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 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: 11.12.2025

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

VIII.

Abhandlung

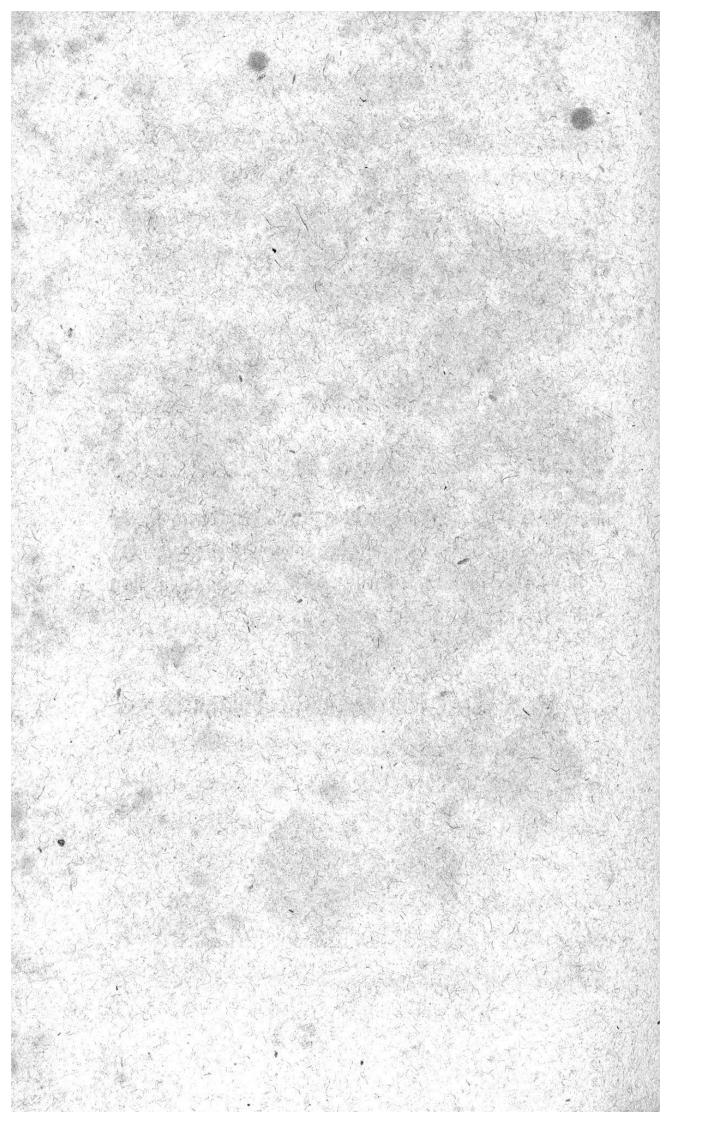
über die

Untersuchung der Erdarten,

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

Bon ben

Hrn. Carl und Heinrich Echaquet.





Die Löbl. dkonomische Gesellschaft schrieb im J.
1772 zur Preisfrage aus: eine leichte und einsache Methode zu entdeken, nach welcher eine jede Erdart untersucht werden kann, zu welchem Endzwek ihre Vestandtheile angezeigt, ihre Arten bezeichnet, und daß ihr Verhältniß, insonderheit des Vrennbaren, bestimmt werden muß.

Wir haben mis alle Mühe gegeben, den Zwek der Gesellschaft zu ersüllen, wir schmeicheln uns aber nicht mit der Ausschung einer Aufgabe, wozu nicht nur chymische Kenntnisse, sondern eine Menge Erfahrungen über diesen Gegenstand ersordert werden. Unstre Vemerkungen 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 Steinschen, dem Holz und andern fremden Körpern, die sich in dergleichen Erde in Menge besinden.

11m die Salze zu entdeken, die diese Erde enthielte, thaten wir fie in ein Gefaß von Steingut (gres) und goffen distilliertes Regenwasser darüber, bis sie damit bedekt war; so ward sie 24 Stund digeriert, und hernach seine Viertelstunde gekocht. Auf dem Filtro seigerte sich darauf ein rothliches Wasser. Um aber die Erde recht abzulaugen, wurde diese Behandlung verschiedene mal wiederholt. Alles filtrierte Wasser liessen wir einige Zeit ruben, so daß die erdichten Theile, so etwa durch das Löschpapier mitgegan= gen, fich zu Boden gesett hatten. Das Wasser wurde hierauf so klar als möglich abgegossen, und in einem glasernen Kolben distilliert. Nach der Distillation fanden wir in demfelben feuerfestes Laugensalz, und Rochfalz in sehr geringer Quantitat, und ein wenig mehr Selenit. Gegen das Ende der Distillation stieg auch ein wenig stinkenden Dels auf, das auch einen Geruch vom flüchtigen Laugenfalz hatte. Wir können die Quantität jedes Salzes nicht genau anzeigen, weil sie sehr klein war, und immer ein guter Theil davon in den Gefässen verlohren geht.

Die abgelaugete Erde aber wurde in einer gläsernen Retorte einem Reverberiersener ausgesest. Zuerst
gieng ein gleiches Del über, wie das, so wir vom Wasser erhalten hatten, allein in grösserer Quantitåt. 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 zweiseln nicht, daß diese Ablangung, östers wiederholt, immer Selenit zum Vorschein brächte, weil dieses Salz nur in geringer Quantität sich auslöset.

Die Kalcherde, die in der distillierten Erde entschalten war, wurde hierauf durch Salpetergeist aufgelöst; nach geendigter Verbrausung (effervescence) gossen wir alsvbald zu verschiedenen malen Wasser darauf, damit die Salpetersäure nicht den Thon, wie wir muthmaßten, angriff. Nachdem nun die Kalcherde völlig war aufgelöst und die übrige Erde abgesüst worden, schwemmten wir dieselbe mit Wasser; nach einiger Ruhe sezten 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 Alaunkrystalle.

Da wir diesen Thon nur in kleiner Quantität erhalten haben, so haben wir mit demselben nicht alle Versuche machen können, die wir uns vorgesett 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 grantichte 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 sezte sich im Hals der Restorte eine rußigte Materie (matière fuligineuse) an, und der Todtenkopf enthielt viel Kalcherde, Thon, und wenig Selenit.

Dritter Versuch

Diesen machten wir mit einer blaulichten, mersgelartigen Erde, die gleich behandelt wurde wie die zwen erstern. Wir erhielten aber keine Salze, kein Oel, und keine rußigte Materie. Der Rezipient, der

an der Aetorte befestigt gewesen war, roch sehr stark nach slüchtiger Schweselsäure, welches das Dasenn eines slüchtigen Schweselkieses 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, verkalchte sich fast ganz. Wir konnten den Sand, aber nicht den Thon durch das Waschen söndern, weil die Kalcherde zu sein war.

Fünfter und lezter 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 Schweseldamps.

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

Durch ähnliche Versuche kann man die Quantität Salze, Thon, Kalcherde und Sand ziemlich genau bestimmen, welche die Zusammensezung einer Erdart ausmachen. Das Vrennbare aber ist zu stücktig und zu durchdringend, als daß es durch irgend ein Gefäß gefaßt werden könnte, wenn es nicht mit einem Körsper vereiniget ist. Wahrscheinlicher Weise entstiegt das Vrennbare ben der Verbrennung oder Verkalchung eines Körpers, um sich wieder mit andern Körpern zu vereinigen, mit denen es einige Verswandschaft (affinité) hat.

Da diese Abhandlung mehr zum Endzwekhat, eine sichere Methode zu zeigen, nach welcher ben der Zergliederung einer Erdart in ihre Bestandtheile versahren 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 vitristables) und Kohlenstaub vermischt, und in einem Liegel geschmolzen. Man läßt dann die geschmolzene Materie entweder in einer Töpferreibe oder in einem gläsernen Mörfer mit Queksilber abreiben. Da nun das Queksilber

die Eigenschaft besigt, alle Metalle, das Eisen ausgenommen, aufzulosen, so kann dann zuerst die Erde durch das Waschen vom Amalgama, und das Quetfilber hernach von diesem durch die Distillation gesondert werden. Dieser Prozes wird wegen seiner Kostbarkeit ben Arbeiten im Groffen nicht befolgt, ausgenommen für das Gold und Silber; auch für diese benden Metalle ist mehrentheils nicht nothwendig die Erde zu schmelzen, indem fie meiftens gediegen gefunden werden; das Eisen aber wird durch die Verglafung mit Rohlen 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 Quantitat Gisen enthalt, sonst zeigt die braunrothe oder rothliche Farbe des Glases die Gegenwart bes Gifens an.

Wir haben beobachtet, daß der Torf mit der schwarzen Gartenerde ohngesehr die gleichen Bestandstheile enthält, nur mehr Salze und Oel, welche bende leztern aber das Wachsthum der Pstanzen am meisten besördern. Hieraus läßt sich muthmassen, der Torf, wenn er in einen zureichenden Grad von Fäulung gekommen sen, könnte mit vielem Ersolg zur Verbesserung des Landes gebraucht werden (wie es Hr.

1300 Abhandlung über die Untersuchung, ze.

Home in seiner Abhandlung über das Wachsthum der Pflanzen schon bemerkt hat), er diente statt des Mists, und gabe einen vortresslichen und bequemen Dünger ab.

Nur noch eine Bemerkung, ehewir diese Abhande lung enden. In der Natur konnen wir keine einfache Grunderde (terre élémentaire) finden. Die Luft, das Wasser und das Brennbare sind immer oft mehr, oft minder, oft stårker, oft schwächer mit der Erde ver= einigt, und bilden so die verschiedenen Erdarten. Auch unter Erdarten vom gleichen Geschlecht ist oft ein farter Unterschied. Die Scheidekunstler haben mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthet, daß glasartige Erde (terre vitrisiable) der einfachen Grunderde am nachsten komme. Der Thon ist eine Bereinigung von Erde und Vitriolfaure. Der Gpps ift ein Salz, das diese Saure mit der Kalcherde macht; und glaublich ift die Kalcherde aus Grunderde, Brennbarem und Waffer zusammengesett.





IX.

Dekonomische Bemerkungen

in 1782.

Jenner.

Diesen ganzen Monat durch hatten wir veränders liche Witterung, ben Suds und Westwinden; mehr Regen als Schnee; der Boden sehr naß, bliebe sast immer offen; der Akersmann stuhnde in Sorgen um die Saaten auf niedrigen Fluren.

Fornung.

Ganz verschieden von jenem erzeigte 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 troken, die Luft kalt. In den Bergen sag viel Schnee, in den Flächen westig, doch zureichend das Land zu deken; den 17ten hatten wir den kältesten Tag. Ther. — 15 ben heftisgem Sturm aus Osien. Den 21ten brach die Kälte,

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

Merz.

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

Upril.

Erst zu Ansang dieses Monats siengen Natur und Mensch wie aufs neue wieder an, wo sie dren Wochen zuvor geblieben waren, denn ihre erste Arbeit war verlohren gegangen, und das Land zuvor belebt, war jezt wieder ganz erstorben. Die Krosel schlägt aufs frische aus, Erocusblumen und Veilchen zeigen sich Pfirfich und Abrikofen bluben; aber Bluthen 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 jurut. Ihm miffielen das unbeständige Wetter, der wieder aufgehäufte Schnee in den Bergen, der frühe Donner in den entlaubten Wald, der immer gehemmte und geschwächte Trieb der Ratur. Der Lauf dersels ben schien ihm in Unordnung, und er ahndete von der Zukunft nichts bessers. In der ersten Woche fåes ten unsre Bauern Sommerkorn und Haber, in der lezten die Gersten. Die Weiber bestellten die Garten gleich anfangs, und waren zu Ende mit dem Wetter nicht besser zufrieden als ihre Männer.

May.

Nicht besser gesiel dem Bauer der Man, obwohl nach seiner Regel kühl; die Natur war allzusehr zus rüfgeblieben, als daß ihr immer veränderliches und kaltes Wetter konnte zuträglich senn; der Man sand die Wiesen schön, die Felder schlecht, Gras und Gestralde jung, jenem diente diesem schadete die nasse

Witterung. Die Baume nakend, die Balder entlaubt; Gürmsch, Lerchen, Ahornen in Wäldern, Rirsch- und Birnbaume in Baumgarten schlagen erst zu Anfang, Ilmen und Linden, Buchen, Pflaumen- und fruhe Aepfelbaume erft in der Mitte, Gichen, Eschen, spathe Aepfelbaume und Reben erst zu Ende deffelben aus. Die Pfirfich- und Abrikofenbaume hatten durch ihren zu frühen Trieb im Merz gelitten, und eine Menge waren ganz verdorben; thre Bluthe ift verlohren, so wie die der frühen Kirschbaumen, desto schöner bluthen alle spathen Fruchtbaume zu Ende dieses Monats, dessen lezte Woche, lieblich und schon, wie der Man senn follte, den Wachsthum wieder beförderte, und den durch diese verän= derliche Jahrszeit erlittenen Nachtheil dem Land und Deffen Aubauern zum Theil erfezte. Die Rüher befegten die von Weide noch nakten und zum Theil noch beschneiten Alpen sehr spath, aus Mangel des Futters, das sehr selten und theuer war, und litten dadurch groffen Schaden, da viele Kühe wegen Mangel an Nahrung und der ungewohnten Kalte entwarfen.

Brachmonat.

Dieser Monat war durchaus schön, troken, warm,

warm, den späthen Blüthen vortheilhaft, so auch dem Wachsthum der Pflanzen aller Art. In der Mitte desselben blüheten Rosen, Holder, das Getrais de und die Reben ben schönstem Wetter, und versprachen dem Landmann zum voraus reiche Ernden. Die des Heus war eine der schönsten und reichsten, man sammelte viel und fürtressliches Futter. Der Landmann, mit diesen vergnügt, sahe mit Freuden den tünstigen entgegen; keine Ungewitter störten dieselben, seltene Regen erfrischten die Erde; zu Ende dennoch zu troken, litten die Gärten, Hans und Flachsselder, wie auch die Hülsen- und Erdsrüchte dadurch, Hans und Flachs blühten in der lezten Woche des Brachmonats.

deumonat.

In der ersten des Heumonats Erdäpfel und die Sommergerste, in der zwenten noch die späthen Reben, Lilien und Melken im Garten. Den Wiesen und Gärten kamen einige Regen im Ansang zu statten; da aber nachwerts ben allen Winden das Wetter hell blieb, so nahm mit der Hize die Trökene überhand, so daß zu Ende des Monats alles darunter litte. Vorzügelich das Späthhen (Grummet) und die Sommers

früchte. Die Erdfrüchte verdorrten, die Baumfrüchte fielen ab, das Gras versengte, die Quellen schwanden. Das Vieh litte Hunger und Durst auf den Weiden; in den Gebirgen regnete es ofterer, und die im Kruhiahr so armen Alpenwaren jest reicher an Weide als die Triften in den Thalern. Die gunstige Witterung beförderte die Kornernde, von mittelmäßigem Ertrag aber fürtrefflicher Art. Hanf und Flachs war überhanpt gering , doch ersterer besser; bende Pflangen haben, durch die Size übertrieben, wenig doch gutes Werk gegeben. Ueberhaupt war dieser ausserordentlich heisse und trokne Monat dem Wachsthum der Pflanzen nachtheilig, den Ernden derfelben vortheilhaft. Der 16te Tag desselben ist der heisseste im Rahr gewesen; Therm. - 26. seltene Donner und fein Ungewitter in unfrer Gegend.

Augstmonat.

Dieser Monat im Eingang, wie der lette im Ausgang, warm und äusserst troken; viele Quellen stuhnden ab, viele Baum- und Erdfrüchte giengen verlohren; Mangel an Weide und Wasser in dem flachen Land; in der Folge nach Wunsch; Zeitregen belebten die lechzende und fast erstorbene Natur; woren aber den Ernden des Spathheus und des Sommergetraides hinderlich, die an Vielheit und Werth
schlecht aussielen. Daher das Futter wider alles Erwarten theuer, und das Klaster, auf dem Ort zu
verezen, um die Stadt 130-150 bz. verkaust wurde.
Das Getraid stieg bis auf 18-19 bz. das Mås, zu 20
Pfund an Gewicht, und so alle Lebensmittel nach
diesem Maahstab derselben. Obschon das Getraide
auf der Tenne gutes und haltbares Korn auswarf,
so sehlte doch die Menge, und das Volk sürchtete
Theurung. Der Wein allein von allen Lebensmitteln
war in niedrigem Preis, wegen der Erwartung einer
reichen Ernde, ben einem großen Vorrath.

Serbstmonat.

Veränderlich in Wind und Wetter, fruchtbar und gedeihlich den Spathernden im Berg- wie den Früh- saaten im flachen Land. Die Erdapsel, Aüben und Rohlpflanzen, so des Sommers Hize und Tröfne über- standen hatten, wuchsen nach Lust; doch blieben solche kleiner als andere Jahre. Fürtressliches Wetter sür die Vestellung der Winterselder und die Spathweiden.

Weinmonat.

Sehr veranderlich in der Witterung, gleich dem

vorhergehenden Monat, abwechselnd, warm, kalt, troken, 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. grofte Tiefe. Den 18ten 3oll 26. Lin. 8. Die zwente Woche sammelte man die Erdapfel 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 and 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 schon, fur die spathen fieht der Afermann in Gorgen. Die Spathweide war schon, aber die Witterung dem Vieh, wie dem Boden, schädlich. In der Mitte des Monats zogen die Sennen (Küher) ab den Bergen in die Thaler, und kamen dem fruhen 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 Oberlander Herbstmärkten mehr nicht

Verhältniß. Preis der Lebensmittel. Obst das Mäs erlesenes süsses 4 bz. saures 3. Reneten 6. Kabis der Vierling 25 Hänpter 20 bz. Getraide. Spelt, der Mütt zu 130 Pfund, 100 bz. Haber 80. Kernen, das Mäs zu 20 Pfund, 20 bz. Roggen 12½. Weizen 18. Gersten 13. Erbsen 25. Bohnen 20. weisse Witen 19. schwarze 14 bz. Alles theuer, ausgenommen Wein und Fleisch. Die Käse, sehr theuer, verkausten sich reissend weg, der Centner zu 11 Ern. der Anken eben daher theuer, der Centner zu 15 Ern. Von dem Preis der Lebensmittel nach den Ernden, hängt der auf ein Jahr ab, steigen kann er wohl, sallen 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 betrossen, wußte nicht was er zu erwarten hätte. In den Bergen liegen noch Feld und Erdsrüchte unter dem Schnee; das Vieh, das vor einem Jahr bis ans Ende desselben weidete, mußte er acht Wochen eher einstallen; das Futter stieg, das Vieh siel im

310 Dekonomische Bemerkungen

Preis. Der Jahrmarkt in der Hauptstadt, den 26ten gehalten, ist daher schlecht ausgefallen; aus Mangel Gelds ben uns, und des Futters ben 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, troken, schön und gut Wetter; der Sudspswind herrschte den ganzen Monat durch, das Land blieb mit Schnee beständig bedekt. Der Bauer kuhnde in Sorgen für die späthen Saaten, die kaum erronnen waren, da der Winter einstel. Die Poken regierten zu Stadt und Land, jedoch glüklich, 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 trokenen Winde

die Oberhand, in diesem die nassen. In 1781 war der Winter troken, der Frühling schon, der Gonimer veränderlich, der Herbst naß; in 1782 der Winter veränderlich, anfangs mild und naß, in der Folge kalt, zu End warm und schon. Der Frühling veränderlich, der Sommer schon, ber Herbst veränder-Der Hornung kalt, der April veränderlich, lich. der Brachmonat troken, der Heumonat warm, der Christmonat kalt und troken, waren die fünf einigen nach des Landmanns Sinn; die übrigen alle unordentlich in der Witterung; und doch war dies Jahr reicher an bessern Produkten, obwohl weit spätser und kurzer, als jenes. Alles Futter und Getraid war vollkommener, nahrhafter als im leztern, und doch theurer. Woher? weil fich der Mangel des vorhergehenden erst in diesem spuhren ließ, und dieses obwohl reicher, nicht reich genug war, solchen zu ersezen; so ist in 1780 viel Futter im Frühjahr in Gras gefüttert worden, den Mangel an dürrem vom vorigen Jahr zu ersezen. Der Bauer warf sich frühe auf die Erdfrüchte um das theure Brod zu ersparen; allen Vorrath an Obst, Gemuse, von vorhergehenden Jahren gesammelt, wurde in Erwartung der funk-

312 Dekonomische Bemerkungen

tigen Ernde aufgezehrt; und diese, die gut aber mittelmäßig in der Quantität ausgefallen, sogleich angegriffen. Der Landmann, der in dem mittlern Theil des Cantons, nicht wie der auf den Grenzen vorifit, und auf Credit lebt, sondern von Mangel traumt, wo er nicht Vorrath fieht, aus Furcht oder Geiz hielt mit seiner Waare zurüf; so stieg der Preis der nothwendigsten, zu der Zeit, da er sonst zu fallen pflegte; und ohne die Vorsørge der vaterlichen Landesregierung, die nicht nur ihre Vorrathshäuser offnete, sondern auch Getraid von aussen ankaufte, håtten wie 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 ift und erfordert dann ehmals, und der Kornban nicht in gleichem Maaße zugenommen hat.

Wiesenbau.

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

Scheunen mit fürtrefslichem Hen. Der trokene 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 Trokenheit alles verdarb, in den Vergen kühle Winde und Regen das Land segneten.

Uferbau.

Die ben widriger Witterung im Herbst 1781 bessellte Wintersaat litte durch die nasse, kalte, veranderliche Witterung des Winters; die Saaten fanden sich sehr schwach und dunn zu Ende desselben; der nasse, kühle, unbeständige Frühling war ihr nicht günstiger; die ersten Nehren zeigten sich erst im Brachsmonat; vor allem Getraid aber litte der Roggen in der Viüthe, die des Spelts und des Weizens siel in die schöne Sommerszeit, und da das Getraid dunn und stark im Feld siehen blieb, machte man weniges aber gutes Korn. Ein gleiches Schiksal ungessehr betraf das Sommergetraid, was in der nassen

314 Dekonomische Bemerkungen

Zeit blühete, blieb zurüt, das in der warmen gab reichlicher aus, die Früchte sind gut, aber wenig. Den Hülsenfrüchten schadete bendes, der kalte Man und der heisse Heumonat. Die Wintersaat wurde weit besser bestellt als im lezten Jahr, der frühe Winter überraschte die späthen Fluren.

Rebenbau.

Die tiesen Reben in starkem Voden litten von der Nässe im Jenner und dem skarken Frost im Hornung: dennoch aber zeigte sich viel Saame, der aber ben widriger Witterung im Frühjahr gröskentheils in Gabeln schoß; die alle Hossnung übertressende Weinernde beweist, daß, ben günstiger Witterung in der Vlustzeit, immer genug Saame zu einem guten Herbst sich vorsindet. Noch besser wäre die Ernde und besser der Herbst geworden, wenn die Trauben früher geblühet, und von der Trökne des Sommers und der Nässe des Herbsts weniger gelitten hätten; jene übertrieb die Zeitigung, hinderte den Wachsthum der Frucht, und diese verursachte und besörderte die Fäulniss derselben.

Gartenbau.

Die Garten litten durch den naffen Winter, noch mehr durch den naffen Fruhling, von oftern Froften; viele Gewächse faulten im Winter, andere erfroren im Frühjahr, noch mehr aber durch Hize und Trokne im Sommer; in vielen Garten verdorrten, alles Begiessens ungeachtet, die Pflanzen, in andern schossen sie in Stengel und Saamen; niemals hat man schlechtes Gartenzeug theurer bezahlt als im Augstmonat dieses Jahrs; erst im Herbstmonat erholten sich die Garten wieder; in Feldgarten war die Ernde an Ruben, Erdapfeln reicher als man hoffen durfte, aber alle Erdfrüchte blieben flein, wie auch der Rohl; Bohnen, Phasesten, Erbsen, mißlangen in Garten wie in Feldern. In den Obstgarten ift teine Baumfrucht gerathen, als der spathe Apfel in spathen Gegenden. Ein Pfirsich ift bis 3 bz. verkauft, und saures Obst ift aus unsrer Gegend für die Waat angekauft worden , wo sie gar keiner Urt hatten.

Sorstbau.

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

316 Oekonomische Beobachtungen in 1782.

spåthesten am besten, wie Russe, Castanien, Eicheln.

Insekten.

Kein Jahr ist man von Insetten weniger geplagt gewesen. Die nasse Witterung im Winter, die unbeständige mit Frösten unterbrochene im Frühling, war solchen widrig, die Gartenkrebse und Erdkäser allein ausgenommen, die sich in Wiesen wie in Gärten häusig spühren liessen. Die Ingerwürmer selbst schadeten weniger als in andern ihrer Ver- wandlung vorgehenden Jahren.





X.

Wirthschaftliche Bemerkungen in 1783.

Jenner.

Durch den ganzen Monat herrschten die Mittagund Abendwinde; die Witterung war für die Jahrszeit ausserventlich gelind; veränderlich, naß und ungesund; weder dem Land noch dessen Bewohnern zuträglich; die Wasser groß; der Akermann stuhnde in Sorgen für die Saaten in den Böden.

Fornung.

Anch in diesem Monat hatten die Mittag- und Abendwinde die Oberhand. Das gelinde Wetter beförderte die Vegetation zu sehr, die sich gegen die Mitte dentlich spühren ließ, durch einige kalte Tage aufgehalten, zu Ende desselben sich wieder zeigte. Den Sten hatten wir, wie den ziten des vorigen Monats, hestigen Sturm aus Südwesten, ob dieser ein Vorläuser, jener eine Wirkung, des in Sicilien und Calabrien, den sten verheerenden Gewitters und Erdbebens gewesen, überlasse ich andern zu untersuschen, 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, ben abwechsselnden Winden. In der Mitte schon Plumen, Blüthen und Blätter an warmen Stellen. Grosse Wasser, Ueberschwemmungen in den Flächen. Wisder Willen bestellte der Landmann seine Felder zur Frühsaat, säete Sommerspelt, und Aterbohnen. Die Morgens und Mitternachtwinde sängten in den lezten Tagen, die frühen Blüthen der Pfirsichs und Apritosenbäume. Der Frost verursachte Schaden in nassen Feldern. Dieser Winter missiel dem Bauer, dessen Motto ist, jedes zu seiner Zeit, und der im Winter sich und sein Land gern bedekt sieht.

Medicinische Bemerkungen. Jenner. Hornung. Merz.

Poken - Epidemie; in der Stadt und der umliegenden Gegend, allgemein ausgebreitet. Sie war überhaupt gutartig: doch geselleten sich hie und da au den Poken fäulichte Fieber, und sogar Petechien, die immer tödlich waren.

Catarrhalfieber in Menge, aber gutartig.

In der Mitte des Hornungs siengen in versschiedenen 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 troken war der April, und eben so wenig dem Bauer recht. Ben abwechseldem Wind und Wetter, seste derselbe seine Feldarbeit sort, säete Wiken, Hafer, Gersten, Hankund
Flachs. Das Wintergetraid sieng an zu stoken,
gegen die Mitte des Monats, und das Sommergetraid zu errinnen; die Witterung schien den Aekern
zuträglich, den Wiesen nachtheilig, diese litten
kark durch den harten Frost den 23 ten und 26 ten;
wie die Reben in den wärmern Gegenden des Cantons; gleich Ansangs blüthen die Kirsch- und Vienbäume auf warmen Stellen, aber diese Blüthen
giengen wie die der Pstrsich und Aprikosen im Merzverlohren, und erstetten die Frende der Liebhaber in

320 Wirthschaftliche Bemerkungen.

der Hoffnung. Den 12ten waren die Hnacinthen, und Flühblumen und Bärenöhrlein; den 18ten die Rönigskronen, den 26ten die Tulpen und Narcissen im Flor. In der ersten Woche schlugen die Marwnenbäume, und Uhornen, in der zwoten die Linden und Vuchen, in der dritten die Pappeln und Ihmen in Blätter aus. Erste Schwalbe den sten.

May.

Ueberhaupt naß und kuhl ben allen Winden, jum öfteren Donner und in verschiedenen Wegenden Sagel; daben fruchtbar , den Wiesen und Aefern gedeihend. Gleich Anfangs faeten die Bergbauern ihre Sommerfrüchte, sezten ihre Erdapfel, besezten ihre Vorberge, und die im Thalgeland ihre Weiden. Gegen die Mitte fuhren die Aelpler auf; und grafeten die Heimfüher ein. Die Reben fo vom Froste nicht gelitten hatten, zeigten viel Saamen. Jest 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 zc. zc. - Gegen die Mitte schwärmten die ersten Bienen. So viel Blumen, so viel Insekten aller Art; die Graswürmer verheeren die Baumgårten, die Käfer die Lust-und andere Wälder.

Brachmonat.

Wie der Man den Landmann durch die Anzeige in Feld, Wiesen und Reben wieder aufgerichtet, so fehr schluge ihn dieser Monat durch seine Witterung, mehr noch durch die seltenen Lufterscheinungen wieder nieder. In diesem Monat zog sich ein Nebel über Europa, dekte diesen Welttheil zwen Monate durch, ohne sich je ganzlich zu verlieren; dieser Schlener der Ratur, den unsere Bergvölker Dimmer, von Dammerung (beffer als Heerrand) nennten, auf welchen, von dem allgemeinen Dunftfreise unabhånglich, weder Kälte noch Wärme, Feuchtigkeit noch Trokens heit, keine Wirkung zu haben schienen; dieser Schlener durch den ihm die aufgehende Sonne blutroth, die niedergehende violenbraun schiene, schrekte den Sinn des Landmanns, nach welchem die Natur in ihren Erscheinungen nie unbedeutend ift. Er traumte, wie der Städter von Hunger, Krieg und Pestilens, und war mehr als dieser um das gemeine Befte, die Erndten bekummert. Als er fahe, daß ohne strahlende Sonne diese reiffeten, bekummerte et

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

Run machte es sich an seine Ernden. Die Heuernde war spather aber reicher, als man vermuthet hatte, langweilig durch die unbeständige Witterung. Bom 2ten bis zum 15ten regnete es den Tag oder Nacht, alle Tage; den 19ten schon wieder, und zwar bis zum 22ten fast ununterbrochen fort, feste gange Gegenden unter Waffer, und verursachte im Land sehr grossen Schaden, vorzüglich an heu, wovon sehr viel verderbt wurde. Der gröste, der damals weniger geachtet wurde, war im Getraide; der Naturkenner sah zum voraus, daß das, dessen Bluthe in diese Zeit gefallen, in der Frucht leicht senn werde. Nicht weniger litten die Reben, der erste und reichste Stoß war dahin. Ueber diese allgemeine Uebel, litten verschiedene Gegenden durch Hochgewitter, ein grausamer Hagel schlug die Waat von Morsee bis Jerten, den 20ten woben das Kornland am meisten gelitten hat. Der Westwind der den 16ten 17ten und 18ten nnaufhaltsam heftig wehete, legte viel Getraid, den Roggen in Aehren, den Spelt in der Bluthe zu Boden.

In der ersten Woche, stieg der Spelt in Nehren, blüheten die ersten Rosen und Feuerlilien, in der zwenten, steng die Heuernde an, blüheten Rosen aller Art, in der dritten, Holder und Reben, in Gärten die weissen Lilten; in der vierten blüheten Spelt und Waizen, ungleich und langsam wie die Reben.

Medicinische Bemerkungen. April. Man. Brachmonat.

Anhaltende Fieber, bald inflamatorischer, bald fäulichter Art; Scharlachsieber, mit frieselartigen Ausschlägen, aber ganz gutartig.

Seumonat.

Den ganzen Monat durch umschlenerte der gleische Dunstkreis das Land, in keiner Verbindung mit Wind und Wetter. Jene abwechselud, dieses versänderlich, doch mehr troken als naß; öftere Ungeswitter, mit starkem Donner und Vlizen begleitet, hatten keine Wirkung auf denselben, er blieb nach wie vor. Den sten Morgens um 10 Uhr eine leichste Erderschütterung im westlichen Theil der Waat, stärker in Vurgund. Die Nords und Ostwinde hats

324 Wirthschaftliche Bemerkungen

ten die Oberhand. Das trokene mehr als warme Wetter, begünstigte die Henernde in den Gebürgen, wo man viel und gutes Futter machte, Berg = und Alpweiden reich an Gras, und die Flächen an Getraide, das aber über und über vom Brand angestekt, leichtes und geringes Korn auswarf.

Die lezte Bluthe der Reben ersezte den Verlurst der ersten, doch blieben die Tranben dunn an Veeren, und diese ungleich. Den 22ten Hagel ben Vivis und am Murtensee. Ven öfterem Hochgewitter litten verschiedene Oerter vom Feuer, andere vom Wasser.

In der ersten Woche endete die Heuernde, bluheten die Nelken und Sommerviolen in Garten.

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

In die dritte, die durch Rost und Brand verringerte, an Garben reiche Kornernde.

In der letten ward der Hanf gezogen, der vor-

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 einzele Ortschaften, sondern ganze Landstriche betroffen haben. Den 3ten durchzoge ein feuriges mit Hagel und Regengusse begleitetes, und von einem grausamen Sturmwind getriebenes Gewitter, den offlichen Theil des ganzen Cantons, der Länge nach von Vivis bis Vaden, in dren 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 Insetten, und viele junge Vögel. Zu End des Monats verschwand endlich der Dunskkreis; 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 kaltern Gegenden; in die Mitte die Safevernde, wie alles Getraide leicht; ins End, die des Spathheus oder Emds, reich, vorzüglich in den Bergen. Die Garten stuhnden schon in Kräutern und Blumen. Viele Baume entfarben und entlauben fich ; der Landmann schlosse daher auf einen fruhen Winter.

326. Wirthschaftliche Bemerkungen

Serbstmonat.

Mehr feucht als naß, ben abwechselndem unbeständigem Wind und Wetter, missiel dieser Monat dem Landmann, der dadurch in seiner Arbeit aufgeshalten wurde. Sonne und Mond, von welchen lezterer den 10ten, erstere den 26ten sich versinsterten, mußten daran schuld senn. Desteres Leuchten und Donnern schienen nur der Wiederhall der vorhergesgaugenen Gewitter zu senn.

Sieben Tage nach einander vom iten bis zum 8ten Regen, war der Spathheuernde nachtheilig, in den Bergen der Haferernde, und machte dem Winzer eben so lange Weile als dem Afersmann. Die Sturmwinde schüttelten das Obst unreif von den Baumen, welches meistens vom Burme angestochen war. In der Mitte des Monats sieng der thätige Vauer, der einen frühen Winter sürchtete, weil die Zugvögel früh abgereist waren, und Ameisen und Käser sich früh in die Tiese der Erde gezogen hatten, an, seinen Afer zur Saat zu bestellen, und zu Ende desselben zu säen. Die Zeit dazu war weder besquem noch angenehm; der Voden naß, das Wetter seucht und kalt, bis in die lezten Tage, da es besser wurde, den Mann wieder ergözte, und die Arbeit

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

Medicinische Bemerkungen.

Heumonat. Augstmonat. Herbstmonat.

Durchfälle; einige aber seltene Spuhren von der Ruhr, und diese sehr gelind überhaupt waren diese Monate ungeachtet der ausserordentlichen Besschaffenheit der Atmosphäre, und der anhaltenden Hise ungewöhnlich gesund. Die Masern siengen an sich zu äussern.

Weimmonat.

So traurig der vorhergehende, so fröhlich war dieser Monat; der erste im Jahr nach des Landsmanns Wunsch. Vortrefslich zu aller Landarbeit. Der Akersmann janchzte 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 Spatheweide war reich, die Fäulniß beschleunigte die Weinernde, man machte weit mehr Wein als man vermuthete, nach einem Sommer der in Absicht auf

die Witterung den Reben gar nicht zuträglich geachtet ward. Den Wein aber, ben vieler Fäulniß, und unreiser Frucht, schäfte man nicht gut zu werden. Den 3 ten sieng die Weinlese am Vielersee, den 16 ten im Mistelach, und zu gleicher Zeit im Reisthal an. Nach Gallustag kamen die Rüher oder Sennen von den Alpen, späther als gewohnt, in die Thäler zurüt, wo sie noch für ihr Vieh reiche Weide sanden.

Die Gärten waren sast 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 vorräthig auf den Winter aufgekauft worden.

Kernen das Mas	bą.	16	3	19
Roggen — —		9	4	12
Hafer —		· 5	•	6
Gersten — —		7	3	9
Erbsen —		18	3	23
Wifen		17	•	18
Erdapfel ——		3	9	4
Rüben der Sak		-	_	10
Kabbis u. K. der Vierl. 25 Ş	pt	10	5	20
Unten das Pfund			•	4

Die grosse Ungleichheit des Preises kommt von der des Werths. Das Mäs Kernen wiegt z. V. 16 bis 19 Pfund, also war das Pfund 1 bz. Dieses ist mehr als Neittelpreis. 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 Nahrungsmittel, bestimmt gemeiniglich den Preis der übrigen; und von solchem der Kernen den der andern Arten; dessen Mittelpreis ben uns ist, das Pfund 3 kr. das Mås 15 bs.; soll 18 bis 20 Pfund wägen.

Wintermonat.

Vis den 12ten trokene und frische Oft-und Mordwinde; dis zum 22ten seuchter und milder Westwind; von da dis ans End abwechslend. Ansfangs trokener Voden, kleine Wasser; in der Mikte durch unterbrochenen Regen jener getränkt, diese vermehrt, und dis ans Ende durch seuchtes Nesbelwetter so unterhalten. Die Saaten überhaupt schön, die Früchte stark; überhaupt zeigte sich ein merkbarer Unterschied zwischen denen im Herbstund Weinmonat gesäeten Feldern, zum Vortheil der erkern.

330 Wirthschaftliche Bemerkungen

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

Den Iten harter Frost, den gten Gis, den 14ten Sturm aus Westen. Den 16ten warm, den 17ten heiß, den 20ten Donner und Blig, den 24ten wieder Eis. Ben aller diefer Wetteranderung, hörte man von keinen Krankheiten weder ben Menschen noch Vieh. Insgemein ift 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 aufgedekt. Im Frühjahr ist nicht die Sonne gefährlich, aber die Luft, bis solche von den jungen Pflauzen zu ihrer Nahrung ausgesogen, von ihren faulen und stinkenden Theilen gereinigt ift. Gobald Laub und Gras wieder da ift, so ist die Luft wleder gefund; warum sollte die Sonne im April weniger gefährlich senn als im Merz, da sie doch flårker ift? Aus gleichem Grund ist der November weniger gesind als der September, gefünder doch als der Merz.

Christmonat.

Ben trokenen Winden aus Oftend Norden und neblichter kalten Luft, dem Landmann zu seiner Ursteit dienlich; dem Land ben beständigem Frost, wesniger. Den Iten siel der erste Schnee auf den Bergen, den 25ten in der Stadt; der den 26ten ben stürmendem Westwind bald bis in die Gebirge wieder wegschmolze. Den ganzen Monat durch sahe man im slachen Land die Sonne fast niemal. Den 31ten regnete es Eis, das den Boden gleich einer Schale überzog.

Medicinische Bemerkungen. Weinmonat. Wintermonat. Christmonat.

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

Besondere physische Bemerkungen.

20 Ueber dieses an ausserordentlichen Naturbegeben-, heiten sich auszeichnende Jahr. Wenn je eines, "schwache Köpfe verwirren, und stärkere von der " Bahn der Vernunft ableiten könnte, war es die-" ses, " sagt der Berfasser der Annales historiques. Erdbeben, Best, Hunger, feuerspenende Berge, verschlungene, neuentstandene Länder. Die Lufthulle die Europa zwen Monate durch fast ununterbrochen, gleich einem Schlener dekte, unterhielt das Volk aller Art in Furcht und Schreken, indem folche weisere Beobachter in Erstaunen sezte, und die Naturforscher in Bewunderung. Das lette Phonomenon, die Lufthulle das seltenste, und allgemein, dieweil erstere Lokal waren, beschäftigte solche um so mehr. Den 20ten Brachmonat schreibt Hr. Mallet, dekte dieser Dunskkreis die Felsen von Malta und Rorwegen, zeigte sich auf einmal ohne daß der Naturforscher weder die Ursache, noch den Ursprung noch der Fortgang entdeken konnte. Raum hatte derselbe sich unserm Aug auf einige Tage entzogen, so stellte er sich den 3 ten Heumonat eben so pldzlich und allgemein wieder ein. Raite Warme, Trokene und Nasse; 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 versezt; dieser Dunftfreis defte die Erde gleich einem Rebel, wodurch man die entstrahlte Sonne gleich einer Scheibe ohne Blendung ins Aug fassen konnte; im Aufgang schien solche roth, im Miedergang purpurfarbig. Da diese Lufterscheinung den Naturforscher in Bewunderung sezte, welchen Eindruf mußte fie 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 fo betroffen, dessen Furcht zu verlachen sich stellten. Die bezanderten Sinnen wirkten auf die gespannte Einbildungstraft und diese auf die Sinnen zurut. Der eine roch schon Schwefel, der andere hörte unterirrdische Getose; der dritte spührte unter sich Die Erde wanken, der vierte sah die Sonne allmählig erlöschen. Alle Ahndungen und Schrekenbib

334 Wirthschaftliche Bemerkungen

der einer erhöheten Imagination, durch das Schiksal Calabriens, den Umsturz von Mexina und von Comorra belebt, wurden durch die häusigen und fürch= terlichen Ungewitter, die endlich diesen Dunskfreis erschöpsten, noch mehr vermehrt. Zwen Monate durch schien unsere Atmosphäre wechselsweise in einer beständigen Entzündung zu senn, die in so feurige Gewitter ausbrach, derer sich alte Leute nicht erinnerten; die Donner rollten oft auf das ausgedehnte Leuchten, so lang und so wiederholt, daß es glauben machte, der ganze Luftkreis sen ein elektrischer Feuerlauf; oft entstanden solche ohne Gewitterwolfen, und es donnerte ben heiterm Wetter. Rein Mensch wollte dergleichen erlebt haben. Solche danerten den Seu- und Augstmonat durch; die häufigen Ungewitter, die den Dunstfreis erdunnerten ohne solchen zu tilgen, waren ganz Europa, über welches er sich ausbreitete, gemein. In manchen Gegenden haben Hagel, Feuer und Wasser mehr verheeret als sonst in zwanzig Jahren. Rein Mensch erinnert fich, daß so viele Menschen vom Strahl gerühret oder erschlagen worden; Hr. Mallet gahlt in der Proving Dauphine allein zwen und fünfzig

von leztern; auch in unserm Vaterland waren dies se Fälle nicht selten. Die Geschichte hat uns kein Benspiel von einer ähnlichen Lusterscheinung ausbes halten, als die zu Augustus Zeiten, die Virgil in seinen Georgicis besungen.

Ille etiam exstincto miseratus Cæsare Romam, Quum caput obscura nitidum ferrugine texit, Impiaque æternam timuerunt sæcula noctem.

Aus dieser richtigen Veschreibung, und meinen Veobachtungen mit welchen solche übereinstimmt, indem ich Anlaß hatte dieses Phonomenon auf den Gebirgen und in den Gründen zu beobachten, erzeigt sich. Daß solches:

- 1) In unserm Welttheil allgemein sich auf einmal und zwen Monat durch ausgedehnt und erhalten hat.
- 2) Daß dieser Dunstfreis leichter als die untere, schwerer als die obere Luft gewesen. Ben stillem Wetter stuhnde solcher fast immer in der gleichen Höhe, erreichte ben uns nicht den Gipfel, der Berge mitlerer Höhe, wo noch Dörfer und gestautes Land sich sinden, zum Benspiel, Ormond, Habkeren, deren Bewohner den Dunstfreis,

336 Wirthschaftliche Bemerkungen

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

- 3) Daß solcher von Kälte und Wärme der Luft unsabhängig, auf die Wettergläser keinen Einfluß hatte, nur schien derselbe von den Gewittern zu stelgen nach solchen zu fallen, nahm aber bald seine vorige Standlage wieder. Hier sehlen mir genaue Bemerkungen.
- 4) Dieser Dunstkreis war trokener Urt, und hatte mit ordentlichen Rebeln, die seuchter Art sind, nichts gemein. War daher weder dem Pflanzen noch dem Thierreich schädlich; im Gegentheil schien die Lust während seiner Dauer, und nachher, wenigstens gesünder als zum öfteren in dieser Jahrszeit, in meinem Vaterland. Viele Vauern schrieben solchem dennoch den allgemeinen Vrand im Getraide zu: warum sollte er aber auf diese Pflanzen allein gewirkt haben? Gräser, Kränter, Erd und Vaumsrüchte blieben gut, gefund und unverderht.
- 5) Die öfteren Entzündungen, und Donner ben heiterer Luft, ohne sichtbares Gewölf, bewei-

sen mehr als der Schweselgeruch, den jedoch Leute, die solchem nahe gestanden, vorzüglich ben
Sonnen Aus- und Riedergang, empsindsam gerochen zu haben, versicherten, daß solcher von
dieser subtilen, entzündbaren Materie geschwängert gewesen. Die vielfältigen und fürchterlichen
Erdbeben und Ausbrüche des unterirrdischen
Feners unterstütten die allgemeine Mennung,
daß solche die erste und nächste Ursache davon gewesen senen.

- 6) Daß solcher elektrisch gewesen, scheinen die aufferordentlich häufigen Gewitter anzuzeigen, 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, Plazregen, Lufterschütterungen wieder genommen hat.
- 2) Was derselbe mit dem Magnetisme Animal, gemein gehabt, überlasse Hrn. Meßiner zu untersuchen und zu entscheiden, häusiger und so häusig sind nie Menschen und Thiere vom Strahl getrossen worden.

338 Wirthschaftliche Bemerkungen in 1783.

Im Serbstmonat verschwand der Dunstreis, 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 Vefrenung freuete, wie einer der von einem angsthaften Schlase erwachet. Nicht so der erschrokene Städter, der aus seinem unruhigen Zustand erlöst, seiner Furcht spottete, und sich über die Vemühungen und Spothesen der Natursorscher und Gelehrten lusig machte.



Bern,

gedrukt ben Emanuel Hortin, 1785.