist. — Man braucht nur eine solche Tabelle zu haben wie die obige.

Indeß würde eine solche Tabelle, die nur auf ganze Zoll berechnet wäre, wenig bequem und wenig genau seyn. Da der Maasstab an den Barometern in Zoll, in Decimallinien und in Zehntel von Decimallinien eingetheilt ist, also in Hunderttel Zoll, so berechnet man die Tabelle ebenfalls nach Hunderttheilen des Zolls, und man sieht nun ohne Mühe, wie viel Fuß man gestiegen ist, wenn das Quecksilber um einige Hunderttheile des Zolls fällt.

Stellt man sich vor, sie sey in 2800 Schichten getheilt, deren jede $\frac{1}{100}$ Zoll Quecksilber schwer ist.

Die Tabelle bekommt dann folgende Gestalt.

Die Tabelle bekommt dann folgende Gestalt.

Druck und Dichtigkeit	Raum	Länge in Fuß	Summe
28,00 Zoll	$\frac{1}{2800}$	8,74	0,0
27,99	$\frac{1}{2799}$	8,75	8,7
27,98		8,75	17,5
27,97		8,75	26,2
27,96		8,76	35,0
27,95	$\frac{1}{2795}$	8,76	34,8
27,94		8,76	52,5
27,93		8,77	61,3
27,92		8,77	70,0
27,91		8,77	78,8
27,90	$\frac{1}{2790}$	8,77	87,6
27,89		8,78	96,4
27,88		8,78	105,2
27,87		8,79	113,9
27,86		8,79	122,7
27,85	$\frac{1}{2785}$	8,80	131,5
27,84		8,80	140,3
27,83		8,80	149,1
27,82		8,80	157,9
27,81		8,81	166,7

u. s. w.

Wenn man diese Tabelle bis zu 100 Luftschichten
 oder bis ans Ende des ersten Zells fortsetzt, so fin-
 det man, daß die Summe der hundert Luftschich-
 ten 390,3 Fuß beträgt.

Vorher fanden wir . . . 874,5 Fuß für 1 Zoll Fall.

Dieser Unterschied von 15,8 Fuß rührt von der

Annahme her, daß in einer Luftschicht von 874 Fuß die Luft oben so dicht sey wie unten. Eine Annahme, die irrig ist, weil die Luft sich von unten nach oben gleichförmig verdünnt. Die erste Annahme von Luftschichten, die 1 Zoll Quecksilber das Gleichgewicht halten, hätten also um $\frac{1}{72}$ des Ganzen die Berg Höhen zu klein angegeben. Bei denen letzten Luftschichten, die 100mal kleiner sind, ist auch der Fehler 100mal kleiner, und man gibt mit ihnen die Berg Höhen nur um $\frac{1}{5300}$ des Ganzen zu klein an, ein Fehler, der bei meiner heutigen Messung auf dem Getthard die Höhe des Berges nur um einen Fuß ändert, und daher ganz unbedeutend ist.

Man sieht leicht ein, daß in einer Luftschicht, die nur 9 oder 10 Fuß hoch ist, die Luft im obern Theile nicht merklich dünner seyn kann wie im untern, und daß der Fehler, der aus der Annahme entspringt, daß sie oben und unten gleich dicht sey, verschwindend klein ist.

Hat man eine solche Schichttabelle, so ist die Rechnung der Berg Höhen sehr leicht.

Gesetzt, das Barometer stand unten auf 28,00
Zoll, und oben auf 27,89 Zoll.

Neben 28,00 steht in der 4ten Colonne

die Summe = 0,0

Neben 27,89 steht . . . = 96,4

Beides von einander abgezogen,

gibt die Berghöhe . . . 96,4 Fuß.

Steigt man weiter, bis das Barometer auf
27,81 Zoll gefallen, so steht neben dieser Zahl
166,7 Fuß. Diese ist die Höhe, auf die man von
unten gestiegen ist.

Will man nun wissen, wie viel man von der
zweiten Station bis zur dritten gestiegen ist, so
zieht man beides von einander ab.

Die oberste war 166,7

Die zweite . . . 96,4

Also von der zweiten bis zur dritten 70,3 Fuß.

Es ist hierbei völlig einerlei, von wo man zu
messen anfängt. Man zieht die untere Station von
der obern ab, und findet so den Höhenunterschied
von beiden.

Ich habe eine solche Schichtentabelle berechnet,

und diese in einer kleinen Schrift abdrucken lassen, die ich vor einigen Monaten über Barometermessungen herausgegeben habe *). Ich habe diese von 29 Zoll angefangen, damit man sie auch selbst bei den höchsten Barometerständen gebrauchen könne. Sonst ist an unsern Meeren die mittlere Barometerhöhe 28,14 Zoll bei 10 Grad Wärme. Es ist mir nur ein Beispiel bekannt, daß die Barometer bis auf 29 Zoll standen. Dieses war den 26 Dec 1778, wo des Nachmittags das Barometer um 2 Uhr zu London 28,93 Zoll stand. Zu Genf stand es an demselben Tage des Abends um 9 Uhr am See 27,79 Zoll, da dieser noch 1134 Fuß über dem Meere ist, so haben wahrscheinlich die Barometer an der See in dem Augenblicke über 29 Zoll gezeigt. Indes sind so hohe Barometerstände äußerst selten.

Nichts ist einfacher als eine solche Schichtentabelle, wie Sie aus folgender Probe, die nur für einen Zoll ist, sehen können. Die zweite und dritte Colonne der vorigen Tabelle blieben beim Abdruck weg, da man sie bei der Rechnung nicht gebraucht. Man hat daher immer nur zwei Colonnen. In der ersten steht das Fallen des Quecksilbers, welches man am Barometer beobachtet, und in der zweiten sieht man, wie viel man gestiegen ist.

*) Beschreibung eines einfachen Reisebarometers nebst Tafeln zur leichten Berechnung der Berghöhen. Düsseldorf bei Schreiner. 8.

Schichten-Tafel von 29,00 bis 28,00 Zoll.

Fallen des Quackf.	Steigen d. Beob.	Fallen des Quackf.	Steigen d. Beob.	Fallen des Quackf.	Steigen d. Beob.
Zoll.	Fuß.	Zoll.	Fuß.	Zoll.	Fuß.
29,00	0,0	28,65	297,3	28,30	593,2
28,99	8,4	64	385,9	29	606,9
98	16,9	63	314,4	23	615,6
97	25,3	62	323,0	27	624,2
96	33,8	61	331,5	26	632,9
28,95	42,2	28,60	340,1	28,25	641,6
94	50,7	59	348,6	24	650,2
93	59,2	58	357,2	23	658,9
92	67,6	57	365,8	22	667,6
91	76,1	56	374,3	21	676,2
28,90	84,6	28,55	382,9	28,20	684,9
89	93,0	54	391,5	19	693,6
88	101,5	53	400,1	18	702,3
87	110,0	52	408,7	17	711,0
86	118,5	51	417,2	16	719,7
28,85	127,0	28,50	425,8	28,15	728,4
84	135,5	49	434,4	14	737,1
83	144,0	48	443,0	13	745,8
82	152,5	47	451,6	12	754,5
81	161,0	46	460,2	11	763,2
28,80	169,5	28,45	468,8	28,10	771,9
79	178,0	44	477,4	9	780,6
78	186,5	43	486,0	8	789,3
77	195,0	42	494,7	7	798,1
76	203,5	41	503,3	6	806,8
28,75	212,0	28,40	511,9	28,05	815,5
74	220,5	39	520,5	4	824,2
73	229,0	38	529,1	3	833,0
72	237,6	37	537,8	2	841,7
71	246,1	36	546,4	1	850,4
28,70	254,6	28,35	555,0	28,00	859,2
69	263,1	34	563,7		
68	271,7	33	572,3		
67	280,2	32	580,9		
66	288,8	31	589,6		

Außer dem Barometer muß man noch zwei Wärmemesser beobachten, der eine der die Wärme vom Quecksilber anzeigt, und der andere, der die Wärme der Luft anzeigt. Weil beide Körper durch die Wärme ausgedehnt und daher leichter werden, so muß man hierauf Rücksicht nehmen, denn die Schichtentabelle ist so berechnet, als wenn Luft und Quecksilber sich gerade auf dem Gefrierpunkte befänden.

Die Luft dehnt sich für jeden Grad Reaumur $\frac{1}{200}$ ihres Volumens aus, das heißt, eine Luftsäule von 200 Fuß wird um 3, 4, 5, 6 Fuß länger, wenn sie um 3, 4, 5, 6 Grad Wärme wird. Das Quecksilber dehnt sich lange nicht so stark aus. Eine Quecksilbersäule von 4330 Fuß Länge wird um 3, 4, 5 Fuß länger, wenn sie um 3, 4, 5 Grad wärmer wird. — Und doch dehnt sich unter allen Metallen das Quecksilber noch am stärksten aus. Messing dehnt sich für jeden Wärmegrad $\frac{1}{18000}$, und Eisen für jeden Grad nur $\frac{1}{72000}$ aus.

Den Einfluß, den die Ausdehnung der Luft durch die Wärme auf das Höhenmessen mit dem Barometer hat, hatte man bis auf Herrn de Luc vernachlässigt, in Rechnung zu ziehen. Dieser Natur-

forscher hat sich um das Höhenmessen mit dem Barometer große Verdienste erworben, theils dadurch, daß er sich durch das Auskochen des Quecksilbers luftleere Barometer verschaffte, und theils, daß er auf die Ausdehnung der Luft und des Quecksilbers Rücksicht nahm.

In der dort angeführten Wärmetabelle ist für jeden Wärmegrad angegeben, wie viel diese Verlängerung beträgt. Für 21 Grad z. B. ist es $\frac{1}{10}$. Wenn ich daher den Druck einer Luftsäule gegen den einer Quecksilbersäule abwäge, und der Wärmemesser zeigt, daß beide 21 Grad warm sind, so muß ich noch $\frac{1}{10}$ zur Länge addiren. Gesezt, die Schichtentabelle zeigte, daß die Luftsäule, wie wir eben fanden, 166 Fuß lang sey, so muß man noch, wenn die Temperatur 21 Grad ist, 16,6 Fuß dazu addiren. Denn wenn die Luft wärmer ist, so ist sie mehr ausgedehnt, und folglich dünner, und je dünner die Luft ist, desto mehr muß man steigen, um das Quecksilber im Barometer einen Zoll fallen zu machen.

Wie leicht diese Rechnung ist, sehen Sie am besten an einem Beispiele. Ich wähle hiezu die

Beobachtung an dem grünen Kornfelde zu Chi-
munt im Lavetschen Thale.

Das Barometer stand auf 23,70 Zoll.

Die Schichtentabelle gibt hiefür . 4941 Fuß.

An der See stand es 22,18 Zoll . \div 702

also unverbesserte Höhe = 4239 Fuß.

Die mittlere Wärme war 18 Grad,

hiefür gibt die Wärmetabelle eine Ver-

längerung der Luftsäule von $\frac{85}{1000}$.

Dieses macht mit 4239 multiplic. . \div 361

Also Höhe des Kornfeldes über dem

Meere 4600 Fuß.

Hiebei habe ich angenommen, daß das Baro-
meter an der See gerade seinen mittlern Stand von
22,18 Zoll gehabt habe. Ob diese Annahme rich-
tig ist, erfahre ich, wenn ich wieder in die Städte
komme, wo täglich das Barometer beobachtet wird,
als in Warau, Zürich, Genf. Diese Beobachtungen
werden in den Miscellen für die neueste Weltkunde
und in der Bibliothek britanique jeden Monat
bekannt gemacht, und da kann man dann leicht se-
hen, ob die Barometer an den Tagen unter oder

über ihrem mittlern Stande waren, und wie viel. Dieses zu wissen ist nothwendig, wenn man mit einiger Genauigkeit rechnen will.

Zugleich muß man wissen, wie warm die Luft am Meere war. Man rechnet, daß die Wärme für jede 600 Fuß Höhe um 1 Grad abnimmt. Da das Kornfeld 4600 Fuß höher lag als das Meer, so mußte es hier $7\frac{1}{2}$ Grad kälter seyn als an der See. Und da der Wärmemesser am Kornfelde auf 18 Grad stand, so mußte er an der See auf $25\frac{1}{2}$ Grad stehen. — Allein in den engen hochliegenden Bergthälern erhitzt sich die Luft außerordentlich stark, wenn den ganzen Tag die Sonne hinein scheint, und es zugleich windstill ist; diese sind dann gerade wie ein Dreihaus, und die örtliche Wärme in ihnen ist bei weitem höher als sie auf einem freiliegenden Berge seyn würde, der gleiche Höhe über dem Meere hat. Wenn ich den Stand des Wärmemessers auf der Oberalp um 5 Uhr damit vergleiche, so glaube ich annehmen zu können, daß zu Chiamunt der Wärmemesser um halb 4 Uhr auf 14 Grad müsse gestanden haben, wenn die Sonne die Luft im Thale nicht ungewöhnlich erhitzt hätte. Hiernach würde

er an der See $21\frac{1}{2}$ Grad gestanden haben, und die mittlere Wärme der Luftsäule wäre dann 18 Grad gewesen, so wie ich sie in der Rechnung angenommen habe.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, auf einer Höhe von 4600 Fuß noch ein Kornfeld zu treffen. Ob dieses nun 100 Fuß höher oder niedriger lag, das ändert hieran nichts. Genauer wie bis auf 100 Fuß kann man unter solchen Umständen mit dem Barometer nicht messen; — aber auf der Reise, wo man die Erscheinungen der Vegetation nur im Allgemeinen mit den Höhen vergleichen will, an denen man sie findet, ist diese Genauigkeit mehr als hinreichend. Hätte ich kein Barometer gehabt, dann hätte ich gar nichts über die Höhe dieses Kornfeldes bestimmen können, und ob es 2, oder 3, oder 4, oder 5000 Fuß über dem Meere war, wäre gleich wahrscheinlich gewesen.

Das hiesige Hospitium ist für die Barometermessungen ein merkwürdiger Ort. Es ist der höchste Punkt der Erde, von dem wir eine lange Reihe Barometerbeobachtungen besitzen. Die Mannheimer Meteorologische Gesellschaft hatte den hiesigen

Kapuciniern Instrumente gegeben, mit denen sie die täglichen Witterungsbeobachtungen anstellten, von denen neun Jahrgänge in den Gedenschriften dieser Gesellschaft gedruckt sind. Pater Laurentius hat seine Beobachtungen bis 1792 noch fortgesetzt. Aber im Kriege wurden die Kapuciner vertrieben, das Hospitium geplündert, und die Franzosen, die einen Posten von 50 Mann hier hatten,heizten mit Thüren und Fenstern. Seit dem Frieden ist es zum Theil wieder hergestellt, und auch jetzt läßt die Gemeine von Aiolo noch daran ausbessern. Allein die Kapuciner sind nicht wieder zurückgekehrt, und es ist jetzt nur die ärmliche Wirthschaft eines Italieners von Aiolo hier.

Da wo kein Baum, kein Strauch, keine Pflanze mehr wächst, wo die öde Aussicht immer dieselbe, auf kahle Felsen und herab gefallene Schneelawunen ist, scheint es auch dem Menschen nicht wohl zu seyn, und sein Inneres eben so öde zu werden, wie seine Umgebung. Die Menschen, die man hier findet, haben etwas abgestorbenes, was man selbst an denen nicht findet, die in der ödesten Geide wohnen, wo das Barometer auf 28 Zoll steht.

Aber bei 22 Zoll Barometerstand kann der Mensch nicht mehr singen und nicht mehr fröhlich seyn. Er scheint dann durch die Luftschicht hindurch zu seyn, in der die Freude wohnt. Die Luft ist hier durchdringend kalt, der Mensch fühlt sich so hülflos und so verlassen, und in dieser Wüste ist nirgend ein Kindergärtchen in das die warme Sonne schein. Wie die Väter Kapuciner es hier gemacht haben, weiß ich nicht. Wahrscheinlich hatten sie: freut euch des Lebens, auf Flaschen liegen, und nahmen hievon so viel als sie zum täglichen Leben nöthig hatten. Denn leben will doch der Mensch; aber bei 22 Zoll Barometerstand hält es schwer. — Steht das Barometer aber noch niedriger, so versiegt auch diese Quelle der Freude, und bei 16 Zoll trinkt der Mensch auch keinen Wein mehr. — In dieser Region des ewigen Eises verlangt er nur nach Wasser, um seinen Dürst zu löschen, — und nach Schlaf.

Achter Brief.

Altdorf den 6. September.

Die Straße über den Gotthard geht bei weitem nicht über den höchsten Punkt des Berges, sondern durch zwei Querthäler, die sich oben vereinigen. — Von Italien kommt der Weg dem Lepinthal hinauf bis zu seiner Quelle, geht hier einige hundert Schritte eben bis zu den Quellen der Neuf, und geht dann im Neufthal nach Deutschland hinunter. Die beiden Thäler, durch die der Weg geht, sind zu beiden Seiten mit hohen Felsen eingeschlossen. Vom Hospitium, das ungefehr auf dem höchsten Vereinigungspunkte beider Thäler liegt, hat man noch 2 bis 3 Stunden zu steigen,

um auf die Felsenhörner Fieudo und Prosa zu kommen, welche noch 2000 Fuß höher liegen. Ich bin auf diesen Felsenhörnern nicht gewesen. Der Föhn oder Südwind hatte so viele Wolken und Nebel von der Italienischen Seite herauf getrieben, daß an keine freie Aussicht zu denken war. Auch fieng es gegen Abend schon an zu regnen.

Die Quellen des Rheins, des Tesins, der Reuß habe ich gesehen — die der Rhone werde ich von Grimsal aus besuchen. Genau genommen sieht man die Quellen dieser Ströme nicht, und niemand hat sie noch gesehen, denn sie liegen in der Nacht des ewigen Eises verborgen. Was man sieht, und die Quellen nennt, sind über Eis und Felsentrümmer herunter stürzende Bäche.

Es ist, wie Schiller singt:

Hier Ströme brausen hinab in das Feld,
Ihr Quell der ist ewig verborgen.
Sie fließen nach allen vier Straßen der Welt,
Nach Abend, Nord, Mittag und Morgen. *)
Und wie die Mutter sie rauschend geboren,
Fort stehen sie und bleiben sich immer verloren.

*) Die Rhone, die Reuß, der Tesin und der

Man erinnert sich gerne dieses Liebes auf dem Gotthard. Man ist hier mitten auf der großen Felsen- und Eismasse, welche den Ebenen die großen Ströme zusendet, um sie zu tränken.

Gegen Abend hörte ich in der Ferne Glocken. Es kam eine lange Reihe Saumpferde aus dem hohlen Wege von Airolo herauf. Die Säumer zogen eilend am Hospitio vorbei, um noch vor Nacht über den Gotthard ins Urseren Thale zu kommen. — Ich gehe gerne allein, besonders den Abend, — aber in dieser kalten menschenleeren Wüste ist der Mensch doch gerne bei Menschen, und ich gieng mit ihnen. — Sie glauben nicht, wie romantisch die Glocken der Saumpferde und Maulthiere zwischen diesen Felsen tönen. Nur sie, und das Rauschen der Reuß, unterbricht die ewige Stille, die hier herrscht, und man fühlt, was Mignon singt.

Kennst du den Berg und seinen Wolkensteg?
Das Saumthier sucht im Finstern seinen Weg
Dahin, Dahin!

Rhein. Die Wasser der Reuß und des Rheins vereinigen sich nachher wieder, da die Reuß in die Aar, und diese in den Rhein fällt.

Die Reuß hat von ihrer Quelle bis ins Urseren Thal ein Gefälle von 2000 Fuß auf einer Strecke von kaum 2 Stunden. Ein Wasserfall ist über dem andern, eine Schaumwelle jagt die andere, und unter beständigem Fallen und Stürzen verfolgt sie ihren Lauf über zertrümmerte Felsen. — Diesen wilden Charakter verliert sie im Urseren Thale, — auf dessen alten Seeboden sie langsamer fließt; — aber so wie sie durch den Riß des Teufelsbergs ist, folgt wieder ein Wasserfall auf den andern, und sie fällt auf eine Strecke von 4 Stunden noch dritthalb tausend Fuß. Erst bei dem Dorfe am Stege verliert sie dieses wilde Bachgefälle, und fließt nun wie ein Fluß in dem nun immer weiter werdenden Thale auf Altdorf und dem Luzerner See zu.

Die Ströme in der Schweiz haben einen ganz verschiedenen Charakter, je nachdem sie näher oder entfernter von ihrer Quelle sind. — So wie sie vom Gebirge kommen, erscheinen sie wie große beständig über Felsen hinstürzende Bäche. So die Reuß vom Gotthard bis am Narsteg, so der Rhein vom Gotthard bis Dissentis oder Druns. Sie haben dann

auf jede Stunde ungefehr 1000 Fuß Fall. So wie die Thäler weiter und ebener werden, verlieren sie das Bachartige ihres Laufs, und werden schnellfließende Flüsse, die auf jeder Stunde etwa 200 Fuß Fall haben. Endlich kommen sie in die Seen, — in diesen verlieren sie ihr jugendliches Ungestümm und ihre sie trübende Unreinigkeiten, und ziehen als kristallhelle Ströme dem Ocean zu, mit einem Gefälle von 10, 20 bis 30 Fuß in der Stunde. — Ihr Gefälle nimmt immer mehr ab, — ihr Wasser wird wieder getrübt, bis sie endlich in der Nähe der See nur noch mit einem Gefälle von 2 Fuß in der Stunde langsam fortschleichen, und sich endlich mit der Ebbe in das allgemeine Weltmeer ergießen — indeß die wiederkehrende Fluth sie oft wieder 10 bis 20 Stunden zurück drängt.

Die Reuß hat vom Gotthard bis
in die See über . . . 6000 Fuß Fall.
In den ersten 7 Stunden (bis
am Steg) hat sie über . . . 4300 Fuß Fall,
kempt also schon $\frac{2}{3}$ unter ihre
anfängliche Höhe.

In den folgenden 25 Stunden
 bis nach Windisch, wo sie in
 die Aar fällt, hat sie nur . 800 Fuß Fall.
 Und von hier in den 200 Stun-
 den bis zur See, nur noch . 900 Fuß Fall.

Eben so hat der Rhein von seinen Quellen bis
 nach Ragaz, einen Fall von 4700 Fuß, auf einer
 Strecke von 24 Stunden, und von hier bis in die
 See auf einer Strecke von 200 Stunden nur etwa
 1300 Fuß.

Das ganze Urseren Thal war in vorigen Zei-
 ter ein einziger See. Die Gluthen rissen den Ab-
 fluß durch den Teufelsberg immer tiefer, der See
 wurde immer niedriger, und endlich völlig trocken.
 Auf diesem alten Seeboden entstanden nun die schö-
 nen Alpen dieses 3 Stunden langen und eine Vier-
 telstunde breiten Thalgrundes, in dem die Dörfer
 An der Matt, Hospital und Nealp von herumzie-
 henden Hirten gebaut wurden.

Aus diesem Thale geht man durchs Urner Loch
 in das enge Felsithal der Schöllenen herunter, durch
 das sich die Neuß hinab stürzt. Man kommt zuerst
 über die Teufelsbrücke, deren Bogen von 75 Fuß

Sprengung vom rechten aufs linke Neufufer führt. Die Neuf fällt hier 300 Fuß herunter, und ungefehr 100 Fuß in senkrechter Richtung. Die fein zerstreubten Wasser fliegen über die Brücke, die dicht unter diesem Sturze gebaut ist. Oben ist eine lose Felsenplatte in den Schöllenen, mit der der Wind klappert. Das enge Thal, die stürzenden und zerfließenden Wasser der Neuf, die feuchte kalte Luft, die nackten Felsen ohne Spur von Vegetation, das einförmige Brausen der Katarakten, geben dieser Gegend einen eigenen Charakter von schauerlicher Wildheit.

Ich erinnerte mich hier an die Beschreibung des Weges, die Tell dem Paricida gibt, der den Kaiser erschlagen hatte:

Ihr steigt hinauf dem Strom der Neuf entgegen,
Die wilden Laufes von dem Berge stürzt.

— — — — —
Am Abgrund geht der Weg, und viele Kreuze
Bezeichnen ihn, errichtet zum Gedächtniß
Der Wanderer, die die Lawinen begraben.
Vor jedem Kreuze fallet hin und büßet
Mit heißen Neuetränen eure Schuld —

Und seyd ihr glücklich durch die Schreckenstraße,
 Sendet der Berg nicht seine Windeswehen
 Auf euch herab von dem beeizten Joch,
 So kommt ihr auf die Brücke, welche stäubet.
 Wenn sie nicht einbricht unter eurer Schuld,
 Wenn ihr sie glücklich hinter euch gelassen,
 So reißt ein schwarzes Felsenthor sich auf,
 Kein Tag hats noch erbellt — da geht ihr durch.
 Es führt euch in ein heiteres Thal der Freude —
 Doch schnellen Schritts müßt ihr vorüber eilen.
 Ihr dürft nicht weilen wo die Ruhe wohnt.

So immer steigend kommt ihr auf die Höhen
 Des Gotthards, wo die ewigen Seen sind,
 Die von des Himmels Strömen selbst sich füllen.
 Dort nehmt ihr Abschied von der deutschen Erde,
 Und muntern Laufes führt euch ein anderer Strom
 Ins Land Italien hinab.

Im Jahr 1707 ließen die Bewohner des Urse-
 ren Thales durch den damals berühmten Ingenieur
 Peter Moretini, durch den Teufelsberg einen
 Stellen sprengen, der 200 Fuß lang und 12 Fuß
 breit und hoch ist. Dieses ist das sogenannte Urner
 Loch, durch das jetzt die Straße geht. Bis dahin
 ging die Straße um den Teufelsberg über eine höl-

zerne Brücke, die in Ketten über der stürmenden Neuß hieng, und die stäubende Brücke hieß. — Diese Brücke wird in alten Urkunden vom Jahr 1370 schon unter diesem Namen erwähnt. Schiller, der diesen Weg wohl nur aus Beschreibungen kannte, hat einen kleinen geographischen Fehler gemacht, indem er Tell dem Paricida den Weg durchs Urner Loch ins Ursener Thal zeigen läßt. Das Urner Loch war zu Tells Zeiten noch nicht durch den Felsen gesprengt, und wer über die stäubende Brücke ging, der kam nicht durchs schwarze Felsenthor, oder er hätte wieder aus dem Ursener Thale nach Deutschland zurückkehren müssen. Sobald die Passage durchs Urner Loch geöffnet war, wurde die stäubende Brücke weggenommen, und man sieht jetzt keine Spur mehr von ihr.

Den 24 und 25 Sept. 1799 kam Suwarow mit 25000 Mann und 5000 Pferden aus Italien über den Gotthard, und zog diese Straße. Die Franzosen zogen sich sechtend zurück, füllten durch Sprengen die Passage im Urner Loch und zerstörten den ersten Bogen an der Teufelsbrücke. Die Russen räumten die verschüttete Passage, und banden mit

den Officierschärpen die Balken zusammen, mit denen sie eine neue hölzerne Brücke über den zerstörten Bogen machten, um auf den Hauptbogen der Brücke zu kommen. Wenn die Franzosen diesen zerstört hätten, so war es unmöglich, die Passage wieder herzustellen. Und so drangen sie dann bis zum Vierwaldstädter See. Die Franzosen zogen sich in die Säuren Alpen zurück. — Da die Russen keine Fahrzeuge hatten, um über den Vierwaldstädter See zu gehen, so gingen sie über steile Jägerwege ins Nuttenthal. Als sie hier wegen der Franzosen nicht weiter vorbringen konnten, so suchten sie den Weg über den Pragel nach dem Kanton Glarus, von wo sie über die Felsen und Gletscher der Alpen bei Glins und Glanz ins Rheinthal gingen, und von da nach Deutschland, und endlich nach Böhmen, wo Suwarow bekanntlich in Ungnade fiel. Die Russen haben auf diesem Wege unsäglich ausgestanden. Als sie im Urseren Thale waren, da aßen sie Seife und kochten getrocknete Thierfelle. Viele tausend sind auf den Bergen vor Hunger und Elend umgekommen. Eine Armee ohne Magazine, überall vom Feinde gebrängt, in dieser unwirthbaren

an Lebensmitteln so armen Gegend — — Das Elend soll über alle Beschreibung gewesen seyn; — und doch klagten die Einwohner nicht über die Russen.

Als wir eine Strecke durch das Schöllenthale herunter waren, so fanden wir an den Abhängen der Felsen die Alpenföhren oder den kriechenden Krummholzbaum, und noch etwas tiefer die Rothtannen. Man sieht wie sehr die Lage auf die Vegetation wirkt, in dem kalten Schöllenthale bleiben die Alpenföhren tausend Fuß tiefer als im Urseren Thale die Tannen.

Die Via mala wird oft mit dem wilden Schöllenthale an der Teufelsbrücke verglichen, und viele scheinen der Meinung zu seyn, man brauche jene nicht zu besuchen, wenn man das Schöllenthale gesehen.

Mir scheint, daß sich beide nicht wohl mit einander vergleichen lassen, — da beide wegen ihrer verschiedenen Höhe über dem Meere einen andern Charakter haben. In der Via mala ist der üppigste Tannenwuchs — im Schöllenthale nichts wie Kryptogamen — nichts als Moose und Flechten. — Auch find in der Via mala die Felsen steiler und höher,

und die Felsart eine andere als in dem Schöllenthale.

Der Weg durch die Schöllenen ist wegen der vielen Lawinen im Winter sehr gefährlich. Überall stehen Kreuze am Wege zum Andenken der Erschlagenen. Mein Führer war den vorigen Winter mit dem Briefboten über den Gotthard gezogen. Es kommt eine Lawine und wirft den Boten mit den Saumpferden über die Neuß; der Bote war an dem Felsen zerquetscht, die Pferde waren den andern Tag wieder aus dem Schnee gegraben worden und unverletzt. Mein Führer entrann dem Unglück, weil er etliche fünfzig Schritte vor war. — Diese Schlaglawinen haben eine fürchterliche Gewalt. Die ungeheure Geschwindigkeit, die sie durch das Fallen von mehreren tausend Fuß hohen Felsen erhalten, macht, daß sie das breiteste Thal durchlaufen, und an der andern Seite wieder den Berg hinauf; und an Stellen Häuser wegreißen, wo man nie glaubte, daß Lawinen hinkommen können. Vor zwei Jahren fiel eine Schlaglawine, nach dreitägigem Schneegestöber, vom Felsen Klucas in Graubünden, die viermal von der rechten Seite

auf die linke, und von der linken wieder auf die rechte Seite des Thales überströmte, und in Drons endlich die Häuser bis ans Dach vergrub. Sie hatte alle Wäldungen und Sennhütten niedergedrückt und verschüttet, die sie auf ihrem Wege antraf. — Eine andere, die auch auf ihrem Wege einen Wald niederriss, pflanzte dem Pfarrer im Calanferthale eine Lanne so gerade aufs Haus, als wenn sie da gewachsen wäre.

Der schmale Weg für die Saumthiere über den Gotthard ist mit Granit gepflastert — und sehr ungleich. Es würde keine Schwierigkeiten haben, ihn so breit zu machen, daß er sich fahren ließ. Ein Paar Engländer sind schon vor mehreren Jahren mit ihren Kutschen über den Gotthard gegangen, was ihnen freilich bei dem jetzigen Zustande des Weges 4 Tage und 24 Karolin kostete. — Allein die Gemeinen der kleinen Kantone werden nie den Weg so breit machen, weil — dann die Saumfrachten aufhören. — So widersetzten sich auch die Gemeinen im Urseren Thale den Holzpflanzungen, weil dann die Armen, die das Holz jetzt Stunden weit auf dem Rücken herbei tragen, nichts mehr zu ver-

bienen hätten. So bedenkt das Volk, wenn von seinem Vortheile die Rede ist, immer nur den nächsten.

Den Mittag waren wir in Wasen, einem Dorfe im Neußthale, wo das Barometer wieder auf 25,3 Zoll stand, und man in den Gärten wieder die meisten Gemüsearten antraf. Von hier bis am Steg ist ein sehr üppiger Pflanzenwuchs. — Unterhalb Wasen ist ein wildes, äußerst romantisches Felsenthal mit einem herunter stürzenden Bache, der von alten hohen Fannen beschattet wird. Ueberhaupt ist der Pflanzenwuchs von hier bis Altdorf äußerst üppig. Bei Altdorf findet man schöne Nußpflanzungen, zahme Kastanienbäume und Weinreben. Mein Barometer steht hier auf 26,7 Zoll.

Ich las diesen Abend noch einmal die Beschreibung meines heutigen Weges in Schillers Vergleide.

Am Abgrund leitet der schwindliche Steg,
Er führt zwischen Leben und Sterben,
Es sperren die Riesen den einsamen Weg,
Und drohen dir ewig Verderben.
Und willst du die schlafende Lwin nicht wecken,
So wandle still durch die Straße der Schrecken.

Es schwebt eine Brücke hoch über dem Rand
Der furchtbaren Tiefe gebogen.
Sie ward nicht erbauet von Menschenhand,
Es hätte sichs keiner vermogen.
Der Strom braust unter ihr spät und früh,
Speit ewig hinauf und zertrümmert sie nie.

Es öffnet sich schwarz ein schauriges Thor,
Du glaubst dich im Reiche der Schatten.
Da thut sich ein lachend Gelände hervor,
Wo der Herbst und der Frühling sich gatten.
Aus des Lebens Mühen und ewiger Qual
Möcht ich fliehen in dieses glückliche Thal.

Neunter Brief.

Schwiz den 8 September.

Seit zwei Tagen bin ich auf dem klassischen Boden der Schweizergeschichte — in den alten Umgebungen von Tell.

Von Altdorf aus besuchte ich an einem heitern Herbstmorgen Bürgelen, den Wohnort Tells. Beide sind nur eine halbe Stunde von einander entfernt. Der wilde Schächenbach hatte große Verwüstungen in diesem reizenden Thale gemacht, welche die Hand der Kultur sich vergeblich bemüht auszulöschen. — In diesem Bache erkrankte Tell, (1354) als er ein Kind aus demselben retten wollte, und endigte so sein schönes Leben in seinem Berufe. „Dann erst,

sagte er zu Hedwig, genieße ich meines Lebens recht, wenn ich mirs jeden Tag aufs neue erbeute — und der Tell kann es nicht lassen, ein Lamm zu retten, das hülflos auf einem Felsen schreit.”

Der Thurm, auf dem Tell in Bürgelen als Mejer der Frauenmünster-Abtei in Zürich wohnte, steht noch, und wird jetzt vom Schullehrer Triener bewohnt, welcher zugleich ein geschickter Maler ist. Wir sahen bei ihm ein großes Gemälde, welches für die Tellkapelle am Vierwaldstädter See bestimmt ist, und den Augenblick darstellt, wie Tell aus dem Nachen auf die Felsenplatte springt. — Das Haus, welches ihm eigen zugehörte, und das er wahrscheinlich den größten Theil seines Lebens bewohnt hat, wurde von den dankbaren Schweizern jährlich mit einer Proceßion besucht, und eine Predigt gehalten, „zum Andenken unsers lieben Landmanns und Wiederbringers der Freiheit, Wilhelm Tell, und zum ewigen Dank Gottes und seiner Schützen,“ so lautete der Beschluß der Landsgemeine. Späterhin (1388) wurde an die Stelle des Hauses eine Kapelle gebaut, in der die Hauptzüge der Schweizergeschichte auf die Wände gemalt,

und durch Sprüche ausgelegt sind. Auf einem ist, wie der Bauer den Landvogt im Bade erschlägt, auf dem zweiten, wie des Bogts Knechte dem Busen die Ochsen wollen wegtreiben. Auf dem dritten, wie dem alten Melchthal die Augen geblendet werden u. s. w. Viele dieser Gemälde sind im Kriege durch die Franzosen beschädigt worden; die, sonderbar genug, immer vive le Guillaume Tell riefen, indeß sie die Freiheit seiner Enkel bekriegten.

Bürgelen hat eine äußerst reizende Lage auf einem kleinen Hügel, der voll Weiden und Baumhöfe ist, die von den Quellen der benachbarten Berge geflößt werden. Gegenüber sieht man am andern Ufer der Reuß das Dorf Attinghausen, wo Tell's Schwiegervater, Herr Walther Fürst, wohnte. Attinghausen ist nur eine Stunde von Bürgelen entfernt. Man sieht hier noch die Ruinen des Schlosses des Herrn von Attinghausen, und auch die von dem großen Hause des Herrn Walther Fürst, das späterhin eine fromme Stiftung wurde.

Gegen Mittag waren wir wieder in Altdorf. Es war ein himmlischer Morgen. Das Wetter klärte sich auf, die Sonne schien so warm, und die

Wolken zogen an den hohen Bergen herum, und immer höher und höher. Altdorf brannte im Jahr 1799 ab, ist aber größtentheils wieder aufgebaut. Der Thurm, der an die Stelle gebaut wurde, wo die Linde stand, unter der dem kleinen Walthar Telf der Apfel vom Kopf geschossen wurde, — ist glücklich stehen geblieben. An der Stelle, wo Telf stand, ist ein öffentlicher Brunnen. Wenn man die große Entfernung zwischen dem Baum und dem Brunnen sieht, erinnert man sich an das, was Leuthold sagt:

— — Daß war ein Schuß! davon

Wird man noch reden in den spätesten Zeiten.

Und Rudolph der Harras:

Erzählen wird man von dem Schützen Telf,
So lang die Berge stehn auf ihrem Grunde.

Und Gefler:

Bei Gott, den Apfel mitten durch geschossen,
Es war ein Meisterschuß, ich muß ihn loben.

Den Nachmittag schiffte ich mich zu Flößen ein, um nach Brunnen zu fahren. Der Föhn ging scharf, und ich nahm drei Ruderer, und doch ging, als wir um die Ecke des großen Aren bogen, das Boot noch über die Ruder. Die Felsen des Aren steigen

fenkrecht aus dem See, der hier eine Tiefe von 600 Fuß hat. — Ich landete an der Felsenplatte, auf die Tell sprang, und dann das steile Thal hinauf lief, das vom See bis auf den Aen führt. — Die Kapelle, die hier steht, ist gegen den See offen, und eben so, wie die in Bürgelen, mit Gemälden aus der Schweizergeschichte geziert.

Gegen Abend kam ich nach Brunnen. Auf dem Grütli, wo die erste Verschwörung war, bin ich nicht gewesen, da die Zeit zu beschränkt war. — Von Brunnen führt ein äußerst angenehmer Weg durch fruchtbare Weidengründe an einem kristallhellen Bache entlang nach Schwiz, das nur eine Stunde entfernt ist.

Arth. Abends.

Ich bin diesen Morgen nach Steinen gegangen, um den Ort zu sehen, wo Stauffacher wohnte. An der Stelle seines Hauses ist eine offene Kapelle erbaut, die mit Gemälden aus den ersten Tagen der wiedereroberten Freiheit geziert ist. Das erste Gemälde in ihr stellt vor, wie Stauffacher sein Haus baut, und Geflügel, indem er vorüber reitet,

ihn fragt: Wem gehört das Haus, und er bescheiden aufsteht und sagt: dieses Haus ist meines Herrn des Kaisers und mein Lehn. Frau Gertrud, die des vielerfahrenen Ibersgs Tochter zu seyn sich rühmte, steht in der Thür und hört des Bogts bösmeynende Rede, der sich unterstehen will es zu wehren, daß der Bauer Häuser baue auf seine Hand, als sey er Herr im Lande.

Die drei andern Gemälde stellen die Schlacht bei Morgarten und die Zerstörung der Schlösser Togkenberg und Scharenau vor. (1307)

Folgende alte treuherzige Inschrift steht unter diesem Gemälde:

Hier ist zu sehen wie Stauffacher sein Haus erbauet.
1306 ist es gewesen, da Gessler seine Rache
über aus.

Margarethe, die Getreue, hat diese Abndung geschmerzet sehr,

Wollt sich mit Fürst und Arnold berathen, und
andern Freunden mehr.

Von da fängt an der Freiheit Leben,
So unsere Väter gebracht zuwege,
Und wir genießen dieselbe in Fried und Ruh,
Söhne seyd dankbar, und schauet wohl dazu.

Von Steinen ging ich der Landstraße nach auf das Dorf Sattel, um nach dem Schlachtfelde von Morgarten zu kommen. Es führt, ehe man nach Sattel kommt, ein Fußpfad links nach dem Egeri See. Da ich keinen Boten hatte, und die Leute, die ich fragte, mich wahrscheinlich nicht verstanden, so schickten sie mich in der Mittagshitze den Berg hinauf nach dem rothen Thurme. — Das Wegeverfehlen macht in der Schweiz das Fußreisen ohne Führer unangenehm. Ich hatte den Meinigen gerades Weges nach Arth geschickt, weil ich glaubte, den Weg allein finden zu können, — und dieses würde auch in einem Lande keine Schwierigkeit gehabt haben, wo man die Aussprache des gemeinen Landmanns versteht.

An dem Schlachtfelde von Morgarten ist wenig zu sehen. — Die Gegend hat sich geändert, der See ist niedriger geworden, und man begreift nicht, wie hier 1300 Eidgenossen ein Heer von 20,000 Oestreicher schlagen konnten, wobei 3000 todt blieben, indeß sie nur 15 Mann einbüßten.

Den Nachmittag kam ich über das verschüttete Geldau. Noch lange wird diese Gegend eine Ruine

bleiben, ehe die Vegetation sich auf ihr ansiedelt, und sie ebnet. — Ein Fußpfad führt zwar hindurch, aber doch ist man in Gefahr zwischen diesen hohen Felsentrümmern den Weg zu verfehlen. Todt und wüßt ist jetzt alles, wo sonst fröhliches Leben war, — und nur hier und da hat sich auf den Felsentrümmern der Nagelsuh Hufslattig angesiedelt. Hier wurden den 2. Sept. 1806 457 Menschen lebendig begraben. 14 wurden aus dem Schutte der niedergestürzten Häuser auf eine wunderbare Weise noch gerettet. Am rührendsten ist die Geschichte einer Magd, die mit einem Kinde von 5 Jahren lebendig begraben wurde. Als diese sich aus ihrem Hause retten wollten — wurde alles fortgerissen, und beide von einander getrennt. Die Magd fiel zwischen die Ruinen, und wurde festgequetscht, so daß sie den Kopf unten hatte, und die Füße oben. Nach vielen Anstrengungen wurde ihre rechte Hand frei, und sie konnte sich das Blut aus den Augen trocknen. Sie glaubte der jüngste Tag sey gekommen, und sie allein sey nur übrig geblieben — und befahl unter Schluchzen und Weinen Gott ihre Seele. — Endlich hört sie neben sich seufzen. Sie ruft,

und die Kleine Mariane antwortet. — Die Kleine erzählt, daß sie auf dem Rücken liege zwischen Steinen und Gesträuchen, daß ihre Hände zwar frei seyen, daß sie sich aber nicht aufrichten könne, und daß ihr ganzer Körper sie schmerze. Die Kleine fragte immer: Kommt man noch nicht bald mich zu befreien? Die Magd sucht sie zu trösten, und sagt ihr: der Gerichtstag ist bald vorüber, und dann sehen wir uns im Himmel wieder. Beide beteten nun zusammen das Vaterunser und den Gruß der Maria. — So vergingen zwei lange Stunden. Da hörte die Magd die Abendglocke von Steinen, und sie schloß daraus, daß es doch der jüngste Tag nicht müsse gewesen seyn. Die Kleine klagte, daß sie Hunger habe, und weinte — und seufzte über ihre Schmerzen — endlich wurde ihr Seufzen leiser — sie antwortete nur noch einsilbig, und schwieg endlich völlig. — Die Magd litt den heftigsten Schmerz an den Füßen von der Kälte. — Durch langes Arbeiten wurden ihr die Füße frei, und sie konnte sich etwas bewegen. So lag sie die ganze lange Nacht, bis sie endlich in Steinen die Morgenglocke läuten hörte. — Da jetzt der Tag kam, so erwachte auch die

Hoffnung wieder. Auch hörte sie wieder die Stimme der kleinen Mariane. Das arme Kind war vor Erschöpfung eingeschlafen. — Des Morgens kam der Vater des Kindes auf den Schutt, und suchte die Seinigen. Er fand den Leichnam seiner Frau, die im sechsten Monate war. Sein Schrei des Schmerzes drang bis unter die Ruinen, und diesen hörte das Kind. Dieses fing nun auch an zu rufen, und wurde gehört. Man fing gleich an sie auszugraben — bei der Bewegung der Trümmer litt sie sehr. Man fand, daß sie ein Bein gebrochen hatte. Sie erzählte, daß die Magd neben ihr begraben sey und noch lebe. Man blieb am Nachgraben, und fand endlich die Füße von dieser. Man zog sie heraus, sie war ganz mit Blut bedeckt, und fiel, als sie an die Luft kam, gleich in Ohnmacht. — Ihre Augen waren entzündet und voll Blut. — Achtzehn Nächte blieb sie schlaflos — und erst nach sechs Wochen fing sie wieder an zu gehen.

Der Ort, wo man sie wieder fand, war eine halbe Viertelstunde von der Stelle, von wo sie war weggeführt worden. — Der Schrecken und die ausgestandene Angst hat ihre Gesundheit auf immer zerstört; sie bekommt noch von Zeit zu Zeit Zittern und Anfälle von Zuckungen.

Zehnter Brief.

Rigi, den 8. September 1810.

Als ich den Abend zu Urth am Zuger See das Barometer beobachtet hatte, so ging ich mit meinem Führer, Franz Eichhorn, noch nach Maria zum Schnee, — eine bekante Kapucinerkapelle auf dem Rigi, bei der vier Wirthshäuser liegen, in denen die Pilgrimme und die Reisenden einkehren. Da gerade Maria Geburt war, so war es ganz voll Pilgrimme, die die Andacht aus der umliegenden Gegend hierhin geführt hatte. Die Häuser vermogten nicht sie zu fassen, obschon Speicher und Gänge voll lagen, und sie schliefen zum Theil in der Vorhalle vor der Kapelle auf dem Boden.

Man hat von Arth aus zwei Stunden zu steigen, bis man nach Maria zum Schnee ankommt — und von hier noch eine Stunde bis auf den Gipfel des Rigi. Im Wirthshause zur Sonne stand das Barometer auf meinem Zimmer 24,34 Zoll, der Wärmemesser auf 14 Grad. Zu Arth am Zuger See stand es 27,10 Zoll, und der Wärmemesser auf 16 Grad.

Des Morgens früh gingen wir nach der Spitze des Rigi oder nach Rigi-Culm. Man geht das Bergthal hinauf, in welchem Maria zum Schnee liegt, und kommt zuerst auf Rigi-Staffel. Dieses ist die Stelle, wo der Rigi nach dem Vierwaldstädter See auf Rüfnacht zu, steil abgeschnitten ist, und man die erste freie Aussicht über die ebene Schweiz nach dem Jura hat. — Als ich den Morgen um 9 Uhr nach Rigi-Staffel kam, so lagen alle Alpen, alle Bergspitzen im hellsten Sonnenglanze, und man sah die schwarzen schroffen Berg Rücken des Glärnisch, des Gotthards, der Schloßberge, der Jungfrau, und vieler andern, deren Namen ich nicht weiß.

Aber herrlicher noch als dieser Anblick war ein

blendend weißes Wolkenmeer, welches leicht gestockt alle Thäler überschwemmte, und tief unter mir in völliger Ruhe war. — Die ganze ebene Schweiz, von den Alpen bis zum Jura, war gleichsam nur ein Schneefeld von blendender Weisse. — Herrlicher kann man nichts sehen.

Die Sonne stieg immer höher — gegen 10 Uhr löste sich das weiße Wolkenmeer in lauter Flocken auf, zwischen denen hindurch man die reichbebaute Landschaft wie einen Garten unter den fliegenden Schatten der Wolken liegen sah.

Gegen Mittag waren alle Wolken aufgelöst, und nun war die Aussicht nach allen Seiten frei. Man sah in der Ferne die reichbebaute Landschaft von Zürich, und erkannte sie gleich an ihren weißen Landhäusern, — über sie weg sieht man bis nach Schwaben. Ferner die Kantone Aargau, Solothurn, Lucern, Bern, Unterwalden, Schwiz und Zug. — Das ganze Juragebirge, vierzehn Seen und eine unzählige Menge Alpen, Schneeberge, Bergspitzen und schwarze Felsenrücken.

Der Culm, oder die Spitze des Nigi, ist eine nach Süden sanft abhängende Matte, die nach

Norden und Osten sehr steil abgesehritten ist. Auf ihr wachsen keine Bäume mehr, — obschon sie noch unter der Vegetationsgrenze der Tannen ist, — weil sie von allen Seiten den Stürmen ausgesetzt ist. — Heute war es so warm und so angenehm auf ihr, daß ich gleich beschloß, den ganzen Tag oben zu bleiben. Der Wärmemesser stand um 11 Uhr auf 14 Grad im Schatten, und in der Sonne auf 22 Grad. Das Barometer stand auf 23,05 Zoll.

Ich hatte meinen Führer zurück geschickt nach Maria zum Schnee. Dieser kam gegen zwei Uhr wieder mit noch mehr Gesellschaft, und nun wurde auf dem Culm der Tisch gedeckt. — Eine Heerde Schafe versammelte sich um uns, und bettelten um Brod und Salz, — und stießen ganz freundschaftlich, wenn sie nichts bekamen. — Wir hatten uns gelagert wie die Morgenländer — und unsere Gilden lagen zu unsern Füßen, in diesem grenzenlosen Speisesaale. — Die Fröhlichkeit, der Wein, die warme Sonne und die feine Vergnust machten, daß wir uns endlich nach Ruhe sehnten. — Am Abhange des Rigi in einem kleinen Thale fanden wir ein Bette von Moos und wildem Rosmarin, — und hier

nahm uns der Schlaf freundlich in seine Arme. — Gegen vier Uhr kamen wir wieder auf die höchste Spitze. — Weil es Feiertag war, so waren sehr viele Landleute aus der benachbarten Gegend hingekommen, und wir fanden jetzt große Gesellschaft. Ich hatte mein Fernrohr oben gelassen, welches aus einer Hand in die andere ging, und die Leute sehr glücklich machte. — Warum man ein Fernrohr auf so einen hohen Berg mitnehme, das begriffen sie sehr gut — aber was ich mit dem Wetterglase da mache, das wollte ihnen nicht einleuchten. . . . Endlich kam einer auf die glückliche Idee, daß das Wetterglas auf dem Berge auch besser das Wetter wissen könne, als wenn es in der Stube hänge.

Auf der Spitze des Nigi steht ein Kreuz, an diesem hatte ich mein Barometer hangen, welches sich von dem Stande 25,05 Zoll den ganzen Tag nur um $\frac{5}{1000}$ Zoll entfernte. Der Wärmemesser fiel gegen 2 Uhr um $1\frac{1}{2}$ Grad, und um halb 6 um 3 Grad unter 14° , wo er um 11 Uhr war.

Der Nigi hat eine vorzüglich günstige Lage für Barometerbeobachtungen. Er liegt allein, wie eine Insel zwischen dem Bierwaldstädtler, dem Zuger

und dem Lowezer See, und ohne Zusammenhang mit hohen Bergen, die ihn beherrschen. Auch ließe sich die Höhe des Kreuzes auf ihm leicht trigonometrisch bestimmen. In den Wiesen von Arth, die dicht an seinem Fuße liegen, kann man eine Standlinie von einer Viertelstunde ohne Schwierigkeit messen, dann von dieser das Arther Thal trianguliren, und so zwei Punkte am Zuger See bestimmen, von denen man ein Dreieck bequem auf das Kreuz auf Rigi-Culm legen kann. Würde dann ein Barometer am Fuße, und ein zweites auf dem Gipfel beobachtet, so könnte man sehr genau den Unterschied des Drucks bestimmen, der bei verschiedener Witterung, und bei verschiedenen Tageszeiten beide Barometer erleiden, und so die kleinen Schwankungen beobachten, die in dem Druck einer Luftsäule von 4250 Fuß statt finden, je nachdem der Wind und die Witterung sich ändert. — Was hierbei ein Hauptvortheil außer der isolirten Lage des Rigi wäre, ist, daß beide Barometer in horizontaler Richtung so sehr nahe beisammen sind — ihre Entfernung würde nicht über 6 bis 8000 Fuß betragen, da der Rigi von dieser Seite so steil ist.

Dieses nahe Beisammenseyn ist durchaus nothwendig, wenn man auf diese Weise, wie de Luc, Rammond und Daubuisson das Verhältniß der specifischen Gewichte von Luft und Quecksilber gegen einander bestimmen will. Ein großer Theil von den Abweichungen, die sich in den Beobachtungen dieser Herren finden, rührt sicher daher, daß die beiden Barometer, die miteinander verglichen wurden, zu weit in horizontaler Richtung von einander entfernt waren. Es gibt Zustände der Atmosphäre, in denen nur zwei äußerst wenig von einander entfernte Barometer gleichen Druck empfinden, und obgleich die Schwankungen an sich klein sind, so sind sie doch zu groß, wenn man die feinen Fundamentalbestimmungen macht, auf denen die Rechnung des Höhenmessens beruht.

Aus meinen Beobachtungen finde ich die Höhe des Rigi über dem Zuger See 4250 Pariser Fuß. Ich halte diese Bestimmung für ziemlich genau, weil die Witterung so günstig, und der Druck der Atmosphäre so gleichförmig war, daß dieses in 24 Stunden um kein Hunderttheil eines Zolls schwankte. — Die Höhe des Wirthshauses über dem Zuger

1314
4250
1773

See finde ich aus den angeführten Beobachtungen 2810 Fuß, und von hier bis auf Rigi-Culm 1440 Fuß.

Auf der Spitze des Rigi läßt sich leicht eine kleine Hütte bauen, in der die correspondirenden Beobachtungen können gemacht werden, wenn man einmal anfangen wird, die Schweiz auf eine genauere Weise zu nivelliren, als bis jetzt geschehen ist. In der Schweiz sind eine große Menge Höhen gemessen, wovon aber vielleicht keine zwanzig so genau sind, als sie seyn könnten. Die meisten sind von Reisenden auf die Weise gemessen, wie ich die Meinenigen messe. Das heißt: man reist zu seinem Vergnügen, und mißt gelegentlich da wo man hinkommt, so genau als es Zeit und Umstände erlauben. Die Resultate, die man hiedurch erhält, indem man seine Beobachtungen mit denen in den Städten angestellten vergleicht, sind indeß nur beiläufig genau, weil beide Barometer zu weit von einander entfernt sind, und weil zwischen beiden oft höhere Berge gestellt sind, als die man bestimmt. — Indes darf man bei der großen Veränderlichkeit in unserer Atmosphäre nicht annehmen, daß der Druck in Ent-

fernungen von 6 oder 10 Stunden genau derselbe bei gleichen Höhen über dem Meere sey. — Noch weniger darf man dieses annehmen, wenn beide Barometer in den Thälern sind, und zwischen ihnen ein Gebirge ist, — denn örtliche Ursachen machen oft eine bedeutende Veränderung im Druck, bei gleicher Höhe über dem Meere.

Dr. Ebel hat in seinem vortrefflichen Handbuche für Schweizerreisende, die verschiedenen Angaben über die Höhe der Berge gesammelt, und diese dann, so abweichend sie auch seyn mögen, mit historischer Treue nebeneinander gestellt. Die großen Abweichungen in diesen Angaben sind ein Scandal für die Laien, die leicht auf die Idee gerathen können, daß Mathematiker und Naturforscher es doch noch so sehr weit im Höhenmessen der Berge nicht müssen gebracht haben, weil sie oft so sehr von einander in ihren Angaben abweichen — indem der eine denselben Berg um 2, 3 oder 400 Fuß höher angibt wie der andere. Diese verschiedenen Angaben rühren nun zwar theils daher, daß man fehlerhafte Barometer bei der Beobachtung, und fehlerhafte Regeln bei der Rechnung gebraucht hat, allein

wenn man auch dieses vermeidet, so können doch immer noch bedeutende Verschiedenheiten unter den Messungen statt finden, die so angestellt werden, wie ich die Meinigen mache, und die darin ihren Grund haben, daß die Barometer um 8 oder 10 Stunden von einander entfernt, in Thälern beobachtet werden, die durch hohe Berge getrennt sind.

Das einzige Mittel, diese Verschiedenheit in den Angaben verschwinden zu machen, ist ein gut geordnetes und zusammenhängendes Nivellement der ganzen Schweiz, welches, wenn 4 oder 5 Beobachter wären, nur 6 bis 8 Wochen dauern würde, wenn die Witterung gerade so anhaltend günstig wäre wie diesen Herbst. Diese müssen zuerst blos die Höhen der Bergspitzen übereinander bestimmen, und keine Beobachtungen in den Thälern machen. Von einer Bergspitze nivellirt sich mit dem Barometer sehr genau auf die andere, weil in der oberen Luft weniger Veränderungen sind als in der unteren, und weil man auf einer freien Bergspitze immer die wahre Wärme der Luft erhält, und nichts mit örtlichen Erwärmungen zu schaffen hat, wie ich z. B. im Davetschen Thale. Der Rigi wäre ein trefflicher

Punkt für den einen Beobachter, der den andern, welche auf den benachbarten Gebirgen beobachteten, zu den ihrigen die Correspondirenden machte. Dieser müsse den Stand seines Barometers jede Viertelstunde anschreiben, damit die andern sicher wären, zu jeder Bestimmung eine correspondirende Beobachtung zu haben. *) — Auf diese Weise könnten alle zugängliche Berge bis auf eine Entfernung von 10 Stunden von hieraus bestimmt werden. — Sind auf diese Weise die Bergspitzen bestimmt, so sieht man diese als die festen Punkte des Nivellements an, und steigt dann von diesen in die benachbarte Thäler hinab, und man wird dann viel kleinere Fehler im Messen begehen, wenn man die Tiefe

*) Für die Gebirge des Berner Oberlandes wäre der Niessen am Thuner See, für Freyburg und die benachbarten Gebirge der Chasseral, und für Savoyen der Mole, und der Bonnhomme für die Beobachtungen günstig liegende Berge, weil sie isolirt sind, weil sie eine weite Aussicht haben, und zugleich noch unter der Schneelinie sind, so daß man auf ihnen keine locale Erkältungen zu befürchten hat, wie z. B. auf dem Buet und dem Montblanc.

der Thäler unter den Bergspitzen bestimmt, als wenn man umgekehrt verfährt, weil der Vergleichungspunkt, von dessen Höhe man ausgeht, immer genau bestimmt seyn muß, und weil dieser sich auf einer Bergspitze immer viel genauer bestimmen läßt, als in einem engen Thale.

Bei einem solchen Nivellement, das planmäßig nach der Karte entworfen ist, und wobei nur gute Barometer gebraucht werden, können die Fehler nicht mehr als 10, 20, 30 bis 40 Fuß betragen, je nachdem die Berge mehr oder minder hoch sind, und die Witterung mehr oder minder günstig ist. Denn bei dem jetzigen Zustande der Naturkunde kann man immer annehmen, daß unsere jetzige Barometermessungen bis auf $\frac{1}{250}$ der ganzen Höhe genau sind. Dazu kommt noch der Vortheil, daß alle Beobachtungen auf dieselbe Weise und nach derselben Regel berechnet werden, wodurch die Übereinstimmung noch größer wird. — Wenn einmal ein solches Nivellement von der Schweiz zu Stande kommt, dann wird hoffentlich Herr Dr. Ebel blos diese Angaben aufnehmen, und die alten weglassen, die jetzt jeden Freund von Barometermessungen ärgern, besonders

die von den Gotthardspitzen. Wenn man nicht genauer messen könnte als die dortigen Angaben sind, dann lohnte es nicht der Mühe ein Barometer bei sich zu führen. Sie scheinen nach der Art ange stellt zu seyn wie der alte Scheuchzer sie vor hundert Jahren machte, der einmal den Pilatusberg zu 3000 Fuß und einmal zu 5000 Fuß mit dem Barometer wollte gemessen haben.

Entschuldigen Sie diese barometrische Ausschwei fung. Wenn man vom Nigi das ebene Thal am Zuger See, und dann wieder die hohen Bergspitzen so klar vor sich liegen sieht, dann wandelt einem die Luft an, hier einmal alles mit dem Barometer recht genau zu messen, damit des müßigen Hin- und Her redens über die Höhe der verschiedenen Berge ein Ende werde.

Den 9. September.

Vom Nigi aus übersieht man die ganze Zer stö rung des Goldauer Thales, oder den Schutt, wie es die Einwohner hier nennen. Man begreift kaum, wie ein Berg, der so wenig steil war wie der Ruffiberg, abschießen konnte, und eine solche Zer störung anrichten. Seine Neigung gegen den Ho-

rizent beträgt kaum 30 Grad. Es erklärt sich nur durch die innere Struktur des Berges. Auf den abhängigen Felsenflächen des Berges lag ein Thonlager, und auf diesem die Nagelsfuhlager. *) — Oben waren Quellen, welche durch das beständige Regenwetter des Jahrs 1806, und durch den vielen Schnee des vorigen Winters sehr stark geworden. Diese drangen ins Innere des Berges, und lösten die weiche Thonschicht auf, — die Nagelsfuhschichten, die auf diesen lagen, waren nun in einem ähnlichen Falle, wie ein Schiff auf dem Werfte, dessen Kiel auf einer abhängigen und mit Seife bestrichenen Ebene liegt. — Um 5 Uhr Abends (den 2 Sept. 1806) brachen die Nagelsfuhschichten in einer Breite von 1000 Fuß, und in einer Tiefe von 100 Fuß ab, und rutschten wie eine ungeheure Erblawine von einer Stunde Länge den Berg hinunter, bedeckten das Goldauer und Businger Thal, und stürzten an der gegenüber liegenden Seite wieder den Nigiberg hinauf. — Innerhalb 5 Minuten war

*) Nagelsfuh. Eine Felsart, die aus kleinen Steinen, aus Gerölle, Sand u. d. gl. zusammengesetzt ist.

das fruchtbare Thal in einen Steinschutt verwandelt, und die Dörfer Goldau, Busingen, Lowerz und Ober- und Unterröthen mit ungefehr 450 Menschen unter den Steinen begraben. Unter diesen war auch eine Reisegesellschaft von Bern, die eine Lustwandelung nach dem Rigi anstellen wollte. — Ein Theil der Gesellschaft war vorausgegangen, und schon in Goldau — die andern waren in Arth noch etwas aufgehalten worden. — Als diese auf die Höhe kamen, so sahen sie jene in Goldau hinein gehen, und in demselben Augenblick begannen die obern Nagelstuhlschichten hinabzustürzen. Anfangs beobachteten sie noch das Herabstürzen der Felsen durch ein Fernglas, da dieses ein paar Stunden von ihnen entfernt war, und sie keine Gefahr ahndeten, — aber plötzlich schien es, als wenn der ganze Berg anfangen sich zu bewegen, die losen Steine flogen über sie weg — und sie flohen eilends zurück. Unter denen, welche sich retteten, war der Herr von Dießbach; — seine junge Gattin, die mit den andern vorausgegangen war, wurde vor seinen Augen begraben. Ungeachtet alles Nachgrabens hat man nie eine Spur von ihnen finden können. Der

Schutt liegt auf dieser Stelle 100 Fuß hoch — und nur die Hoffnung, daß sie schnell geendet hätten, konnte die Zurückgebliebenen trösten.

Diese Erdschilse oder Erdlawinen sind in der Schweiz nicht selten, aber so ein großer war seit Menschengedenken nicht niedergegangen. Die Grundursache liegt jedesmal in dem innern Bau des Berges, und sie können selbst bei Bergen sich ereignen, die weder hoch noch steil sind. Ich erinnere mich, einen solchen Erdschilf vor 12 Jahren bei Duderstadt gesehen zu haben, der damals viel Aufsehen machte, und den Lichtenberg später im Hannöverschen Magazin auf eine sehr lehrreiche Weise beschrieben hat. Der Berg war nicht hoch, aber steiler wie der Ruffberg, die lockern Schichten waren im Frühjahr durch die hinein dringenden Quellen noch mehr getrennt worden, — und eine ganze Seite schoß mit denen darauf stehenden Bäumen und Gesträuchen in ein enges Thal herab, welches hiedurch verschüttet wurde.

Elfter Brief.

Luzern den 12. Sept. 1810.

Ich nahm den Weg von Nigi hinunter wieder auf Arth, weil dieser der bequemste ist. Die andern auf Rüfnacht und Wäggis sind weniger angenehm. Von Arth fuhren wir über den Zuger See nach Immensee, und gingen dann durch die hohle Gasse nach Rüfnacht. Auf der Stelle, wo Tell den Gesler erschoss, scheiden sich zwei Wege. Die dankbaren Schweizer haben hier eine Kapelle gebaut, deren Gemälde Tell vorstellt, wie er den Landvoigt erschießt. Es hat folgende bedeutende Unterschrift:

Hier ist Geslers Hochmuth von Tell erschossen,
Und der Schweizer edle Freiheit entsprossen.

Wie lang wird aber solche wahren?
Noch lang, wenn wir die Alten wären!

Die hohle Gasse ist eine etwas hügeligte Feldgegend zwischen Immensee und Rüfnacht. Ein tiefer Weg führt hindurch, an dem eine Linde stand, hinter die sich Zell verborgen hatte. — Gewöhnlich wird sie auf dem Theater als eine wilde Felsen- gegend dargestellt. Dieses ist sie nicht, und war wahrscheinlich zu Zells Zeit eben so angebaut wie jetzt, da ihre Lage zwischen dem Vierwaldstädter und Zuger See hier wohl schon frühe eine starke Bevölkerung veranlasste. Immensee und Rüfnacht, wovon jenes am Zuger und dieses am Luzerner See liegt, sind nur eine halbe Stunde von einander entfernt.

Eine drückende Gewitterluft lag auf dem Vierwaldstädter See, als wir von Rüfnacht nach Luzern fuhren. Kaum waren wir angekommen, da brachen die Gewitterwolken vom Pilatus herunter, und kühlten die Luft. Das Gewitter schlug ein, aber ohne zu zünden. Dieses veranlasste in einer Gesellschaft Luzerner ein Gespräch über die Donnerkeile, — welche beim Einschlagen gefunden werden.

Keiner bezweifelte das Faktum, und man war nur verschiedener Meinung über die Entstehung derselben.

Die Gegend um Luzern ist sehr schön; — man hat auf den Hügeln, die um die Stadt liegen, eine äußerst reiche Aussicht auf die Ufer des Vierwaldstädter Sees, auf den Rigi, den Pilatus und die entfernten Schneecalpen. — Die sonderbaren langen bedeckten Brücken über den See und die Aar, sind die Spaziergänge der Luzerner bei schlechtem Wetter. Auf ihnen sind, außer den biblischen Geschichten, zugleich die alten Schweizergeschichten gemalt, und bei diesen das alte Geschlecht bemerkt, auf dessen Kosten sie gemalt sind. So ist der Schweizer immer von seiner klassischen Geschichte umgeben, und wird überall an sie erinnert. Daher weiß auch jeder Schweizer Landmann die Geschichten seines Vaterlandes genauer, als fünfzig deutsche Landleute zusammen genommen die des ihrigen nicht wissen.

Bei Herrn Kaufmann Mager sieht man schöne Mineralien und ausgezeichnet schöne Kristallen. Sie kennen meine Vorliebe für gewisse Mineralien, — und obschon ich in der Schweiz weder Kabinette noch Bibliotheken sehen wollte, so freut es mich

doch, daß ich bei Nager war. Sein größter Bergkristall wiegt 60 Pfund, und kostet 25 Ld'er. Der folgende kostet 12 und der dritte 8 Ld'er. Diese Kristallen sind viel schöner wie die auf dem Cabinet der Zürcher Bibliothek.

Das Relief von der Schweiz, welches der verstorbene General Pfyffer gemacht hat, habe ich ein paarmal gesehen. Es ist 22 Fuß lang und 12 Fuß breit, — und die höchsten Berge sind auf ihm 10 Zell hoch. Es enthält etwa den zehnten Theil der ganzen Schweiz, nemlich die Kantone Luzern und Unterwalden, und ein Theil der Kantone Uri, Schwiz und Zug — ungefehr eine Fläche von 18 Stunden Länge und 10 Stund Breite. Diese Reliefs sind äußerst lehrreich, wegen der deutlichen Uebersicht, die sie dem Reisenden über den Zusammenhang der Gebirge geben, und man sieht an ihnen in einer Stunde mehr als im Gebirge in einem Monate, weil man da keinen so hoch liegenden Standpunkt haben kann, aus dem man alles auf einmal überseht. — Das Pfyffersche ist das erste Relief in dieser Art, und es ist daher billig, daß man über manche Mängel desselben wegsieht. Hi-

hin gehört z. B. der große Maasstab, der es verhindert, daß man nicht überall dazu kann, und daß man zu wenig überseht; — und bei einem Relief ist die Übersicht ungleich wichtiger als die kleinliche Treue, mit der jede Kleinigkeit angegeben ist. Dann hat Pfyffer da, wo Städte und Dörfer sind, kleine Häuserchen und Kirchthürme hineingesetzt, die er im Verhältniß des Maasstabes viel zu groß gemacht hat. Vergleicht man den Rigi mit den benachbarten Kirchthürmen, so wird er vielleicht keine 1000 Fuß hoch; dieses ist sehr unangenehm, da das Auge gewohnt ist, Gebäude als Maasstab der Höhen zu nehmen.

Ein Engländer soll für das Relief 60000 Gulden geboten haben. Wenn dieses wahr ist, so weiß man nicht, ob man die Thorheit von diesem, daß er sie anbot, oder die vom Pfyffer bewundern soll, daß er sie nicht nahm. Wahrscheinlich wären aber beide zu vernünftig hiezu, und der Aufseher hat dieses wohl so hiezu erfunden, um den Zuschauern — einen metallischen Maasstab in die Hand zu geben, nach dem sie eine solche Arbeit leichter würdigen könnten. Wenigstens erspart er sich hiedurch

viele Explicationen über die Mühe und den Nutzen einer solchen Arbeit.

* * *

Der Luzerner See ist einer der Hauptpunkte, worauf sich die Höhen der benachbarten Schweizerberge beziehen. Es ist deswegen zu bedauern, daß die Angaben über seine Höhe über dem Meere so sehr von einander abweichen.

Nach General Pfyffer soll er 1320 Pariser Fuß übers Meer liegen.

Nach Herrn de Luc = = 1314 = = =

Nach Herrn Frembley = = 1350 = = =

Nach Hrn. Ing. Weiß = = 1392 = = =

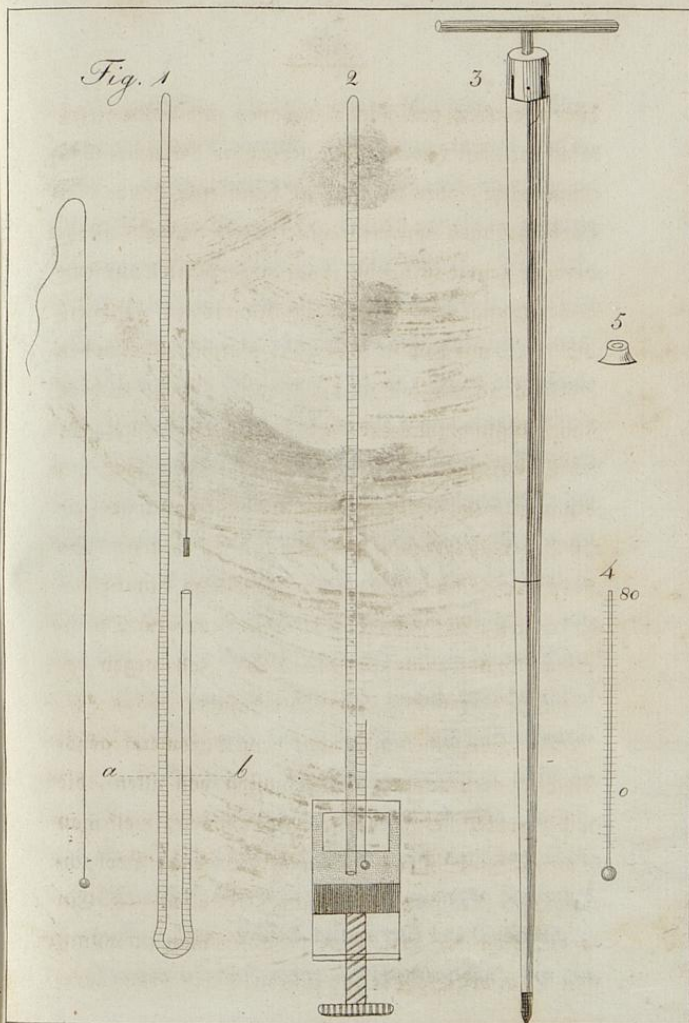
Auf dem Rigi ist etwas an meinem Barometer zerbrochen, und ich habe es von hier zurückschicken müssen. Ich hätte sonst gerne hier einige Beobachtungen angestellt, um zu sehen, welche von diesen verschiedenen Angaben die genaueste ist. — Sehr genau würde ich aber doch seine Höhe nicht haben bestimmen können, denn während den drei Tagen, daß ich hier war, haben wir immer Gewitterluft gehabt, und der Druck ist dann zu veränderlich und zu ungleichförmig. — Am genauesten werden diese

Bestimmungen, wenn man die Beobachtungen von einem ganzen Jahre hat, und man wählt aus diesen 60 oder 80 aus, die an solchen Tagen gemacht sind, wo das Barometer an beiden Orten, deren Höhenunterschied man bestimmen will, wenig variiert hat. Man muß sich dann die kleine Mühe geben, und jede einzelnen berechnen, und dann aus allen Resultaten das Mittel nehmen. Auf diese Weise haben wir den Höhenunterschied zwischen Elberfeld und Düsseldorf bestimmt, und zwei Mittel weichen nur um drei Fuß von einander ab. Man muß hierbei nur noch die Vorsicht gebrauchen, daß man Beobachtungen auswählt, die bei verschiedenen Windstrichen gemacht sind, denn auf den Stand des Barometers scheinen die Winde den meisten Einfluß zu haben. Bei Ostwind fangen sie gewöhnlich an zu steigen, und das Barometer, welches östlich ist, fängt denn früher an zu steigen als das westliche. Bei Westwinden hingegen fallen sie, und das westliche empfindet den Einfluß des Windes früher als das östliche.

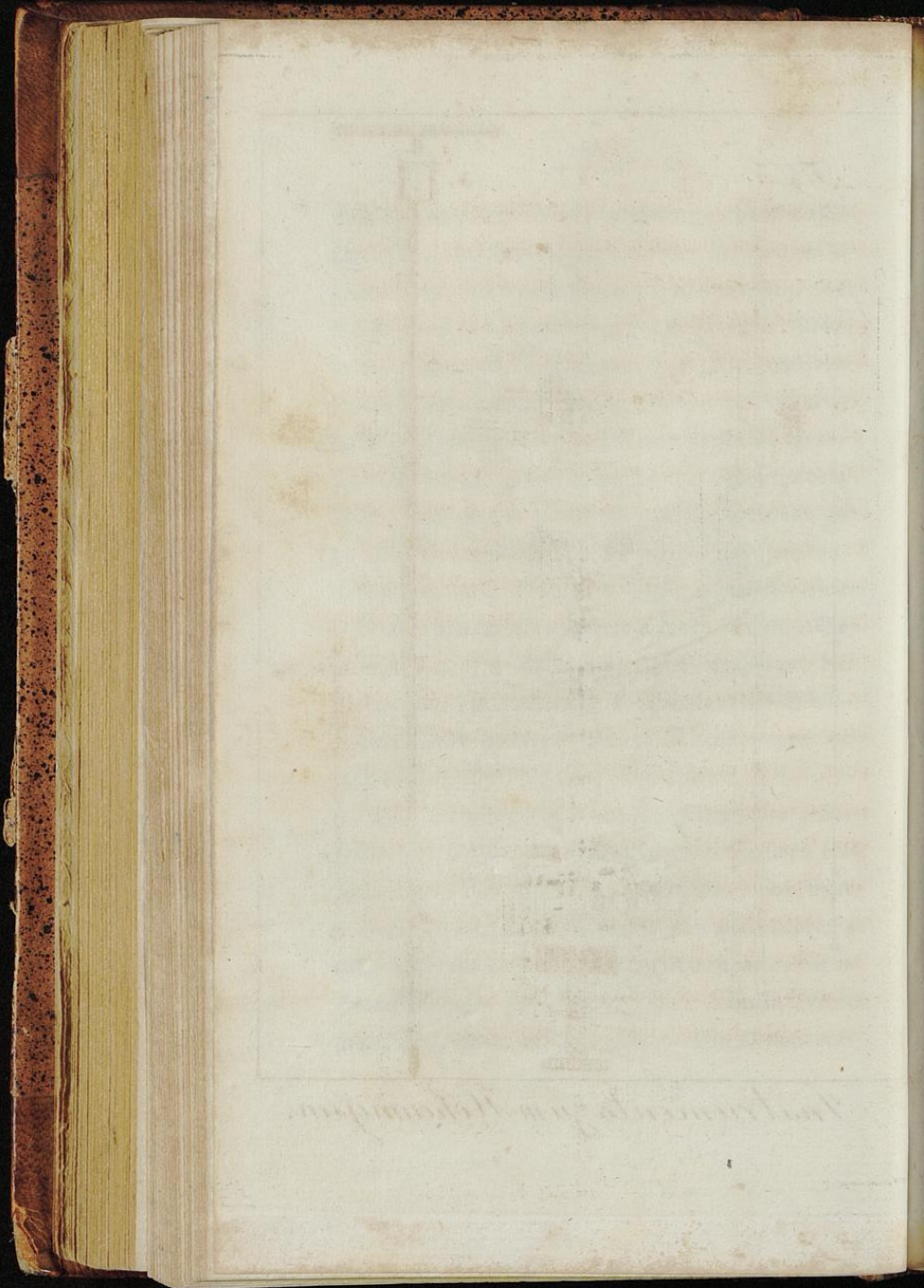
Die gewöhnliche Methode, nach der man aus allen Barometerständen und aus allen beobachteten

Wärmegraden das Mittel nimmt, und dann dieses berechnet, ist etwas bequemer, aber bei weitem so genau nicht, oder man müßte dann eine Reihe von Beobachtungen von mehreren Jahren haben. Noch weniger genau ist die Methode, das Mittel aus den Beobachtungen eines ganzen Jahres zu nehmen, und dieses mit dem mittlern Barometerstande an der See von 28,18 Zoll zu vergleichen. Denn in dem Jahre kann gerade der mittlere Barometerstand an der See eine Linie größer oder kleiner gewesen seyn, je nachdem im Frühjahr oder Herbst eine lange Zeit Ost- oder Westwinde die herrschenden waren. So ist an der ganzen Nordsee von Holland hinauf bis Norwegen, der mittlere Barometerstand im Durchschnitt immer niedriger als 28,18 Zoll wegen der dort beständig herrschenden Westwinde.

Die Höhenmessungen mit dem Barometer gehören deswegen zu der angenehmsten von allen, die in der praktischen Geometrie vorkommen, weil man so wenig Instrumente gebraucht, und weil Beobachtung und Rechnung so wenig Zeit kosten. — Ein Heberbarometer (wie Fig. 1.) kann man im dünnsten Spazierstocke bei sich führen. Ein Gefäßbar-



Instrumente zum Höhenmessen.



meter (wie Fig. 2.) wird etwas schwerer, ist übrigens aber im Gebrauch noch bequemer wie jenes, dann ein Thermometer (Fig. 4.) und eine Lupe (Fig. 5.) zum Ablesen der feinen auf Glas geätzten Eintheilung, ist alles was man bedarf. Auf kahlen Bergen, wo man keinen Baum findet, an den man das Barometer hängen könnte, führt man noch ein Statief bei sich, (wie Fig. 3.) dessen drei Füße sich zusammenlegen lassen, und dann einen bequemen Krückenstock zum Bergsteigen bilden. Da man im Hochgebirge immer einen Regenschirm mit sich führt, um sich vor schnell einfallendem Regen zu schützen, so kann man, um nichts überflüssiges zu tragen, diesen zugleich am Statiefe (Fig. 3.) anbringen. Man läßt sich nemlich einen Regenschirm ohne Stock machen, der sich unten aufs Statief schrauben läßt, und sich dann wie jeder Stockparapluie zusammenlegt. Im Gehen hindert er nicht — und will man beobachten, so schraubt man ihn ab, und legt ihn so lange zur Seite, bis man das Statief gebraucht hat. Die zusammengelegte Füße des Statiefs bilden nemlich den Stock des Schirms.

Bei den astronomischen Beobachtungen, die ein

Reisender anstellen kann, ist der Instrumentenvorrath, den er bei sich führen muß, größer und lästiger. Ein Sextant und ein Chronometer nehmen freilich nicht viel Platz ein, allein die Längen- und Breitenbestimmungen, die man mit ihnen macht, haben in einem Lande wie die Schweiz, worin so sehr viel gemessen ist und noch immer gemessen wird, weniger Werth — ein Dreieck müßte sehr schlecht seyn, wenn es die geographische Länge und Breitenunterschiede zweier Orte nicht zehnmal genauer angeben sollte als der beste Sextant und Chronometer es nicht vermögen. — In Amerika, in Asien, in Polen, in Rußland haben solche Bestimmungen größern Werth, weil da die Lage der Orte oft um ein halbes Duzend Meilen ungewiß ist. Auch hängt man bei den Barometermessungen weniger vom Wetter ab, — man kann sehr gute Barometermessungen anstellen, selbst wenn es belegter Himmel ist, oder Nebel, und sogar wenn es regnet. — Bei den astronomischen Messungen hingegen muß man heitern Himmel, und was das schlimmste ist, anhaltend heitern Himmel haben, denn sonst bekommt man zu den gemessenen Höhen keine corre-

spendirende. — Gauß hat zwar durch seine vorzügliche Methode der zwei Sternenhöhen, dieser beschränkenden Abhängigkeit vom Wetter größtentheils abgeholfen. Aber oft sieht man in unsern Climates mehrere Nächte hintereinander keine Sterne, und der Reisende hält sich gewöhnlich an demselben Orte nur wenige Tage auf. Die Schwierigkeit, reflektirte Sterne zu beobachten, und das Ablesen der feinen Theilung bei Licht, ist freilich nur unbedeutend, und hebt sich bald durch Übung. Allein die Abhängigkeit von der Witterung ist für den geschicktesten so wie für den ungeschicktesten Reisenden dieselbe.

Humboldt versichert zwar, daß unter allen Instrumenten, die er auf seiner großen Reise bei sich führte, keins so viele Aufmerksamkeit erfordert habe, als gerade das Barometer. Dieses hat aber wahrscheinlich daher gerührt, daß das Barometer noch die alten Einrichtungen zum Sperren des Quecksilbers hatte, und dann, daß es in Holz gefaßt war, welches dann endlich, als es naß wurde, und das Holz nun nachher anfing von der Hitze einzutrocknen, die Ursache war, daß die Röhre brach. Bei

der jetzigen Einrichtung der Reisebarometer, sind sie keine lästigen Begleiter mehr, und ich verdanke dem meinigen manche angenehme Stunde.

* * *

Das schöne Wetter ist durch Nebel und Regenschauer verdrängt worden. Eine Gesellschaft, die heute noch auf den Rigi ging, wird wenig sehen. Gestern Abend sahen wir den Vollmond zwischen leichtem Gewölke über der spiegelhellen Fläche des Sees. — Die Seen machen das Reisen in der Schweiz angenehm. Diese große klare ruhige Wasserfläche mit der reizenden Einfassung von Dörfern, Wiesen, Bergen und Felsen, bleibt immer gleich neu und gleich erfreulich, — und dann die kristallhellen Ströme, die aus diesen Seen kommen! — Man kann hier nicht müde werden von der Brücke in die Wellen der spiegelhellen schnellfließenden Reuß zu sehen. Wir wissen in Deutschland gar nicht, wie angenehm ein vollkommen klarer Strom auf die Seele wirkt.

Brien; im Haslithale, 15 Sept.

Ich habe den Weg von Luzern über Winkel nach Stanz genommen. Indem wir über den See fuhren, erzählten uns die Schiffer folgende Begebenheit. „Voriges Jahr, um diese Zeit, fuhren wir einen Herrn aus Zürich über den See. Er bezahlte uns das Fährgeld voraus, und war ganz lustig. Seine Briefftasche und seinen Überrock legte er hinter ins Schiff. Er fragte, wie tief der See sey, und als wir antworteten, daß man hier keinen Grund finde, sagte er uns Adje, und sprang hinein. — Wir wurden in Stanzstadt verhört, und erzählten den Hergang der Sache. In seiner Briefftasche fand sich ein Blatt, auf dem er meldete, daß ihm das Leben leid sey, — man möge sich keine Mühe geben, weder ihn zu retten noch seinen Leichnam zu suchen — er habe sich mit Steinen beschwert. Dasselbe hatte er an seine Anverwandten nach Zürich geschrieben; diese kamen in der Nacht nach Luzern, und glaubten ihn noch zu finden, als sie die Nachricht erhielten, daß er schon geendet habe. Die Ursache seines Lebensüberdruß soll, wie die Schiffer erzählten, ein mißlungener Heirathsplan gewesen seyn. Er war

lange in Welschland, lernte hier ein Mädchen kennen, die er liebte, die er heirathen wollte. Er ging in sein Vaterland zurück, um sein Vermögen zu holen, — dieses hatte sich in seiner Abwesenheit zerstreut. Hierüber misanthig, wollte er ohne Vermögen nicht wieder bei seinem Mädchen erscheinen — und er beschloß im See zu enden. — Es ist selten, daß ein Selbstmörder in den letzten Augenblicken seines Lebens gesehen wird. Auf meine Frage: ob sie gar keine Veränderung an ihm bemerkt? versicherten beide Schiffer, daß er so munter gewesen wie immer — und sie wären nicht wenig erschrocken, als er auf einmal aus dem Boot in den See gesprungen wäre. — Aber aus der Oberflache läßt sich nicht auf das Innre eines solchen Unglücklichen schließen, der freiwillig vom Leben Abschied nimmt — und niemand weiß wie es im Innern nagt und drückt, indeß er fröhlich scheint, um die Krämpfe des innern Kampfes zu verbergen.

Wir landeten am Hochloche; — einem kleinen Felsenthale, durch das sich der Mehlbach hinunter stürzt, der aus dem Dracher Reith kommt. Unten

liegt eine Papiermühle. Auf dem Rosberge sind noch die Trümmer des alten kaiserlichen Schlosses, auf dem der Wolfenschütz als Vogt saß, welcher dem Baumgarten seine Frau verführen wollte, und von diesem erschlagen wurde.

In Stanz, dem Hauptorte des Kanton Unterwalden, wurde mir auf dem Kirchhofe ein Grab gezeigt, in dem 80 Jungfrauen begraben liegen. Im September 1799 vertheidigten 2000 bewaffnete Unterwalder ihren Kanton gegen 15000 Franzosen. Männer, Weiber, Mädchen, Greise fochten wie Verzweifelte. — Sie unterlagen endlich der Menge. Achtzehn Jungfrauen stritten und starben bei der Kapelle, die zum Gedächtniß Arnolds von Winkelried errichtet war. — Viele wurden in der Kirche ermordet. Der Pfarrer wurde am Altare erschossen, das Loch, welches die Kugel in den Altar schlug, ist noch zu sehen. Mehrere Tage wurde geplündert und gesengt, und jede Greuelthat begangen, die den menschlichen Namen entehrt. — Dieses war im Vaterlande Arnolds von Winkelried, der in der Schlacht bei Sempach fiel, und in dem des Struth von Winkelried, der den Drachen erschlug, der im

Drachenrieth wohnte, und von da aus die Gegend verwüstete. Im Frauenkloster zu Stanz wurde für die armen unglücklichen Kinder in Unterwalden vom schweizerischen Direktorio ein Waisenhaus angelegt. In dieses ging Pestalozzi, und erbarmte sich des Elends des Volks. Mit 80 von diesen verlassenen Kindern fing er seine erste Schule an. In des mußte er sie bald verlassen, da die Franzosen ein Hospital im Kloster anlegten; und er wanderte nun nach Burgdorf.

Auf dem Rathhause in Stanz hängen die Gemälde von allen Landammännern, und die alten Fahnen die in den Freiheitskriegen von Morgarten, Sempach und Murthen waren.

Vor dem Rathsaale hängt ein äußerst interessantes Gemälde, welches einen der merkwürdigsten Tage aus dem Leben des Claus von der Flüß darstellt. (den 22 Dec. 1481.) In diesem Jahre hielten die Eidgenossen eine Tagsatzung in Stanz über die Theilung der großen burgundischen Beute, und über die Aufnahme oder Nichtaufnahme der Städte Solothurn und Freyburg in den gemeinschaftlichen Bund. Für diese Aufnahme waren

Vern, Zürich und Luzern; gegen diese Schwiz, Uri und Unterwalden. Die Erbitterung beider Parthien war aufs höchste gestiegen, und die Deputirten trennten sich endlich im Zorne und ohne Abschied. Diese Kunde kam zum Bruder Claus in seine Waldwohnung. Der Greis ließ den Abgeordneten sagen: sie mögten noch was verziehen, — Bruder Claus habe auch noch etwas vorzubringen, — Die Abgeordneten versammelten sich aufs neue, und Bruder Claus trat unter sie, und sprach mit einem Feuer und zugleich mit einer Liebe, daß er die harten Herzen gewann; alle wurden versöhnt — jedes besondere Interesse schwieg vor dem allgemeinen des Vaterlandes. Solothurn und Freyburg wurden in die Eidgenossenschaft aufgenommen, und die alten Bande fester geknüpft.

Den Abend waren wir in Sarnen, dem Hauptorte von Oberwalden. Auch hier hängen auf dem Rathhause die Bildnisse aller Landammänner von Oberwalden. Man sieht wie in diesen friedlichen Thälern die Familien seit Jahrhunderten auf den ererbten Sitzen der Väter geblieben sind, — wie hier immer dieselben Namen, dieselben Geschlechter

vorkommen, — und daß hier das beständige Wech-
 seln der Familien und der Besitzthümer, an das
 wir in Deutschland gewöhnt sind, völlig unbekannt
 ist. — Der Enkel sieht sich in derselben Umgebung
 wie sein Groß- und Urgroßvater, und fühlt den
 innigen Zusammenhang, der hier zwischen Vor-
 und Nachwelt und den sich folgenden Geschlechtern
 ist. — Auch hängt auf dem hiesigen Rathhause ein
 schönes Gemälde vom Bruder Claus. — Bei Sar-
 nen liegt das Schloß Landenberg, dessen Landvogt
 den alten Henrich von der Halden blinden ließ,
 weil sein Sohn Arnold seinen Knecht geschlagen
 hatte. Ein Gemälde auf dem Rathhause erhält
 das Andenken an diese grausame That. In der
 Neujahrsnacht von 1508 fiel dieses Schloß mit den
 andern Schlössern der Landvögte, und wurde zer-
 brochen.

Von Sarnen hat man nur eine Stunde bis
 Sachseln, dem Geburtsorte des Nicolaus von der
 Flühe. Die hiesige Kirche gehört zu den schönsten
 in der Schweiz, — ihre Gewölbe ruhen auf schwar-
 zen marmornen Säulen. Im Altare ist das Grab
 des frommen Nicolaus. Sein Körper ist ganz mit

Seide, Gold, Edelsteinen und goldenen Ketten bedeckt. — In der Vorhalle der Kirche ist ein Gemälde, in welchem dargestellt wird, wie dem Bruder Nicolaus die göttliche Klarheit erscheint, und wie er hiedurch über das Wesen der Gottheit belehret wird, und daß alle Dinge, so aus Gott kommen und so wieder in ihn zurück gehen, wie die ein und ausfahrenden Strahlen der Erscheinung. — So sagt die alte Inschrift.

Dieser Nicolaus von der Flüe war ein äußerst merkwürdiger Mensch. Aus einem angesehenen Geschlechte des Landes entsprossen, diente er bis ins 47te Jahr seinem Vaterlande, ließ zwei von seinen Söhnen in Basel und Paris studieren — und lebte als geschickter Landwirth auf dem ererbten Sitz seiner Väter. — Durch einen innern Drang nach Einsamkeit und dem Umgange mit Gott getrieben, nahm er 1464 Abschied von seinem Vater, seiner Frau und seinen erwachsenen Kindern, und zog in eine Einöde des Meschthales, eine Stunde von Sachfelen. Sein angenehmer Ernst, seine freundliche Heiterkeit zog jeden zu ihm, der Rath, der Trost oder Beruhigung bedurfte.

Nur einmal kehrte er aus dieser Einöde ins Leben zurück, als er im Pilgerkleide die erbitterten Gemüther der Eidgenossen in Stanz versöhnte, und so den Bürgerkrieg im ersten Funken zerstörte. Der Pfarrer Hermann im Grund, von Lucern, brachte ihm die Kunde von dem unglücklichen Ausgange der Tagesatzung in Stanz — und daß dasjenige, was Östreich und Burgund nicht vermocht hätten, jetzt geschehen sey — der ewige Bund sey getrennt. — Er ging nach Stanz, versöhnte die erbitterten Gemüther, und kehrte noch denselben Tag in seine Einöde zurück, wo er im Jahr 1487 im 70sten Jahre seines Alters nach einer kurzen Krankheit starb. Von seinen 10 Kindern wurden zwei Landammänner, und das Geschlecht von der Glüh gehörte immer zu den angesehensten in Oberwalden bis auf den heutigen Tag. Jedes Kind weiß seinen Namen zu nennen, — jeder Obwalder kennt seine Geschichte. In Obwalden hört man mehr vom Bruder Claus rühmen und erzählen, als von allen Potentaten der Christenheit, von Karl dem Großen bis auf Napoleon. Die Obwalder nennen ihn die Zier ihres Landes — er ist vom

Pabste seelig gesprochen worden, und sie hätten ihn auch heilig sprechen lassen, wenn dieses in Rom nicht so schrecklich viel Geld gekostet hätte, daß kaum die Bettelmönche selbst so viel in ganz Europa zusammenbetteln konnten, als nothwendig ist, um aus einem Ordensbruder einen Heiligen zu machen.

Von Sachseln führt der Weg über den Kaiserstuhl nach dem Lungenen See. Die Gemeine von Lungenen hat in dem engen Thale nur sehr wenig Land und Weiden, da der See fast das ganze Thal einnimmt. Die Kalkfelsen des Kaiserstuhls bilden einen Damm, der den Abfluß des Sees hindert, und ihn auf seiner jetzigen Höhe hält. Um mehr Land zu gewinnen, sind die Einwohner seit 1791 beschäftigt, ein Loch durch diesen Damm zu sprengen, und so den See 120 Fuß tief abzapfen. Die Länge des Stollens beträgt 200 Klafter, von denen jetzt 180 fertig sind. Jedes kostet $6\frac{1}{2}$ Carolin an Arbeitslohn und Pulver. Er würde schon ganz fertig seyn, wenn man im Anfange nicht planlos gearbeitet, und wenn später der Krieg die Arbeiten nicht unterbrochen hätte. Jetzt ist man mit dem Stollen, der von unten auf getrieben ist, bereits

unter dem See. Der letzte Durchstoß wird indef große Schwierigkeiten haben, weil er nicht wohl von untenauf geschehen kann, wegen der Menge des nachstürzenden Wassers, und eben so wenig von oben herab, da der See auf der Stelle eine Tiefe von 120 Fuß hat. Ich habe mich in Lungenen vergeblich nach der Art und Weise erkundigt, wie man hiebei verfahren würde. Es wußte mir hierüber niemand Auskunft zu geben. In Bergwerken tritt wohl einmal ein ähnlicher Fall ein, wenn von untenauf ein Stollen in eine ersoffene Grube getrieben wird, wo die Wasser beim letzten Durchstoß auch alle nachschießen. Hier wird dann zur Seite ein Loch wie ein Schilderhaus in den Felsen gebrochen, in das die Bergleute nach dem Durchstoße hinein springen, und hier so lange bleiben, bis die Grubenwasser verüber gestürzt sind. Allein dieses geht beim Lungenen See nicht. — Dieser kann vierzehn Tage durch das Loch ablaufen, ehe die Wasser auf dem niedrigen Stande sind — und die Gemeine von Lungenen darf sie ohnehin nicht zu schnell ablaufen lassen, weil sie sich verbindlich hat machen müssen, allen Schaden zu ersetzen, den diese Wasser in

den unter ihr liegenden Gemeinen anrichten. Vielleicht ist das das einzige Mittel, daß sie, wenn der Stollen bald durchschlächtig ist, eine Tonne Pulver hinein stellen, und die letzte Felsenwand in die Höhe sprengen, — wenn es nemlich überhaupt noch möglich ist, daß man mit Pulver einen Felsen in die Höhe sprengen kann, auf dem eine Wassersäule von 120 Fuß drückt, und die nun auch mit in die Höhe gesprengt werden muß. Wenn das Abzapfen des Sees glücklich zu Stande kommt, so wird diese Gemeinde sehr an Land und Weiden gewinnen, denn der ganze obere Theil wird trocken, sobald das Wasser um 120 Fuß fällt. Unten und an den Seiten wird so sehr viel nicht gewonnen werden, weil da die Ufer steil sind.

Von Lungenen führt ein sehr bequemer Weg über den Brünig ins Haslithal. Auf der Mayerschen Generalkarte ist dieser Weg irriger Weise ausgelassen, welches mich früher mit meinem Reiseplan nicht wenig in Verlegenheit setzte, weil ich ungewiß war, ob es möglich sey, von Oberwalden aus das Gebirge zu übersteigen.

Auf der Höhe des Brünings kommt man an eine

Berner Vorwacht, welche auf die Reisenden achtet, die diesen Paß betreten. Diese Vorsicht habe ich noch in keinem Kantone gefunden. — Von hier hat man die erste Ansicht ins Haslithal, und auf seine von den Bergen in weißen Cascaden stürzende Bäche. Hier verläßt man die kleine Kantone, und kommt in das Gebieth der reichen staatsklugen Bern.

Der Kanton Uri hat auf 20 Quadratmeilen ungefehr 12,000 Einwohner.

Der Kanton Schwiz hat auf 22 Quadratmeilen ungefehr 30,000 Einwohner.

Der Kanton Unterwalden hat auf 12 Quadratmeilen ungefehr 22,000 Einwohner.

Hingegen Bern hat auf 150 Quadratmeilen 227,000 Einwohner, und vor der Revolution hatte er auf 236 Quadratmeilen 380,000 Einwohner. Dadurch, daß der Kanton Basle und der Kanton Aargau von ihm getrennt wurden, verlor er ein Drittel an Volksmenge und an Größe, — aber bei allem dem ist er immer noch der größte, der reichste und der mächtigste Kanton von allen Kantonen der Schweiz.

Zwölfter Brief.

Meyeringen, den 14 September.

Auf dem Wege nach Brienz kommt man über Altenschutt, unter dem vor einigen Jahrhunderten Menschen und Häuser von den herabstürzenden Bergen so begraben sind, wie jetzt im Goldauer Thale. Hier stand senst das Dorf Kienholz. Die Vegetation hat diese Ruine zum Theil schon wieder überdeckt; doch richten die wilden Bergbäche jährlich wieder neue Verwüstungen an; — unter denen eine der größten die von 1797 war, wo ein langsam sich fortwälzender Schlammstrom 37 Häuser auf dieselbe Weise verschüttete, wie die schwarze Nolla vor einigen Jahren im Domeledschgenthale.

Brienz besteht fast nur aus einer einzelnen Reihe
 hölzerner Häuser, die am Seeufer hinunter gebaut
 ist, und die einen recht artigen Effect machen würden,
 wenn sie nur nicht alle so beräuchert und so strup-
 pig aussähen. Die Dächer sind nemlich alle von
 Schindeln, und diese sind nicht aufgenagelt, son-
 dern lose aufgelegt. Damit der Wind sie nicht her-
 unter weht, so liegen reihenweise Balken darüber,
 und auf diesen 50 bis 100 Pfund schwere Steine.
 Diese Bauart ist in den Alpen allgemein. Die Form
 der Dächer wird hiedurch gefällig, denn damit die
 Schindeln und Steine nicht herunter gleiten, so
 müssen sie sehr flach gehalten werden, — und jede
 Sennhütte hat so feine Verhältnisse im Dache, wie
 ein Ziergiebel, (so übersetzt, glaube ich, Hr. Kam-
 pe das ausländische Wort Frontespice.) Sieht
 man zum erstenmal ein solches Alpendach, so glaubt
 man, es hätte Steine geregnet, weil von einem
 Ende des Dorfes bis zum andern alle Dächer da-
 von voll liegen. — Uebrigens ist diese Bedachung
 in Gegenden, wo im Winter 5 bis 10 Fuß hoch
 Schnee liegt, die einzig mögliche. Die Schindeln
 liegen 8 bis 12 Zoll dick auf den Dächern, und

können eine so große Last tragen, unter der leichte Dächer einbrechen würden.

Man wohnt in Brienz sehr angenehm. — Der Wirth hat eine kleine sehr nette Wohnung dicht am See bauen lassen, in der der Fremde geschieden vom täglichen Lärmen des Wirthshauses nichts hört als das Plätschern der Wellen, und das ferne Toben des Gießbaches, der sich in herrlichen Cascaden über schwarze Felsen in den See stürzt. — Doch erzählte der Wirth, daß vor einigen Tagen die Seeräuber des Nachts auf dieser Seite gelandet, und wie die Algierer auf der Küste von Sicilien, auf Mädchenraub ausgegangen seyen. Sie wären aber entdeckt und verjagt worden.

Diesen Morgen fuhren wir nach dem Gießbache. Die Mädchen, die uns fuhren, waren zugleich in der Kunst des Gesanges erfahren, und ließen sich nicht lange bitten. Die hiesigen Mädchen haben den Ruf, daß sie unter allen Bauernmädchen des Haslithales am besten singen, und sie kommen, wenn sie wissen, daß Fremde im Wirthshause sind, zu halben Dutzenden und fragen: ob sie eins singen sollen? Ein paar Flaschen Wein und

ein kleines Geschenk ist alles, was sie hiebei außer dem Vergnügen des Fremden, beabsichtigen. Die Schweiz ist wie ein großes Wirthshaus, in dem jährlich eine außerordentliche Menge Fremden wohnt. Jedermann sucht dem Fremden Freude zu machen, und zugleich etwas von ihm zu verdienen; und man reist daher nirgend besser und angenehmer als hier.

Als wir von den schönen Wasserfällen des Gießbaches zurückkamen, erwarteten uns die Sängernnen mit ihrem Boote am Ufer des Sees, und wir ließen uns langsam vom Winde und den plätschernenden Rudern wieder nach der Brienzner Seite hinüber treiben. — Einer von der Gesellschaft zerbrach einem Mädchen seinen Strahlen; (Haarkamm) in Brienz kaufte er ihr beim dortigen Krämer einen neuen, der 10 Bagen kostete, und der theuerste, der glänzendste und der schönste von ganz Brienz war. Sie steckte ihn gleich ins Haar, — und ging durchs Dorf. Daß das Marile einen neuen Strahlen hatte, war so eine merkwürdige Begebenheit in Brienz, daß eine Nachbarin sie der andern erzählte, und die ganze Gesellschaft gerieth hiedurch so sehr in den Ruf der Freigebigkeit, daß gleich eine Menge

Mädchen ins Wirthshaus kamen, die unsere persönliche Bekanntschaft machen, und einß singen wollten. Als wir den Nachmittag nach Meyeringen gingen, begleiteten uns mehrere. Die eine wollte uns den Weg zeigen, — eine zweite wollte uns bis Meyeringen für einen kleinen Thaler ein Bägeli verschaffen, — eine dritte hatte Obst anzubieten. — Die guten Leute wissen, daß die schöne Jahreszeit bald vorbei ist, und daß die Fremden eine gewisse Strichzeit haben, wie die Zugvögel, und daß man von ihnen profitieren muß, während sie da sind.

Im Haslithale, und besonders in Meyeringen, wohnt der schönste Menschenstamm in der ganzen Schweiz. Die Tradition sagt, daß sie aus Schweden hier eingewandert seyen, — und sich anfänglich im Sarnenlande niedergelassen, bis sie endlich über den Brünig gegangen, und sich im Haslithale angesiedelt.

Eine allgemeine Gewohnheit ist hier der Kilchgang. — Das Wort ist so alt, daß man weder seinen Ursprung noch seine erste Bedeutung kennt. Die jungen Leute gehen nemlich des Sonnabends und

Sonntags Abend zu den Mädchen, und bleiben gewöhnlich die ganze Nacht bei ihnen. Sie nennen dieses zu Kilch gehen. In den kleinen Kantonen heißen diese Abendbesuche: zu Licht gehen, geschehen aber doch größtentheils in der Gegenwart der Eltern. Nicht so im Haslithale. Hier hängen Jünglinge und Mädchen nur von sich selber ab, und sind beide einig, so ist eine gewöhnliche Folge, daß Kindtaufe und Hochzeit etwas näher beisammen kommen, wie außer dem Haslithale gewöhnlich ist. — Daß die Hochzeit nicht erfolge, davon hat man fast keine Beispiele. Bei diesem zu Kilch gehen herrscht mehr Sitte und Zucht, als man gewöhnlich glaubt. So lange die Bekanntschaft nur weitläufig ist, sind die Mädchen sehr zurückhaltend, — und sie werden erst vertraulicher, wenn sie sich zur Heirath neigt. Ich traf den Grafen von N. . . , der einen Sonntag mit den Haslimädchen fleißig getanzt und getrunken hatte. Bei einem sehr hübschen Bauernmädchen fragte er nach dem Tanze: ob er die Nacht bei ihr zu Kilch gehen könnte. Sie bewilligte dieses ohne Schwierigkeit. Der Graf ging mit seinen Wiener Principien hin -- fand aber,

daß er sich getäuscht habe, und klagte den folgenden Morgen über die strengen Begriffe der Meyeringer Mädchen. Diese Begriffe sind unter den ordentlichen Mädchen des Haslithales allgemein, und daß im zu Kilchgehen etwas Unschickliches liege, das fällt niemanden ein, denn Vater und Mutter sind auch zu Kilch gegangen, als sie jung waren, und eben so Großvater und Großmutter. Freilich gibt es auch an einem Orte, wo so viele Fremde kommen, wie im Haslithale, Mädchen, die nicht zu den ordentlichen gehören; allein jene sind die Regel und diese die Ausnahme, und mit diesen wird nicht leicht ein Knabe, wie sie hier sagen, am Sonntage tanzen.

Meyeringen habe ich unter meiner Erwartung gefunden — vielleicht weil ich eine zu große von diesem so berühmten Dorfe hatte. — Da im Wirthshause gebaut wurde, so wurde ich gleich in die obersten Zimmer geführt. Von hieraus sieht man auf die niedrigeren Häuser des Dorfes wie auf eine große Menge Kohlschoppen bei Hütten- und Hammerwerken. Alle Dächer sind von schwarz gewordenen Schindeln, und so wie in Brienz mit

schweren Steinen belegt. Da die Schindeln los sind, so liegen sie unordentlich, und dadurch erhalten die Dächer ein so struppiges verkommenes Ansehen, wie die Hüner wenn sie sich mausen. Ist man unten auf der Straße, dann sehen die Häuser viel besser aus. Da sie alle von Lannenbalken gezimmert sind, so sind sie zwar auch von der Seite braun, — allein die weite Ausladung des Dachgesimses und die ziergiebelartige Form geben ihnen ein gefälliges Ansehen. — Ubrigens kann man sich keine einfachere Bauart denken, als die ist, welche diese Schweizerhäuser haben. Sie bestehen ganz aus Lannenbalken, die man an beiden Seiten flach haut, so daß ein 4 bis 6 Zoll dickes Brett entsteht. Zwei Drittel von allem Holz, welches beim Zurichten gebraucht wird, fällt in die Späne. Dann bauen sie aus diesen Balken ihr Haus gerade wie eine Packkiste, indem sie Balken auf Balken legen, und sie an den vier Ecken mit Schwalbenschwänzen in einander fügen. Die Zimmerung, welche wir bei unsern hölzernen Häusern haben, kennen sie gar nicht. Da, wo ein Fenster oder eine Thür in diesen Kasten soll, werden zwei

aufrechtstehende Pfosten eingezapft, und dann wird wieder fortgefahren. Sieht man ein neues Haus, so wundert man sich über die schlechte Zimmerarbeit; bei Fenster- und Thürenpfosten kann man zwei Finger in die Fuge legen. Allein nach einigen Jahren werden diese Fugen von selber dicht. Bekanntlich schwindet das Holz nur in den Quersfasern, aber nicht in den Längensfasern, und da die aufrechtstehenden Pfosten nicht kleiner werden, so macht sie der Zimmermann gleich von Anfang um so viel zu klein, als die horizontalen einschwinden werden. Diese Häuser sind übrigens sehr dauerhaft und sehr warm. Die Decke und die Wände werden getäfelt, und so der Luft aller Zugang verschlossen.

Diesen Abend war ich nach dem Wasserfall des Reichenbachs, der eine Viertelstunde vom Dorfe ist. Auf dem Wege dahin sah ich unvermuthet die nahen Schneeberge und Gletscher. Sie glauben nicht, wie so ein Anblick einen freut, wenn man einige Zeit wieder in der Ebene gewesen. Morgen früh gehe ich nach dem Grimsel und dem Rhonegletscher.

Meyeringen, den 17 Sept.

Ich bin diesen Morgen von Grimsel zurückgekommen. Vorgestern stiegen wir dem Laufe der Aar entgegen, über den Kirchet und den vermutheten Seeboden im Grund, wo jetzt Häuser und Felder sind, nachdem die Aar ihre Bette durch die Felsen des Kirchet so tief eingerissen, daß der See ablaufen konnte. Dieses Thal hat seiner eingeschlossenen Lage nach, eine große Ähnlichkeit mit dem Urseler Thale, nur daß hier eine andere Vegetation ist, da die Luft viel dichter ist und das Barometer einige Zoll höher steht. — In dem Dorfe Guttannen, das ungefehr auf halbem Wege zwischen Meyeringen und dem Grimsel ist, blieben wir zu Mittage. Dieses Dorf ist vor einigen Jahren ganz abgebrannt, aber auch schon wieder aufgebaut. Wenn in den Alpen einmal Feuer in einem Dorfe auskommt, dann brennt es auch jedesmal ab. Weil alle Häuser von fettem Tannenholz sind, so ist an kein Löschen zu denken.

Von Guttannen kommt man nach den Sennhütten Handeck, und dem herrlichen Wasserfall der Aar, wo diese über 100 Fuß hinunter stürzt. Dieser

Wasserfall ist wegen seiner Höhe und seines Wasserreichthums einer der schönsten in der ganzen Schweiz. — Von Handeck kamen wir über die großen glatten abgerundeten Granitplatten, wovon die eine die Höllen- und die andere die böse Platte heißt. Für die Pferde sind Vertiefungen hinein gehauen, — aber doch begreife ich nicht, wie man über diese nach der Nar abhängenden glatten Felsenflächen wegekummt, wenn es gefroren ist.

Der Weg geht nun immer höher und immer höher. — Die Felsen werden wilder und steiler — die Vegetation hört auf, und dreimal geht man noch über die donnernde Nar auf schmalen Brücken die kein Geländer haben. Endlich sieht man links in einem Felsenthal an einem See ein einsames steinernes Haus. Dieses ist das Hospitium. — Erfreulicher Anblick einer Herberge in dieser Einöde. — Wir blieben die Nacht hier, und wurden sehr gut aufgenommen. Der Spitalwärter ist ein gefälliger Mann — und hat gute Forellen, gute Kartoffeln, gute Milch und leidlichen Wein. Er treibt die Wirthschaft für seine Rechnung, und hat eine Heerde von 80 Ziegen, die hier auf den

steilen Felsen ihr Futter suchen. Kein Thier ist, außer der Gemse, so geneigt auf die steilsten unwegsamsten Felsen den Kräutern nachzuklettern, als gerade die Ziege. Wir sahen heute viele auf solchen Klippen stehen, wo man gar nicht begreifen konnte, wie sie hinauf gekommen, und noch weniger, wie sie wieder herunter kommen. Des Abends kam die ganze Heerde von selber nach Haus, um sich melken zu lassen, und um die Nacht im Stalle zuzubringen, wo sie übrigens nichts zu fressen bekommen, als höchstens etwas Salz zu lecken. Ein Paar Ziegen kamen nicht, weil sie sich auf einem Felsen so verstiegen hatten, daß sie nicht wieder hinunter zu kommen wußten. Sie schrien den ganzen Abend, und wollten gemolken seyn. Aber niemand konnte ihnen helfen, und sie mußten die Nacht eben bleiben. Den andern Tag, wenn die Milch anfängt sie zu stechen, springen sie auf jede Gefahr hinunter, und da bricht dann manche Hals und Bein.

Den andern Morgen gingen wir über den Grimsel nach der Maienwand und dem Rhonegletscher. Von der Höhe des Grimselpasses sieht man

über die Felsen hinunter auf's Hospitium und den kleinen stillen öden See, an dem es liegt. Es that mir wohl, einmal wieder mitten in einer wüsten Felsengegend zu seyn, wie auf dem Gotthard, — und diese öde stille Natur grüßte mich wie eine alte Bekannte. — Dieses Jugendgefühl hat der Mensch immer, wenn der erste Eindruck, den ein Gegenstand auf ihn machte, recht lebendig und stark war.

Wenn man über die Maienwand list, so sieht man den Rhonegletscher, — wie einen vom Berge hinab stürzenden Strom — wie der Rhein zu laufen, — aber in demselben Augenblick sieht man auch, daß er still steht, daß er ewig still steht. — Diese ewige Ruhe einer solchen erstarrten Wassermasse wirkt groß auf die Seele.

Wir stiegen die Maienwand hinunter bis zum Ursprung der Rhone, wo sie als ein großer Bach unter dem Gletscher hervor kommt, und sahen das herrliche Blau in den großen Gletscherspalten. — Wir waren hier auf der Grenze der Republik Wallis. Ein Fußpfad, der rechts vom Gebirge kommt, kommt aus dem Urseren Thale über den Furkapass, und geht der Rhone nach durchs ganze Walliserland.

Man muß ungefehr 1000 Fuß an der Maienwand hinunter steigen bis zur Rhone. Der Wirth auf dem Grimsel hatte uns versichert, daß ein Weg gerade von der Maienwand auf den Gletscher führe, wodurch man dieses Hinunter, und Hinaufsteigen von 1000 Fuß erspare. Indeß wir verfehlten diesen Weg, der, wenn er wirklich vorhanden ist, wohl nur für Ziegen und Gemsejäger gemacht seyn mag, und wir kamen am Ende so zwischen Felsen und steile Graswände, daß wir weder vorwärts noch rückwärts konnten. Hiezu kam, daß es die ganze Nacht geregnet hatte, und der Boden äußerst schlüpfrig war. Das einzige was uns übrig blieb war, daß wir den Schwerpunkt unmittelbar unterstützten, um auf diese Weise den galiläischen Gesetzen von der Beschleunigung des Falls entgegen wirkten. Leute, die sich weniger gelehrt ausdrücken wissen, nennen dieses rutschen.

Die Maienwand hat einen bösen Ruf, und nicht ganz mit Unrecht. Zwar hat noch niemand, so viel ich weiß, da den Hals gebrochen, allein viele haben doch wenigstens die Angst ausgestanden, die dieser Procedur vorhergeht. Die Maienwand

ist eine steile Bergfläche, an der sich schief ein Fußpfad hinauf zieht, welcher aus dem Rhonethale nach dem Grimsel führt. Dieser Fußpfad hat indeß nur eine Stelle von etwa 200 Schritten, die gefährlich scheint. Er geht hier an einem Grasabhange von ungefehr 1000 Fuß Tiefe her, der mit dem Horizonte ungefehr einen Winkel von 45 Grad macht. — Der Weg wäre leicht breit und gut zu machen, allein die Walliser wollen das nicht, damit die Reisenden, die aus dem Urseren Thale über den Furkapaß kommen, lieber der Rhone nach ins Wallis gehen, als die Maienwand hinauf ins Arththal und nach Meyeringen; — weil sonst ihre Grenzölle einen kleinen Verlust haben. — So wie der Weg jetzt ist, ist er durchaus nicht gefährlich, aber ein wenig schwindlicht kann einem doch werden, wenn man so *linea recta* über die glatte Glasfläche weg, unten in die rauschende Rhone sieht. — In dem Fremdenbuche auf dem Grimsel hatten viele Reisende mit Dr. Ebel gezankt, daß er in seinem Handbuche für Schweizerreisende die Sache schlimmer gemacht wie sie wirklich war, und ihnen unnöthige Angst verursacht. Aber damals, als

Herr Ebel da war, war die Passage schlimmer wie jetzt, weil gar kein Fußpfad da war. Im Urseren Thale traf ich einen jungen Mann, der über die Maïenwand sogar geritten war. Übrigens kann jemand, der sehr schwindlicht ist, und doch von Grimsel nach der Furka oder dem Rhonegletscher will, die gefährliche Stelle durch den Umweg von einer Viertelstunde vermeiden, der aber beschwerlich ist. Wenn Schnee liegt, so muß man diesen Umweg jedesmal machen, denn dann kann niemand über die steile Stelle hinweg kommen, — ohne — mit beschleunigter Geschwindigkeit in die Rhone zu gehen.

Die Maïenwand liegt gerade gegen Süden, und daher findet man auf ihr in einer Höhe von 5500 bis 6000 Fuß über dem Meere eine Vegetation, wie man sie sonst in dieser Höhe nirgend trifft. Sehr langes Gras, schöne Heidelbeerstauden und allerhand Laubhölzer bedecken als Strauchwerk die ganze Bergfläche, und hievon hat sie auch wohl den Namen Maïwand. Nadelhölzer, die sonst noch höher gehen als Laubhölzer, habe ich hier keine bemerkt.

Den Mittag waren wir wieder im Hospitio.

Wir fanden hier viele Männer, die im Gebirge an Kristalhöhlen suchten. Seit der großen Kristalhöhle, die im Jahr 1720 am Zinkenstocke gefunden wurde, ist die Sucht, Kristalle zu suchen, bei diesen armen Bergbewohnern, die von der Natur auf so wenig Erwerbquellen eingeschränkt sind, zur Leidenschaft geworden. Jene Höhle war 18 Fuß breit, und 120 Fuß lang, und soll zwischen 25 und 30000 Gulden an Werth enthalten haben. Es waren hier viele Kristalle die 1 Centner wogen, mehrere die 4 bis 5, und einige die bis 8 Centner wogen. Aus dieser Höhle ist auch der große Kristall, den man im Museo des Pflanzengartens sieht, und dessen Seitenflächen $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß lang sind. Er wiegt 800 Pfund. *) — Man fand diese Höhle, indem man einem drei Fuß mächtigen Quarz gange nacharbeitete. Die Männer, die wir im Spital trafen, arbeiteten auch auf so einem Quarz gange, der hoch an einem Felsen zu Tage kam, und waren voll Hoffnung, bald eine große

*) S. Briefe geschrieben im Jahr 1804 auf einer Reise nach Paris von J. F. Benzenberg. S. 115
Theil I.

Kristalhöhle zu entdecken. Eine süße Täuschung für diesen mühseligen Bergbau im Urgebirge. Seit funfzig Jahren sind durch die Verfertigung des Kristallglases (Flintglas) die Preise der natürlichen Kristalle sehr gesunken. Von den Steinschleifern wird jetzt höchstens nur noch 1 Laubthaler fürs Pfund reinen Kristall bezahlt.

Den Winter ist der Weg über den Grimfel durch den Schnee völlig geschlossen. Am Andreastage zieht der Spitalwärter in die Thäler zu den Menschen, und verschließt sein Haus. Ehe er weggeht, muß er ein Bred, ein Stück Käse, und einen Krug Wein nebst Holz und Feuerzeug in die Küche stellen, damit wenn nach ihm noch Reisende kommen, diese in der menschenleeren Wüste noch etwas Nahrung finden.

Die Betten, die Mobilien, den Wein verschließt er in die Kammern und Keller. — Auf den Grimfel kommt niemand der stiehlt oder einbricht. Die Thür am Hause und die Küchenthür muß er aber offen lassen — so will es der menschenfreundliche Gebrauch des Hospitiums.

Den Abend gingen wir noch bis Guttannen hinunter, und kamen diesen Morgen wieder in

Meyeringen an. Morgen geht es über die Scheideck nach Grindelwald.

Ich habe mir den Thee und mein Schreibzeug an die hintern Fenster des Wirthshauses getragen. Hier ist die herrlichste Aussicht über die grünen Matten des Thals — über die Aar, auf den Fall des Reichenbachs und die ihn umgebenden Felsen. — Über ihm ist eine Öffnung im Gebirge, durch die man auf den Rosenlaugletscher sieht, der sich hinter einem Tannenwalde über die Höhe des Berges hinweg zieht. — Rechts liegt das Wetterhorn mit seinen ewigen Schneefeldern, und links die kahlen grauen Felsenspitzen des Engelstöcks. —

Ich bin durchs Dorf gegangen, — ein kleiner Regen hat alles erfrischt. — Es scheint, daß es die Nacht noch mehr regnen wird. Alles ist auf den Wiesen in Thätigkeit, um das letzte Heu und die letzten Früchte einzubringen. — Könnte ich alle die Fernen, die ich gerne habe, hier um den Theetisch versammeln, — vor dieser großen, vor dieser reichen Natur! — Man lebt nur eine kurze Zeit, und wie wenigen gbnnt es das Schicksal sie zu sehen!

Dreizehnter Brief.

Grindelwald, den 18. Sept. 1810.

Der Weg von Meyeringen über die große Scheideck nach Grindelwald und von Grindelwald über die kleine Scheideck nach Lauterbrunn, ist die große Heerstraße für alle Schweizerreisende. Man steigt von Meyeringen ziemlich steil zuerst nach dem obern Wasserfalle des Reichenbachs, und dann immer fort bis zur Sennhütte im Schwarzwalde, die auf halbem Wege liegt, und wo nach Dr. Ebels Versicherung die beste Milch und Meiden (Rahm) in der ganzen Schweiz sind. Der Senne hat zugleich eine kleine Wirthschaft für die Vorbeireisenden.

Als wir auf den Rücken der Scheideck kamen, so war es Mittag, und das weite Grindelwalder

Thal lag mit all seinen zerstreuten Häusern und Sennhütten vor uns. — Links nach der Walliser Seite ist das Thal durch hohe Schneeberge, die Schreckhörner, die Wetterhörner, die Eiger, geschlossen, zwischen denen die Gletscher hinab hängen. — Nach einer alten Sage sollen sonst, da fruchtbare Matten gewesen seyn, wo jetzt die Gletscher zwischen dem Mettenberge, dem Eiger und den Wieschhörnern liegen, und ein Paß soll durch diese Thäler nach Oberwallis geführt haben. — Jetzt sind die Gletscher im Grindelwald seit einigen Jahren wieder zurück gewichen. —

Der Herbst ist da, — die oberen Alpen werden verlassen, und die Sennen kommen mit dem Vieh den Dörfern näher. Heute begegneten uns viele, die die Käse, welche sie den Sommer über gemacht, auf kleinen Schlitten den Berg hinunter nach ihren Winterwohnungen führen. — In den Thälern ist noch alles frisch und noch keine Spur vom Herbst. Grindelwald liegt 3000 Fuß über der See, — und anfangs Mai schneit es hier oft so, daß sie die Säune von den Gärten nicht mehr sehen. Jetzt sind die Kirschen gerade reif. — Den 28 September auf die

Kirschbäume zu steigen, machte mir mehr Freude als nach den Gletschern zu gehen. Ich habe einem Manne für einige Bakzen einen ganzen Baum abgekauft, — von dem man die Gletscher recht gut sieht. Mein Führer wollte mich zwar nach den Gletschern haben, damit ich wie ein ordentlicher Deutscher überall herum käme, und alles recht in Augenschein nähme, und ihm nachher ein gutes Testimonium gebe, daß er mir alles gezeigt habe. Ich machte ihm endlich begreiflich, daß man Kirschen essen und Gletscher sehen füglich mit einander verbinden könne, und da stieg er dann mit hinauf.

Diesen Abend war ein sanfter Gewitterregen, — die Luft war lau, und hatte den frischen aromatischen Geruch den sie im Frühjahre hat. — Die Schneewasser rauschten aus den Gletschern — Vorne an den Gletschern hat das Eis das schmutzige Grau, so wie bei uns, wenn um Ostern noch hinter irgend einer Feldhecke Schnee oder Eis am Weggehen sind. — Der Himmel blieb belegt. — Die Nacht war dunkel und warm, und wurde nur von dem hellen Scheine des zitternden Wetterkühlens erleuchtet. — Alles dieses zauberte die Septembernacht zu einer lieblichen Mainacht, und dieses — in einer Höhe über der See wie die des Brocken auf dem Harze!

Lauterbrunnen, den 19. September.

Der Weg von Meyeringen nach Grindelwald über die große Scheideck ist 7 Stunden, — der von Grindelwald nach Lauterbrunnen über die kleine Scheideck ist nur 6 Stunden. Auf diesem Wege kommt man in die Nähe der Jungfrau, von deren beschneiten Gipfel fast in jeder Stunde des Tages Schneelawinen hinunter fallen. Dieses sind aber keine Schlaglawinen, sondern Staublawinen, oder Wasserfälle aus Schnee. Der lose Schnee fällt nemlich von den steilen Schneefeldern hinunter, und bildet, indem er in engen Fessenspalten von einem Felsen auf den andern fällt, Cascaden von 100, 200, 300 und mehrere Fuß. Dieses schöne Schauspiel hatten wir mehreremal auf unserm Wege. — Oft hörten wir auch das Donnern der Lawinen, ohne sie zu sehen, die nemlich von der Jungfrau nach der Walliser Seite hinsielen.

Die Jungfrau gewährt von dieser Seite einen herrlichen Anblick. Die grauen Felsen — und dann die blendend weiße Schneefelder — bis zu ihrer Spitze, die 13000 Fuß über der See ist.

Es sitzt die Königin hoch und klar
 Auf unergänglichem Throne,
 Die Stirn umkränzt sie sich wunderbar
 Mit diamantener Krone,
 Drauf schießt die Sonne die Pfeile vom Licht,
 Sie vergolden sie nur, und erwärmen sie nicht.

Das Lauterbrunnen Thal ist das schönste, was ich noch gesehen habe. An beiden Seiten ist es von 1000 Fuß hohen senkrechten Felsen begrenzt, und im Hintergrunde von den ewigen Schneebergen geschlossen. — Dicht dabei liegen in diesem romantischen Thale die schönsten Matten und die herrlichsten Obstgärten zwischen zerstreut liegenden Häusern. Lauterbrunnen liegt nur etwa 2500 Fuß über der See, und daher hier diese schöne Vegetation. Von einer dieser senkrechten Felsenwände stürzt sich der Staubbach aus einer Höhe von 930 Fuß herunter. *) Jemand, der aus der Ebene kommt, verliert in den hohen Gebirgen der Schweiz alles Augenmaaß. — Man muß daher Zahlen behalten, um sich eine richtige Vorstellung von der

*) Nach einer Messung von Herrn Bleuel in Schaffhausen.

Größe und der Höhe zu machen. Der Hamburger große Michaelisthurm ist 400 Fuß hoch — aber niemand glaubt, daß der Staubbach mehr als noch einmal so hoch fällt wie der Michaelisthurm, — so sehr irrt sich hier das Auge im Schätzen. Aber selbst bei diesem Irrthume sieht das Auge doch immer die außerordentliche Höhe, von der das Wasser hinunter fällt, und sieht wie es schon anfängt zu zerstäuben, wenn es kaum 300 Fuß gefallen ist. Als ich ihn zum erstenmal sah, da war ein wenig Wind — welcher das Wasser wie einen feinen Vorhang am Felsen vorbei trieb. Senkrecht unter dem Falle fiel nichts hinunter. — Der Bach fiel weit unterhalb nieder. — Der feine Wasserstaub, den der Wind nach allen Seiten vertheilt, tränkt die Grassmatten weit umher, und gibt ihnen das frische Ansehen.

Dem Staubbache gerade gegenüber liegt die liebliche Pfarrwohnung in einem netten Baumhofe. Diese ist schöner und würdiger zu besingen, als Rosengarten die seinige zu Altenkirchen auf Rügen. Ich sah einen jungen freundlichen Mann am Thore des Gehöftes stehen, der seine Morgenseife

rauchte. Dieses war der Pfarrer. — Wenn das Wirthshaus zu voll ist, dann nimmt er die Fremden in seinem Hause auf. Leider war jetzt das Wirthshaus gerade nicht zu voll.

Im Hintergrunde des Thales gibt es noch mehrere Wasserfälle; — mein Führer, der ein recht inventarisirender Deutscher ist, wollte mich auch noch zu diesen bringen. Allein nach dem Staubbache mochte ich keinen Wasserfall mehr sehen.

Bern, den 21. September.

Ich bin aus den Hochgebirgen nach der Ebene zurück gekehrt. Ich bin in der reichen Bern.

Von Lauterbrunnen geht der Weg an der Lüttschine hinunter nach dem weiten und fruchtbaren Thale, welches zwischen dem Brienzer und dem Thuner See liegt. Diese beiden Seen machten in der Vorzeit eben so nur einen aus, wie der Walen See und der Zürcher See. So wie die von der Seite einfallende Saith jene beide in der Mitte zuschwemmte, so ist dieser See durch die Lüttschine und den Lombach in der Mitte zugeschwemmt worden, wodurch eine Ebene zwischen beiden Seen entstanden ist, die ungefehr eine Stunde lang ist,

und von der Aar, die aus dem Brienzee See kommt, durchströmt wird. — Dieses Thal ist nach Süden offen, und gegen die Nordwinde durch hohe Berge geschützt. Und da es zugleich nur etwa 1800 Fuß übers Meer liegt, so ist es äußerst warm, und alle Blumen und Gewächse sind einen oder zwei Monate früher als in den benachbarten Thälern. In diesem Thale liegen die Dörfer Unterseen, Interlachen, Armmühle, Brünigen, in denen sich die Fremden, welche einen längern Aufenthalt in der Schweiz machen, oft mehrere Monate aufhalten; vorzüglich wenn sie mit Frauenzimmern reisen. Diese können von hier aus bequeme Spazierfahrten nach Lauterbrunnen, Grindelwald und Meyringen machen, und sich den Hochalpen auf bequemen Wegen nähern, da alle diese Orte nicht über 5 oder 6 Stunden entfernt sind. Und bei den guten Anstalten, die in Unterseen und Interlachen für die Aufnahme der Fremden getroffen sind, können Frauenzimmer hier recht wohl einige Wochen allein zubringen, indeß die Herren, Streifzüge in die benachbarten Gebirge machen, zu denen man hier mehrere geschickte Führer findet.

Im Jahr 1805 wurde hier ein großes Hirtenfest gefeiert, bei dem über 3000 Menschen aus den benachbarten Thälern versammelt waren. Der Maxler König, der in Unterseen wohnt, hat einen Kupferstich von den Spielen dieses Festes geliefert.

Bei einer völligen Windstille fuhren wir den Nachmittag in drei Stunden über den See nach Thun. Zu unserer Linken hatten wir die herrliche Pyramide des Niessen, und über diesem grünen Vorgebirge die beschneiten Gipfel der Jungfrau, des Mönchs und der Eiger. Nach Prof. Tralles ist die Spitze des Niessen 5564 Fuß über dem Thuner See, und 7540 Fuß über dem Meere. Dieses ist wohl eine der am genauesten bestimmten Berghöhen in der Schweiz. Die isolirte Lage des Niessen macht ihn so wie den Rigi und den Pilatus zu vergleichenden Barometerbeobachtungen sehr geschickt, nur würde der Beobachter mehr Schwierigkeiten haben eine Hütte und Lebensmittel hinauf zu bringen als auf den Rigi.

In Thun ist man wieder völlig in der Ebene — man verläßt hier die herrlichen Gegenden des Berner Oberlandes, deren Hochgebirge man in ihrer

ganzen Schönheit zum letztenmale sieht. Nachdem wir diesen Morgen noch einmal die schönen Weitsichten vom Thuner Schlosse, und die von dem lieblichen Schadau besucht hatten, so gingen wir der weißen länderverbindenden Landstraße nach, die zur reichen Bern führt, deren Wohlstand sich in allem öffentlichen verkündet, was sie anlegte und baute.

So langweilig eine ebene durchaus gleichförmige Landstraße ist, so findet man sie doch ganz angenehm, wenn man mehrere Wochen auf steilen und steinigten Fußpfaden ging. In allen Dörfern, durch die wir kamen, fanden wir den großen Wohlstand des Berner Bauern, der einen fruchtbaren Boden bewohnt, und fast gar keine Abgaben kennt. — Gut unterhaltene Häuser, reinliche Wege, sorgfältig gepflanzte Hecken, gut bestellte Gärten und Felder, alles zeigte, daß hier Menschen wohnen, die wohlhabend und frei sind. Nur fällt einem die große Menge Menschen und Vieh auf, die bei der Bestellung des Ackers gebraucht werden. Dieses rührt theils von dem schweren Leimboden und theils von der Dreisch-

wirtschaft her, nach der sie ein Feld einige Jahre zu Viehweiden liegen lassen, und dann düngen und in die Winterfaat pflügen. Aber die schlechten Pflüge, die der Landmann hat, und die seit hundert Jahren um nichts sind verbessert worden, tragen auch viel dazu bei, daß sie eine so starke Dehnung von 4, 5 oder 6 Ochsen vor einem Pflug haben müssen, wobei sie dann doch noch äußerst langsam aus der Stelle kommen.

Die Gegend wird immer schöner, immer reicher, so wie man sich Bern nähert. Endlich kommt man in eine Platanen Baumreihe über einen Hügel, und — die alte Bern liegt da — auf einer hohen Halbinsel, von der strömenden Aar umflossen. Das hohe Ufer der Halbinsel ist mit Terrassen bebaut, und gibt der Stadt eine majestätisch schöne Lage. Die Straßen sind gerade — die Häuser von Quadern aufgebaut mit Gewerbläuben, welche wie Arkaden zu beiden Seiten der Straße hinlaufen, und unter denen die Fußgänger immer im Trocknen gehen. — Die Festungswerke, die öffentlichen Gebäude, — alles ist sorgfältig

unterhalten, in einem edlen Stiele gebaut, und zeugt von dem Reichthume der Stadt und der Magnificenz ihrer Excellenzen von Vorn, — so hießen die Häupter dieses aristokratischen Freystaats.

Vierzehnter Brief.

Bern den 22. Sept. 1810.

Die Geschichte von Bern muß man in Bern lesen, manches ist sonst unbegreiflich, und erscheint als Widerspruch. Die meiste Ähnlichkeit hat sie mit der Geschichte des Atheniensischen Freistaates. Die Berner waren wie die Griechen, schlau, tapfer und wollüstig. — Das, was sie durch ihre Tapferkeit eroberten, wußten sie klüglich zu regieren und recht lebendig zu genießen. Ihre kluge Politik gab ihnen in allen Verhandlungen das Übergewicht — Die eroberten Städte und Landvogteien bewirthschafeten sie wie ihre Meierhöfe, und ihre Vögte waren oft nicht besser wie die Osterreichischen. —

Bern mußte der Mittelpunkt des Ganzen bleiben, — nur Berner Patricier Familien kamen in die Regierung — nur Berner Bürger bekamen Ämter. Der, welcher in einer Berner Landstadt geboren war, wurde sorgfältig von allen Ämtern entfernt gehalten, — damit nur Berner im Besitze derselben blieben. — Hiedurch erlosch alle Nach-eiferung, — der geborne Berner war eines Amtes sicher auch ohne Mühe — und der Nichtberner erhielt keins, selbst bei allem Fleiß und Arbeit. — Zeichnete sich ein Kantonsbewohner durch sein Talent, durch seinen Fleiß, durch seinen Reichthum aus, und ihre Excellenzen glaubten, daß er ihnen in der Landstadt könnte gefährlich werden, dann wurden alle Künste der Politik und der Überredung gebraucht, um ihn nach Bern zu ziehen, und ihn zu einem Berner Bürger zu machen. — Waren die Vermögensumstände einer Patricier Familie zertrüttet, so wurde eins ihrer Glieder auf einige Jahre in eine Landvogtei geschickt, — und dieser sammelte in der Zeit so viel, daß sie wieder anständig leben konnten.

Man erlaubte sich Ungerechtigkeiten und Härten

gegen Unterthanen, aber nicht gegen Berner, — und derselbe Landvogt, der in seiner Vogtei nur für seinen Vortheil sorgte — verwaltete die Einkünfte Berns in Bern mit gewissenhafter Pünktlichkeit. — Als die Franzosen die Schweiz besetzten, sollen sich im Berner Schatz 8 Millionen Schweizerfranken in baarem Gelde, und 16 Millionen in Obligationen befunden haben, welches Ersparnisse von den Landvogteien und denen im Auslande dienenden Schweizerregimentern waren. Ich äußerte gegen einen Berner meine Verwunderung hierüber, daß bei dem herrschenden Egoismus der Excellenzen doch so viel sich im Schatze des Staats gefunden. Allein der Berner wunderte sich hierüber weniger wie über meine Verwunderung; — denn er meinte, daß ein Berner nie so eigensüchtig oder so corrumpt seyn könnte, daß er sich einen Nar von dem zueigene was Bern zugehöre. — Gerade wie bei den Atheniensern, die eine besondere Moral gegen die hatten, welche innerhalb den Ringmauern wohnten, und eine besondere gegen die, die außerhalb waren.

Das macht Berns Geschichte so interessant, daß

man sieht, wie zuerst die Zeit und die Menschen den Staat gebildet haben, — und wie nachher der Staat und das theure Vaterland die mit Blut eroberte Herrschaft nun den Bürger und den Berner früher und mehr ausbildeten als den Menschen.

Im zwölften Jahrhundert umgab Cuno von Rubenberg den kleinen Ort Bern, welcher bei der Weste Nydeck lag, mit Graben und Mauern. Dieses war die erste Entstehung von Bern. Der Herzog von Zähringen, dem Nydeck gehörte, gab der neuen Stadt bürgerliche Gesetze nach dem Muster der Köllner Stadtordnung.

Im dreizehnten Jahrhundert wurde Bern immer bevölkerter. Der niedere Adel aus der benachbarten Gegend suchte hier Schutz gegen die Unterdrückungen des höhern. Die Geschlechter von Wattenwyl, von Grafenried, von Diesbach, welche noch in Bern sind, wohnten damals schon hier. Dazu kamen Landleute und Bürger anderer Städte, als Freyburg und Zürich.

Kaiser Friedrich der Zweite erklärte sie im Jahr 1218 zu einer freien Reichsstadt — und bestätigte ihre Freiheiten in einer alten Urkunde, die noch im

Archiv aufbewahrt wird, und die kaiserliche Handveste heißt. Die glücklichen Berner bauten nun eine Vorstadt vom jetzigen Zeitglockenthurm bis zum Festigthurm, und schlossen Bündnisse mit benachbarten Städten.

Im Jahr 1288 wurde Bern vom Kaiser Rudolph von Habsburg belagert, aber nicht genommen; und im Jahr 1291 fochten sie die erste Schlacht für ihre Freiheit und Unabhängigkeit am Dennerbühel gegen den feindlichen Adel, unter der Anführung Ulrichs von Erlach. Damals war Ulrich von Rubenberg Haupt des Freistaats. Dieser Sieg gründete den Ruf der Tapferkeit der Berner und das Selbstgefühl der freien unabhängigen Bürger.

Bern wurde nun eine Freistadt für alle die von Östreichs Adel gedrückt wurden. — Berühmte Geschlechter siedelten sich in seinen Ringmauern an, und erwarben das Bürgerrecht. Der Adel, und selbst die Städte sahen mit Neid und mit Furcht die wachsende Größe Berns, und machten einen Bund, um Bern zu vertilgen. Die Grafen von Narberg, Neufchatel, Nidau, Kyburg, Greiers, die Bischöffe von Basel, Lausanne, Sitten, und

die Stadt Freyburg machten einen Bund, und es zogen 700 Herren mit gekrönten Helmen, 1200 Ritter, 3000 Reiter und 15000 Mann Fußvolk gen Bern. Dieses Heer berannte das in der Nähe liegende Laupen, wo Anton von Blankenberg und Johann von Bubenberg lagen. Rudolph von Erlach, Sohn Ulrichs von Erlach, zog mit 4000 Bernern, 900 aus Schwiz, Uri und Unterwalden, 500 Hasli- und Summthaler, und 80 Solothurnern in der Mitternacht am 21 Juni 1359 von Bern. Als er gegen Mittag bei Laupen ankam, so erhob sich erst ein heftiger Wortwechsel zwischen den Anführern beider Heere, und dann die Schlacht. — Die Berner fochten für Freiheit und Vaterland, und siegten über den dreimal stärkern Feind. An diesem Tage fielen der Graf von Nidau, der Graf von Kyburg, drei Grafen von Greiers, der Herzog von Savoyen, 80 Ritter, 1500 Reiter und 3000 Mann Fußvolk.

Nach diesem Siege wurde Bern immer mächtiger, und die Stadt wurde aufs neue vom Refigthurm bis zum Oberthor erweitert. Außerhalb der Stadt hatten die Berner damals noch keine andere

Besitzungen als das Dorf Habstäden, welches sie erkauft hatten. Im Jahr 1353 wurde sie in den ewigen Bund der Eidgenossen aufgenommen. Bis zu Ende des Jahrhunderts vergrößerte Bern sein Gebieth, theils durch Kauf, theils durch Eroberung, alles, was um die Stadt lag, gehörte sein, ferner das Emmithal, das Oberland, Thun, Burgdorf, Narburg und mehrere Ortschaften. Jetzt ließen die Bürger von Bern auch zum erstemal ihre Stadt pflastern. (1400) Im Jahr 1405 brannte der größte Theil der Stadt ab. Aber die Berner bauten sie schnell wieder auf, machten nun die Straßen gerade, und ließen an den Häusern bedeckte Laubengänge herlaufen. Diese Magnificenz im Bauen scheint früh in diesem Freistaate gewohnt zu haben, und in keinem von allen Schweizerstaaten so wie in diesem. — Jetzt begannen die langen Kriege mit Osterreich, mit Mailand, mit Burgund, mit Savoyen, aus denen die Eidgenossen als Sieger hervor gingen. In dem Kriege mit Osterreich eroberte Bern das ganze Aargau. — In dieser thatenreichen Zeit standen an der Spitze des Freistaates: Ulrich von Erlach, Nicolaus von Schar-

nachthal, Nicolaus von Diesbach, und zwei Wubenerge, Heinrich und Adrian. Früher war das Geschlecht der Wubenerge in dem innern Kampfe zwischen Adel und Bürger auf 100 Jahre aus dem Freistaate verbannt worden, und ein Bürger, Cuno Münster, war zum Haupte des Gemeinwesens erwählt. Späterhin wurden die Wubenerge zurück gerufen, und obschon dem Anscheine nach diese Unruhen beigelegt waren, so war doch immer eine gewisse Eifersucht zwischen den bürgerlichen und Patricier Familien. Diese siegten indeß immer durch ihre schlaue Politik, indem sie jedem Bürgerlichen, der ihnen durch sein Ansehen oder seine Kenntnisse und Talente gefährlich werden konnte, eine einträgliche Stelle gaben, die er wieder verlor, wenn er sich der Regierung mißfällig bezeugte.

Im Jahr 1528 nahmen die Berner die Kirchenverbesserung an, und sagten sich von der Herrschaft des Pabstes los. In dem Kriege, der hierauf mit dem Herzog von Savoyen erfolgte, eroberten sie die ganze Waadt bis nach Genf, oder das Pays de Vaud, welche eroberte Länder sie als ihre Unterthanen durch Landvögte regieren ließen, die auf

den eroberten Festen wohnten. — Seit dieser Zeit nahm Wohlstand und Reichthum immer zu, — große Summen wurden auf öffentliche Gebäude, auf Heerstraßen und auf alles verwandt, welches die Größe, den Reichthum und die Macht Berns zeigen konnte. — Die öffentlichen Gelder wurden sorgfältig verwaltet, und dieser Sorgfalt verdankte Bern seinen großen Schatz. Damals hatte der Kanton Bern auf 236 Quadratmeilen 380,000 Einwohner.

Endlich kam der 5te März 1798, und 30,000 Mann Franzosen rückten gegen Bern. Zwar führte wieder ein Erlach 18000 Berner und 8000 Solothurner, Freyburger und Zürcher diesen entgegen — aber die Lage von Laupen, von Morgarten, von Murten waren vorüber. — Das Mißtrauen hatte die festen Bande der Bürger gelöst — die Truppen ermordeten auf dem Zurückzuge ihre Generale und Obersten. Den General Erlach nahe bei Münsingen, die Obersten Rhyner und Sattler bei Bern, und die Obersten Gynods und Crusaz bei Allenküsten im Walde; — und die alte Bern öffnete zum erstenmal dem Feinde ihre Thore.

Fünftehnter Brief.

Buchsee, den 25 Sept. 1810.

Ich war kaum ein paar Tage in Bern gewesen, so trieb mich die Neugierde nach Hofwyl — nach diesem neuen Jerusalem der Ackerverständigen. Ich hatte so viele widersprechende Nachrichten hierüber gehört, daß ich mir vorgenommen nichts darüber zu lesen, bis ich an Ort und Stelle gewesen, um wenigstens ein klares Bild von dem was Hofwyl ist oder nicht ist, mit nach Haus zu nehmen.

Ich habe nie so entgegen gesetzte Urtheile über Menschen und Dinge gehört, als hier über Herrn Sellenberg und Hofwyl. Der eine sagte mir, die Ackerwirthschaft in Hofwyl sey so vortheilhaft, daß

sie drei und viermal mehr einbringe als vorher, und Hr. Fellenberg würde ein feinreicher Mann. Ein anderer versicherte: Herr Fellenberg habe bedeutende Kapitalien aufs Gut aufgenommen, die zum Theil verloren wären, da er sie auf eine unzweckmäßige Weise im Gute angewandt habe, und er würde sich nicht halten können, wenn er nicht die Pensionsanstalten habe, und dadurch viel fremdes Geld hinziehe; da jeder Knabe 40 L'der bezahle, und jeder Lehrling des Ackerbaues 72.

Ein Dritter sagte: Die Ackerwirthschaft des Hrn. Fellenberg sey nur Nebensache in seinen philanthropischen Planen, er wolle vorzüglich auf die Erziehung des Volks wirken, durch den Unterricht der Schullehrer und durch die Anlage einer Armenschule, die zugleich Musterschule sey, und er habe deswegen die Schullehrer aus der ganzen Gegend sechs Wochen auf Hofwyl versammelt, und sie nach pestalozischer Methode unterrichten lassen.

Ein Vierter sagte: Herr Fellenberg habe blos politische Zwecke, die sich auf die Regierung des Kantons Bern bezögen, und weder die Ackerwirthschaft, noch der Volksunterricht sey das nächste Ziel

feines Strebens. Obschon aus einer Berner Patricier Familie entsprossen, so habe er nie in die Regierung kommen können, weil die andern Patricier seinen brennenden Ehrgeiz gefürchtet. Er habe sich daher in der Revolution von der aristocratischen Parthie losgesagt, und sey zur Volksparthie übergetreten. Man glaubte nun, daß er durch die neue Ackerwirthschaft und durch den Volksunterricht sich die Aufmerksamkeit und das Wohlwollen des Bauernstandes erwerben wolle, und diesen zu seinen Gunsten bei den neuen Wahlen gewinnen, die über fünf Jahre seyn werden. Die Berner Regierung habe ihm deswegen auch bemerkt, daß der Unterricht der Schullehrer Sache des Staates sey, und daß er sich hiemit nicht mehr befassen möge. Was übrigens das Armenschulwesen auf Hofswyl beträfe, so sey dieses nicht so bedeutend als man vielleicht im Auslande glaubte, und man habe drei Jahre von der dortigen Armenschule gesprochen, als noch keine Schule, kein Schulmeister und keine Kinder da gewesen.

Bei einer solchen Verschiedenheit der Urtheile ist das Klügste, daß man keinem glaubt. Obschon

man bald in der Schweiz gewöhnt wird, sehr verschiedene Urtheile über denselben Menschen zu hören, je nachdem er zu der Volksparthie oder zu der aristokratischen gehört hat, — und die Beurtheiler dieser oder jener geneigt gewesen sind — so findet man sie doch über keinen mehr getheilt, als gerade über Herrn Fellenberg. — Dieses war mir unbegreiflich, denn ein guter Ackerwirth zu seyn, ist eine so harmlose Beschäftigung, daß sich bei ihr leicht mit der ganzen Welt im Frieden leben läßt, da jedes Gelingen schöner Saaten selbst bei gemeinen Menschen eher Freude als Neid erregt. — Und so unbegreiflicher war mir dieses, da alle darin übereinkamen, daß Herr Fellenberg ein sehr kluger und ein sehr feiner Mann sey, der die Mittel zu seinen Zwecken sehr wohl zu wählen und zu berechnen wisse.

In manchem, was Herr Fellenberg gethan hat, hat das Publikum vielleicht eine gewisse Ostentation, einen Wunsch von sich reden zu machen, zu sehen gemeint, und ich habe oft bemerkt, daß wenn die Welt dieses einmal unglücklicher Weise von jemanden glaubt, sie eine eigene Schadenfreude daran

hat, von diesem Jemand zu reden, aber auf eine Weise, wie es ihm gerade nicht lieb ist, und an allem was er thut, eine eitele oder eine lächerliche Seite aufzufinden. So glaubte man, daß das Loben der Hofwylschen Ackerwirthschaft, und das Aufmerksammachen auf sie, welches von Zeit zu Zeit in den Zeitungen geschah, eben von Hofwyl herrühre. Ferner die Anzeigen über die Feier der Ackerwirthschaftlichen Feste, und diese Feste selber wurden aus diesem Gesichtspunkte beurtheilt. Sogar Kleinigkeiten suchte man auf, um sie lächerlich zu finden. An seinem Hause zu Hofwyl nach der StraÙe hin, hat Herr Fellenberg eine schwarze Tafel über der Thür errichten lassen, auf der mit goldenen Buchstaben steht:

LANDWIRTHSCHAFTLICHES
BUREAU VON HOFWYL.

Diese Tafel, in der man eine gewisse Orienta-
tion zu sehen glaubte, die gewiß nicht darin lag,
hat oft zur Zielscheibe eines sehr dürftigen Wises
gedient. Eben so ein langer schmaler Thurm, der
aus der Mitte des Hauses wie eine Stange in die
Höhe geht, und den Herr Fellenberg erbauen ließ,

um von ihm alle Arbeiter seines Gutes zu übersehen, und um ihnen mit dem Sprachrohr Befehle zu ertheilen. Dieser Thurm ist wenig gebraucht worden, und seit drei Jahren gar nicht mehr. Man hat vielleicht gefunden, daß das Sprachrohr ein sehr unbehülfliches Instrument ist, mit dem sich zwar die Matrosen auf einem 200 Fuß langen Schiffe kommandiren lassen, aber nicht wohl eine Anzahl Ackerknechte, die zum Theil eine halbe Viertelstunde entfernt sind. — Dieser schmale Thurm hat unglücklicher Weise Ähnlichkeit mit den Thürmen auf den türkischen Moscheen, und da hat es ihm gegangen wie der schwarzen Tafel, und wie den kleinen Häuschen, welche an den Feldwegen für die Vorübergehenden erbaut sind.

Aber auch dem Unpartheyischen, und selbst dem, der Herrn Zellenberg wohl will, wird es scheinen, daß Herr Zellenberg wohl gethan hätte, alles das zu vermeiden, was nur irgend für Ostentation hätte können ausgelegt werden. Durch eine bescheidene Verborgenheit, durch sorgfältige Vermeidung desjenigen, wodurch man vom Gewöhnlichen abzuweichen scheint, erwirbt man am leichtesten die

Aufmerksamkeit und das Wohlwollen der Welt. — Mehr oder minder paßt hier Göthens Definition von einer guten Staatsverfassung, die nach ihm dieselbe seyn soll, wie die von einer guten Frau, daß man nemlich von beiden nicht spricht. Gewöhnlich sind es Kleinigkeiten, die das Publikum lächerlich findet, und die sich leicht vermeiden lassen, ohne daß sich die Resultate der Bilanz ändern, auf die am Ende es doch allein ankommt.

Ich will Ihnen jetzt eine kleine Darstellung von der Hofwylschen Ackerwirtschaft geben; — die freilich nur auf den Beobachtungen von dreien Tagen beruht, — aber mir hat die Sache weder so gelehrt noch so verwickelt geschienen, daß man nicht in drei Tagen ein Urtheil über sie bilden könnte, welches von einem Urtheile, das sich auf drei wöchentliche oder drei monatliche Beobachtungen gründet, nicht wesentlich abweicht.

Lage und Größe des Gutes.

Hofwyl liegt anderthalb Stunden von Bern auf einem sanften Hügel, von dem man an der einen Seite die zehn Stunden entfernte Kette des Jura-gebirges, und von der andern die Schneeberge des

Berner Oberlandes und des Wallis bis Savoyen sieht.

Es liegt auf dem 47ten Grade der Breite etwa 17 bis 1800 Fuß über dem Meere. Diese Bestimmung beruht nur auf einer Schätzung mit Vern. Da die Höhe über dem Meer ein so wichtiges Element für die Vegetation ist, so muß man sich wundern, daß man in dem landwirthschaftlichen Bureau kein Barometer beobachtet, um den mittlern Druck der Luft, und kein Thermometer, um die mittlere Wärme zu bestimmen, da doch hierauf allein alle climatische Verhältnisse abhängen, welche die reichere oder die ärmere Vegetation vorzüglich bestimmen. Da man jetzt gerade beschäftigt ist, Profile des Bodens mit Hilfe des Erdbohrers zu nehmen, so zweifelte ich nicht, daß man sich auch mit der genauen Bestimmung jener beiden Elemente bald beschäftigen wird.

Die Wohngebäude liegen auf der Mitte des Hügel, und um sie herum auf den sanften Abhängen desselben die Felder und Wiesen. — Das Wohnhaus ist von Quadern aufgeführt, und in einem schönen Stiele gebaut. Die großen bei

demselben aufgeführte Wirthschaftsgebäude sind theils von Stein und theils von Holz, aber alle sehr sorgfältig erhalten. Sie haben Bligableiter nach der alten Weise, die sehr in die Augen fallen. In der Schweiz kennt man die Art von Bligableitern nicht, die ein Gebäude sichern, und fast ohne daß man sie sieht.

Die schöne Lage des Gutes, die große Reinlichkeit und Ordnung, die man überall sieht, und dann die schönen Erndten, bestechen schon gleich den Fremden, so wie er hinkommt. Kleine Kinder lesen täglich das abgefallene Laub, das Gestrüppe und sonst alles auf, was von Vegetabilien werthlos herum liegt, und bringen es auf die Düngstätte. Und wenn auch der Vortheil, der hieraus entsteht, ökonomisch nicht groß ist, so gewöhnt es sie doch frühe zu einer gewissen Ordnung, die sie nachher zur Landwirthschaft sehr brauchbar macht, und auf jeden Fall ist die Reinlichkeit, die hiedurch entsteht, sehr angenehm.

Das Gut hat 188 Morgen kölnisch an Ackerland, den Morgen zu 150 kölnner Ruthen, jede zu 256 kölnner Quadratfuß. Ferner 65 Morgen Wiesen,

und 150 Morgen Waldung. — Auf diesem Gute sind 45 Milchgebende Kühe und 12 bis 14 starke Ackerpferde zur Bearbeitung. Herr Fellenberg kaufte es vor etwa zehn Jahren für 75000 Thaler Bergisch, jeden zu 3 franz. Livres. Zu 5 Procent gerechnet müßte dieses Kapital mit 3750 Thaler jährlich verzinst werden. Das, was also der reine Ertrag des Gutes jährlich größer war als 3750 Thaler, war Vortheil der Landwirthschaft.

Der Boden von Hofwyl ist sehr steinig. Der ebene Theil der Schweiz besteht, so wie aller Thalboden, aus Geschieben und Geröllen, welche die hohen Fluthen der Vorzeit von den Alpen mit fortgerissen und in den ruhigern Wassern haben fallen lassen, und die dann später mit Dammerde überdeckt wurde, auf der sich die Pflanzenwelt ansiedelte. — Auf Hofwyl ist die Schicht der Dammerde sehr dünne. Wird tief gepflügt, so kommt man durch die Dammerde und pflügt lose Steine aus, die 50, 100 bis 200 Pfund und drüber wiegen. Als Herr Fellenberg eine neue Scheune bauen wollte, so verschaffte er sich alle Bausteine mit dem Pfluge. Er ließ einen sehr schweren Kar-

gauer Pflug machen, den drei Menschen regierten, und an diesen 14 Pferde spannen. Hiemit wurde ein Acker 2 Fuß tief umgewühlt, und man pflügte hiebei so viele Steine aus, als man beim Bau gebrauchte. — Man muß die Lage von Hofwyl kennen, um diese Art Steine mit dem Pfluge zu gewinnen, begreiflich zu finden. — Obschon durch das wiederholte Tiefpflügen jetzt die meisten Steine aus dem Acker sind, so sah ich doch noch, daß man beim Umpflügen eines Kleeefeldes auf 12 Zoll Tiefe Steine auspflügte, die 150 Pfund wogen. — Man sieht hieraus wie schwierig der Boden für den Ackerbau ist; — und doch waren die Steine nur noch das kleinste Hinderniß. Fast das meiste Land von Hofwyl war wasserflüchtig. Überall brach dieses hervor, und es schien, als wenn es mit den entfernten Schnee- und Gletfcherwasser der Eisberge zusammenhänge. Da alle Abzuggräben nicht helfen wollten, so mußte sich Herr Zellenberg entschließen, unter einem Theil des Hügels einen Stellen durchzuführen, um so die Wasser abzufangen.

Die Wiesen, die zum Gute gehören, sind

moorig. Sie liegen nicht fern von einem kleinen See, aus dem sie durch Erdeinschwemmungen und Sumpfpflanzungenwuchs entstanden sind. Man sieht Nasen-Dorf in ihnen, der zur Feuerung gebraucht wird. Da nur Sumpfpflanzungen und schlechte Gräser auf ihnen kümmerlich wuchsen, so ließ Herr Fellenberg, um sie von Grund aus zu verbessern, mit 6 bis 12 Zoll Erde von einem benachbarten Stück Feld überfahren, welches ihm eine Ausgabe von 5000 Thaler soll gemacht haben. Das Feld litt natürlich sehr durch diesen Verlust der Dammerde, und es mögte dann doch noch zu bezweifeln seyn, ob jetzt jährlich für 250 Thaler Heu mehr darauf wachsen als sonst.

Endlich ist die Gegend häufigen Schlag- und Gewitterregen ausgesetzt, und gerade als ich da war, hatte dieser ein paar Tage vorher einen Theil der frisch gesäten Saat weggespült.

Man sieht hieraus, daß Herr Fellenberg mit allen Hindernissen des Bodens zu kämpfen hatte; und daß er beim Ankauf von Heswyl die gewöhnliche Regel des Güterkaufes übertrat, welche die ist: immer das beste Land zu kaufen, weil

dieses das wohlfeilste ist, da es bei den geringsten Kulturkosten das meiste einbringt. — Kauft man aber mittelmäßiges, so muß man es sehr wohlfeil kaufen, damit man Kapital erübrige, welches auf die Verbesserung könne verwendet werden. Als Ausländer kenne ich die Güterpreise in der Schweiz nicht; allein 75000 Thaler scheint mir für ein so kleines Gut wie Hofwyl eine sehr große Summe. Hiezu kommt noch, daß Herr Zellenberg versichert, daß er noch einmal 75000 Thaler auf Hofwyl und die dortigen Anstalten verwendet habe. Will man auch annehmen, daß hievon nur die Hälfte dem Gute zu Nutz gekommen wären, so käme es ihm jetzt über 112000 Thaler, und da scheint es mir schwer zu seyn, nach Adam Rißens Rechenkunst, außer den 5600 Thaler Zinsen, die vorab müssen bezahlt werden, noch Vortheil heraus zu rechnen.

Fruchtwechsel.

Alles Land von Hofwyl ist in vier Theile getheilt, jeder von etwa 48 Morgen, die in folgender Ordnung bestellt werden.

Im ersten Jahre wird gedüngt und tief gepflügt auf 18 Zoll. Man pflanzt Kartoffeln, Runkelrüben, Bohnen und Kapsaamen. Alles dieses wird in Reihen gepflanzt und oft gehäufelt, wozu sie die kleine Pferdehacke und den Häufelflug gebrauchen.

Im zweiten Jahre werden in diese 48 Morgen Halmfrüchte, als Dinkel, Korn, Weizen u. s. w. gesät, und etwa 10 Zoll tief gepflügt. Weil der Dünger jetzt schon ein Jahr in der Erde gewesen; so hat er seine Hitze verloren und die Früchte legen sich nicht. Dieses Legen der Früchte scheint hier häufig zu seyn. Vielleicht würden sie sich weniger legen, wenn sie Kalk zum Düngen gebrauchen könnten, wodurch bekanntlich der Halm stärker wird. Allein da der Kalk fehlt, so düngt man nur mit Gips.

Drittes Jahr. In die 48 Morgen Halmfrüchte des vorigen Jahrs ist zugleich Klee gesät worden, und sie bleiben nun Kleestücke. Man schneidet den Klee in einem Jahre 4 bis 5mal. Nach jedem Schnitte wird er mit Mistwasser überfahren. Auch wird er im Monat Mai einmal, wenn er 4 oder 5 Zoll hoch ist, gegipft.

Viertes Jahr. Zwischen dem 15 und 20 September wird das Kleestück 12 Soll eingepflügt, und nun werden wieder Halmfrüchte, als Korn und Weizen hinein gesät. Hafer wird fast gar nicht gebaut. Die Pferde werden mit Klee und mit in Dampf gekochten Kartoffeln gefüttert.

Im fünften Jahre wird dann das Land wieder gedüngt, und behackte Früchte, als Kartoffeln, Munkelrüben u. s. w. hinein gesetzt, und der Fruchtwechsel fangt wieder von vorne an.

Man sieht hieraus, daß Herr Fellenberg keine Brache hat, und daß er nie zweimal Halmfrüchte aufeinander folgen läßt, sondern jedesmal mit einer Pflanze wechselt, die mit den Halmfrüchten nicht verwandt ist, z. B. mit Klee, Rapsaamen, Kartoffeln.

Die behackten Früchte verfüttert er alle, um viel Vieh zu halten und viel Dünger zu machen, weil er ohne dieses brachen müßte. Dann bringt er durch das tiefe Pflügen jedesmal frische Erde an die Oberfläche, in der die Kartoffeln und der Klee bekanntlich sehr gut gedeihen. Indem er die Kartoffeln drei Fuß von einander setzt, und sie 3 bis

4mal häufeln läßt, so wird der Boden dem Einflusse der Atmosphäre beständig ausgesetzt, wodurch es möglich wird, daß er aus dieser so viel Luftsäure an sich ziehen kann, daß er das Abschaffen der Brache erträgt.

Nur scheint mir dieses System eine Schwierigkeit zu haben, die aber blos örtlich ist. In der Schweiz ist der Boden sehr zum Grastragen geneigt, und trägt sehr edele Gräser. Man findet dieses in allen hoch liegenden Gegenden, und daher ist in allen der ursprüngliche Ackerbau: Dreischwirtschaft. Man läßt den Boden nemlich mehrere Jahre zu Viehweiden liegen, und pflügt ihn dann wieder zur Saat. Dieses hat 1) den Vortheil, daß er in den Jahren, in denen er Weide ist, keine Bestellungskosten verursacht. 2) Daß der Boden dasjenige trägt, was er am liebsten trägt, — die erste Regel alles Ackerbaus, wenn nemlich das Lieblingserzeugniß des Bodens bedeutenden Werth hat. 3) Durch die Rasenrinde, womit er beim Dreischliegen überzogen wird, entsteht beim Umpflügen eine große Menge natürlicher Düngmittel, die in einer Gegend, die arm an Dünger ist, einen um so größern Werth

Haben. — In einer Gegend, die nicht so hoch über der See liegt wie Hofwyl, und wo der Boden nicht so geneigt ist Gräser zu tragen, scheint mir der Zellenbergische Früchtenwechsel anwendbarer. Wie gerne der Boden auf Hofwyl Gräser trägt, sah ich an einem Kleestück, das in die Wintersaat gepflügt wurde, auf dem die Gräser schon in einem Jahre große Stellen Klee vertilgt hatten, und deswegen scheint es nicht vortheilhaft zu seyn, daß der Boden nie dazu kommt, die Pflanze zu tragen, die er so gerne trägt. Alle Nachbarn vom Hrn. Zellenberg haben Dreischwirthschaft, und es wird schwer halten, die Vortheile dieser so natürlichen Ackerbestellung durch eine künstlichere Bestellung zu überwiegen. Das heißt: im reinen Ertrage, wo alle Kulturkosten vom rohen Ertrage abgezogen sind.

Ackerwerkzeuge von Hofwyl.

Herr Zellenberg hat sich durch neue Ackerwerkzeuge die Arbeit überall zu erleichtern gesucht. Diese sind aber nur für die Schweiz neu, und in Deutschland und England längst bekannt. Er säet alles Korn mit der Säemaschine, damit es gleich-

förmig und gleich tief zu stehen kommt. Hiedurch erspart er sehr viel Saamen. Da zugleich sein Boden besser gedüngt und besser bearbeitet ist wie der seiner Nachbarn, so säet er auf dieselbe Fläche nur die Hälfte, oder $\frac{2}{3}$ von dem was seine Nachbarn säen. — Seine Säemaschine ist ungefehr so wie die Englische, und kostet 150 Thaler. Es ist ein kleiner Wagen, der von einem Pferde über den sehr sorgfältig bereiteten Acker gezogen wird, und den ein Mann regiert, der nicht ohne Geschicklichkeit seyn darf, sonst wird mit der Säemaschine eben sowohl ungleich gesäet als aus freier Hand, wie ich dieses an einem Kornstücke sah, das gerade am Herauskommen war. Ist der Acker steinigt, oder sind große Erdschollen darauf, so kann er mit der Säemaschine nicht besäet werden, weil sie zu ungleich geht. Auf jeden Fall ist die Säemaschine für den gemeinen Bauer wohl zu theuer und zu zusammengesetzt.

Den Klee säet er ebenfalls mit einer Maschine. Dieser wird hiedurch sehr gleichförmig vertheilt, und er hat jetzt zwischen seinem Gute und dem Dorfe Buchsee ein Kleestück von 48 Morgen, das

so schön ist wie man nur eins sehen kann. Die Maschine zum Kleesaen ist ganz einfach. Denken Sie sich einen blechernen Zylinder von 4 Fuß Länge und 6 Zoll Durchmesser, der durch Böden in etwa 20 Abtheilungen getheilt ist. In diese wird der Kleesaamen geschüttet, und er fällt darin durch feine Löcher, die im Umkreise des Zylinders in gleichen Entfernungen angebracht sind, gleichförmig heraus, so wie die Maschine durch einen Menschen über das zu besäende Stück gezogen wird. — Die Abtheilungen sind deswegen im Zylinder, damit der Kleesaame, wenn das Feld abhängig ist, nicht alle an eine Seite zusammen falle. Soll eine gröbere oder feinere Saamenart gesäet werden, so werden auf den Zylinder Ringe gesteckt, die größere oder kleinere Löcher haben. Auch kann man mit ihm reihenweise säen, wenn man nemlich mehrere Zwischenkapseln leer läßt, und nur etwa jede vierte oder fünfte anfüllt. — Die Bohnen, der Nabsaamen, die Rüben, der Hanf werden so in Reihen gesäet, um sie nachher mit dem Pflanzel bearbeiten zu können. Dieses ist ein Ackerwerkzeug von der Erfindung des Herrn Fellenberg, das wie

ein kleiner Pflug geführt, und von einem Esel gezogen wird. Es besteht aus einem horizontalen Schneidmesser, hinter dem eine kleine eiserne Egge von 9 Zähnen ist, die ungefehr 18 Zoll ins Gevierte hat. Dieses Werkzeug wird zwischen den Reihen durchgeführt, schneidet das Unkraut ab, und lockert den Boden auf. Es hat den Namen: Paßauf, weil derjenige, der es führt, sehr aufmerken muß, daß er genau zwischen beiden Reihen bleibe, und nicht die neben stehende Pflanzen abschneide. Dieses kleine Instrument, und die Art es zu gebrauchen, hat mir sehr wohl gefallen; es zerstört das Unkraut, lockert den Boden auf, und thut dieses mit wenig Zeitverlust. Ein Knabe von 14 Jahren führte den Paßauf, ein zweiter, der etwas jünger war, führte den Esel. An dieses Führen des Zugviehes vor dem Pfluge ist man hier so gewohnt, daß sich die Ackerknechte keine Vorstellung machen können, wie man ohne das fortkommen könne.

Die Englische Pferd ehacke wird auch häufig gebraucht, um statt des Flachpflügens die Ober-

fläche der Erde mit ihr auf drei bis vier Zoll aufzuloekern, und vom Unkraut zu reinigen.

Das Haupt-Ackerinstrument, der Pflug, ist in Hofwyl noch äußerst unvollkommen. Man gebraucht noch den gemeinen Aargauer Pflug, der mehr ein Wühlinstrument als ein Pflug ist. Weniger als 4 Pferde können sie gar nicht verspannen, und diese haben volle Arbeit, um mit ihm den Acker zu durchwühlen. Man pflügte gerade ein Kleestück auf 12 Zoll Tiefe und Breite. Hiezu gehörten 4 Pferde und 2 Knechte, und wenn man etwas breiter als 12 Zoll abhielt, dann blieben die Pferde still stehen. Ein niederländischer Pflug mit 2 Pferden bespannt, pflügt mehr in einem Tage als hier einer mit viere; und obschon immer ein Knecht vorne geht, und die Pferde führt und mit der Peitsche antreibt, so wird doch keine Furche gerade. So lange ich in der Schweiz bin, habe ich noch keine gerade gepflügte Furche gesehen. Wenn man den Ackerknechten sagt, daß es überflüssig sey, daß vorne ein müßiger Mensch nebenher laufe, der die Pferde führe, und daß man diese mit dem Führlinnen ungleich genauer vom Pflugschwanz lenken

könne, und dabei viel gerader und gleichförmiger pflügen wie sie hier thun, so halten sie das für Mährchen.

Unter allen Pflügen ist wohl der der beste, den der Engländische Bauer Schmall vor ungefehr 40 Jahren erfand. Auch dieser Pflug war zwar in Hofwyl, wurde aber wenig oder gar nicht gebraucht. Man hatte ihn nach den Zeichnungen von Thaer gießen lassen, und er soll im Guß mißrathen seyn. Vielleicht hätte Herr Jellenberg besser gethan, geradezu einen von Hrn. Thaer oder von Gletbeck kommen zu lassen, da sich dieser Pflug nicht wohl auf einer Hütte gießen läßt, wo man nicht darauf eingerichtet ist.

Bei dem Landwirthschaftlichen Feste, welches diesen Sommer in Hofwyl war, sind ein halbes Duzend verschiedene Pflüge gegen einander versucht worden, aber von allen, die ich davon sah, war der eine noch schlechter gebaut wie der andere, und keiner war so vollkommen wie die Pflüge am Niederrhein, obschon diese gegen die Englischen auch noch bedeutend zurück sind. Auch war man bei diesem Ackerfeste nicht darauf gekommen, die Zugkraft,

die jeder Pflug erfordert, durch eine Federwage auf dieselbe Weise zu bestimmen, wie man dieses in England thut, wenn mehrere Pflüge gegen einander versucht werden. Es ist überhaupt übel, daß man in Hofwyl dasjenige so wenig zu kennen scheint, was im Auslande schon längst erfunden und in Anwendung ist. Vieles, was blos ihnen neu ist, hatten sie irriger Weise für absolut neu, und drücken sich so darüber aus, als wenn sie die ersten und die einzigen wären, die es erfunden. Wenn man ein halbes Duzend Pflüge hat, die alle mit zwei Pferden bespannt, gleich gut bei gleicher Tiefe pflügen, so möchte ich den sehen, der nun ein Urtheil bilden könnte, welcher von diesen der beste sey? wenn er keine Federwage hat. Ist aber während des Pflügens durch die Spannung der Feder die Zugkraft 50 oder 100 mal gemessen worden, und das Mittel ist, daß der erste eine Zugkraft von 900, der zweite von 920, der dritte von 930, der vierte von 935, der fünfte von 945, der sechste von 950 Pfund gebraucht, so kann man sehr genau angeben, wie sich die Güte der verschiedenen Pflüge zu einander verhält, und daß der erste der beste sey.

Mir scheint es, daß in den schlechten Pflügen, die sie auf Hofwyl gebrauchen, ein Hauptgrund liegt, warum Herr Zellenberg auf so einem kleinen Gute eine so starke Bespannung von 12 bis 14 Pferden gebraucht. — Bei dem ersten Umwühlen, wo sie die großen Steine aus dem Acker pflügen, mußten sie freilich einen solchen Nargauer Wühlpflug gebrauchen, wenn sie nicht, was wohl weniger kostbar gewesen wäre, die größere Tiefe mit Negolen gewinnen wollten, so wie in den Niederlanden. Aber jetzt, da die großen Steine fast alle heraus sind, könnten sie sehr gut den Schmallischen Pflug gebrauchen, und bei dem tiefen Pflügen auf 18 Zoll, zwei Pflüge hintereinander gehen lassen, so wie man dieses auch am Niederrheine thut. Sie würden dann mit 3 Pferden so viel ausrichten, wie jetzt mit 6 oder 8, die sie beim Tiefpflügen vorspannen. Denn es läßt sich leicht zeigen, daß der Widerstand der Erde beim Tiefpflügen in einem größern Verhältnisse wächst, und daß man ungleich weniger Kraft gebraucht, wenn man zwei Furchen übereinander zieht, als wenn man die Erde auf einmal auf eine Höhe von 18 Zoll heben will.

Das Hefsel wird auf Hofwyl auf einer Hefselbank mit einem Schwungrade geschnitten, die sehr gut eingerichtet ist. Auf einer ähnlichen Maschine werden Rüben und Kartoffeln geschnitten. Auch hat Herr Zellenberg noch eine Maschine zum Reinigen des Kleejaamens erfunden, die sehr sinnreich und einfach ist. — Eine Dreschmaschine hat Hofwyl nicht, auch ist das Gut wohl zu klein, um eine mit Vortheil anzuschaffen.

Herr Zellenberg hat eine besondere Schmiede und eine besondere Wagnerei auf seinem Gute, in der alle Ackerwerkzeuge gemacht werden, sowohl die, welche er selber gebraucht, als auch die, welche er an andere überläßt. Die Holzarbeiten werden in der Schweiz überhaupt viel schöner gemacht wie bei uns, und die auf Hofwyl sind vorzüglich schön. Sie haben alle so ein recht festes und dabei elegantes und leichtes Ansehen, auf die Weise wie die Englischen Ackerwerkzeuge.

Zubereitung des Düngers.

In dem größten Theile der ebenen Schweiz, vorzüglich im Kanton Zürich, ist die Behandlung

des Düngers sehr sorgfältig. Man setzt ihn auf 6 bis 8 Fuß hohe Haufen, und begießt ihn täglich mit Mistwasser. Hiedurch wird die Gährung desselben befördert, das Verrotten und Verschimmeln verhindert, und er erhält im Innern dieser Haufen ein speckartiges und gleichförmiges Ansehen. In diesem Zustande wird er auf den Acker gefahren, wo er in Hinsicht der Fruchtbarkeit die größte Wirkung hervorbringt. Vorher schneiden sie mit einem Sensemesser die Haufen rundum ab, weil auswendig noch unverfaultes Stroh ist. Dieser Abfall kommt so wie auch das Oberste, nachher in den Fuß des neuen Haufens.

Herr Fellenberg hat dieselbe Behandlung des Düngers eingeführt. In jeder Miststätte steht in der Mitte eine Pumpe, mit der das Mistwasser über den ganzen Haufen gepumpt wird. — Die Miststätten sind übrigens gegen Regen und Sonne nicht mit Schoppendächern gedeckt, — auch sind die Haufen nicht mit Segbrettern eingefaßt. Durch ersteres würde die Güte des Düngers noch gewinnen, durch letzteres viel Zeit beim Aufsetzen des Dunghaufens gewonnen werden.

Den künstlichen Dungarten wird in Hofwyl nur der Gips gebraucht. Kalk wird zwar bisweilen aus den ausgepflügten Steinen gebrannt; — allein sie brauchen ihn nur zum Bauen.

Zum Aufbewahren der Mistgauche sind rund um die Ställe viereckige Kasten angebracht, in denen sie so lange stehen bleibt, bis sie gegohren ist, von wo sie dann mit Wagen auf die Acker gefahren wird. In den Niederlanden sind die Ställe unterwölbt, und die Mistgauche fließt durch kleine Öffnungen in diese Gewölbe, in denen sie bleibt bis sie gegohren ist. In diesen steht auswendig eine Pumpe, mit der sie in die Fässer gepumpt wird, in denen sie auf den Acker geführt wird. Diese Einrichtung gefällt mir noch besser wie die in Hofwyl. In Hofwyl führen sie die Mistgauche mit großen Wagen, auf denen viereckige Kasten stehen, auf die Acker. In andern Gegenden der Schweiz haben die Bauern sehr lange Fässer, in denen sie sie ausführen, deren Länge 5 bis 6 mal so groß ist wie ihr Durchmesser, und ihre Wölbung viel kleiner als $\frac{1}{30}$ ganz gegen alle Theorie. Diese scheinen mir leichter zu seyn, und dem Verschütten

weniger ausgefetzt wie die viereckigen oben offene Gauchekasten.

Sie sehen aus dieser Darstellung, daß für die Bereitung des Düngers auf Hofwyl eben so wenig was neues zu lernen ist, wie für die Verbesserung der Pflüge. Beide sind so wie jeder Bauer sie auf seinem Gute hat.

Ertrag von Hofwyl.

Dieses ist das Wichtigste bei der ganzen Hofwyl'schen Ackerwirthschaft, und ich bedaure, daß ich Ihnen hierüber so wenig befriedigende Auskunft geben kann. Ich habe auf Hofwyl keine Zahlen erfahren können, und man schien es zu vermeiden, sich auf genaue Zahlangaben einzulassen. Man sagte zwar, man könne auf dem Bureau die Rechnungen nachsehen, die über alle einzelne Gegenstände der Wirthschaft geführt werden. Aber da hätte es vielleicht mehrere Wochen bedurft, um sich so herein zu studieren, daß man eine sichere Bilanz hätte ziehen können, — oder wenn dieses leichter ist, dann begreife ich nicht, warum dieses Herr Zellenberg nicht schon längst gethan, und die

Resultate derselben bekannt gemacht hat. Dieses wäre das Kürzeste gewesen, um die Ungläubigen zu bekehren, welche immer noch an dem großen Nutzen zweifeln, den diese Agrikultur haben soll.

Die Zahlen, welche andere über den Ertrag seiner Ackerwirthschaft angestellt haben, nennt Herr Tellenberg unrichtig, — indeß muß man sich doch so lange an diese halten, bis es ihm gefällt, richtigere bekannt zu machen.

Die Commission, welche die Regierung hinschickte, berechnete den Ertrag des Zucharts (1½ Morgen kölnisch) jährlich im Durchschnitt zu 35 Thaler bergisch oder 17½ Landthaler. Ein Ausländer, der nicht alle Lokalkenntnisse hat, kann die Preise und die ganze Berechnung nicht beurtheilen. Indesß berechnete dieselbe Commission den Ertrag eines Zucharts nach gewöhnlicher Bestellung in der Gegend zu Hofmühl zu 21 Thaler, wobei sie dieselbe Preise, wie bei der vorigen Rechnung annahm. In der Schweiz sind freilich alle Produkte sehr theuer, — in manchen Gegenden gilt das Brod das Doppelte von dem, was es in Düsseldorf gilt, und dieses gibt den Gütern einen hohen Ertrag, —

allein unbegreiflich bleibt es für den Ausländer immer, daß in dem sehr mittelmäßigen Ackerboden der Schweiz das Zuchart 21 Thaler einbringt, da dieselbe Fläche in unsern fruchtbaren Ackergegenden nur 10 Thaler einbringt. Indes, dem sey wie ihm wolle, da die Commission den vormaligen und den jetzigen Ertrag von Hofwyl auf dieselbe Weise und mit denselben Fruchtpreisen berechnet hat, so können diese Zahlen immer mit einander verglichen werden.

Wir wollen sehen in wie fern Herr Zellenberg sein Gut reel zu einem höhern Ertrage gebracht, und hiebei nur das Ackerland nehmen, und Wiesen und Waldungen bei beiden Rechnungen als Benefice für die Verwaltung rechnen.

Er kaufte es zu 75000 Thaler, und es brachte zu 21 Thaler das Zuchart, 4450 Thaler ein, also $5\frac{1}{16}$ Procent.

Nach seiner eigenen Angabe hat er noch einmal 75000 Thaler auf die Hofwylschen Anstalten verwandt. Wollte man annehmen, daß hiervon die Hälfte als eigentliche Verbesserung des Gutes könne angesehen werden, so würde es ihn

jetzt 112500 Thaler kommen. Das Tuchart zu 35 Thaler reinen Ertrag gerechnet, macht eine Einnahme von 7385 Thaler. Dieses sind $6\frac{6}{10}$ Procent.

Der Unterschied von $\frac{7}{10}$ Procent, die jetzt das Gut mehr einbringt als vorher, scheint nun nicht sehr bedeutend zu seyn. Auch wäre es möglich, daß er völlig verschwindet, und daß jetzt das Gut weniger einbringt wie sonst, wenn Herr Fellenberg einmal seine Bilanz ganz scharf schließt, und alles so rechnet, als wenn er das Geld zum Ankauf so wohl, als zu den Verbesserungen beim Banquier zu 5 Procent geliehen habe, und er habe die Zinsen immer auflaufen lassen; indeß er den jährlichen Ertrag bei einem andern Banquier abgegeben, und von diesem auch die Zinsen habe auflaufen lassen. Vermindert sich dann jährlich das Kapital beim ersten, wenn die Gelder, die er beim zweiten gut hat, davon abgezogen werden, so kann man schließen, daß die Wirthschaft vortheilhaft sey. Diese Rechnungen müssen wie Continerechnungen mit wachsenden Zinsen geführt werden, wenn sie zu einem genauen und einem sichern Resultate führen sollen.

Die Bauern in der Gegend von Hofwyl gestehen, daß Herr Fellenberg schönere Erndten habe als sie. Allein sie setzen dieses auf Rechnung seines Düngerkaufens in der Stadt und seines Geldes, mit dem sich alles zwingen lasse. Ubrigens sieht man in der ganzen Gegend noch gar keine Nachahmung der Fellenbergischen Landwirthschaft. Eine Pferdehacke lassen sie sich wohl einmal auf Hofwyl machen, aber das ist auch alles.

Herr Fellenberg hat auf dem nahe liegenden Schlosse zu Buchsee ein Institut für junge Ackerwirthe aus den höhern Ständen. Jeder bezahlt 72 Karolin. Jetzt mochten etwa zehn oder zwölf da seyn, unter denen ein Paar junge Grafen Magnis aus Schlessen waren, die jetzt weggingen, und die Hofwylschen Ackerinstrumente, einen Ackerknecht und eine Anzahl Schweizerkühe mit auf ihre Güter nahmen.

Zugleich hat er in seinem Hause ein Erziehungsinstitut für seine Kinder und die Kinder seiner Freunde angelegt, wozu die Lage auf dem Lande sehr günstig ist. Jedes Kind bezahlt 40 Karolin. Ihrer mochten zwölf bis fünfzehn seyn. Unter ihnen

sah ich zwei Söhne vom Graf Brede. Der Ertrag beider Institute mag jährlich etwa 1000 bis 1200 Karolin seyn, von denen er freilich die Lehrer besolden und alle Ausgaben bestreiten muß. Allein beide Institute geben ihm einen sehr vortheilhaften Absatz für seine Produkte, da alles, was verzehrt wird, aus seiner großen Wirthschaft genommen wird. Und wenn Herr Fellenberg jetzt jährlich 3000 Thaler von den Geldern zurückzahlt, die er auf das Gut verwendet hat, (wie er dieses einmal im Berner Wochenblatt sell bekannt gemacht haben) so scheint es, daß er hiezu mehr durch die Institute als durch seine Ackerwirthschaft in den Stand gesetzt wird, denn der Unterschied von $\frac{7}{10}$ Procent, der zwischen der alten und neuen Kultur statt finden soll, ist hiezu zu unbedeutend.

Aber dem sey wie ihm wolle, so ist wohl auf jeden Fall sicher, daß die Vierfelder Wirthschaft und der Anbau der behackten Früchte in der Brache, so wie auch das Tiefpflügen in den meisten Fällen ausführbar und vortheilhaft ist. Nur muß man nicht auf einmal so tief pflügen, weil man sonst zu viel rohen Grund aufbringt, sondern nach und nach,

und in dem Maasse wie sich die fruchtbare und durchgedüngte Erdrinde vermehrt. Auch muß der Pflug besser seyn wie zu Hofwyl, damit man keine so starke Bespannung gebrauche, und mit weniger Pferden und weniger Knechten ausreiche, denn die erste Regel von allem vortheilhaften Ackerbau ist die: möglichst wenig ausgeben, und vorzüglich ist sie dieses in der Schweiz, wo die Unterhaltung des Gefindes so kostbar, und der Gesindelohn so hoch ist.

Endlich müssen alle Arbeiten zur Verbesserung so eingerichtet werden, daß sie weniger kosten als Herrn Zellenberg. Denn sonst ist das Kapital, welches man verzinsen muß, zu groß, und der Landwirth kann auf kein vortheilhaftes Procent rechnen.

In Hofwyl ist schon seit einigen Jahren ein eigener Schreiber für die Wirthschaft. Alles wird nach doppelter Buchhaltung notirt; jeder Scheffel Kartoffeln und jeder Schoppen Milch in die Haushaltung, jede Garbe, jedes Fuder Klee und jedes Fuder Dünger. Es ist zu wünschen, daß Herr Zellenberg die Resultate dieser Rechnungen bald bekannt mache, damit man bestimmter über den

Ertrag jeder Kulturart sowohl, als auch über den des ganzen Gutes urtheilen könne, und daß endlich des müßigen Geredes für und gegen die Vortheile der neuen Kulturart, ein Ende gemacht werde. Denn hier entscheiden nicht Worte — nicht Lobsprüche — nicht Tadel, sondern Zahlen entscheiden und nichts als Zahlen.

Das Vieh, welches man auf Hefswyl sieht, ist von vorzüglicher Schönheit, sowohl die Pferde als Stiere und Kühe. Schafe werden nicht gehalten, als etwa ein Dutzend zum eigenen Gebrauch. Mit den Stieren wird jeden Morgen der Klee eingefahren, — sie bleiben sehr zahm, da sie immer bei den Kühen stehen. Die 45 Kühe waren alle roth und von Freiburger Race. Sie geben im Durchschnitt 6 bis 7 Maß Milch, und waren zugleich so fett, daß sie hätten können gemezgert werden, — so nennt man in der Schweiz das Schlachten. Es ist ein besonderer Senner hier, der das ganze Milchgeschäft unter sich hat und die Käse macht. Denn hier so wie in der ganzen Schweiz, wird das Melken und Käsen von den Männern besorgt. — Butter macht man in der Schweiz nicht viele, und die

man macht, ist schlecht. Ich habe hier in Hofswyl die erste gute gesehen. (Es ist auffallend, daß man in der Schweiz so schlechte Butter findet — allein da man sich nur auf die Verfertigung guter Käse legt, so vernachlässigt man die Butterbereitung. Sie waschen die Milch nicht rein aus der Butter und salzen sie nicht. Nach 3 oder 4 Tagen hat dann die Butter schon einen unangenehmen Beigeschmack. Die, welche sie in der Haushaltung brauchen, schmelzen sie, um sie aufbewahren zu können. Auf Hofswyl hingegen findet man so schöne Butter, wie in Holland und Bremen.)

Der Unterschied zwischen den Wiesen des Herrn Fellenberg und denen seiner Nachbarn, ist auffallend. Diese tragen noch nichts als kümmerliche Sumpfpflanzen und magere Gräser, — indes die feinigen seit dem Überfahren mit Erde, das schönste Gras tragen. Auch hat Herr Fellenberg viel Sorgfalt aufs Flößen seiner Wiesen verwendet, und dabei unterirdische Kanäle angelegt, deren Zweck, da sie kostbarer sind als gewöhnliche Flözrinnen, mir nicht deutlich geworden. Übrigens ist die Hofswylsche Wiesenkultur noch nicht so vollkommen

als die, welche die Bauern im Siegenschen haben, besonders in dem schönen Thalgrunde von Siegen bis Crombach; und ich glaube, daß für Wiesenkultur im Siegenschen bedeutend mehr zu lernen ist, als hier.

Aber wenn man auch die große Meinung nicht theilt, die man in Hofwyl von Hofwyl zu haben scheint, — und wenn man auch das meiste an andern Orten eben so gut und zum Theil besser gesehen hat, so ist doch der Aufenthalt auf Hofwyl, für jeden Fremden, der sich für den Ackerbau interessiert, immer sehr angenehm. Denn man findet auf Hofwyl vieles vereiniget, das man sonst nur zerstreut sieht — und überall begegnet einem der Geist der Ordnung, der Reinlichkeit und der Wohlhabenheit. — Man wohnt im Dorfe Buchsee; das neue, sehr gute Wirthshaus, liegt nur etwa 10 Minuten von Hofwyl. — Ein angenehmer Weg führt dahin, an einer Mühle vorbei, durch eine Wiese, die sich um den Hügel herumzieht, auf dem Hofwyl liegt. Kommt man nach Hofwyl, so sind alle Leute die man trifft: die Ackerknechte, Tagelöhner, Wagner, recht verständige Leute, mit denen

man wohl ein Wort reden mag. Diese Leute sind alle schon seit mehreren Jahren dort, weil Herr Fellenberg wenig mit dem Gesinde wechselt. Dann macht der Umgang mit den jungen Leuten, die in Buchsee und Hofwyl sind, und vorzüglich der der Lehrer, die Herr Fellenberg sehr wohl gewählt hat, für den Fremden angenehm. Herr Fellenberg selber, der so sehr mit Geschäften aller Art überhäuft ist, kann natürlich nur wenig zur Unterhaltung der vielen dahin kommenden Fremden beitragen.

Es ist zu bedauern, daß sich in das friedliche Geschäft des Landbauers, eine gewisse Polemik eingeschlichen hat, die den Fortschritten des Ackerbaues wenig frommt. Die eine Partie lobt alles was auf Hofwyl geschieht — und die andere setzt alles herunter. Beide haben, wie es mir scheint, Unrecht — doch hat die erstere mit ihrem Unrecht, zu dem Unrecht der zweiten, Veranlassung gegeben. Hätte man sich auf Hofwyl begnügt zu sagen: „Das und das geschieht hier, das sind die Kulturkosten und das ist der reine Ertrag. In unserer Gegend ist das zwar neu — in anderen ist das aber schon längst bekannt, — dieses und

jenes haben wir indeß noch hinzugefügt;“ so wäre der ganze Streit wahrscheinlich nicht entstanden.

Der große Lavoisier hatte einen Stil, den man allen Leuten, die was zu erfinden glauben, als Muster empfehlen darf. Wenn er eine Abhandlung über einen Gegenstand schrieb, so theilte er sie in zwei Theile; — im ersten erzählte er alle Versuche, die bis dahin gemacht waren, — im zweiten führte er diejenigen an, die er gemacht habe. Bei dieser Methode verliert man freilich beim gewöhnlichen Leser, der den zweiten Theil für unbedeutend hält, wenn er den ersten gelesen. Allein so schreiben die Leute, die für die Nachwelt arbeiten, und den Zeitungs- und Journalruhm der Gegenwart verachten. Diese kennen sehr genau das Verhältniß ihrer Kenntnisse zu den Kenntnissen des Zeitalters, und halten etwas, was ihnen neu und wichtig ist, nicht zugleich für neu und wichtig für die Welt.

Herr Fellenberg gibt ein Journal, unter dem Titel: Landwirthschaftliche Blätter von Hofwyl, heraus. Dieses hat bis jetzt noch wenig den Erwartungen entsprochen, die man von ihm hatte. — Herr Fellenbergs Stil ist weitläufig und

reulirt größtentheils über polemische oder andere Gegenstände, die den Ackerbauverständigen Leser wenig kümmern. Nach diesen Aufsätzen zu schließen, ist Herr Fellenberg sehr empfindlich gegen jeden, auch nicht übelgemeinten Tadel, und er sucht jede kleine Unrichtigkeit zu berichtigen, wenn sie auch noch so unbedeutend ist. Dieses müßige Reden über Dinge, die nur die beiden interessiren die miteinander streiten — und sonst Niemand in der ganzen Christenheit — führt zu nichts; statt dessen hätten die Leser lieber Zahlen über den Ertrag der jetzigen und der vorigen Kultur gesehen. Die anderen Aufsätze des Journals sind besser geschrieben, aber wie es mir scheint, ein wenig zu gelehrt und in einer etwas zu wissenschaftlichen Form. — Man drückt sich nur dann gut über einen Gegenstand aus, wenn man sich ihm angemessen ausdrückt, und von einer Ackerbauwissenschaft kann wohl eben so wenig die Rede seyn als von einer Registraturwissenschaft, obschon über letztere in Heidelberg ein Registrator, unter diesem Titel, ein Buch geschrieben. Selbst in unserer Physik haben unsere Kenntnisse noch nicht einmal so viel Zusammenhang, daß

wir ihnen eine wissenschaftliche Form geben können, — und wie viel weniger beim Ackerbau, wo alles auf den Gesetzen der Vegetation beruht, von denen wir so gut wie gar nichts wissen. Daß der Klee gedeiht, wenn man ihn mit Gyps bestreut, weiß der Bauer so gut wie der größte Chemiker, — aber wie der Gyps wirkt und wie die Blätter des Klees die innige Verbindung zwischen der Kalkerde und der Schwefelsäure aufheben, davon weiß der berühmteste Chemiker gerade wieder eben so viel wie jeder Bauer, — und man kann hundert gegen eins wetten, daß Pristley, Lavoisier, Bauquelin, Herznstadt und alle andere, nicht durch die Theorie aufs Gypsen des Klees geführt wären, wenn sie es bei den Bauern nicht gesehen hätten.

Der Zweck aller praktischen Kenntnisse ist das Nützliche, und dieser wird um so mehr erreicht, je mehr sie verbreitet werden. Das Vornehmseyn der Kenntnisse widerstrebte von jeher ihrer Verbreitung, und sie wurden immer in demselben Grade unbrauchbar für die Welt, in dem sie gelehrt werden. — Haben wir dieses nicht an den Barometerrechnungen gesehen, die in gelehrte Formeln einge-

hüllt, und das Eigenthum weniger Eingeweihten waren? — und diese wenige waren — selten im Falle Berge zu messen. — Haben wir nicht dasselbe am Nischen der Fässer gesehen, deren Formen gelehrte Mathematiker mit allen Kunstgriffen der Analyse untersuchten? — Indes kamen diese Professoren nicht in den Fall zu messen, und diejenige, die Fässer messen sollten, waren keine Professoren, und verstanden jene vornehme Formeln nicht. Wer nützlich werden will, muß so, wie man vom Sokrates erzählt, die Kenntnisse von der Höhe zu den Thälern zurück führen, in denen die Menschen wehnen, und sie in eine Sprache kleiden, wie Eyrhaim Lessing, Benjamin Franklin und Christoph Lichtenberg sie redeten, — welche durch ihr Beispiel bewiesen, daß man die tiefsten Begriffe in der Sprache des täglichen Lebens entwickeln könne.

Auch in seinem Journal spricht Herr Zellenberg von seiner Absicht, durch die Verbesserung des Ackerbaues und des Schulunterrichts, auf die Kultur der Menschheit zu wirken, besonders wenn es ihm gelänge, daß mehrere ähnlich gesinnte Männer sich mit ihm vereinigten, deren jeder in seinem Kreise

dasselbe, und nach einem gemeinschaftlichen Plane zu befördern suche, wo dann die Erfahrung, die jeder in seinem Kreise sammle, der ganzen Gesellschaft zu gute käme, die sich dann schnell vergrößern würde, wenn jeder sie in seiner Gegend auszubreiten suche.

Die Art, wie Herr Zellenberg sich hierüber ausdrückt, hat viel Ähnlichkeit mit der, mit welcher die Ordensstifter in Deutschland, vor etwa 20 oder 30 Jahren, von ihren Planen für das Wohl und Heil der Menschheit sprachen. Die Sache ist jetzt so sehr veraltet, daß niemand mehr an diese Plane und an diese Sprache denkt; — durch alle Plane, die diese Herren fürs Wohl der Menschheit entworfen haben, mag dieses wohl ungefehr so viel befördert oder verhindert worden seyn, als die Gewitter sich vermehrt oder vermindert haben, seit Franklin — — die Blitzableiter erfunden, und ich begreife recht gut, daß Herr Zellenberg in dem, was er hierüber sagt, mißverstanden wird, — da die Welt einem so klugen Manne wie er ist, nicht zutraut, noch an so etwas zu glauben, und ihm deswegen in seinem Wirken andere politische Zwecke

zuschreibt. — Ich glaube, daß die Welt sich irrt, aber eben so sehr glaube ich, daß Herr Zellenberg sich irrt. Ich konnte nicht umhin, bei einem Spaziergange, wo er diese Ansichten äußerte, ihn an Schillers politische Lehre zu erinnern: „Alles sey
„recht, was du thust, und dabei laß es bewenden,
„Freund, und enthalte dich ja, alles was recht ist,
„zu thun. Und für Regen und Thau, und fürs
„Wohl der Menschengeschlechter laß du den Him-
„mel sorgen, so gestern wie heut.“

Sechszehnter Brief.

Bern den 28. Sept. 1810.

Wir haben gestern ein Concert auf dem Panmelodion von Kreuzer gehabt, das recht artig war. Das Panmelodion soll ein neu erfundenes Instrument seyn. Indesß gleicht es dem Clavicylinder von Hrn. Dr. Chladni, und dem Melodion von Hrn. Diez so sehr, wie ein Clavier einem Flügel. Bei allen ist der schwingende Körper ein Metallstab, der durch das Herumdrehen eines Zylinders, den er berührt, in Schwingungen gesetzt wird. Bei Chladni ist der Zylinder von Glas, bei Diez von Blei und mit Luch überzogen — bei Kreuzer von Messing. Da der Zylinder den Ton nicht gibt,

so ist die Materie, aus der er gemacht ist, völlig gleichgültig. Herr Kreuzer versicherte, daß er sogar einen Zylinder von Wachs gemacht hätte, und zum schwingenden Körper Unschlitstäbe genommen, und diese hätten einen recht schönen Ton gegeben. Der Mechanismus bei dem Panmelodion ist sehr einfach. An der Claviatur ist ein Drath, der den Messingstab auf den Zylinder zieht. Der Messingstab ist gebogen und federt, so daß wenn die Claviatur losgelassen wird, er wieder vom Zylinder zurück geht. Da, wo er den Zylinder berührt, liegt ein Zuchlappchen, wodurch die Berührung sanft und ohne Geräusch wird. — Die Messingstäbe haben eine Länge von 2 Fuß bis 6 Zoll, und eine Dicke von 5 Linien bis 2. Die Stimmung des Instruments besorgt der Künstler, und erfordert viel Zeit und Geduld, da sie nicht mit Korrektionschrauben ist, vermuthlich der größern Einfachheit wegen. Ist es aber einmal gestimmt, so bleibt die Stimmung auch immer dieselbe, welches bei diesen Instrumenten eine große Annehmlichkeit ist. Das Instrument war in Wien gearbeitet, nach großen Dimensionen in der Form eines Schreibpultes, ganz

von Mahagony, und mit aller Eleganz. Schnelle Sachen konnten auf ihm, so wie auf allen diesen Instrumenten nicht vorgetragen werden; aber das Anhalten und das Schwellen der Töne, und vorzüglich das feine Verschwinden gab es sehr schön. — Es hat mir indeß geschienen, daß von diesen Zylinderinstrumenten Chladni sein Clavizylinder nicht allein das erfundene sey, sondern auch den schönsten Ton gebe. Doch läßt sich hierüber mit Sicherheit nicht entscheiden, weil man die Instrumente nicht zu gleicher Zeit hört, sondern nach Zwischenräumen von Monaten und Jahren.

Seit einigen Jahren sind so viele neue musikalische Instrumente erfunden worden, daß es fast Noth thut sie zu klassificiren, wie im Linäischen Systeme die Pflanzen. Statt der Geschlechtstheile müßte man sie nach den verschiedenen schwingenden Körpern ordnen, welche die Vibrationen der Luft, und mit diesen die Töne machen. Z. B. Erste Klasse: Instrumente, deren schwingender Körper Metall oder andere Stäbe sind. 1) Die gewöhnliche Stimmungsgabel, diese ist das Einfachste in dieser Art. 2) Der Clavizylinder. 3) Das Melodion. 4) Das Panimelodion u. s. w.

Zweite Klasse: Instrumente, deren schwingender Körper eine Metall- oder Darmsaite ist. 1) Die Harfe. 2) Die Aeolsharfe. 3) Die Riesenharfe. 4) Die Leier. 5) Die Guitarre. 6) Die Geige. 7) Das Clavier u. s. w. Die Unterabtheilungen bestimmen die Art, wie der schwingende Körper in Bewegung gesetzt wird, entweder mit Reissen, oder mit Anschlagen, oder mit Streichen.

Dritte Klasse: Instrumente, deren schwingender Körper eine Glocke ist. 1) Das gewöhnliche Glockenspiel. 2) Die mit dem Finger gestrichenen Gläser, und 3) die hieraus entstandene Harmonika.

Vierte Klasse: Instrumente, deren schwingender Körper eine Luftsäule ist. Hiehin gehören: 1) Die Schalmey. 2) Die Flöte. 3) Die Posaune. 4) Die Trompete. 5) Die Orgel, und überhaupt alle Blasinstrumente, und auch die chemische Harmonika. Die Unterabtheilungen in dieser Klasse könnten die verschiedene Art und Weise machen, wie die schwingenden Luftsäulen verlängert oder verkürzt werden, um die verschiedenen Töne zu bilden, die z. B. bei der Flöte anders ist als bei der Orgel, und beim Horne und der Posaune wieder von den beiden vorigen verschieden.

Die fünfte Klasse, die die Instrumente enthält, bei denen der schwingende Körper eine gespannte Fläche ist, scheint die ärmste an Instrumenten zu seyn, und bloß die gemeine Trommel, die türkische Trommel und die Pauken zu enthalten. — Chladni seine schwingende Glasscheiben gehören eigentlich mehr in die erste Klasse als in die diese; es sind Flächen, aber keine gespannte Flächen. — Es ist zu bedauern, daß unter den Musikliebhabern Chladni sein klassisches Werk über Akustik, so wenig bekannt ist.

* * *

Professor Trachsel hatte die Gefälligkeit, mir heute den großen Geothedoliter von Ramsden zu zeigen, den Professor Tralles vor 12 oder 15 Jahren von London kommen ließ. Dieses Instrument ist auf dem festen Lande von Europa das einzige. Ramsden hat in allem nur drei gemacht. Eins für die berühmte Gradmessung des General Roy in England, ein zweites für die indische Gradmessung, und das dritte für die Schweizer Gradmessung, zu welcher damals Prof. Tralles den Plan entworfen hatte. Bei den

Unruhen, die später in der Schweiz ausbrachen, war an die Ausführung dieses Plans nicht zu denken; besonders da Tralles sich für eine andere Partie erklärt hatte, als die, welche späterhin in Bern die herrschende wurde. Tralles verließ seine Professur in Bern, und ging, nachdem er sich noch ein paar Jahre in Neuchâtel aufgehalten, als Akademiker nach Berlin.

Die Winkel werden bei diesem Instrumente auf einem horizontalen Kreise gemessen, der 3 Fuß Durchmesser hat. Die Theilung ist mit Punkten und Fadenmikrometern. Die beiden Fernrohre haben eine Länge von $3\frac{1}{2}$ Fuß und 3 Zoll Öffnung. Das Obere liegt auf einer Gabel, wie ein Mittagsfernrohr, die auf einer Säule von 2 Fuß ruht. Die Beleuchtung des Fernrohrs geschieht durch die Achse. — Bei der großen Genauigkeit des Instruments, und bei der Vortrefflichkeit der Fernrohre, muß es doch eine große Geduld und Aufmerksamkeit kosten, um einen Winkel mit ihm bis auf 1 Sekunde genau zu messen, da das Instrument so sehr zusammengesetzt ist, und so viele Berichtigungen gebraucht. Ich begreife nicht, wie Prof. Tralles mit ihm auf den Hochalpen würde zurecht gekommen seyn, wenn die Messung wirklich statt gefunden hätte. Prof. Trachsel versicherte, daß sie nur einen Berg hätten, auf den es zu bringen sey, weil ein Fuhrweg bis obenauf gehe, und das Instrument so

schwer sey, daß man es nicht anders fortbringen,
als fahren könne. — Mit einem Meyerschen Wie-
derholungskreise würden sich die Winkel viel leicht-
ter, viel genauer, und in einer viel kürzern Zeit
haben messen lassen. Aber diese waren damals
noch wenig in Deutschland bekannt, obschon sie
vor 50 Jahren, auf der berühmtesten Universität
in Deutschland waren erfunden worden. Der
Preis dieses Instruments ist 250 Louisd'or; ein
Preis, der für den sehr eingeschränkten Gebrauch,
den man von so einem Instrumente machen kann,
viel zu hoch ist. Für 250 Ld'or kann man alle
Instrumente kaufen, welche nach dem gegenwärtigen
Zustande der Geographie und Astronomie, in
beiden Wissenschaften gebraucht werden. Grade
des sehr eingeschränkten Gebrauchs wegen, ist mit
dem Berner großen Geotheo doliter, auch noch
keine einzige Beobachtung gemacht worden, bis auf
den heutigen Tag. Er steht in einem Zimmer des
Spitals, und wartet da auf seine Erlösung.

* * *

Abends.

Morgen gehe ich nach Freyburg. Die Witte-
rung ist so anhaltend schön, daß ich dem Wunsche
nicht länger widerstehen kann, den Bernhard und
den Montblanc zu besuchen, und dann wieder
hierher zurückzukommen. — Der Entschluß kam
mir diesen Abend bei einem Spaziergange auf dem

Münsterplaze. — Die Sonne vergoldete im Untergehen die Spitzen der fernen Schneeberge, und die Sehnsucht nach den Höhen und den Fernen erwachte wieder wie im Frühlinge.

Der Münsterplatz hat etwas herrliches, wegen der kühnen, kolossalen Mauer, die ihn gegen die Nar hin einfaßt. Sie wurde im Jahr 1544 von Matthias von Steinbach erbaut. Sie ist 108 Fuß hoch, und kostete 50,000 Gulden zu bauen, also halb so viel wie der ganze Münster, der nur 100,000 Gulden kostet. Dieser Matthias von Steinbach war ein Sohn des berühmten Erbauers des Straßburger Münsters, Erwin von Steinbach. — Das Geländer an dieser Mauer ist nur 3 Fuß hoch. Den 25. Juli 1654, stürzte der Student Weinzäppli mit einem stüchtig gewordenen Pferde, diese Mauer hinunter. Das Pferd blieb todt, er aber kam mit einem Beinbruche davon, und lebte, wie die alte Inschrift sagt, noch lange nachher als Pfarrer.

Bern ist die Vaterstadt des berühmtesten Mannes in der Schweiz — des großen Haller. Mehrere aus diesem alten Geschlechte haben sich in den Wissenschaften ausgezeichnet — aber mit Haller ist's wie mit Meyer — bei Beiden nennt man keine Vornamen.



goldete im Unter-
 seeberge, und die
 den Fernen er-

herrliches, wegen
 die ihn gegen die
 Jahr 1544 von

erbaut. Sie ist
 Gulden zu bauen,
 Münster, der nur

Matthias von
 s berühmten Er-
 s, Erwin von

an dieser Mauer
 1654, stürzte
 einem flüchtig ge-

hinunter. Das
 einem Weinbruche
 schrift sagt, noch

berühmtesten Man-
 Haller. Meh-
 e haben sich in
 aber mit Hal-

ei Weiden nennt