

Zeitschrift: Neue Sammlung physisch-ökonomischer Schriften

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft in Bern

Band: 3 (1785)

Artikel: Abhandlung über die Untersuchung der Erdarten, [...]

Autor: Echaquet, Carl / Echaquet, Heinrich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-394503>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

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

VIII.

Abhandlung über die Untersuchung der Erdarten,

worinn etliche Versuche vorgetragen werden, durch welche
die Erdarten in ihre einfachsten Bestandtheile getheilet,
und die Verhältnisse derselben von der Zusammensetzung
der Erdarten bestimmt werden können.

Von den
Hrn. Carl und Heinrich Echaquet.





Die Löbl. ökonomische Gesellschaft schrieb im J. 1772 zur Preisfrage aus: eine leichte und einfache Methode zu entdecken, nach welcher eine jede Erdart untersucht werden kann, zu welchem Endzweck ihre Bestandtheile angezeigt, ihre Arten bezeichnet, und daß ihr Verhältniß, insonderheit des Brennbaren, bestimmt werden muß.

Wir haben uns alle Mühe gegeben, den Zweck der Gesellschaft zu erfüllen, wir schmeicheln uns aber nicht mit der Auflösung einer Aufgabe, wozu nicht nur chymische Kenntnisse, sondern eine Menge Erfahrungen über diesen Gegenstand erforderlich sind. Unsre Bemerkungen sind nur auf die Untersuchung einiger Erdarten eingeschränkt. Sie können aber vielleicht Kennzeichen darstellen, durch welche diese Erdarten bestimmt und von andern unterschieden werden können, und lehren, wie andere untersucht werden müssen.

Erster Versuch.

Wir haben eine schwarze Gartenerde genommen, die uns die fruchtbarste (*végétative*) schien. Ehe wir die chymischen Versuche vornahmen, reinigten wir

sie, vermittelst eines groben Siebes, von den Steinchen, dem Holz und andern fremden Körpern, die sich in dergleichen Erde in Menge befinden.

Um die Salze zu entdecken, die diese Erde enthielte, thaten wir sie in ein Gefäß von Steingut (grés) und gossen distilliertes Regenwasser darüber, bis sie damit bedekt war; so ward sie 24 Stund digeriert, und hernach eine Viertelstunde gekocht. Auf dem Filtro setzte sich darauf ein röthliches Wasser. Um aber die Erde recht abzulaugen, wurde diese Behandlung verschiedene mal wiederholt. Alles filtrirte Wasser liessen wir einige Zeit ruhen, so daß die erdichten Theile, so etwa durch das Löschpapier mitgegangen, sich zu Boden gesetzt hatten. Das Wasser wurde hierauf so klar als möglich abgegossen, und in einem gläsernen Kolben distilliert. Nach der Distillation fanden wir in demselben feuerfestes Laugensalz, und Kochsalz in sehr geringer Quantität, und ein wenig mehr Selenit. Gegen das Ende der Distillation stieg auch ein wenig stinkenden Oels auf, das auch einen Geruch vom flüchtigen Laugensalz hatte. Wir können die Quantität jedes Salzes nicht genau anzeigen, weil sie sehr klein war, und immer ein guter Theil davon in den Gefäßen verloren geht.

Die abgelaugte Erde aber wurde in einer gläsernen Retorte einem Reverberierfeuer ausgesetzt. Zuerst gieng ein gleiches Del über, wie das, so wir vom Wasser erhalten hatten, allein in grösserer Quantität. Die Retorte wurde glühend erhalten, bis daß nichts mehr übergieng. Der Todtenkopf wurde wieder abgelaugt, welche Lauge nach der Distillation mehr Laugensalz und Kochsalz als die erste, allein nicht mehr Selenit zeigte. Wir zweifeln nicht, daß diese Ablangung, öfters wiederholt, immer Selenit zum Vorschein brächte, weil dieses Salz nur in geringer Quantität sich auslöset.

Die Kalcherde, die in der distillierten Erde enthalten war, wurde hierauf durch Salpetergeist aufgelöst; nach geendigter Verbrausung (effervescence) gossen wir also bald zu verschiedenen malen Wasser darauf, damit die Salpetersäure nicht den Thon, wie wir mutmaßten, angriff. Nachdem nun die Kalcherde völlig war aufgelöst und die übrige Erde abgesäuert worden, schwemmten wir dieselbe mit Wasser; nach einiger Ruhe setzten sich kleine Kiesel und Sand; das Wasser aber enthielt einen wahren Thon, der durch das Feuer in etwas seiner Geschmeidigkeit

beraubt worden war; mit Vitriolsäure aber bildete es Alaukfrystalle.

Da wir diesen Thon nur in kleiner Quantität erhalten haben, so haben wir mit demselben nicht alle Versuche machen können, die wir uns vorgesetzt hatten. Wir waren jedoch von der Gegenwart des Thons in einer Erdart überzeugt worden, die desselben am wenigsten zu enthalten schiene.

Zweyter Versuch.

Zu demselben nahmen wir eine graulichte Erde, die in einem nicht gedüngten Feld, in der Tiefe eines Fußes gegraben worden war. Sie wurde völlig wie die vorige behandelt, zeigte aber nicht das gleiche Resultat. Weder vor noch nach der Distillation konnten wir durch das Auslaugen aus derselben einige Salze erhalten. Hingegen setzte sich im Hals der Rettorte eine rufsigte Materie (*matière fuligineuse*) an, und der Todtenkopf enthielt viel Kalcherde, Thon, und wenig Selenit.

Dritter Versuch

Diesen machten wir mit einer blaulichtern, mergelartigen Erde, die gleich behandelt wurde wie die zwey erstern. Wir erhielten aber keine Salze, kein Oel, und keine rufsigte Materie. Der Rezipient, der

an der Retorte befestigt gewesen war, roch sehr stark nach flüchtiger Schwefelsäure, welches das Daseyn eines flüchtigen Schwefelfisches bewies.

Vierter Versuch.

Dieser wurde mit einer weissen leichten Kalcherde vorgenommen. Die Ablaugung zeigte uns kein Salz. Sie schien Selenit in ihrer Mischung zu enthalten, deutlich aber enthielt sie ein wenig Thon, und weniger Sand, und glasartige Erde.

Diese Erde, so wie sie gegraben worden, im Reverberierofen gebrannt, verfachte sich fast ganz. Wir konnten den Sand, aber nicht den Thon durch das Waschen sondern, weil die Kalcherde zu fein war.

Fünfter und letzter Versuch.

Zu diesem nahmen wir einen grauen, ziemlich reinen Thon. Wir konnten kein Salz daraus ziehen, hingegen viel Sand und ein wenig Glimmer. Nach der Distillation rochen wir Schwefeldampf.

Alle Wasser, womit diese verschiedenen Erden abgelaugt worden waren, giengen klar durch das Löschpapier, ausgenommen die Lauge der Gartenerde.

Durch ähnliche Versuche kann man die Quantität Salze, Thon, Kalcherde und Sand ziemlich genau bestimmen, welche die Zusammensetzung einer Erdart

ausmachen. Das Brennbare aber ist zu flüchtig und zu durchdringend, als daß es durch irgend ein Gefäß gefaßt werden könnte, wenn es nicht mit einem Körper vereinigt ist. Wahrscheinlicher Weise entfliegt das Brennbare bei der Verbrennung oder Verfaltung eines Körpers, um sich wieder mit andern Körpern zu vereinigen, mit denen es einige Verwandschaft (*affinité*) hat.

Da diese Abhandlung mehr zum Endzweck hat, eine sichere Methode zu zeigen, nach welcher bei der Zergliederung einer Erdart in ihre Bestandtheile verfahren werden kann, als die Resultate der Untersuchung einiger Erdarten an den Tag zu legen, die immer von einer Erdart zur andern ändern, so haben wir die Gewichte, sowohl der Erden als ihrer verschiedenen Bestandtheile nicht angezeigt.

Wenn man die metallischen Theile bestimmen will, die eine Erde enthält, so kann man auf folgende Art zu Werk gehen. Die Erde wird rein gestossen, mit Salzen oder Glasmaterien (*matières vitrifiables*) und Kohlenstaub vermischt, und in einem Tiegel geschmolzen. Man läßt dann die geschmolzene Materie entweder in einer Töpferröhre oder in einem gläsernen Mörser mit Quecksilber abreiben. Da nun das Quecksilber

die Eigenschaft besitzt, alle Metalle, das Eisen ausgenommen, aufzulösen, so kann dann zuerst die Erde durch das Waschen vom Amalgama, und das Quecksilber hernach von diesem durch die Distillation gesondert werden. Dieser Prozeß wird wegen seiner Kostbarkeit bey Arbeiten im Grossen nicht befolgt, ausgenommen für das Gold und Silber; auch für diese beiden Metalle ist mehrentheils nicht nothwendig die Erde zu schmelzen, indem sie meistens gediegen gefunden werden; das Eisen aber wird durch die Verglasung mit Kohlen aus denen Erden erhalten, da es sich wegen seiner Schwere zu unterst im Tiegel sammelt; doch geht diese Methode nur dann an, wann die Erde eine gewisse Quantität Eisen enthält, sonst zeigt die braunrothe oder röthliche Farbe des Glases die Genwart des Eisens an.

Wir haben beobachtet, daß der Torf mit der schwarzen Gartenerde ohngefehr die gleichen Bestandtheile enthält, nur mehr Salze und Scl., welche beyde letztern aber das Wachsthum der Pflanzen am meisten befördern. Hieraus läßt sich mutmassen, der Torf, wenn er in einen zureichenden Grad von Fäulung gekommen sey, könnte mit vielem Erfolg zur Verbesserung des Landes gebraucht werden (wie es Hr.

Höme in seiner Abhandlung über das Wachsthum der Pflanzen schon bemerkt hat), er diente statt des Mistes, und gäbe einen vortrefflichen und bequemen Dünger ab.

Nur noch eine Bemerkung, ehe wir diese Abhandlung enden. In der Natur können wir keine einfache Grunderde (*terre élémentaire*) finden. Die Luft, das Wasser und das Brennbare sind immer oft mehr, oft minder, oft stärker, oft schwächer mit der Erde vereinigt, und bilden so die verschiedenen Erdarten. Auch unter Erdarten vom gleichen Geschlecht ist oft ein starker Unterschied. Die Scheidekünstler haben mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthet, daß glasartige Erde (*terre vitrifiable*) der einfachen Grunderde am nächsten komme. Der Thon ist eine Vereinigung von Erde und Vitriolsäure. Der Gyps ist ein Salz, das diese Säure mit der Kalcherde macht; und gläublich ist die Kalcherde aus Grunderde, Brennbarem und Wasser zusammengesetzt.





IX.

Dekonomische Bemerkungen in 1782.

Jenner.

Diesen ganzen Monat durch hatten wir veränderliche Witterung, bei Süd- und Westwinden; mehr Regen als Schnee; der Boden sehr naß, bliebe fast immer offen; der Ackermann stuhnde in Sorgen um die Saaten auf niedrigen Fluren.

Hornung.

Ganz verschieden von jenem erzeugte sich dieser Monat; auf den ersten Tag wechselte der Wind, und der Ostwind herrschte fast den ganzen Monat durch, bis den 21ten war das Wetter trocken, die Luft kalt. In den Bergen lag viel Schnee, in den Flächen wenig, doch zureichend das Land zu deken; den 17ten hatten wir den kältesten Tag. Ther. — 15 bei heftigem Sturm aus Osten. Den 21ten brach die Kälte,

der Wind wandte sich nach Süden, es fieng an aufzufrieren, und alle Tage bis zu Ende des Monats wurde die in der Mitte desselben fast unerträgliche Kälte erträglicher.

Merz.

Veränderlich in Wind und Wetter von Anfang bis zu Ende. In den ersten Tagen siengen die Finken an zu schlagen, die Aeker zu grünen, die Kroseln auszuschlagen; man fand Violen und Pfirsichblüthen an warmen Stellen; der warme Westwind schmolz den Schnee bis ins Gebürge, und belebte die Flur wieder; der Landmann entkleidete sich bey der Feldarbeit; die den 17ten wieder bey heftigem Nordostwind eingefallene Kälte hemmte aber bald Trieb und Arbeit, und das Ende mild aber sehr naß, beförderte keines von henden.

April.

Erst zu Anfang dieses Monats siengen Natur und Mensch wie aufs neue wieder an, wo sie drey Wochen zuvor geblieben waren, denn ihre erste Arbeit war verloren gegangen, und das Land zuvor belebt, war jetzt wieder ganz erstorben. Die Krosel schlägt aufs frische aus, Crocusblumen und Veilchen zeigen sich

Pfirsich und Abrikosen blühen; aber Blüthen und Blumen werden aufs neue ein Raub frostiger Nordostwinde den 15ten; den 16ten verkündeten die Schwalben den Frühling wieder, die Witterung blieb dennoch abwechselnd, naß, und der Trieb der Natur schwach, und der Landmann in der Arbeit zurück. Ihm missfielen das unbeständige Wetter, der wieder aufgehäufte Schnee in den Bergen, der frühe Donner in den entlaubten Wald, der immer gehemmte und geschwächte Trieb der Natur. Der Lauf derselben schien ihm in Unordnung, und er ahndete von der Zukunft nichts bessers. In der ersten Woche sätten unsre Bauern Sommerkorn und Haber, in der letzten die Gersten. Die Weiber bestellten die Gärten gleich anfangs, und waren zu Ende mit dem Wetter nicht besser zufrieden als ihre Männer.

May.

Nicht besser gestiel dem Bauer der May, obwohl nach seiner Regel fühl; die Natur war allzusehr zurückgeblieben, als daß ihr immer veränderliches und kaltes Wetter konnte zuträglich seyn; der May fand die Wiesen schön, die Felder schlecht, Gras und Getreide jung, jenem diente diesem schadete die nasse

Witterung. Die Bäume nackend, die Wälder entlaubt; Gürmsch, Lerchen, Ahornen in Wäldern, Kirsch- und Birnbäume in Baumgärten schlagen erst zu Anfang, Erlen und Linden, Buchen, Pfauen- und frühe Apfelbäume erst in der Mitte, Eichen, Eschen, späthe Apfelbäume und Reben erst zu Ende desselben aus. Die Pfirsich- und Abricotensäume hatten durch ihren zu frühen Trieb im Merz gelitten, und eine Menge waren ganz verdorben; ihre Blüthe ist verloren, so wie die der frühen Kirschbäumen, desso schöner blüthen alle späthen Fruchtbäume zu Ende dieses Monats, dessen letzte Woche, lieblich und schön, wie der May seyn sollte, den Wachsthum wieder beförderte, und den durch diese veränderliche Jahrszeit erlittenen Nachtheil dem Land und dessen Bauern zum Theil ersezte. Die Küher besetzten die von Weide noch nackten und zum Theil noch beschneiten Alpen sehr spät, aus Mangel des Futters, das sehr selten und theuer war, und litten dadurch grossen Schaden, da viele Kühe wegen Mangel an Nahrung und der ungewohnten Kälte entwarfen.

Brachmonat.

Dieser Monat war durchaus schön, trocken,
warm,

warm, den späthen Blüthen vortheilhaft, so auch dem Wachsthum der Pflanzen aller Art. In der Mitte desselben blüheten Rosen, Holder, das Getraide und die Reben bey schönstem Wetter, und versprachen dem Landmann zum voraus reiche Erninden. Die des Heus war eine der schönsten und reichsten, man sammelte viel und fürtreffliches Futter. Der Landmann, mit diesen vergnügt, sahe mit Freuden den künftigen entgegen; keine Ungewitter störten dieselben, seltene Regen erfrischten die Erde; zu Ende dennoch zu trocken, litten die Gärten, Hanf- und Flachselder, wie auch die Hülsen- und Erdfrüchte dadurch, Hanf und Flachs blühten in der letzten Woche des Brachmonats.

Heumonat.

In der ersten des Heumonats Erdäpfel und die Sommergerste, in der zweyten noch die späthen Reben, Lilien und Nelken im Garten. Den Wiesen und Gärten kamen einige Regen im Anfang zu statten; da aber nachwerts bey allen Winden das Wetter hell blieb, so nahm mit der Hize die Trokene überhand, so daß zu Ende des Monats alles darunter litt. Vorzüglich das Späthhen (Grummet) und die Sommer-

früchte. Die Erdfrüchte verdorrten, die Baumfrüchte fielen ab, das Gras versengte, die Quellen schwanden. Das Vieh litt Hunger und Durst auf den Weiden; in den Gebirgen regnete es öfterer, und die im Frühjahr so armen Alpen waren jetzt reicher an Weide als die Triften in den Thälern. Die günstige Witterung beförderte die Körnernde, von mittelmäßigem Ertrag aber furtrefflicher Art. Hans und Flachs war überhaupt gering, doch ersterer besser; beide Pflanzen haben, durch die Hitze übertrieben, wenig doch gutes Werk gegeben. Ueberhaupt war dieser außerordentlich heisse und trockne Monat dem Wachsthum der Pflanzen nachtheilig, den Gründen derselben vortheilhaft. Der 16te Tag desselben ist der heißeste im Jahr gewesen; Therm. — 26. seltene Donner und kein Ungewitter in unsrer Gegend.

Augstmonat.

Dieser Monat im Eingang, wie der letzte im Ausgang, warm und äusserst trocken; viele Quellen stuhnden ab, viele Baum- und Erdfrüchte giengen verloren; Mangel an Weide und Wasser in dem flachen Land; in der Folge nach Wunsch; Zeitregen belebten die lechzende und fast erförbene Natur; wä-

ren aber den Ernden des Spathheus und des Sommergetraides hinderlich, die an Vielheit und Werth schlecht aussiehen. Daher das Futter wider alles Erwarten theuer, und das Klafter, auf dem Ort zu verezen, um die Stadt 130-150 bz. verkaust wurde. Das Getraid stieg bis auf 18-19 bz. das Mäss, zu 20 Pfund an Gewicht, und so alle Lebensmittel nach diesem Maassstab derselben. Obschon das Getraide auf der Tenne gutes und haltbares Korn auswarf, so fehlte doch die Menge, und das Volk fürchtete Theurung. Der Wein allein von allen Lebensmitteln war in niedrigem Preis, wegen der Erwartung einer reichen Ernde, bey einem grossen Vorrath.

Serbstmonat.

Veränderlich in Wind und Wetter, fruchtbar und gediehlich den Spathernden im Berg wie den Früh-saaten im flachen Land. Die Erdapfel, Rüben und Kohlpflanzen, so des Sommers Hitze und Trokne überstanden hatten, wuchsen nach Lust; doch blieben solche kleiner als andere Jahre. Fürtreffliches Wetter für die Bestellung der Winterfelder und die Spathweiden.

Weinmonat.

Sehr veränderlich in der Witterung, gleich dem

vorhergehenden Monat, abwechselnd, warm, kalt, trocken, naß, unlustig, dem Land nachtheilig. Den 6ten Ther. — 1. den 12ten — 6. den 19ten — 6. den 24ten — 7. den 25ten — 4. Wie der Ther. so der Bar. in beständiger Bewegung. Den 11ten Zoll 25. Lin. 8. größte Tiefe. Den 18ten Zoll 26. Lin. 8. Die zweyte Woche sammelte man die Erdäpfel ergiebiger als man erwartete; in der folgenden die Baumfrüchte, viel im nördlichen, und fast keine im südlichen Theil des Cantons. Zu gleicher Zeit fieng die Weinernde an, am Bielersee den 14ten, man machte auch mehr durch und durch als man vermuthet, doch wie man glaubte schlechten Wein; der alte blieb daher in seinem Preis, und der neue wurde wohlfeil. Die Saaten errinnen schön, für die späthen steht der Akermann in Sorgen. Die Spathweide war schön, aber die Witterung dem Vieh, wie dem Boden, schädlich. In der Mitte des Monats zogen die Sennen (Küher) ab den Bergen in die Thäler, und kamen dem frühen Winter vor. Dieser und der hohe Preis des Futters machten das Vieh in seinem Werth fallen. Ein Paar junge Stieren, von 15 zu 18 Monat alt, zahlten sich auf den Oberländer Herbstmärkten mehr nicht

Dann 36 bis 40 Crn. oder Rthl. das grössere in Verhältniss. Preis der Lebensmittel. Obst das Mäss erlesenes süßes 4 hz. saures 3. Reneten 6. Kabis der Bierling 25 Häupter 20 hz. Getraide. Spelt, der Mütt zu 130 Pfund, 100 hz. Haber 80. Kernen, das Mäss zu 20 Pfund, 20 hz. Roggen 12 $\frac{1}{2}$. Weizen 18. Gersten 13. Erbsen 25. Bohnen 20. weisse Böken 19. schwarze 14 hz. Alles theuer, ausgenommen Wein und Fleisch. Die Käse, sehr theuer, verkausten sich reissend weg, der Centner zu 11 Crn. der Unken eben daher theuer, der Centner zu 15 Crn. Von dem Preis der Lebensmittel nach den Ernden, hängt der auf ein Jahr ab, steigen kann er wohl, fallen nicht, bis zu frischen Ernden.

Wintermonat.

Wirklich ganz Winter, das Land in Schnee, das Volk im Winterkleide. So wie das Frühjahr späth, so ist das Späthjahr früh gewesen. Der Landwirth ganz betroffen, wusste nicht was er zu erwarten hätte. In den Bergen liegen noch Feld und Erdfrüchte unter dem Schnee; das Vieh, das vor einem Jahr bis ans Ende desselben weidete, musste er acht Wochen eher einstellen; das Futter stieg, das Vieh fiel im

310 Dekonominische Bemerkungen

Preis. Der Fahrmarkt in der Hauptstadt, den 26ten gehalten, ist daher schlecht ausgefallen; aus Mangel Gelds bey uns, und des Futters bey unsern Nachbarn, war kein Kauf. Der unerwartete Zeitwechsel verursachte Krankheiten unter Menschen und Vieh.

Christmonat.

Dieser Monat, auf wenige Tage zu, war immer gleich, kalt, trocken, schön und gut Wetter; der Sudostwind herrschte den ganzen Monat durch, das Land blieb mit Schnee beständig bedekt. Der Bauer stöhnde in Sorgen für die späthen Saaten, die kaum erronnen waren, da der Winter einstiel. Die Pocken regierten zu Stadt und Land, jedoch glücklich, so auch Gliederreissen und rheumatische Affekten.

Allgemeine Bemerkungen.

Dieses Jahr war in Absicht auf die Witterung mit dem vorhergehenden ganz verschieden, wie dieses mit dem von 1780. In 1781 hatten die trockenen Winde

die Oberhand, in diesem die nassen. In 1781 war der Winter trocken, der Frühling schön, der Sommer veränderlich, der Herbst naß; in 1782 der Winter veränderlich, anfangs mild und naß, in der Folge kalt, zu End warm und schön. Der Frühling veränderlich, der Sommer schön, der Herbst veränderlich. Der Hornung kalt, der April veränderlich, der Brachmonat trocken, der Hermonat warm, der Christmonat kalt und trocken, waren die fünf einigen nach des Landmanns Sinn; die übrigen alle unordentlich in der Witterung; und doch war dies Jahr reicher an bessern Producten, obwohl weit später und kürzer, als jenes. Alles Futter und Getraid war vollkommener, nahrhafter als im letztern, und doch theurer. Woher? weil sich der Mangel des vorhergehenden erst in diesem spüren ließ, und dieses obwohl reicher, nicht reich genug war, solchen zu ersezzen; so ist in 1780 viel Futter im Frühjahr in Gras gefüttert worden, den Mangel an düren vom vorigen Jahr zu ersezzen. Der Bauer warf sich frühe auf die Erdfrüchte um das theure Brod zu ersparen; allen Vorrath an Obst, Gemüse, von vorhergehenden Jahren gesammelt, wurde in Erwartung der fünf-

tigen Ernde aufgezehrt ; und diese , die gut aber mittelmässig in der Quantität ausgesunken , sogleich angegriffen. Der Landmann , der in dem mittlern Theil des Cantons , nicht wie der auf den Grenzen vorist , und auf Credit lebt , sondern von Mangel träumt , wo er nicht Vorrath sieht , aus Furcht oder Geiz hieilt mit seiner Waare zurück ; so stieg der Preis der nothwendigsten , zu der Zeit , da er sonst zu fallen pflegte ; und ohne die Vorsorge der väterlichen Landesregierung , die nicht nur ihre Vorrathshäuser öffnete , sondern auch Getraid von aussen ankaufte , hätten wir dieses Jahr nicht nur Theurung , sondern auch Mangel an Getraid gehabt , in einem Land , das mit einer mittelmässigen Ernde seine Bewohner nicht nährt. Warum nicht mehr ? weil das vermehrte Volk mehr Brod ist und erfordert dann ehmals , und der Kornbau nicht in gleichem Maafe zugenommen hat.

Wiesenbau.

Den Wiesen hat die veränderliche Winterszeit am wenigsten geschadet , der April naß , der Mai kühl , der Brachmonat warm , waren nach der Bauern Regel dem Wiesenwuchs sehr zuträglich , und füllten seine

Scheunen mit fürtrefflichem Heu. Der trockene Sommer aber nachtheilig dem Grummet und der Weide; Gras und Vieh erholten sich auf den Triften; und der frühe Winter kam benden zu statten; denn die Spath- oder Hungerweide schadet benden. Die Alpweiden im Frühjahr so arm, waren im Spathjahr sehr reich, weil da in dem flachen Land für Trockenheit alles verdarb, in den Bergen kühle Winde und Regen das Land segneten.

Akerbau.

Die bei widriger Witterung im Herbst 1781 bestellte Wintersaat litt durch die nasse, kalte, veränderliche Witterung des Winters; die Saaten fanden sich sehr schwach und dünn zu Ende desselben; der nasse, kühle, unbeständige Frühling war ihr nicht günstiger; die ersten Aehren zeigten sich erst im Brachmonat; vor allem Getraid aber litt der Roggen in der Blüthe, die des Spelts und des Weizens fiel in die schöne Sommerszeit, und da das Getraid dünn und stark im Feld stehen blieb, machte man wenig aber gutes Korn. Ein gleiches Schicksal ungefehr betraf das Sommergetraid, was in der nassen

Zeit blühte, blieb zurück, das in der warmen gab
reichlicher aus, die Früchte sind gut, aber wenig.
Den Hülsenfrüchten schadete hundes, der kalte Mai
und der heisse Heumonat. Die Wintersaat wurde
weit besser bestellt als im letzten Jahr, der frühe Win-
ter überraschte die späthen Fluren.

Rebenbau.

Die tiefen Reben in starkem Boden litten von der
Nässe im Jenner und dem starken Frost im Hornung:
dennoch aber zeigte sich viel Saame, der aber bei
widriger Witterung im Frühjahr größtentheils in Ga-
beln schoß; die alle Hoffnung übertreffende Wein-
ernde beweist, daß, bei günstiger Witterung in der
Blüfzeit, immer genug Saame zu einem guten Herbst
sich vorfindet. Noch besser wäre die Ernde und besser
der Herbst geworden, wenn die Trauben früher geblü-
het, und von der Trölkne des Sommers und der Nässe
des Herbsts weniger gelitten hätten; jene übertrieb
die Zeitigung, hinderte den Wachsthum der Frucht,
und diese verursachte und beförderte die Fäulniß der-
selben.

Gartenbau.

Die Gärten litten durch den nassen Winter, noch mehr durch den nassen Frühling, von östern Frosten; viele Gewächse faulten im Winter, andere erfroren im Frühjahr, noch mehr aber durch Hitze und Trokne im Sommer; in vielen Gärten verdorrten, alles Begießens ungeachtet, die Pflanzen, in andern schossen sie in Stengel und Saamen; niemals hat man schlechtes Gartenzeug theurer bezahlt als im Augustmonat dieses Jahrs; erst im Herbstmonat erholteten sich die Gärten wieder; in Feldgärten war die Erde an Rüben, Erdapseln reicher als man hoffen durfte, aber alle Erdfrüchte blieben klein, wie auch der Kohl; Bohnen, Phaseolen, Erbsen, mislangen in Gärten wie in Feldern. In den Obstgärten ist keine Baumfrucht gerathen, als der späthe Apfel in späthen Gegend. Ein Pfirsich ist bis 3 bz. verkauft, und saures Obst ist aus unsrer Gegend für die Waat angekauft worden, wo sie gar keiner Art hatten.

Forstbau.

Die Wälder waren nicht reicher an Früchten, dann die Gärten; und wie in diesen gelangen die

spätesten am besten, wie Nüsse, Castanien, Eicheln.

Insekten.

Kein Jahr ist man von Insekten weniger geplagt gewesen. Die nasse Witterung im Winter, die unbeständige mit Frösten unterbrochene im Frühling, war solchen widrig, die Gartenkrebs und Erdläfer allein ausgenommen, die sich in Wiesen wie in Gärten häufig spüren ließen. Die Ingewürmer selbst schadeten weniger als in andern ihrer Verwandlung vorgehenden Jahren.





X.

Wirthschaftliche Bemerkungen

in 1783.

Jenner.

Durch den ganzen Monat herrschten die Mittag- und Abendwinde; die Witterung war für die Fahrzeit außerordentlich gelind; veränderlich, nass und ungesund; weder dem Land noch dessen Bewohnern zuträglich; die Wasser groß; der Ackermann stuhnde in Sorgen für die Saaten in den Böden.

Sornung.

Auch in diesem Monat hatten die Mittag- und Abendwinde die Oberhand. Das gelinde Wetter beförderte die Vegetation zu sehr, die sich gegen die Mitte deutlich spüren ließ, durch einige kalte Tage aufgehalten, zu Ende desselben sich wieder zeigte. Den 6ten hatten wir, wie den 31ten des vorigen Monats, heftigen Sturm aus Südwesten, ob dieser ein Vorausläufer, jener eine Wirkung, des in Sicilien und

Calabrien, den s^ten verheerenden Gewitters und Erdbebens gewesen, überlasse ich andern zu untersuchen, und zu entscheiden. Der Landmann durch das unordentliche Wetter in seiner Winterarbeit gehindert, ahndete nichts gutes von den Folgen desselben.

Merz.

Gleich gelind, nass und stürmisch, bei abwechselnden Winden. In der Mitte schon Blumen, Blüthen und Blätter an warmen Stellen. Große Wasser, Überschwemmungen in den Flächen. wider Willen bestellte der Landmann seine Felder zur Frühsaat, säete Sommerspelt, und Ackerbohnen. Die Morgen- und Mitternachtwinde sangten in den letzten Tagen, die frühen Blüthen der Pfirsich- und Aprikosenbäume. Der Frost verursachte Schaden in nassen Feldern. Dieser Winter missfiel dem Bauer, dessen Motto ist, jedes zu seiner Zeit, und der im Winter sich und sein Land gern bedekt sieht.

Medizinische Bemerkungen.

Jenner. Hornung. Merz.

Pocken-Epidemie; in der Stadt und der umliegenden Gegend, allgemein ausgebreitet. Sie war überhaupt gutartig: doch geselleten sich hie und da

zu den Pöken fäulichte Fieber, und sogar Petechien, die immer tödlich waren.

Catarrhafieber in Menge, aber gutartig.

In der Mitte des Hornungs siengen in verschiedenen Gegenden des Cantons, besonders in der Herrschaft Diessbach, fäulichte Lungenentzündungen an epidemisch zu werden, die eine grosse Menge Menschen wegrafften.

April.

So nass der Merz, so trocken war der April, und eben so wenig dem Bauer recht. Bey abwechselndem Wind und Wetter, setzte derselbe seine Feldarbeit fort, säete Wizen, Hafer, Gersten, Hanf und Flachs. Das Wintergetraid sieng an zu stoßen, gegen die Mitte des Monats, und das Sommergetraid zu errinnen; die Witterung schien den Acker zu trüglich, den Wiesen nachtheilig, diese litten stark durch den harten Frost den 23ten und 26ten; wie die Reben in den wärmeren Gegenden des Cantons; gleich Anfangs blüthen die Kirsch- und Birnbäume auf warmen Stellen, aber diese Blüthen giengen wie die der Pfirsich und Aprikosen im Merz verlohren, und erstekten die Freude der Liebhaber in

der Hoffnung. Den 12ten waren die Hyacinthen, und Flühblumen und Bärenöhrlein; den 18ten die Königskronen, den 26ten die Tulpen und Narcissen im Flor. In der ersten Woche schlügen die Maurenbäume, und Ahornen, in der zweiten die Linden und Buchen, in der dritten die Pappeln und Eschen in Blätter aus. Erste Schwalbe den 5ten.

May.

Ueberhaupt nass und kühl bey allen Winden, zum österen Donner und in verschiedenen Gegenden Hagel; dabei fruchtbar, den Wiesen und Ackerland gedeihend. Gleich Anfangs säeten die Bergbauern ihre Sommerfrüchte, setzten ihre Erdäpfel, besetzten ihre Vorberge, und die im Thalgeländ ihre Weiden. Gegen die Mitte fuhren die Hälpler auf; und graseten die Heimküher ein. Die Reben so vom Froste nicht gelitten hatten, zeigten viel Saamen. Jetzt blüheten gleich Anfangs im Garten, der Lilak, der Rosenholder, der Jasmin; die Gichtrose, der Hanenfuß, die Fris. Der Klee in Wiesen, der Weißdorn an Zäunen &c. &c. Gegen die Mitte schwärmt die ersten Bienen. So viel Blumen, so viel Insekten aller Art; die Graswürmer verheer-

ren

ren die Baumgårten, die Käfer die Lust- und andere
Wälder.

Brachmonat.

Wie der May den Landmann durch die Anzeige
in Feld, Wiesen und Reben wieder aufgerichtet, so
sehr schluge ihn dieser Monat durch seine Witterung,
mehr noch durch die seltenen Lufsterscheinungen wieder
nieder. In diesem Monat zog sich ein Nebel über
Europa, deckte diesen Welttheil zwey Monate durch,
ohne sich je gänzlich zu verlieren; dieser Schleyer der
Natur, den unsere Bergvölker Dimmer, von Däm-
merung (besser als Heerrauch) nennen, auf welchen,
von dem allgemeinen Dunstkreise unabhängig, we-
der Kälte noch Wärme, Feuchtigkeit noch Trocken-
heit, keine Wirkung zu haben schienen; dieser Schleyer
durch den ihm die aufgehende Sonne blutroth, die
niedergehende violenbraun schiene, schreckte den
Sinn des Landmanns, nach welchem die Natur in
ihren Erscheinungen nie unbedeutend ist. Er träum-
te, wie der Städter von Hunger, Krieg und Pestil-
enz, und war mehr als dieser um das gemeine Be-
ste, die Erndten bekümmert. Als er sahe, daß oh-
ne strahlende Sonne diese reifeten, bekümmerte er

sich wenig mehr um andere Plagen ; und gelassner und vertrauender , erwartete er das übrige gleichmuthig von dem , der alles beherrscht ; das Landvolk ist gewiß weiser und frömmier als das Stadtvolk. . . .

Nun machte es sich an seine Ernden. Die Hauernde war späther aber reicher , als man vermuthet hatte , langweilig durch die unbeständige Witterung. Vom 2ten bis zum 15ten regnete es den Tag oder Nacht , alle Tage ; den 19ten schon wieder , und zwar bis zum 22ten fast ununterbrochen fort , setzte ganze Gegenden unter Wasser , und verursachte im Land sehr grossen Schaden , vorzüglich an Heu , wovon sehr viel verderbt wurde. Der grosse , der damals weniger geachtet wurde , war im Getraide ; der Naturkenner sah zum voraus , daß das , dessen Blüthe in diese Zeit gefallen , in der Frucht leicht seyn werde. Nicht weniger litten die Neben , der erste und reichste Stoß war dahin. Ueber diese allgemeine Nebel , litten verschiedene Gegendn durch Hochgewitter , ein grausamer Hagel schlug die Waat von Morsee bis Iferten , den 20ten wohen das Kornland am meisten gelitten hat. Der Westwind der den 16ten 17ten und 18ten unauf-

haltsam heftig wehete, legte viel Getraid, den Roggen in Aehren, den Spelt in der Blüthe zu Boden.

In der ersten Woche, stieg der Spelt in Aehren, blüheten die ersten Rosen und Feuerlilien, in der zweyten, fieng die Henernde an, blüheten Rosen aller Art, in der dritten, Holder und Reben, in Gärten die weissen Lillen; in der vierten blüheten Spelt und Waizen, ungleich und langsam wie die Reben.

Medicinische Bemerkungen.

April. May. Brachmonat.

Anhaltende Fieber, bald inflamatorischer, bald faulichter Art; Scharlachfieber, mit friesselartigen Ausschlägen, aber ganz gutartig.

Seumonat.

Den ganzen Monat durch umschleuste der gleiche Dunstkreis das Land, in keiner Verbindung mit Wind und Wetter. Jene abwechselnd, dieses veränderlich, doch mehr trocken als naß; öftere Unwetter, mit starkem Donner und Blitzen begleitet, hatten keine Wirkung auf denselben, er blieb nach wie vor. Den 6ten Morgens um 10 Uhr eine leichte Erderschütterung im westlichen Theil der Waat, stärker in Burgund. Die Nord- und Ostwinde hat-

ten die Oberhand. Das trockene mehr als warme Wetter, begünstigte die Heuernde in den Gebürgen, wo man viel und gutes Futter machte, Berg- und Alpweiden reich an Gras, und die Flächen an Getreide, das aber über und über vom Brand angestellt, leichtes und geringes Korn auswarf.

Die letzte Blüthe der Reben ersezte den Verlust der ersten, doch blieben die Trauben dünn an Beeren, und diese ungleich. Den 22ten Hagel beh. Bivis und am Murtensee. Bey öfterem Hochgewitter litten verschiedene Dörfer vom Feuer, andere vom Wasser.

In der ersten Woche endete die Heuernde, blühten die Nelken und Sommerviole in Gärten.

In die zweyte fiel die Roggenernde, der meistens auf dem Boden lag, und leicht von Stroh und Korn war.

In die dritte, die durch Frost und Brand verminderte, an Garben reiche Körnernde.

In der letzten ward der Hanf gezogen, der vorzüglich gerathen.

Augstmonat.

Dieser Monat war sehr veränderlich und ver-

schieden, in Absicht auf die Witterung, furchtbar dem Landmann durch häufige Gewitter, die nicht wie im vorhergehenden einzelne Ortschaften, sondern ganze Landstriche betroffen haben. Den 3ten durchzog ein feuriges mit Hagel und Regengüsse begleitetes, und von einem grausamen Sturmwind getriebenes Gewitter, den östlichen Theil des ganzen Cantons, der Länge nach von Bivis bis Baden, in drei Stunden, den 7ten ein gleiches von Morsee bis Brugg, den westlichen Theil desselben. Den 23ten fiel Schnee auf den Bergen, und ein kalter Regen tödete alle Insekten, und viele junge Vögel. Zu End des Monats verschwand endlich der Dunstkreis; ob durch die feurigen Gewitter erschöpft, oder das anhaltende Regenwetter niedergeschlagen, steht zu untersuchen. In dem Anfang dieses Monats fiel die Waizenernde, und die des Speltes in höheren und kältern Gegenden; in die Mitte die Haserernde, wie alles Getraide leicht; ins End, die des Spathheus oder Emds, reich, vorzüglich in den Bergen. Die Gärten stuhnden schön in Kräutern und Blumen. Viele Bäume entfärbten und entlaubten sich; der Landmann schlosse daher auf einen frühen Winter.

Herbstmonat.

Mehr feucht als naß, bey abwechselndem unbeständigem Wind und Wetter, missfiel dieser Monat dem Landmann, der dadurch in seiner Arbeit aufgehalten wurde. Sonne und Mond, von welchen letzterer den 10ten, erstere den 26ten sich verfinsterten, mußten daran schuld seyn. Desteres Leuchten und Donnern schienen nur der Wiederhall der vorhergegangenen Gewitter zu seyn.

Sieben Tage nach einander vom 1ten bis zum 8ten Regen, war der Spathheuernde nachtheilig, in den Bergen der Haferernde, und machte dem Winzer eben so lange Weile als dem Akermann. Die Sturmwinde schüttelten das Obst unreif von den Bäumen, welches meistens vom Wurme angestochen war. In der Mitte des Monats stieg der thätige Bauer, der einen frühen Winter fürchtete, weil die Zugvögel früh abgereist waren, und Ameisen und Käfer sich früh in die Tiefe der Erde gezogen hatten, an, seinen Aker zur Saat zu bestellen, und zu Ende desselben zu säen. Die Zeit dazu war weder bequem noch angenehm; der Boden naß, das Wetter feucht und kalt, bis in die letzten Tage, da es besser wurde, den Mann wieder ergözte, und die Arbeit

beförderte. In diese fiel die Erdapfelernde, reicher und besser auf den Bergen als in den Gründen. Den 30ten vermisste ich meine Schwalben.

Medicinische Bemerkungen.

Heumonat. Augstmonat. Herbstmonat.

Durchfälle; einige aber seltene Spühren von der Ruhr, und diese sehr gelind überhaupt waren diese Monate ungeachtet der außerordentlichen Beschaffenheit der Atmosphäre, und der anhaltenden Hitze ungewöhnlich gesund. Die Masern giengen an sich zu äussern.

Weinmonat.

So traurig der vorhergehende, so fröhlich war dieser Monat; der erste im Jahr nach des Landmanns Wunsch. Vortrefflich zu aller Landarbeit. Der Ackermann jauchzte im Feld, der Winzer sang in den Reben. Der Gärtner sammelte sein Obst, der Arme seine Erdfrüchte mit Lust.

Die frühen Saaten giengen bald und schön auf, die späthern langsamer und schwächer. Die Spathweide war reich, die Faulniß beschleunigte die Weinernde, man machte weit mehr Wein als man vermutete, nach einem Sommer der in Absicht auf

die Bitterung den Reben gar nicht zuträglich geachtet ward. Den Wein aber, bei vieler Fäulniß, und unreifer Frucht, schätzte man nicht gut zu werden. Den 3ten fieng die Weinlese am Bielersee, den 16ten im Mistelach, und zu gleicher Zeit im Reisthal an. Nach Gallustag kamen die Küher oder Sennen von den Alpen, später als gewohnt, in die Thaler zurück, wo sie noch für ihr Vieh reiche Weide fanden.

Die Gärten waren fast bis Ends des Monats schön, die Fröste aber vom 30ten und 31ten machten solchen den Garaus, so wie der Spathweide.

Preis der Lebensmittel,
in welchem solche vorrätig auf den Winter aufge-
kauft worden.

Kernen das Mäss	bz. 16 = 19
Roggen — —	— 9 = 12
Hafer — —	— 5 = 6
Gersten — —	— 7 = 9
Erbßen — —	— 18 = 23
Wiken — —	— 17 = 18
Erdapsel — —	— 3 = 4
Rüben der Sal	— — 10
Kabis u. R. der Bierl. 25 Hpt.	— 10 = 20
Unten das Pfund	— — 4

Die grosse Ungleichheit des Preises kommt von der des Werths. Das Mås Kernen wiegt z. B. 16 bis 19 Pfund, also war das Pfund 1 hz. Dieses ist mehr als Mittelpreis. Alles Vieh, also auch das Fleisch war theuer.

Wie alles Getraid; Erdspeise, Obst und Wein waren wohlfeil, aber von geringer Qualität.

NB. Das Getraid als das vornehmste Nahrungs-mittel, bestimmt gemeinlich den Preis der übrigen; und von solchem der Kernen den der andern Arten; dessen Mittelpreis bey uns ist, das Pfund 3 kr. das Mås 15 hz.; soll 18 bis 20 Pfund wägen.

Wintermonat.

Bis den 12ten trockene und frische Ost- und Nordwinde; bis zum 22ten feuchter und milder Westwind; von da bis ans End abwechselnd. Anfangs trockener Boden, kleine Wasser; in der Mitte durch unterbrochenen Regen jener getränkt, diese vermehrt, und bis ans Ende durch feuchtes Nebelwetter so unterhalten. Die Saaten überhaupt schön, die Früchte stark; überhaupt zeigte sich ein merkbarer Unterschied zwischen denen im Herbst- und Weinmonat gesäten Feldern, zum Vortheil der erstern.

Das Vieh des Landmanns blieb bis zuletzt im Monat auf der Weide. Der Bauer bedenkt nicht, daß er das, was er durch den späthen Wendgang an Futter erspahrt, durch zu genaue Abzählung seiner Wiese wieder verliert.

Den 1ten harter Frost, den 9ten Eis, den 14ten Sturm aus Westen. Den 16ten warm, den 17ten heiß, den 20ten Donner und Blitz, den 24ten wieder Eis. Bey aller dieser Wetteränderung, hörte man von keinen Krankheiten weder bey Menschen noch Vieh. Insgemein ist diese Abwechslung von Hize und Frost, im Frühjahr gefährlicher als im Spätjahr. Die neue Theorie von der anziehenden Kraft der Pflanzen hat uns dem Grund davon aufgedeckt. Im Frühjahr ist nicht die Sonne gefährlich, aber die Lust, bis solche von den jungen Pflanzen zu ihrer Nahrung ausgesogen, von ihren faulen und stinkenden Theilen gereinigt ist. Sobald Laub und Gras wieder da ist, so ist die Lust wieder gesund; warum sollte die Sonne im April weniger gefährlich seyn als im Merz, da sie doch stärker ist? Aus gleichem Grund ist der November weniger gesund als der September, gesunder doch als der Merz.

Christmonat.

Bey trockenen Winden aus Ost- und Norden und
neblicher kalter Lust, dem Landmann zu seiner Ar-
beit dienlich; dem Land bey beständigem Frost, we-
niger. Den 1ten fiel der erste Schnee auf den Ver-
gen, den 25ten in der Stadt; der den 26ten bey
stürmendem Westwind bald bis in die Gebirge wie-
der wegschmolze. Den ganzen Monat durch sahe
man im flachen Land die Sonne fast niemal. Den
31ten regnete es Eis, das den Boden gleich einer
Schale überzog.

Medizinische Bemerkungen.

Weinmonat. Wintermonat. Christmonat.

Die Masern breiten sich allgemein in der Stadt
aus. Die Epidemie war überhaupt sehr gelind,
mir ist kein unmittelbar aus denselben entstandener
Todesfall bekannt. Kalte Fieber, häufiger als
gewöhnlich.



Besondere physische Bemerkungen.

„Ueber dieses an ausserordentlichen Naturbegebenheiten sich auszeichnende Jahr. Wenn je eines, schwache Köpfe verwirren, und stärkere von der Wahn der Vernunft ableiten könnte, war es dieses,” sagt der Verfasser der Annales historiques. Erdbeben, Pest, Hunger, feuerspehende Berge, verschlungene, neu entstandene Länder. Die Lufthülle die Europa zwey Monate durch fast ununterbrochen, gleich einem Schleier deckte, unterhielt das Volk aller Art in Furcht und Schrecken, indem solche weisere Beobachter in Erstaunen setzte, und die Naturforscher in Bewunderung. Das letzte Phönomenon, die Lufthülle das seltenste, und allgemein, dieweil erstere Lokal waren, beschäftigte solche um so mehr. Den 20ten Brachmonat schreibt Hr. Mallet, deckte dieser Dunstkreis die Felsen von Malta und Norwegen, zeigte sich auf einmal ohne daß der Naturforscher weder die Ursache, noch den Ursprung noch der Fortgang entdecken konnte.

Kaum hatte derselbe sich unserm Aug auf einige Tage entzogen, so stellte er sich den 3ten Heumonat eben so plötzlich und allgemein wieder ein. Kälte Wärme, Tröfene und Nässe; Schwere und Leichtigkeit der Luft, hatten keine Wirkung auf ihn, und dieser keine auf jene. Mitten im Sommer glaubte man sich in die Mitte des Herbsts versetzt; dieser Dunstkreis deste die Erde gleich einem Nebel, wodurch man die entstrahlte Sonne gleich einer Scheibe ohne Blendung ins Aug fassen konnte; im Aufgang schien solche roth, im Niedergang purpurfarbig. Da diese Erscheinung den Naturforscher in Bewunderung setzte, welchen Eindruck musste sie nicht auf das Gehirn des Volks machen? Es glaubte die Welt ihrem Ende nahe, und sah solchem mit mehr Gelassenheit entgegen, als Große und Reiche, die eben so betroffen, dessen Furcht zu verlachen sich stellten. Die bezauberten Sinnen wirkten auf die gespannte Einbildungskraft und diese auf die Sinnen zurück. Der eine roch schon Schwefel, der andere hörte unterirdische Getöse; der dritte spürte unter sich die Erde wanken, der vierte sah die Sonne allmählig erloschen. Alle Ahndungen und Schreckenbil-

der einer erhöhten Imagination, durch das Schif-
sal Calabriens, den Umsturz von Messina und von
Comorra belebt, wurden durch die häufigen und fürch-
terlichen Ungewitter, die endlich diesen Dunstkreis
erschöpften, noch mehr vermehrt. Zwei Monate
durch schien unsere Atmosphäre wechselsweise in
einer beständigen Entzündung zu seyn, die in so feu-
rige Gewitter ausbrach, derer sich alte Leute nicht
erinnerten; die Donner rollten oft auf das ausgedehn-
te Leuchten, so lang und so wiederholt, daß es glauben
machte, der ganze Luftkreis sey ein elektrischer Feuer-
lauf; oft entstanden solche ohne Gewitterwolken, und
es donnerte bey heiterm Wetter. Kein Mensch
wollte dergleichen erlebt haben. Solche dauer-
ten den Heu- und Augustmonat durch; die häufigen
Ungewitter, die den Dunstkreis erdünnerten ohne
solchen zu tilgen, waren ganz Europa, über welches
er sich ausbreitete, gemein. In manchen Gegen-
den haben Hagel, Feuer und Wasser mehr verhee-
ret als sonst in zwanzig Jahren. Kein Mensch er-
innert sich, daß so viele Menschen vom Strahl gerüh-
ret oder erschlagen worden; Hr. Mallet zählt in
der Provinz Dauphine allein zwei und fünfzig

von letztern; auch in unserm Vaterland waren diese Fälle nicht selten. Die Geschichte hat uns kein Beispiel von einer ähnlichen Lusterscheinung aufzuhalten, als die zu Augustus Zeiten, die Virgil in seinen Georgics besungen.

*Ille etiam extincio miseratus Cæsare Romam,
Quum caput obscura nitidum ferrugine texit,
Impiaque æternam timuerunt sœcula noctem.*

Aus dieser richtigen Beschreibung, und meinen Beobachtungen mit welchen solche übereinstimmt, indem ich Anlaß hatte dieses Phänomenon auf den Gebirgen und in den Gründen zu beobachten, erzeigt sich. Dass solches:

- 1) In unserm Welttheil allgemein sich auf einmal und zwey Monat durch ausgedehnt und erhalten hat.
- 2) Dass dieser Dunstkreis leichter als die untere, schwerer als die obere Lust gewesen. Bey stillem Wetter stuhnde solcher fast immer in der gleichen Höhe, erreichte bey uns nicht den Gipfel, der Berge mittlerer Höhe, wo noch Dörfer und gesäutes Land sich finden, zum Beispiel, Ormond, Habkeren, deren Bewohner den Dunstkreis,

der gleich einem Nebel im Herbst das flache Land deckte, unter sich, und über sich die strahlende Sonne in vollem Glanze sahen.

3) Dass solcher von Kälte und Wärme der Luft unabhängig, auf die Wettergläser keinen Einfluss hatte, nur schien derselbe von den Gewittern zu steigen nach solchen zu fallen, nahm aber bald seine vorige Standlage wieder. Hier fehlen mir genaue Bemerkungen.

4) Dieser Dunstkreis war trokener Art, und hatte mit ordentlichen Nebeln, die feuchter Art sind, nichts gemein. War daher weder dem Pflanzen noch dem Thierreich schädlich; im Gegentheil schien die Luft während seiner Dauer, und nachher, wenigstens gesünder als zum öfteren in dieser Fahrszeit, in meinem Vaterland. Viele Bauern schrieben solchem dennoch den allgemeinen Brand im Getraide zu: warum sollte er aber auf diese Pflanzen allein gewirkt haben? Gräser, Kräuter, Erd- und Baumfrüchte blieben gut, gesund und unverderbt.

5) Die österen Entzündungen, und Donner bei heiterer Luft, ohne sichtbares Gewölk, beweisen

sen mehr als der Schwefelgeruch, den jedoch Leute, die solchem nahe gestanden, vorzüglich bey Sonnen Auf- und Niedergang, empfindsam gerochen zu haben, versicherten, daß solcher von dieser subtilen, entzündbaren Materie geschwängert gewesen. Die vielfältigen und fürchterlichen Erdbeben und Ausbrüche des unterirdischen Feuers unterstützten die allgemeine Meinung, daß solche die erste und nächste Ursache davon gewesen seien.

- 6) Dass solcher elektrisch gewesen, scheinen die außerordentlich häufigen Gewitter anzudeuten, die endlich denselben erschöpft zu haben schienen.
- 7) Dass er elastisch gewesen, seine Ausdehnung, und seine Standlage, die er gleich auf die fürchterlichsten Gewitter, Windstöße, Blazregen, Lufterschütterungen wieder genommen hat.
- 8) Was derselbe mit dem Magnetisme Animal, gemein gehabt, überlasse Hrn. Mesmer zu untersuchen und zu entscheiden, häufiger und so häufig sind nie Menschen und Thiere vom Strahl getroffen worden.

Im Herbstmonat verschwand der Dunstkreis, und mit demselben alle Träume des Volks, von Hunger, Pest und Krieg, womit es sich quälte, so lang es unter solchem gelegen ist; und sich seiner Befreiung freute, wie einer der von einem angsthaften Schlaf erwacht. Nicht so der erschrockene Städter, der aus seinem unruhigen Zustand erlöst, seiner Furcht spottete, und sich über die Bemühungen und Hypothesen der Naturforscher und Gelehrten lustig machte.



B e r n,

gedruckt bey Emanuel Hörtin, 1785.