

Werk

Titel: Der Königl. Akademie der Wissenschaften in Paris anatomische, chymische und botan...

Verlag: Korn

Jahr: 1751

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Werk Id: PPN345189922_0003

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922_0003 | LOG_0034

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Messer, ja mit dem Magnet selbst berührt, aber keine Anziehung wahrgenommen.

Bey der Gelegenheit habe ich versucht, ob der Magnet vom calcinirten Hirschhorn, gebrannten Elfenbein, calcinirten Menschenhirnschädel, gemeinen gebrannten Knochen, calcinirten Austerschalen, und der Asche von etlichen andern Theilen der Thiere etwas anziehen würde. Allein ich habe bey keinem etwas besunden.



Untersuchung

der Wasser zu Vichi und Bourbon.

Vom Herrn Birllet.

Bey meinem Aufenthalte im vorigen Jahre in Vichi und Bourbon habe ich, so weit es meine Geschäfte zugelassen, mich bemühet, verschiedene, mit den mineralischen Wassern an diesen Orten gemachte Versuche zu bestätigen, und neue zu machen, damit ich die Natur ihres Mineralen genauer und gewisser erkennen möchte.

Weil diese Wasser, sonderlich seit sechszig Jahren im Reiche sehr berühmt geworden sind, so haben die Aerzte an den Orten, und viele andere, die sich dahin begeben, Auflösungen gemachet, und die Kräfte dieser Wasser in der Arzeneu zu erklären versucht.

Außer denen von den Wassern zu Bourbon und Vichi gedruckten Büchern, die in jedermanns Händen sind, habe ich geschriebene Nachrichten von den Herren Spon und Garnier, Aerzten in Lyon, gesehen. Diese Männer thaten vor mehr als 20 Jahren eine Reise in die Gegend von Bourbon und Auvergne, nur in der Absicht, die Quellen

len der mineralischen Wasser in diesen Provinzen zu untersuchen. Man hat mir auch die Auflösungen und Versuche, die der Arzt in Rochelle, Herr Saignette, 1696 im October, und die, so die Glieder der Akademie, die Herren Chomel und Geoffroy 1699 und 1704 gemacht haben, vorgeleget. Ich werde in der vorhabenden Abhandlung von diesen Versuchen und Auflösungen unterschiedenes einfließen lassen.

Von den sieben mineralischen Brunnen in Bichi habe ich nur sechs untersucht, nämlich die beyden Capucinerbrunnen, den de la Grille, den du gros boulet, und die beyden Gargniés. Das Wasser des siebenten, bey den Eölestinern war unsauber und kothig, weil man nahe am Brunnen Erde aufgrub, und man es nicht prüfen konnte.

Die beyden Capucinerbrunnen scheinen einen Quell zu haben, und das Wasser ist völlig einerley. Es hat einen sehr starken Grad der Hitze. Im Brunnen scheint es anfangs weißlich zu seyn: im Glase aber ist es heller und klarer. Der Geruch ist stark, und scheint etwas vom gemeinen angebrannten Schwefel zu haben. Sein Salz ist stark und es unangenehm zu trinken. Es behält seine Hitze lange. Zwischen den beyden Capucinerbrunnen, dem kleinen viereckigten und dem großen ist der Unterschied der Hitze nur von einem halben Grade. Mein Thermometer war $9\frac{1}{2}$ Zoll lang, ohne die Kugel. An der Luft stand es 24 Linien. In dem großen viereckigten Brunnen stieg es 51 Linien, und in dem kleinen $51\frac{1}{2}$ Linien.

Wenn man das Wasser aus diesen Brunnen mit der Auflösung von Alaun und Bitriolgeist vermischet, so gähret es stark; mit Kalkwasser wird es nur trübe. Blaues Papier machet es nicht roth, und von Gallapfeltinctur wird es nur schwach gefärbet. Aufgelöseten Violensyrup machet es grün. Die Auflösung aber von Sonnenblumen verliert davon ihre Farbe nicht. Alle die diese Versuche gemacht, befinden es so, nur mit gar geringem Unterschiede.

Nachdem ich 4 Pfund dieses Wassers in einer Schale habe ausdunsten lassen, sind 2 Drachmen und 60 Gran Ueberbleibsel von Erde da gewesen. Das ist bis auf einige Grade eben das was der Herr Chomel gefunden, nämlich von 8 Pfund, $5\frac{1}{2}$ Drachmen gesetztes Wesen.

Um aber die Größe dessen, was sich von einer gewissen Menge setzet, besser zu wissen, habe ich nach dem Exempel des Herrn Geoffroy ein kleines gläsernes, breites und flaches Gefäße genommen, das eine halbe Unze und 8 Gran gewogen. In dasselbe habe ich 6 Quentlein und 32 Gran Wasser gegossen, und es auf heißer Asche langsam abdunsten lassen. Auf dem Boden und an den Seiten ist eine weiße, trockene Materie sitzen geblieben. Als ich das Glas wieder gewogen, ist es fast $3\frac{1}{2}$ Gran schwerer gewesen. Woraus ich geschlossen, daß jede Pinte dieses Wassers ohngefähr 126 Gran solches Sazes enthielte.

Das Wasser de la Grille ist nicht so heiß, als das aus den Capucinerbrunnen. Mein Thermometer ist in demselben bis auf 50 Linien gestiegen. Der Saz ist auch fast gleich. Dieses Wasser trinken die meisten Kranken. Sein Geschmack fällt in das Laugensalz. Es ist sehr klar und helle, dringt mit großem Prudeln aus dem Quell, und riecht wie geschmolzener Salpeter. Es bleibt so lange heiß, als das Capucinerwasser, und nach allen Versuchen ist kein Unterschied zu finden.

Das Wasser des gros boulet ist laulich, ziemlich klar, etwas heißender als das vorige, und hat fast einen Eisengeschmack. Die Rotherde in einem kleinen Bach, in den sich dieser Brunn ergießt, ist schwarz. Ich habe sie getrocknet, und mit dem Magnetsteine einige Körnlein weggenommen. Das Wasser wird sehr gebraucht. Es ist stärker und purgirender als das de la Grille. In Krankheiten von Verstopfungen trinkt man es allein, oder mit dem vorigen vermischt. Von Gallapfelinctur wird es dunkler als das aus der Grille; und giebt durch Wegdunsten fast 18 Gran mehr Saz auf die Pinte, als das aus der Grille.

Die

Die Versuche haben mir nichts von den vorigen drey Wassern unterschiedenes gezeigt. Es gähret mit allem Sauerem, und das blaue Papier, das von einem sauren Wesen roth geworden, nimmt von ihm seine erste Farbe wieder an. Dieses Wasser ist das stärkste. Man versühet es also insgemein nach Paris, um es die Kranken trinken zu lassen, die nicht an den Ort hinreisen können.

Das Wasser aus den Brunnen Gargniés, oder dem petit boulet ist kalt und schmecket säuerlich. Man trinkt es auf der Stelle in der Gelbenschucht, in Nierenschmerzen ꝛc. Es hat weniger Salz, als das aus dem gros boulet. Es gähret mit dem Sauerem auch, aber weniger als dieses. Die Farbe, die es der Gallapfelinctur giebt, ist wie bleicher Wein.

Diese Brunnen sind die einzigen, die in Vichi unterhalten und gesucht werden. Sie liegen nicht weit von einander. In der Gegend von Vichi sind viele andere Quellen mineralischer Wasser, die von diesen nicht unterschieden zu seyn scheinen; sonderlich kalte. Drey Viertel Meile von Vichi habe ich bey Haute-rive einen kochenden Quell säuerliches Wassers gefunden, der vom Wasser des kleinen Boulet in nichts unterschieden war. Dreyßig Schritte davon, in dem Bette des Flusses Allier, der damals trocken war, traf ich zweien andere Quellen eines heißenden Wassers an, welches mir laulich schien. Ich glaube, wer nur alle Quellen um Vichi auffuchen wollte, würde deren viele finden.

Das Salz in diesen Wassern scheint aller Orten einerley zu seyn. Nach allen chymischen Versuchen ist es ein mineralisches, alcalisches Salz, das in den warmen Brunnen vermuthlich einige flüchtigere, mit Schwefeln verbundene Theile hat. Doch hat aller Mühe und Sorgfalt ungeachtet, sich dieser Schwefel nicht recht sammeln lassen. Der Herr Fouet, der schon von langer Zeit her die Aufsicht über diese Wasser hat, behauptet, es sey nichts harziges in diesen Wassern. Er habe nach fleißiger Untersuchung

alles Sazes nichts als Erde und Salz darinn entdecken können. Das Salz sey ein wahrer, von dem unsrigen sehr unterschiedener Salpeter, aber eben dasselbe, was das nitrum der Alten.

Was mich betrifft, so habe ich in dem Saze der Wasser zu Bichi etwas schwefeliges zu finden geglaubet. Denn, als ich von dem Saze etwas in einem dunkeln Gemach auf glüende Kohlen geleet, so sind, nach einigem Springen salziger Theilchen, kleine bläuliche Flammen in die Höhe gestiegen, deren Geruch dem angezündeten Stückpulver gleich. Ich habe auch diesen Saz eine Zeitlang in Weingeist aufgelöst behalten, und befunden, daß einige fette Theilchen oben schwammen. Dieses ist noch merklicher gewesen, nachdem ich vom Salze die Erde abgetrennt, und in Weingeist gethan. Nach einigen Tagen habe ich obenauf ein Fellschen gefunden, das mir ganz schmierig vorkam.

Außer einigem wenigem Schwefel habe ich in dem Saz der Wasser, sonderlich aus la Grille, dem gros boulet, und den Gargniés, einige Eisentheilchen gefunden, denn der Magnet hat sie weggenommen. Niemand hatte, meines Wissens, noch diesen Versuch gemacht.

Es ist also wahrscheinlich, daß ein mineralisches alcalisches Salz, nebst einigem Schwefel, Eisen, auch vielleicht Vitriol, in den Wassern zu Bichi herrsche. Von dem letzten haben einige Leute aus dem Geschmacke etwas gemuthmaßet. Denn das Wasser hat etwas scharfes in sich, und es färbet sich mit zerriebenen Galläpfeln. Nur haben sie geglaubet, es sey ein flüchtiger Vitriol, der sich weder sammeln, noch durch gemeine Versuche erkennen ließe. Dieses Zweifels wegen wiederholte ich einen Versuch, den die Aerzte aus Lyon gemacht hatten. Ich bedeckte das Gitter an dem Brunnen, der davon den Namen hat, und den kleinen viereckigen Capucinerbrunnen mit blauem Papier, das vom Journesol gefärbet war. Ich fand aber am folgenden Tage in der Farbe des Papiere keine Aenderung. Ich färbte dieses blaue Papier mit Vitriolgeiste roth, bedeckte die Brun-

Brunnen damit, und sah, daß es am folgenden Tage wieder blau geworden war.

Dieser Versuch scheint zu bestätigen, es sey in den Wassern zu Vichi kein saures flüchtiges Wesen; und das Salz, das im Winter aufsteigt, und sich an die Gewölber und Mauern, sonderlich da ansetzet, wo man das Wasser auf franke Glieder laufen läßt, sey von dem nicht unterschieden, das man durch das Ausdunsten zieht, und welches alkalisch ist.

Ich sage im Vorbeygehen, es steige im Winter so vieles Salz in die Höhe, und in der Nachbarschaft der warmen Brunnen sey die Luft so stark damit angefüllet, daß die Leute, die daselbst wohnen, nicht geringe Beschwerlichkeit davon haben.

Eine junge Person begab sich, nachdem sie die Douchen in Bourbon gebrauchet, nach Vichi, und nahm ihre Wohnung nahe am Armenbade. Die mit dem Salze beschwerte Luft, und der Rauch des Wassers schadete ihrer Brust so, daß sie, ihrer Jugend ungeachtet, da sie sonst vieles ausstehen konnte, an einer Auszehrung nicht lange darnach starb.

Jedermann weiß, daß die Haupteigenschaften der Wasser in Vichi darinn bestehen, daß sie purgiren, und sowohl durch den Urin, als auch die Ausdünstung treiben. Die kalten Wasser, als die aus den Gargniés, und das lauliche aus dem gros boulet purgiren mehr als die heißen der Grille und der Capucinerbrunnen. Diese letztgedachten thun auch sichtbarlich mehr durch die Ausdünstung.

Man kann für sich selbst schließen, das Mineral, damit diese Wasser mehr oder weniger versehen sind, sey der Grund ihrer unterschiedenen Wirkung. Ohne mich in eine allgemeine Betrachtung der Hitze und andern Wirkungen dieser Wasser einzulassen, davon man in allen gedruckten physischen Büchern genug findet, will ich nur dieses anführen, daß ich bey Gelegenheit der Kranken, die ich daselbst gefunden, allerley Observationen, die andere, welche von diesen

diesen Wassern geschrieben, schon gemacht, auch angestellet habe. Man darf sich aber kein Bedenken machen, sie zu wiederholen, weil sie in der Ausübung von besondern Nutzen sind.

Die Wasser in Bichi sind stark, und führen fast anderthalb Quentlein Salz auf die Pinte. Man muß sie also behutsam gebrauchen. Sie machen leicht ein Fieber, und purgiren die ersten Tage wenig oder nichts, mit der Zeit aber zuviel. In Krankheiten, die durch rohes und zähes Fließwasser, durch Verstopfung der sogenannten ersten Wege verursacht werden, in schleimiger Befeuchtung der Nerven und des Gehirnes thun sie gute Dienste: doch muß man dahin sehen, daß die Kranken nicht schwach; sondern von starker Leibesbeschaffenheit seyn. In Brustkrankheiten, und bey trockenem und schwarzgalligem Temperament sind sie schädlich.

Ein junger Canonicus aus Puits in Auvergne, der eine eingewurzelte Engbrüstigkeit hatte, und seit einigen Jahren Blut auswarf, starb den siebenten Tag, da er es trank, mit Ersticken, anhaltendem Fieber, und erneuerten Blutspenen.

Eine Nonne aus Lyon, von schwächlicher Leibesbeschaffenheit, die an einem melancholischen Zufalle krank war, trank nur zween Tage, so kam ein Fieber mit heftigen Zufällen dazu; und es ward schwer ihr zu helfen.

Ein Pfarrer aus dem Delphinat hatte die gelbe Sucht, und geschwollene Schenkel. Am dritten Tage, da er trank, bekam er Nasenbluten und einen güldenem Ueberfluß, daran er zu sterben gedachte.

Man muß also nicht nur die Krankheiten recht kennen, zu denen sich dieses Wasser schicket; sondern auch die Kranken die gewöhnlichen und notwendigen Vorbereitungsmitel brauchen lassen.

Der Herr Tesse, berühmter Parlamentsadvocat, trank bey der ersten Reise des Oberpräsidenten von Harlay nach Bichi, das Wasser ohne Vorsicht, ja auch wohl ohne Noth.

Er verfiel in eine so grausame Dissenterie, daß alle Mittel vergebens waren, und er bald daran starb.

Bei der großen Menge Kranken, die jährlich hieher reisen, hätte man Gelegenheit, viele solche, ja auch neue Observationen zu machen. Dieser historische Theil der Wirkungen dieses Wasser würde für die Aerzte sehr nützlich seyn; die meisten haben nur ein unvollkommenes Erkenntniß von der Art, wie diese Wasser wirken, das nur auf Hörensagen gebauet ist.

Die heißen Wasser in Bourbon waren ehemals nur zum Baden gebräuchlich. Wenige wagten es, sie zu trinken. Man nennet sie deswegen noch isò Bourbon l'Archambault, Bourbon les bains.

Vor den Herren Delorme, und Aubri, berühmten Aerzten in Moulins, waren diese Wasser nicht in dem Ansehen, das sie isò haben. Diese Männer haben sie bey vielen Krankheiten innerlich gebrauchet, und gelehret, daß man sich nicht scheuen dürfe, sie in Menge zu trinken.

Es sind in Bourbon drey aneinander stoßende Brunnen, die in einer Linie liegen; durch Oeffnungen einander mittheilen, und alle drey von einem Quell gleich versorget werden. Das Wasser steht fast immer 7 Fuß hoch, und es nimmt in der größten Dürre und Hitze nicht ab. Das Wasser prudelt merklich und rauchet sehr stark.

Wenn es steht, so sieht seine Oberfläche etwas blind aus; und es sezet sich ein fettes und schmieriges Häutlein darauf, das aber so dünne ist, daß man es niemals, so viele Mühe und Behutsamkeit man auch angewendet, davon absondern kann.

Im Glase ist dieses Wasser helle und klar, fast ohne Geruch, sehr heiß, aber nicht brennend. Sein Geschmack fällt ins Laugensalzige, und ist viel schwächer und weniger empfindlich, als das Wasser in Vichi.

In eben demselben Thermometer, das ich in Vichi gebrauchet, ist in dem mittelsten Brunnen, die Materie bis fast
auf

auf 54 Linien gestiegen. Also ist das Wasser zu Bourbon 2 Grade heißer als das in Vichi.

Diese Hitze behält es lange, und ein gemeines, in eben dem Grade warmes, ja auch das kochendeste Wasser wird kalt, wenn dieses noch mehr als laulich ist.

Man weiß, daß wenn man dieses Wasser, wie es unmittelbar aus dem Quell kommt, über das Feuer setzt, es nicht geschwinder kochet, als das kälteste gemeine. Man weiß auch, daß in diesem, obgleich sehr heißen Wasser die Kräuter nicht welk werden.

Zur Entdeckung des mineralischen Grundes dieser Wasser habe ich eben die Versuche gemacht, und eben die Erfahrung gehabt, als von dem in Vichi. Doch mit folgendem Unterschiede.

Nachdem ich Badewasser mit aufgelöstem und durchgefeigtem Salpetersalze vermischt, ist weder Jungfermilch, noch geronnenes, noch zu Boden fallendes entstanden, sondern das Wasser klar geblieben.

Als ich einige Tropfen Vitriolgeist dazu that, zeigte sich die Jungfermilch; und es fiel ein weißes geronnenes Wesen auf den Grund. In Vichi geschah eben das.

Aufgelöstes Kupferwasser, das sehr blaßgrünlich aussah, hat das Badewasser erst gelb gefärbet, darnach ein flockenweise geronnenes Wesen gemacht. Diese Flocken haben, da sie nach und nach zu Boden gesunken, eine röthliche Farbe angenommen. Mit den Wassern in Vichi ist eben dasselbe, aber viel geschwinder und sichtbarer, geschehen.

Weder das Wasser in Bourbon, noch das in Vichi, hat die Farbe der Auflösung des Tournesol geändert.

Das Wasser in Bourbon, mit destillirtem Weinessig vermischt, das Saure des Schwefels und die andern sauren Dinge, kochen und gähren, aber schwächer, als das in Vichi.

Das blaue, vom Vitriolgeist rothgefärbte Papier nimmt im Wasser zu Bourbon seine Farbe wieder an.

Pulver von Galläpfeln, das dem Wasser in Vichi eine Farbe, wie bleicher Wein giebt, hat das Wasser in Bourbon nicht geändert.

Das Wasser in Vichi machet den Violensyrup grün. Das in Bourbon giebt ihm nur eine Leinblütfarbe.

Wenn man eben dieses Wasser mit der Infusion von rothen Rosen ohne Saures, vermischet, wird sie nicht anders; aber mit der Tinctur von Rosen, die durch den Vitriolgeist roth gemacht worden, vermischet, wird ein schönes Violettamaranth daraus.

Also legen alle diese Versuche an den Tag, das in den Wassern zu Bourbon herrschende Mineral sey auch ein alcalisches, von dem in Vichi nicht unterschiedenes Salz. Dessen gewisser zu werden, habe ich folgende Auflösung gemacht.

Ich habe 12 Pfund Badewasser in einem Napf über dem Feuer langsam ausdunsten lassen. So bald es heiß zu werden angefangen, hat es wie junger kochender Wein gerochen; und ist desto salziger geworden, je mehr es ausgedunstet. An dem Rande des Napses ist eine weißliche, geschmacklose dünne Rinde, die unter den Zähnen krachete, sitzen geblieben.

Das Wasser, etwan 8 oder 9 Unzen, das übrig geblieben, habe ich durchgeseiget. Es hat sich davon an das graue Papier eine dicke, fettige und gleichsam roßige Materie angeleget; die, nach vollendetem Durchseigen, wenigstens eine Drachma und 15 Gran wog.

Die durchgeseigte Feuchtigkeit hat über dem Feuer nachmals ausgedunstet. Als sie ein Häutlein zu sehen angefangen, habe ich sie in den Keller gebracht. Hier sind einige sehr glänzende, zarte und rautenweise geschliffene Cristalle zum Vorschein gekommen. Was ich, als sie trocken geworden, davon sammeln konnte, wog fünf bis sechs Gran. Der Geschmack war süßlich, und wirklich laugenhaft.

Nachdem man mit Ausdunstenlassen fortgefahren, bis alles trocken geworden, sind auf dem Boden des Napfes 3 Quentlein und über 2 Scrupel salziges Salzes geblieben.

Alle diese Theile, die zusammen 5 Drachmen betragen mochten, habe ich nachher untersucht. 1 Dr. 15 Gr. rothige Materie, die am Löschpapier saß; 5 oder 6 Gran Crystalle; 3 Dr. 2 Scrupel Saß; 10 oder 12 Gran weißlicher Materie, die sich, so wie das Wasser abnahm, an den Seiten des Napfes setete.

Der Herr Duclos hat bemerkt, daß das Wasser, wenn es verführet wird, 59 Gran Saß auf die Pinte, enthielte. Der Herr Geoffroy, der es auf der Stelle geprüft, hat 63 gefunden. Nach unserer Rechnung kommt eben das, nur mit wenigem Unterschied, heraus.

Die weißliche, unter den Zähnen frachende Substanz ist eine bloße alcalische Erde. Denn sie gähret ein wenig mit dem Sauren.

Die rothige Materie am Löschpapier ist eben dieselbe Erde, aber mit einer schwefeligen Materie und wenigem Eisen vermischt.

Das schwefelige Wesen zeigt sich gar deutlich, indem das Papier davon fett und ölig wird. Wenn man diese Substanz auf glüende Kohlen wirft, wird sie gleich roth, darnach schwarz, und wirft kleine Funken von sich.

Ich habe mit einem magnetisch-gemachten Messer einige Theilchen Eisen aus der schwarzen Erde, die nach dem Calciniren übrig geblieben, gezogen.

Die 3 Quentlein und 2 Scrupel salziges Salzes enthielten ein Laugensalz, das mit einiger Erde vermischt war. Dieses Salz ist, nach allen Versuchen von dem nicht unterschieden gewesen, das aus den Wassern in Bichi durch Ausdunsten gezogen worden. Mit dem Sauren von allen Gattungen hat es gewaltig gegohren.

Durch diese Auflösung würde man fast eben die Grundmaterien in den Wassern zu Bourbon, als denen zu Bichi, aber nur in unterschiedenen Verhältnissen, herausbringen.

Der

Der Herr Saignette glaubet, nachdem er den salzigen Saß in den Wassern zu Bourbon mit großer Aufmerksamkeit untersuchet, und die unterschiedenen Salze daraus es besteht, auseinander gesehet hat, ohne daß ein Zweifel übrig bleibe, gefunden zu haben, daß das Seesalz und alcalische fast zu gleichen Theilen gehe, und daß diese beyden Salze, der Figur und den gemachten Versuchen nach, sehr unterschieden gewesen.

Er hatte 14 Pfund Wasser von Bourbon ausdunsten lassen, und nach genugsamen Ausdunsten durch die Crystallisation im Kalten, fünfeckige und sechseckige lange Crystalle, von Figur und Geschmack eines zuckerhaften Salzes, das zwischen den Zähnen lederzäh war, erhalten. Sie waren süßlich, etwas anziehend, gaben am Feuer Blasen, wie Alaun, hatten aber so wenig scheinbare Säure, als alcalischen Geschmack. Nachdem die Materie noch mehr ausgedunstet, hatte er Crystalle von deutlichem alcalischen Salze, und körnigen Seesalze, die ohne Zweydeutigkeit dafür zu halten waren.

Ich habe diesen Versuch in allen den bemerkten Umständen nicht bestärigen können. Auch ist es nicht möglich gewesen, in den drey Drachmen und 2 Scrupeln salzigen Saßes, der mir übrig geblieben, mehr, als ein alcalisches Salz zu entdecken, dessen Vermischung mit unterschiedenem Sauren gewaltiges Gähren erwecket.

Der Herr Geoffroy versichert, in der mir mitgetheilten Abhandlung, nach vieler Untersuchung, und der genauesten Prüfung des in dem Saß dieser Wasser enthaltenen Salzes, etwas, mit alcalischem, mineralischen Salze dieser Wasser vermischtes Seesalz gefunden zu haben.

Ich habe noch 4 bis 5 Unzen Saß, den ich mitgenommen. Den will ich mit dem Herrn Geoffroy in Gesellschaft untersuchen, damit ich, wenn es möglich ist, bestimmen möge, in welcher Menge und welchem Verhältniß dieses Salz in dem Wasser zu Bourbon vermischet sey. Denn daß es in fast gleicher Menge mit dem mineralischen Alkali

da sey, daran hat man, was auch der Herr Saignette sage, sehr zu zweifeln Ursache: Und die Aerzte an dem Orte selbst, welche dieses Wasser sehr oft chymisch aufgelöset, leugnen es ausdrücklich.

Ein neuer Schriftsteller, der vor einigen Jahren unter dem Namen, Pascal, eine Abhandlung von dem burbonischen Wasser ans Licht gestellet, verwirft die meisten Auflösungen desselben, die durch das Feuer gemachet worden. Er saget, wenn man dieses Wasser an der Sonne ausdunsten lasse, so sey das daraus gezogene Salz wegen der Langsamkeit und Gelindigkeit des Ausziehens, von dem, das vom Feuer ausgezogen wird, sehr unterschieden; es berühre das Säure, ohne es zu einer merklichen Gährung zu reizen; es präcipitire keine Auflösung, die vermittelst etwas Säuren gemachet worden; mit einem Worte, es sey kein Alkali. Er will behaupten, das Salz in den Wassern zu Bourbon sey ein Zwitter Salz, und bestehe aus einem flüchtigen sauren, und festen alcalischen Wesen; dessen Verbindung, die dem Feuer nicht gewachsen ist, weil es zu scharf und zu durchdringend ist, der Sonnenhitze widerstehe, welche mache, daß das Wasser gelinde und sanfte ausdunste; und mache, daß entweder das Salz ganz, und wie es ist, bleibe, oder doch ein Theil des flüchtigen, das darinn ist, erhalten werde; und daß das feste, keiner von denen Wirkungen fähig sey, die den Laugensalzen zukommen, welche vom Feuer offen, leer, und vom Säuren durchdringlich gemachet sind. Er setzet hinzu, in den Wassern zu Bourbon sey noch eine andere, inniglich vertheilte Grundmaterie, ein lebendiger, beweglicher, munterer Schwefel vorhanden; der nur durch seine Hitze merklich sey, und durch seine Feinigkeit, und sein hurtiges Verfliegen allen Auflösungsuntersuchungen der Chymie entwische. Diese, wie sie meistens sehr ungetreu sind, also können sie uns von den Grundmaterien vermischter Körper nur ein falsches oder sehr unvollkommenes Erkenntniß beybringen. Also ist, nach ihm, das natürliche Salz in den Wassern zu Bourbon, ein salpetriges, gereinigtes, und mit flüch-

flüchtigen Theilen angefülltes, aber nicht das alcalische feste Salz, das uns nach dem Ausdunsten übrig bleibt, und nur durch die Wirkung des Feuers ein solches wird. Der Verfasser bestätigt seine Meynung mit vielen wohl zusammenhangenden Beweisen und Versuchen.

Es ist vollkommen wahr, und ich gestehe es zu, daß in den Wassern zu Burbon, vermuthlich auch in denen zu Vichi, von denen ich bereits geredet, und in allen warmen mineralischen Wassern viele flüchtige und schwefelige Theile sind, die in dem Saße nicht bleiben. Ich kann aber nicht glauben, daß dieses Salz, das durch die Ausdunstung an der Sonnenhitze herausgebracht wird, von dem das durch das Feuer herausgezogen worden, so unterschieden sey, und daß die Wirkung der Sonnenstralen so langsam und gelinde sey, daß das Gewebe des Salzes der Wasser dadurch fast gar nicht geändert werde, und man es in seiner natürlichen Gestalt wieder finde.

Es war schon zu tief im Jahre; und mein Aufenthalt in Burbon nicht so lang, daß ich den Versuch mit dem Ausdunsten an der Sonne wiederholen oder beweisen konnte. Der Verfasser selbst gesteht auch, er habe ihn nicht selbst gemacht, sondern er sey ihm berichtet. Es ist wahr: die Ausdunstung durch das Marienbad läßt ein wirklich alcalisches Salz; und doch ist sie langsam und gelinde. Wenn man von den Wassern in Burbon nach denen in Vichi urtheilen soll, so ist das Salz, das sich von Natur und ohne fremde Beyhülfe in diesen lezten erhebt, und im Winter an den Gewölbern als ein Crystall anschießt, von dem das durch das Feuer erlanget wird, nicht unterschieden. Es ist alcalisch, und bleibt es in allen Versuchen.

Es würde unnütze seyn, in der Untersuchung der Grundmaterien der mineralischen Wasser in Burbon weiter zu gehen. Es giebt in solchen Materien Gränzen, die man nicht überschreiten darf.

Ich muß noch von den medicinischen Kräften dieser Wasser etwas sagen. Es ist aber davon so vieles geschrie-

ben, und sie sind so durchgehends bekannt, daß ich nur einige Observationen anführen will, die ich zu machen Gelegenheit gehabt, und die bey dem Gebrauche dieses Wassers von Nutzen seyn können.

Das Wasser purgiret sehr wenig. Man muß ihm also entweder durch die Vermischung des Wassers zu Bichi, das weit mehr purgiret, oder durch den Zusatz einiger Salze, als Sal veget. Cremor tart. Sal polychrest. Ruppellenfæcet. zu Hülfe kommen. Ich habe aber gefunden, daß das arcanum duplicatum Mynsichti, das er sonst Sal e duobus, oder Sal sapientiae nennet, dem Wasser eine größere Kraft als alle andere Salze gebe, und daß Leute, die von den gemeinen Salzen nicht purgiret hatten, durch den Zusatz dieses gute Wirkung gehabt. In Bichi und Bourbon kannte man es gar nicht, und kein Arzt hatte es je gebraucht. Man weiß, daß dieses Salz aus dem Todtenkopfe der Distillation des Scheidewassers kommt, und daß es also ein sehr alcalisirtes Laugensalz ist, das aus dem festen Theile des Salpeters und Vitrioles entspringt. Es hat eine gelinde Zusammenziehungskraft. Diese ist mit einiger Bitterkeit vermischt; davon es sehr fein und durchdringend wird. Es schmelzt sehr leicht, verbindet sich mit dem natürlichen Salze dieser Wasser, deren Purgirkraft es sehr stärket; doch so, daß es deswegen durch den Urin und die Ausdunstung nicht weniger treibt. Ich habe wunderwürdige Wirkungen davon gesehen. Es ist auch kein Zweifel, daß dieses Salz noch in Bichi und Bourbon gar gewöhnlich werden werde. Die Dosis ist insgemein anderthalb bis zwey Quentlein in den beyden ersten Gläsern des Wassers, über den andern Tag, oder auch täglich zu nehmen, wenn nämlich das Wasser langsam geht, und nicht purgiret, wie es oft geschieht.

Ich habe bemerkt, daß man dieses Wasser, wenn man dessen zu viel getrunken, leicht wegbricht, sonderlich in den ersten Tagen, oder wenn man gar zu eifertig ist.

Das Wasser in Bourbon lindert sehr, wenn es in Clister gebraucht wird. Es zieht so gar zusammen, und man brauchet es im Durchlaufe, wie in der Colik. Man nimmet es so warm, als es aus dem Brunnen kommt, ohne, daß der Kranke sich über die große Hitze beschwere. Man könnte gemeines, in eben dem Grade heißgemachtes Wasser weder leiden, noch bey sich behalten.

Wenn man den Säften ihre erste Flüssigkeit wiedergeben, das Blut, und in den Därmen die geschwächte und matte Säure wiederherstellen soll, so wirket es gewiß. Wenn es aber zu bewegliche Säfte und gerührte Säure antrifft, so verursachet es meistens Unordnung, und man muß aufhören es zu brauchen. Doch hat es etwas süßers und balsamischers an sich, als das in Vichi. Das Gute bey diesem Wasser, wie bey allen andern Arzeneyen, beruhet großen Theils auf ihrer richtigen Anwendung.

Es ist sehr vieles daran gelegen, daß diejenigen, welche das Wasser in Bourbon gebraucht, sich einige Zeit lang für strenger Luft, Nordwinden, Regen, Nebel, zc. hüten. Denn ihre Körper sind durch diese lebhafte Wasser ganz offen und stärker durchlöchert worden. Also zieht sie der kleinste Eindruck der Luft zusammen; die Materie, die ausdusten sollte, zieht sich wieder zurück; und es entstehen daher große und schleunige Krankheiten. Daher ist der Frühling, weil er vor dem Sommer hergeht, zu solchen Curen besser, als der Herbst: Und die Kranken haben bey der Zurückreise nicht immer dieselben Zufälle zu besorgen. Alle Aerzte, die dieser Wassercur vorgestanden, haben dieses beobachtet: Und bey mir ist sie durch dasjenige bestätigt worden, was ich bey der großen Person, die ich dahin begleitete, nicht hindern konnte. Als sie zurückreisete, empfand sie nur wenig von einem Nebel, weil sie das Fenster im Wagen etwas aufgelassen, und in dem Augenblick einen Fluß im Gesichte und auf der Zunge, der nicht eher nachließ, bis man sie wieder erwärmte, und die gestörte Ausdunstung wieder in Gang gebracht.