

Hätte widerstehen können; obgleich einige derselben, die sehr hart und dunkelbraun waren, sich viel langsamer als andere auflösten. Da die aus dem Urin erzeugten Steine einige Ähnlichkeit mit der Weinsteinrinde haben, die sich an die Weinfässer anlegt, so hat man auch mit dem Kalkwasser und dem Weinstein Versuche angestellt und gefunden, daß jenes diesen ziemlich geschwind aufgelöst. Weil aber desselben Kräfte bald durch die sauren Theile des Weinsteins geschwächt werden, so muß man oft frisches Kalkwasser wieder dazu gießen.

§. 21.

Bestandtheile des Kalkwassers.

Das unzersehte Kalkwasser ist nichts anders als gemeines Wasser, welches Theile des lebendigen Kalks aufgelöst enthält. Es enthält aber nur sehr wenig Kalk. Denn es wird zur Auflösung des Kalks eine große Menge Wassers erfordert, so, daß ein Pfund Kalk sechs hundert Theile Wasser zu seiner Auflösung braucht, die unreinen fremdartigen Theile, welche der rohe Kalk enthalten kann, ausgenommen und vorausgesetzt, daß der Kalk völlig ausgebrannt sey. Es enthalten also sechs hundert Theile Kalkwasser nur einen Theil Kalk und eine Unze Kalkwasser $1\frac{1}{2}$ Gran Kalk. Dieser Kalk, den das Kalkwasser enthält, ist eine Kalkerde, welche durch das Brennen von der in ihr befindlichen fixen Luft befreiet und mit vieler Feuermaterie, oder Feuertheilchen vereinigt wor-

worden. Denn daß die in der Kalkerde befindliche fixe Luft durch das Brennen aus ihr herausgetrieben werde und währenden Brennen sich viele Feuermaterie mit der rohen Kalkerde verbinde, halte ich wenigstens für außer Zweifel und dies erhellt auch daraus, weil, so bald man fixe Luft zum Kalkwasser mischt, ein Niederschlag der Kalkerde in demselben erfolgt; das Kalkwasser seinen Geschmack verliert und der Niederschlag sich nie im Wasser wieder auflöst und der rohen Kalkerde völlig ähnlich ist. Er läßt sich wohl durch häufige fixe Luft wieder auflösen, allein alsdenn ist es kein eigentliches Kalkwasser mehr, sondern den gewöhnlichen Wässern, die Kalkerde führen, gleich. Wenn man frisches Kalkwasser in einem offenen Gefäße an der freien Luft hinstellet, so scheidet sich der in dem Kalkwasser aufgelöste Kalk in Gestalt eines zarten dünnen Häutchens, welches sich immer mehr und mehr verdickt, verhärtet und zu einer undurchsichtigen weißen Kruste wird, und dieses wird Kalkrahm, cremor calcis, genennt. Läßt man das Kalkwasser lange also an der freien Luft stehen, so scheidet sich aller Kalk heraus, und das Kalkwasser verliert seinen Geschmack und seine Kraft. Der im Kalkwasser aufgelöste Kalk scheidet sich von dem Wasser entweder bloß wegen der durch die Verdunstung verminderten Menge des Wassers, worin er aufgelöst war, oder durch Benetzung der fixen Luft. Die erstere Art von Kalkrahm löset sich in Säuren ohne Aufbrausen auf, und entbindet das flüchtige Alkali aus dem

Cal

Salmiac ätzend und flüßig. Man kann ihn den ätzenden, luft- oder gasleeren Kalkrahm nennen. Die andere Art von Kalkrahm brauset bey ihrer Auflösung mit den Säuren auf, und entbindet das flüchtige Alkali aus dem Salmiac mild und krystallinisch. Dieser Kalkrahm verdient milder, luft- oder gashaltiger genannt zu werden. Wenn man eine Flasche mit Kalkwasser anfüllet und fest verstopft, so hält sich solches lange Zeit, ohne, daß es sich im geringsten verändert oder etwas von seinen Kräften verlieret; setzt man es aber in einem offenen Gefäße der Luft aus, so verliert es seinen Geschmack und seine Kraft, und es scheidet sich der Kalk oder die Kalkerde in Gestalt des Kalkrahms. Einige schreiben dem Kalkwasser flüchtige Theile zu, andere aber sprechen ihm solche gänzlich ab. Zu den erstern gehöret Meyer *), welcher behauptet, daß aus dem Kalkwasser, wenn es lange in offenen Gefäßen an der freyen Luft steht, sich alles flüchtige und eigentliche Kalkwesen heraus- scheidet, und nichts davon als die unschmackhaften, erdigten Häutchen und ein unschmackhaftes Wasser, worin jedoch ein wenig Salz angetroffen würde, zurückbleiben. Mit dem alkalischen Salze verhält es sich eben so. Viele behaupten, das Kalkwasser enthalte kein eigentliches alkalisches Salz, obgleich die gebrannte Erde sich den Salzen näherte, daß sie im Wasser auflösbar wäre; andere aber treten dem

*) Siehe dessen chymische Versuche zur nähern Erkennniß des ungelöschten Kalks u. S. 33. 37.

dem berühmten **Groffroy**, welcher behauptet, daß in dem Kalke ein feuerbeständiges Alkali sey, *Memoires de l'Acad. des sciences* 1720 ed. Sua. p. 28. und **Bergmann** bey *), welcher von dem ungelöschten Kalke sagt, daß er ein wirklich feuerbeständiges alkalisches Salz sey, das zwar schwer auflöslich ist in Wasser, aber sich doch, wie es einem salzigen Körper zukommt, wirklich darin auflösen läßt. Die Erde, die sich durch Zusatz eines alkalischen Salzes aus dem Kaltwasser niederschläget, ist allerdings milde, aber aus dem Grunde, weil die fire Luft mehrere Verwandtschaft mit der Kalkerde als dem alkalischen Salze hat, und daher das Salz verläßt, um sich mit der Erde zu vereinigen. Der vorher angeführte **Meyer** behauptet, daß in dem Kaltwasser nichts als das Causticum und eine absorbirende Kalkerde aufgelöst enthalten, dieses Causticum die Kalkerde in dem Kaltwasser auflöst habe und aufgelöst erhalte und eine Säure seyn müsse, denn wie könnte sonst, sagt er, diese Kalkerde in dem Wasser aufgelöst und aufgelöst erhalten und durch ein alkalisches Salz niederschlagen werden, wenn sie nicht durch eine Säure wäre aufgelöst und in das Kaltwasser eingeführet worden? Wie wäre es möglich, daß aus ungelöschten Kalk und Pottasche gemachte caustische Lauge, und die mit dem Caustico des Kalks gesättigten alkalischen Salze die ihnen sonst eigenthümliche Effervescenz mit der Säure verlieren, wenn nicht die Laugensalze durch das Causticum

*) *Dissertat. de aëido aëreo* §. XI.

cum als durch eine Säure saturirt und in eine Art Mittelsalz verwandelt worden wären. Da nun dieses Causticum aus dem Feuer an den calcinirten rohen Kalk kommt und auch die Körper, mit denen es verbunden ist, offenbare Kennzeichen einer Feuermaterie zu erkennen geben, so schließt hieraus Meyer, daß das Causticum eine mit der allerreinsten einfachsten Feuermaterie innigst verbundene Säure seyn müsse, welche er acidum pingue, eine fette Säure, nennet. Viele Schriften sind wider und für diese fette Säure herausgekommen, welche alle hier anzuführen zu weitläufig seyn würde. Weber *) behauptet, da der rohe Kalk durch das Brennen Wasser, Luft und Phlogiston verloren hat, nun ein ätzender und fressender Körper worden, und, wenn er diese Theile wieder bekommt, seine ätzende Kraft wieder verloren oder vielmehr nur unterdrückt ist, daß Wasser, oder Luft, oder Phlogiston ihm diese ätzende Kraft benehmen müsse. Wasser und Luft könne dieses nicht thun, denn diese können keinem ätzenden Körper die ätzende Kraft benehmen. Sie können sie wohl durch die Vertheilung der Theile schwächen, aber nicht unterdrücken. Also müsse es derjenige Theil seyn, der alle ätzende Körper, alle concentrirte Säuren öfters in einem Augenblicke in einen nicht ätzenden Zustand versetzet, das Phlogiston. Dieses sey allein im Stande den ätzenden Kalk in einen

*) neue entdeckte Natur und Eigenschaften des Kalks und der ätzenden Körper. Berlin. 1778. S. 13.

einen rohen wieder zu verwandeln, man mag dem ägenden Kalk so viel Wasser zugießen als man will, so viel Luft benbringen als man kann, er bleibe ägend, das Phlogiston verwandele ihn in kurzer Zeit. Der rohe Kalk sey also durch das Brennen seines Phlogiston's beraubt und dadurch ägend worden. Wenn das Kalkwasser mit einem aufgelösten Laugensalze vermischt werde, so schlage sich der Kalk so gleich aus dem Wasser als roher Kalk nieder; denn er raube diesem Salze sein Phlogiston und werde dadurch zum rohen Kalk, der im Wasser unaufslöslich ist. Mehreres von den Bestandtheilen des Kalkwassers anzuführen, trage ich billig Bedenken, weil das davon bereits Gesagte so verschieden, so einander entgegen und widersprechend, so schwankend und ungewiß, kurz so beschaffen ist, daß man daraus die Kräfte und Wirkungen des Kalkwassers in Krankheiten nicht erklären kann. Denn wenn das Kalkwasser seine wirkende Kraft von der Kalkerde im ägenden Zustande erhält, diese aber verloren geht, so bald sie mit fixer Luft, die sie aus allen Körpern an sich zieht, gesättigt ist: wie wird da seine Kraft lange bestehen können? Denn findet sie nicht Körper genug mit fixer Luft in den ersten Wegen? und wenn sie nun damit gesättigt ist, wird sie denn da in den ersten Wegen, und, wenn sie auch aus den ersten Wegen zu den Säften gelangt, daselbst anders als eine andere nicht gebrannte Kalkerde wirken? Wie kann das Kalkwasser vermittelst der ägenden Kalkerde, die es enthält, und wodurch es sich blos von dem gemeinen

D

Waf-

Wasser unterscheidet, alle die Wirkungen hervorbringen, die ihm vor dem gemeinen Wasser zugeschrieben werden, da die ägende Kalterde so bald ihre ägende Eigenschaft in unserm Körper verliert? Ich finde hier Schwierigkeiten über Schwierigkeiten, die ich nicht auflösen kann. Ich will also die Erfahrung zu Rathe ziehen und sehen, was diese uns von den Kräften und Wirkungen des Kaltwassers lehrt.

§. 22.

Kräfte und Wirkungen des Kaltwassers.

Man schreibt dem Kaltwasser viele verschiedene und große Kräfte zu, als eine trocknende, stärkende, zusammenziehende, der Säure widerstehende und dieselbe dämpfende, auflösende, steinermalmende, der Fäulniß widerstehende und heilende Kraft. Gleditsch *) sagt: das Kaltwasser enthält außer einer überaus feinen Kalterde ein zusammengefügtes höchstflüchtiges, scharfes, brennbares, salziges Wesen. Vermöge dieses überaus wirksamen Wesens und der darin befindlichen Kalterde zugleich kann sich dieses Wasser in wohl verstopften Gläsern ziemlich lange in seiner Mischung wirksam erhalten, bis sich auf der Oberfläche feine Häutchen zu zeigen anfangen, welche sich nach und nach auf den Grund senken. Einem solchen Kaltwasser muß man mit Zuziehung der praktischen Erfahrungen

*) Einleitung in die Wissenschaft der rohen und einfachen Arzneimittel, erster Theil. S. 131.

rungen besondere Kräfte und Wirkungen zuges-
hen. Denn wegen der Erde, welche mit einer rei-
nen weißen Magnesia als einer feinen aufgelösten
Kalkerde einerley Eigenschaften hat, dämpft das
Kalkwasser überhaupt die Magensäure, und, da
die übrige flüchtige höchstauflösliche scharfe damit
in Verbindung stehende Substanz vor allen die
Hauptkräfte erweist, so dämpft es an allen Dr-
ten die schädliche Säure, wohin es, ohne vorher
schon davon gesättiget oder verwandelt zu seyn, im-
mer gelangen kann. Es verdünnt den zähen
Schleim des Bluts und anderer Säfte, und lö-
set den Schleim und besonders den Eries auf.
Es macht ferner ein gelindes Austrocknen und Rei-
zen, indem sich unsere festen Theile lebhafter zu-
sammenziehen, daß der dadurch verstärkte Umlauf
der in ihnen enthaltenen Säfte besser von statten
gehet, und dadurch diese eine mehrere Flüssigkeit
erhalten; daher denn die Verstopfungen eröfnet
werden, und die Säfte durch den reichlicher wer-
denden Abgang des Schweißes und Urins ihre
Reinigkeit erhalten. Wenn wir nun bey der Wir-
kung des Kalkwassers außer dessen flüchtigen Schär-
fe auch die zarte darin zugleich enthaltene Kalkerde
in Betrachtung zu ziehen haben, so können wir den
vernünftigen Erfahrungen derjenigen Aerzte Glau-
ben bemessen, welche in allen solchen langwierig-
en und hartnäckigen Krankheiten, die sich vornem-
lich auf eine starke Schwachheit von Erschlaffung
unserer festen Theile gründen, auch von einer
sauern, erdigischleimigen oder sonst einer scharfen
salzi-

salzigen Unreinigkeit unserer Säfte entstehen, davon mit aller Vorsicht einen richtigen, gemäßigten, innerlichen Gebrauch machen. Dergleichen Arzneien, die außerdem, daß sie die widernatürliche Säure dämpfen, auch nicht nur im Stande sind, gedachten erschlappten Theilen sowohl durch eine gelinde anziehende Wirkung zu statten zu kommen, als auch Kraft ihres flüchtigen, scharfen, alkalisches Wesens dieselben eben so gelinde zu reizen, sind allerdings vermögend, die zu dick gewordenen Säfte aufzulösen, und nach dieser Vorbereitung die Unreinigkeiten daraus zu scheiden, und durch den Schweiß und Urin abzuführen. Unter solche Krankheiten, wenn sie zumahl noch ohne anhaltende Fieber sind, werden vor andern vornemlich gerechnet die Cachexie, langwierige Verstopfungen der Eingeweide, auch eine kropfartige Geschwulst der großen Drüsen, nebst der Engbrüstigkeit von starken Verschleimungen, wie die viertägigen hartnäckigen Fieber, etliche Arten von wässerigen Geschwulsten und die Wasserfucht, Leucophlegmatie, ein schmerzhafter Abgang eines schleimigen Harns, schleimigter Gries, Krätze, Scorbüt und scorbutische Frieselarten, auch starke Ausschläge des Kopfs und anderer Glieder. Dagegen es sich von selbst versteht, daß man in denjenigen Krankheiten, wohin unter andern solche gehören, die von einer übermäßigen Trockenheit oder einem heftigen Zusammenziehen unsrer festen Theile herkommen, zumal bey solchen Patienten, welche bey einem anhaltenden Gebrauche desselben trocken, mager und verstopft

stopft werden können, und, wo man überhaupt nach therapeutischen Anzeigen weder die festen Theile reizen, noch die flüssigen in stärkere Bewegung setzen darf, mit dem innern Gebrauche des Kaltwassers überaus vorsichtig zu Werke gehen müsse; als unter andern bey Blutstürzen, innerlichen Verwundungen, Verschwärungen und Nuhren, welche nicht starke Verschleimungen zum Grunde haben, und selbst bey dem weißen Flusse und den Steinbeschwerden, die nicht von einem noch zur Zeit schleimiggrüßigen Niederschlage, sondern vielmehr von schon erhärteten Steinen selbst unterhalten werden, bey denen man öfters wegen vieler obwaltenden Bedenlichkeiten das Kaltwasser sehr selten oder gar nicht in Gebrauch ziehen kann. Der äußerliche Gebrauch des frischen Kaltwassers kann durch Beymischung von Morrhen, Aloe und anderer balsamischen Arzneyen bald gemäßiget, bald mehr erhöht und zu besondern Umständen eingerichtet werden: da es sonst vor sich allein angewendet, als ein austrocknendes, anziehendes, zertheilendes, reinigendes Mittel, unter die Umschläge, auch gegen den heißen und kalten Brand von starken Querschungen, ingleichen bey verbrannten Gliedern und der wässerigen Geschwulst bekannt genug worden ist: wie es auch sonst zu Reinigung und zum Einsprizen in die unreinen alten faulen Schäden, Wunden und venerischen Geschwüre mit Nutzen gebraucht wird. Das sind die Kräfte und Wirkungen, die Gleditsch dem Kaltwasser zuschreibt.

Whytt's Heilart des Steins durch den Gebrauch des Kalkwassers.

Whytt ist nicht der erste gewesen, der das Kalkwasser wider den Nierenstein oder zur Auflösung des Blasensteins empfohlen hat. Er gesteht dieses selbst *), und hat in einem Briefe des Olaus Borrichius eine Stelle angetroffen, aus der man deutlich siehet, daß diesem Schriftsteller die Kräfte des Kalkwassers den Stein außerhalb der Blase aufzulösen längst bekannt gewesen sind. Seine Worte sind folgende: „Constat auctoritate *Basilii Valentini* aliorumque, nihil in calculo profligando utilius spiritu calcis vivae; mihi que iterum iterumque compertum; aquam calcis ostreorum mytulorumque solvere calculos ordinarie ab aegris exsectos in mucilaginem, si aliquot dierum leni fotu in calido simul detineantur.“ Man sehe hierzu eine andere Stelle aus einem andern Brief an den Bartholinus **), die in eben dieser Centurie auf der 526 Seite befindlich ist, wo Borrichius von dem londonischen Arzte Dichison erzählt: Eum in calculi affectibus laudare ceu decantatissimum remedium aquas nephriticarum herbarum, aliquam-

*) in seinen sämtlichen zur practischen Arzneykunst gehörigen Schriften aus dem Englischen nach der neuesten Ausgabe übersetzt. S. 34.

**) Siehe *Bartholini* Epist. Cent. IV. ep. 79. p. 451.

quamdiu cum calce ovorum bene calcinata excoctas. Siehe die Abhandlung des Herrn Springsfelds de praerogativa thermar. Carol. in diss. calc. auf der 5 Seite.

§. 24.

Whytt's Heilart des Steins durch den
Gebrauch des Kalkwassers.

Zuförderst rath **Whytt** den Kranken täglich eine Unze von dem innern Theile der alikantischen Seife, die äußere Rinde, die durch die Luft ihre Farbe verloren, ist ihrer Kräfte sehr beraubt, auf die Art, wie ihm solche am wenigsten unangenehm ist, zu nehmen, und drei Nösel von Kalkwasser, das aus Auster- und Muschelschaalen bereitet worden, darauf zu trinken. Er hat vergessen zu bemerken, daß man das Kalkwasser, wenn es frisch zubereitet worden, sonderlich für sich allein, nicht wohl gebrauchen kann. Es muß erst einige Zeit in wohl verstopften Flaschen stehen. Sollte aber doch der reizende Geschmack den Kranken zuwider seyn, oder man daselbe lieber frisch gebrauchen wollen, so kann man es mit Milch vermischen, oder nach einer jeden Tasse Kalkwasser etwas Milch nehmen lassen. Will der Kranke die Seife in Pillen, oder Kleingeschabt, nehmen, so läßt **Whytt** sie in drei Theile theilen, und den größten Theil davon früh Morgens noch nüchtern, den andern zu Mittage, und den dritten Abends um sieben Uhr nehmen, und

und allemal einen starken Trunk Kaltwasser darauf thun, das übrige Kaltwasser aber liest er statt eines andern Getränks zwischen der Mittags- und Abendmahlzeit gebrauchen. Ich halte die Zeit kurz vor und nach der Mittags- und Abendmahlzeit für die unschicklichste, Seife und Kaltwasser zu nehmen. Denn es wird nicht nur die Kraft dieser Dinge durch die Speisen, die meist säuerlicher Art sind, sehr geschwächt, sondern es können auch dieselben, wenn Magen und Därme zuvor mit Speisen angefüllt worden, nicht so leicht ins Blut kommen, als wenn diese Theile leer sind, nicht zu gedenken, ob auch nicht die Verdauung selbst darunter leiden könne. Den unangenehmen Geschmack des Kaltwassers, sagt Whytt, kann man durch ein wenig dazu gethane süße Milch verbessern, oder ihn gänzlich aus dem Munde wegbringen, wenn man den Mund gleich, nachdem man das Kaltwasser getrunken, mit Eßig und Wasser ausspült, das man aber gleich wieder wegsputzen muß. Ist es aber dem Kranken unmöglich, die Seife auf diese Art zu nehmen, oder kann sie sein Magen nicht vertragen, so rath Whytt eine Unze Seife in anderthalb Unzen warmen aus Muschelschaalen, die lange Zeit in freyer Luft gelegen haben, zubereiteten Kaltwasser aufzulösen, und dieses dreymal zu nehmen, das übrige Kaltwasser aber ohne Seife zu trinken. Dieser hier und kurz vorher vorgetragenen Meinung widerspricht Butter in seiner Schrift: *A Method of cure for the stone chiefly by injections* by W. Butter. M. c. Edinb.

e. Elinb. 1754 12. p. 40. Es glaubt solcher, das Kaltwasser würde außer der Mahlzeit zu sehr von den animalischen Säften verändert, die ihm nöthwendig alsdenn häufiger als nach einer Mahlzeit bengenischt werden müssen. Es erhellet aber aus den von Whytt angestellten und mitgetheilten Versuchen, daß die thierischen Säfte die Kräfte des Kaltwassers weit weniger als die Speisen aus dem Gewächtsreiche schwächen. Sollte man kein Kaltwasser aus Muschelschaalen bekommen können, so rathet Whytt den Kranken eben so viel Kaltwasser aus Steinkalk zu geben, aber anderthalb Unzen Seife hinzuzuthun, weil die auflösende Kraft durch solche sehr vermehret würde. Was die Menge der Seife anbelanget, deren Personen, die mit den Stein behaftet sind, sich bedienen müssen, so rathet D. Alston davon nicht mehr zu nehmen, als nöthig, den Leib gelinde offen zu halten. Denn wenn sie Purgiren macht, so kann dasjenige, was abgeführt wird, nicht auf den Stein wirken. Siehe desselben Dissertation on quick-lime p. 27. Es ist zu bemerken, daß eine Auflösung der Seife in Kaltwasser nicht so unangenehm, als eine Auflösung oder Abkochung derselben im gemeinen Wasser schmeckt. Man kann sich nicht nur der mit Kaltwasser vereinigten Seife deswegen bedienen, weil sie eine starke den Stein auflösende Kraft besitzt, sondern auch, weil sie alle in Magen und Därmen befindliche Säure vernichtet, den Leib gelinde offen hält, und die Verstopfung, die sonst das Kaltwasser verursachen könnte,

D 5

te, verhindert. Der Kranke muß mit einer geringern Menge von dem Kaltwasser und der Seife, wie oben angegeben worden, den Anfang machen. Im Anfange kann täglich ein Mäsel des erstern und drei Drachmen der letztern zureichend seyn. Es kann aber die Dosis nach und nach vermehrt werden, und man muß mit dem Gebrauch dieser Mittel, besonders, wenn man bemerkt, daß die Zufälle erleichtert worden, oder der Stein sich auflöset, einige Monate, ja, wenn der Stein sehr groß ist, gar Jahre lang anhalten. Es ist ferner, besonders, wenn der Kranke heftige Schmerzen hat, dienlich, sowohl im Anfange nur eine kleine Dosis von der Seife und dem Kaltwasser auf einmal zu nehmen, als auch, statt des erstern Kaltwassers, sich des zum zweiten oder drittenmale aufgegoßenen zu bedienen. Wenn er sich aber einige Zeitlang an diese Mittel gewöhnt, so kann er nicht nur das zum erstenmale bereitete Wasser gebrauchen, sondern auch, wenn er findet, daß er es gut vertragen kann, die auflösende Kraft desselben noch mehr verstärken, indem er es zum zweitenmal über frisch gebrannte Schaaln gießt. Whytt behauptet, daß, wenn man eine Kanne solches Kaltwasser, in der eine oder anderthalb Unzen Seife aufgelöset worden, täglich trinkt, dieses wider den Stein gewiß so nützlich, und dabey so wenig unangenehm seyn wird, als irgend eine bisher vorgeschlagene Art der Kur.

Fortsetzung der Abhandlung von der Kur
des Steins durch Kalkwasser, und von
dem Verhalten des Kranken dabey.

Der Kranke muß, so lange er das Kalkwasser und die Seife wider den Stein gebraucht, sich aller sauren und gegohrnen Tränke, als des Eßigs, Weins, Biers, Aepfelmost u. s. w. enthalten. Zum ordentlichen Getränke kann er Milch und Wasser, Molken oder eine Ptisane von Eibischwurzel, Petersilien und Süßholz gebrauchen. Ist er aber an stärkere oder hitzigere Getränke gewöhnt, und kann er dieselben nicht gänzlich entbehren, so kann man ihm ein wenig Malagawein oder etwas schwachen Punsch erlauben, zu dem nichts Saures genommen worden. Da aber die Kräfte der Seife, wenn solche in Punsch aufgelöst wird, sehr geschwächt, ja durch die spirituösen Feuchtigkeiten gänzlich vernichtet werden, welche auch die Natur des ungelöschten Kalks sehr verändern, so muß man solche Getränke weder vor sich, noch auch in dem Punsch in einer zu großen Menge gebrauchen. Man muß gleichfalls gesalzene Speisen und den Honig sparsam genießen, und sich aller Früchte enthalten, die einige Säure und Schärfe haben; so, wie im Gegentheil Milch und Zucker und Speisen von Thieren mit Spargel, Rüben, Petersilien, Zwiebeln, Eibischwurzeln, Wacholderbeeren, sicher gebraucht werden können. Einige,
die

die der Jungfer Stephens Arzneymittel oder die Seife und den Kalt zur Heilung des Blasensteins vorgeschrieben, haben zu gleicher Zeit, ohne gnugsamen Grund, diejenige Diät empfohlen, die D. Lobb Personen, die mit dem Stein behaftet sind, vorgeschlagen. Es hat gedachter D. Lobb alle Speisen aus dem Pflanzenreiche in drei Klassen abgetheilet: in solche nämlich, die eine ziemliche Kraft besitzen, die weichere Art der Steine aufzulösen, in diejenigen, die eine schwächere auflösende Kraft, als die vorigen haben, und endlich in diejenigen, denen die auflösende Kräfte ganz und gar mangeln. Allein mehr als die Hälfte derer in der ersten und zweiten Klasse enthaltenen Dinge, die eine steinermalmende Kraft besitzen sollen, sind saurer oder säuerlicher Art, und müssen folglich die Kräfte der Seife und des Kaltwassers sehr vernichten, welche Mittel doch in etlichen Tagen eine stärkere auflösende Kraft mittheilen werden, als durch die von D. Lobb vorgeschriebenen Speisen, wenn man sich auch derselben eben so viele Jahre lang bediente, geschehen würde. Da das Hauptwerk bey dieser Kur darauf ankommt, daß der Urin sehr viel von den Kräften des Kaltwassers besitze, so muß der Kranke von keinem andern Getränke mehr trinken, als zur Löschung des Durstes erfordert wird. Er muß auch seinen Urin, so lange als er nur ohne Beschwerde kann, bey sich behalten, damit solcher desto mehr Zeit haben möge, auf die Oberfläche des Steins zu wirken. Wenn durch eine Erkältung oder eine allzuheftige Be-

Be-

Bewegung des Körpers die Schmerzen des Kranken sehr vermehrt werden sollten, so muß man diese Mittel einige Tage in einer geringen Dose nehmen oder ganz und gar aussetzen, und seine Zuflucht zu Mitteln von Mohnsaft, erweichenden Klistiren, Bähungen und warmen Bädern nehmen. Sollten die Seife und das Kalkwasser eine außerordentliche Hitze und Durst verursachen, so kann man dreißig bis vierzig Tropfen von dem verßigten Salpetergeist in Kalkwasser zwei bis dreimal des Tages nehmen. Macht das Kalkwasser Verstopfung, so kann man sich einiger Pillen aus gleichen Theilen Aloe und Seife oder der Rhabarber, Manna, Sennesblätter oder Jalappenwurzel bedienen. Wenn man statt der Seife zwei Drachmen einer aus gereinigter Potasche und gebrannten Austerschaalen zubereiteten Lauge, die mit fünf Unzen Kalkwasser, drey Unzen süßer Milch und einer halben Unze ordentlichen Syrup verdünnt ist, zwei oder dreimal des Tages nimmt, so wird man ein Mittel haben, das den Magen nicht mehr beschwert und auch gewiß die geschwinde Auflösung des Steins mehr befördert. Denn diese Lauge besitzt eine weit stärkere steinzermalnende Kraft als die bloße Seife. Es ist auch diese Lauge der gemeinen Seifensiederlauge vorzuziehen, weil sie nicht nur weniger ekelhaft zu nehmen ist, sondern auch den Stein stärker auflöset. Sollten aber die Patienten einen unüberwindlichen Abscheu wider die Seife, man mag sie ihnen auf eine Art geben, auf welche man nur will, haben, oder es

ben

ben ihnen wegen einiger Geschwüre in den Urinwegen nicht rathsam seyn, die Seife oder die alkalisches Lauge gebrauchen zu lassen; so rath Whytt in solchen Fällen das bloße Auster- oder Muschelschaalenkalkwasser zu brauchen, denn dieses ist, wenn es nur in Menge gebraucht wird, allein im Stande, den Stein stärker aufzulösen als Kalkwasser aus Kalkstein bereitet, wenn auch schon zu demselben Seife gethan worden, wie aus seinen Versuchen von der auflösenden Kraft des aus Auster- und Muschelschaalenkalk bereiteten Kalkwassers mit den Versuchen, die mit einer Auflösung der Seife in ordentlichem Kalkwasser gemacht worden, verglichen, erhellt. Ferner sagt er, man könne sich dieses Kalkwassers statt der Mittel der Johanna Stephens, die bey vielen zärtlichen Personen wenig Nutzen schaffen können, mit eben so guten oder vielleicht noch bessern Erfolg bedienen. Um dieses völlig zu beweisen, führet er folgenden Versuch an. D. Hartleys Pillen aus Seife, Kalk und Weinstein Salz, welche alle diejenigen Dinge aus den Mitteln der Johanna Stephens enthalten, die einigen Nutzen schaffen können, müssen nach seiner Vorschrift von drei bis vier Unzen des Tages genommen werden. Whytt aber hat das Kalkwasser von drei bis zu vier englischen Pieten täglich gebrauchen lassen. Damit er also sehen möchte, von welchem von beyden Mitteln man bey der Heilung des Steins den größten Nutzen erwarten könnte, so löste er von der Hartleyschen Masse etwas in sechzehnmahl so viel Wasser, als sie

sie wog, auf, und goß dieses über ein Stück von
 einem Steine, von drenzeñ Gran. Ein anderes
 Stück von eben diesem Steine, das auch drenzeñ
 Gran wog, that er in Austerschaalenkalkwasser, das
 von sechs Pfund Wasser und einem Pfund frisch-
 gebrannter Schaalen zubereitet war. Nach einer
 fünf und dreißigstündigen warmen und drei und
 zwanzigstündigen kalten Digestion waren von dem
 Stück Stein im Kalkwasser sechs und ein halber
 Gran zerfressen und aufgelöst, da hingegen dasje-
 nige Stück, so in der Auflösung der Hartley'schen
 Masse gelegen, nur drei Gran verloren hatte. Es
 hat D. Hartley in einem in lateinischer Sprache
 abgefaßten Sendschreiben an den D. Mead viele
 Arten vorgeschlagen, gepulverten Kalk, Seife,
 Seifensiederlauge oder feuerbeständiges alkalisches
 Salz zur Heilung der Steine zu gebrauchen. Da
 aber diejenige Zusammensetzung, die Herrn Whytt
 auf sein Verlangen von D. Sales mitgetheilet wor-
 den, in einigen Stücken von allen in seinem Send-
 schreiben enthaltenen Rezepten verschieden ist, so
 hat er solche dem Publikum mitgetheilet, und sie
 ist folgende: „Man nehme geschabte alikantische
 „Seife acht Theile, Austerschaalenkalk einen Theil;
 „man giesse hierauf ein wenig Wasser, und rühre
 „es herum, daß es eine weiche gleichgemischte
 „Masse wird. Hieraus mache man durch mehre-
 „res zugethanes Wasser eine Art von Emulsion,
 „so, daß sechs Kannen (Quart) derselben ein Pfund
 „Emulsion averduois Gewicht erhalten. Man
 „lasse diese Emulsion einen Monat lang in freyer
 „Luft

„Luft in einem Gefäße stehen, das oben eine weite Mündung hat, rühre sie öfters herum, und gieße sie aus und in das Gefäß, wie man um eine Feuchtigkeith abzukühlen, zu thun pflegt. Es wird dieses Mittel hierdurch so verändert werden, daß es weder dem Geschmack zuwider ist, noch den Magen oder die Urinwege angreift. Die ordentliche Dose davon ist ein halbes Nösel, das man dreimal des Tages nimmt, und man kann es die alkalische Emulsion wider den Stein nennen.“

Ob es gleich Herrn Whytt sehr wahrscheinlich ist, daß diese Emulsion, so, wie die oben angeführte Auflösung der Hartlevischen Pillenmasse den Stein außer dem Körper langsamer als starkes Kaltwasser aus Austerschaalen auflösen wird; so glaubt er doch, es könne solche vielleicht, wenn man sie innerlich gebraucht, eben so große, oder noch größere Kräfte haben. Denn es enthält dieselbe eine gewisse Menge von noch nicht gänzlich gelöschten Kalk, der deswegen seine Kräfte allen Säften, die mit ihm in dem Magen und den Därmen vermischet worden, mittheilen muß. Da aber doch das Trinken des Kaltwassers die sicherste und unschädlichste Art ist, die Kräfte des Kalks in das Blut zu bringen, und da man die Stärke und auflösende Kraft dieses Wassers verstärken kann, wenn man solches zum zweiten oder drittemal auf frisch gebrannte Schaalen gießt; so zieht Whytt es noch immer dem gepulverten Kalk, man mag ihn auf irgend eine Art geben, vor, doch kann man, wenn

wenn das Kalkwasser und die Seife keine Erleichterung verschaffen, die oben angeführte Emulsion versuchen.

§. 26.

Nutzen des Kalkwassers wider den Lendengries.

Diesentgen, die zwar keinen Blasenstein haben, aber öftern Anfällen des Lendengrieses unterworfen sind, können diese Anfälle wahrscheinlicher Weise verhindern, wenn sie jeden Morgen zwei oder drei Stunden vor dem Frühstück eine englische Pinte von Auster- oder Muschelschaalenkalkwasser tranken. Dem ungeachtet dieses zu wenig ist, als daß es eine merckliche Wirkung in Auflösung des Steins zeigen könnte, so wird es doch wahrscheinlicher Weise die Erzeugung neuen Grieses in den Nieren verhindern. Kranke, bey denen kleine Steine in den Nieren befindlich sind, lassen oft, besonders vor einem Anfalle der Steincolick, einen schwarzgefärbten Urin, der wie morastiges Wasser (Moss Water) oder Caffee sieht, und empfinden auch öftmals eine Art eines stumpfen Schmerzes, oder unangenehme Empfindung an dem Orte, wo die Nieren liegen. Wharr hat gesehen, daß Patienten, nachdem ein solcher Urin etliche Wochen lang von ihnen abgegangen war, binnen zwei oder drei Tagen siebzig bis achtzig kleine Steine in der Größe von Nadelsköpfen von sich gegeben, nachhero aber

E

eine

eine geraume Zeit von allen Beschwerden des Nierensteins befreit gewesen. In solchen Fällen entsteht die schwarze Farbe des Urins von dem ihm bengenischtem Blute. Dieses schwißet langsam und in geringer Menge aus den Gefäßen der Nieren, die von der rauhen Oberfläche der in ihnen befindlichen Steine verletzt werden. Es rinnt dieses Blut nicht in Klumpen zusammen, weil es sich nur nach und nach und in geringer Menge mit dem Urin vermischt und verlieret seine rothe Farbe, weil es eine lange Zeit in dem Körper zurückgehalten wird, ehe es abgeht. Die besten Mittel wider einen so dunkel gefärbten Urin sind schleimigte Getränke, z. E. eine Emulsion von arabischen Gummi; eine Abkochung von der Eibischwurzel, oder eine Infusion von Leinsaamen, welche Mittel auf gewisse Art die Gefäße der Nieren für der Rauigkeit der kleinen in ihnen befindlichen Steine schützen; ferner Kaltwasser, das, indem es die Oberfläche dieser Steine glatt macht, auch zu gleicher Zeit die verletzten Gefäße heilt. Auch ist der Mohnsaft in gehöriger Dose gegeben, nützlich, weil er nicht nur den Abgang der kleinen Nierensteine erleichtert, sondern auch die Empfindlichkeit der Nieren vermindert und verhindert, daß die Steine, so lange sie sich daselbst befinden, nicht so sehr schaden.

Einspritzen des Kalkwassers als ein Heilmittel des Blasensteins.

Um die Heilung des Blasensteins noch geschwinder zu befördern, rath *Whytt* den Personen, die den Blasenstein haben, indem sie die oben gemeldeten Arzneien gebrauchen, auch zu gleicher Zeit täglich vier bis fünf oder noch mehr Unzen von laulichten Austerschaalenkalkwasser sich in die Blase spritzen zu lassen, und dieselben, so lange es ihnen möglich, darinne zu behalten. Sie müssen deswegen ihren Urin gleich vor dem Einspritzen lassen. Wenn die Einbringung des Catheters nicht so sehr viel Beschwerden verursachte, so könnte solches Einspritzen täglich zwei bis dreimal geschehen, und wenn man einen biegsamen Catheter die ganze Zeit über in der Blase lassen könnte, so könnte solches so oft als man nur wollte, geschehen, wodurch denn die größten Steine in kurzer Zeit aufgelöst werden könnten. Es würde auch sehr dienlich seyn, sagt er, wenn man den Kranken einige Wochen vorher das Kalkwasser trinken liesse, ehe man solches einspritzte, um die Schmerzen zu mildern und der innern Blasenhaut das zarte Gefühl zu benehmen, welches sie gemeiniglich bey dieser Krankheit besitzt. Der Kranke wird hierdurch geschickt gemacht werden, das eingespritzte Kalkwasser mit weniger Schwierigkeit bey sich zu behalten, so, daß solches Zeit hat, auf die Oberfläche des Steins zu wirken. Wenn der Stein nicht

sehr groß ist, so ist schon eine kleine Menge Kaltwasser hinreichend, und wie man von der Menge des eingespritzten Kaltwassers nichts zu fürchten hat, so ist es auch ganz und gar nicht wahrscheinlich, daß dasselbe durch seine Eigenschaften dem Kranken einigen Schaden zufügen kann. Denn wir sehen ja, daß man ohne den geringsten Schaden eine große Menge Kaltwasser in den Magen bringen kann, und daß man sich desselben mit gutem Erfolg äußerlich in offenen Schäden bedienet. Da sich auch oft bey dem Blasensteine kleine Geschwüre und Verletzungen in der Blase mit befinden, so wird das Kaltwasser, man mag es trinken oder einspritzen, dieselben zum Heilen bringen, und nicht die üblen Folgen haben, die man von dem Gebrauch der Mittel der Johanna Stephens, die den Urin sehr alkalisch machen, zu befürchten hat. Whytt hat ein Beispiel bey einem Kranken gesehen, der wegen verschiedener Zufälle des Blasensteins oft eine große Menge Seife genommen; wodurch seine Schmerzen, sonderlich bey Laßung des Urins, allemal so vermehrt wurden, daß er sich genöthiget sah, den Gebrauch der Seife gänzlich zu unterlassen. Als Whytt aber die eigentliche Beschaffenheit seines Uebels genauer untersuchte, so fand er, daß außer dem Steine noch ein Geschwür in der Blase war, und daß eine ziemliche Menge Eiter abgieng. Hiermit stimmt die Bemerkung des Herrn Morands *)

über-

*) Memoires de l'acad. des scienc. das Jahr 1740.

überein, daß in solchen Fällen, wo außer dem Stein sich noch ein Geschwür in der Blase befindet, die Mittel der Johanna Stephens allemal großen Schmerz verursachen. Im Gegentheil aber hat D. Langrish *) gefunden, daß, wenn er durch Einsprizung einer zu großen Menge von der Seifensiederlauge in die Blase eines Hundes machte, daß dieses Thier blutigen Urin ließ, daßelbe doch gleich darauf ohne die geringste Unbequemlichkeit das Kaltwasser in der Blase behalten konnte, welches auch die kleinen durch die Schärfe der Seifensiederlauge zerfressenen Gefäße wieder heilte. Damit das Einsprizen des Kaltwassers desto sicherer und mit weniger Beschwerde geschehen möge, so kann man zwei Scrupel oder eine Drachme Stärke in sechs oder acht Unzen Austerschaalenkaltwasser auflösen, und solches so lange an das Feuer setzen, bis es oben anfängt zu kochen, dabei man es aber beständig umrühren muß. Die Stärke vermindert die auflösende Kraft des Kaltwassers nicht. Denn da Whytt in eine solche Mischung ein Stück von einem Blasensteine, sieben Gran schwer, gethan, so hatte sich binnen drei Stunden rings um solches eine weiße zerfressene Rinde angesetzt, die, wenn man das Glas umschüttelte, davon abfiel, und in vier und zwanzig Stunden hatte sich über ein Gran davon aufgelöst. Dieser Versuch wurde in einer Wärme gemacht, die nicht über hundert Grad des fahrenheitischen

E 3

tischen Thermometers war. Der vierte Theil des Gelben von einem Ey, mit sechs Unzen Kaltwasser vermische, schwächet dessen Kräfte nicht mehr als die Stärke, und man kann also sich desselben statt der Stärke bey Gelegenheit bedienen. Whytt versuchte auch arabisches Gummi und Leinsaamen; allein beyde vernichteten die Kräfte des Kaltwassers mehr als die Stärke und das Gelbe von Ey. Der Vorschlag, den Whytt gethan, Kaltwasser zur Auflösung des Steins in die Blase zu spritzen, bewog den D. Langrish, diese Sache noch weiter auszuführen. Es hat derselbe in dem unten angeführten Buche *) gezeigt, daß bey Hunden nicht nur einen Monat lang zweimal des Tages Kaltstein- und Austerschaalenkaltwasser in die Blase, ohne den geringsten Schmerz oder üble Folgen, eingespritzt worden, sondern daß eben dieses selbst alsdenn geschehen sey, wenn er Kaltwasser und Seifensiederlauge in dem Verhältniß von einer Unze Kaltwasser zu funfzehn, zwanzig bis fünf und zwanzig Tropfen Seifensiederlauge vermische, wenn er nur ein wenig Stärke darzu gethan, um der Seifensiederlauge ihre Schärfe zu benehmen. Im Jahr 1741 spritzte der Wundarzt, Johann Campbell, auf Whytts Verlangen fast zwei Unzen Austerschaalenkaltwasser, worin ein wenig Stärke aufgelöst worden, in die Blase eines Knabens von ohngefähr zehn Jahren, den man in das Krankenhaus aufgenommen hatte, um ihm den Stein zu schneiden.

*) Physical experiments upon brutes 1746.

den. Man ließ ihn vor der Einsprizung des Kalkwassers den Urin lassen, und er behielt solches ohne einigen Schmerz oder Ungemächlichkeit fast drey Stunden bey sich. Herr Campbell sprizte hernachmals Kalkwasser, zu dem man nichts gethan, um es gelinder zu machen, einem Manne in die Blase, der, ob er es gleich eine geraume Zeit bey sich behielt, doch davon keinen Schmerz oder unangenehme Empfindung hatte. Das einzusprizende Wasser muß so warm wie das Blut seyn, oder doch diesen Grad der Wärme haben. Herr Rutherford erzählt einen Fall von einem Kranken, der einen Blasenstein hatte, und dem Kalkwasser in die Blase eingesprizt worden. Er hatte schon über vier Jahr die heftigsten Schmerzen ausgestanden, und ordentlicherweise war sein Urin, sonderlich wenn er sich eine Bewegung gemacht hatte, blutig. Er war damals durch die Schmerzen, die er erduldet, durch die Krankheit und durch das Blut, das er verloren, sehr geschwächt. Er hatte sehr viel ausgestanden, da er aus den Gebürgen nach Edinburg gekommen. Bey seiner Ankunft klagte er über einen sehr heftigen Schmerz am Blasenhals; er hatte öftern Trieb den Urin zu lassen, und alle der Urin, der von ihm abgieng, war mit Blut gefärbt. Herr Rutherford hielt es nicht für dienlich, so gleich den Catheter in die Blase zu bringen, weil die Theile entzündet und zusammengezogen waren, sondern verschrieb ihm nur Emulsion mit dem arabischen Gummi, Alustiere, Manna u. s. w. Nach wenig Tagen still-

ten sich die Zufälle, so, daß man ihn sondiren konnte. Man fand alsdenn, daß er einen Blasenstein hatte, der noch dazu groß zu seyn schien. Ob man nun gleich in diesem Königlichen Krankenhause den Steinschnitt oft mit gutem Erfolg verrichtet, und auch der Kranke selbst ziemlich geneigt schien, sich dieser Operation zu unterwerfen, so wollte doch Herr Rutherford den Stein nicht schneiden lassen, sondern entschloß sich, lieber steinermahnende Mittel zu versuchen. Da diese Mittel, wenn sie innerlich gebraucht, noch, ehe sie zur Blase kommen, viel von ihren Kräften durch ihre Vermischung mit dem Blute, und hernach mit dem Urin verlieren; so wünschte er sich schon seit einiger Zeit eine Gelegenheit, den Versuch zu machen, ob man nicht den Stein viel sicherer und geschwinder auflösen könnte, wenn man dieselben unmittelbar in die Blase spritzte. Er wurde zu diesem Versuche noch mehr durch die Erfindung des Herrn Butters, eines der Aerzte des Königlichen Krankenhauses, ermuntert, der ein sehr sinnreiches Werkzeug ausgedacht, vermöge dessen fast ein jeder dergleichen Einspritzungen bey sich selbst viel leichter und mit weniger Beschwerde vornehmen kann, als wenn er sich darzu der Hülfe eines andern bediente. Herr Rutherford *) befahl deswegen dem Kranken, sich alle Morgen und Abende vier bis fünf Unzen Kaltwasser, vermit-

*) Whytts sämtliche zur praktischen Arzneikunst gehörige Schriften S. 213.

telst dieses Werkzeugs nach Butters Weise einzuspritzen, und verordnete ihm zugleich innerlich die Seife und das Kalkwasser. Man bemerkte die ersten vier bis fünf Wochen, nachdem der Kranke angefangen hatte, dieser Methode zu folgen, in dessen Urin keine Veränderung. Da man aber nachher die Menge des einzuspritzenden Kalkwassers vermehrte, und der Kranke solches behalten konnte, so setzte sich in dem Urin und Kalkwasser, die von ihm giengen, viel weißer Bodensatz, welches zeigte, daß der Stein sich auflöste. Von gleicher Zeit an wurden seine Zufälle, die beständig, obgleich nur langsam, abgenommen hatten, auf eine viel merklichere Weise vermindert. Es waren schon einige Wochen verflossen, nachdem seine Schmerzen vergangen waren, als man ihn zum zweitenmale, in der Mitte des Augusts, vermittlest des Catheters, untersuchte. Man glaubte den Kern des Steins mit der Spitze des Catheters zu fühlen, es war aber darzu viel Aufmerksamkeit nöthig. Der Kranke versicherte, er sey überzeugt, daß das Uebrige nur noch sehr klein sey, und es käme ihm manchmal vor, als wollte dieses Stück in die Harnröhre dringen. Er fuhr mit den bisherigen Mitteln noch vierzehn Tage fort, worauf man mit dem Catheter kein Stück Stein mehr entdecken konnte. Da er keine heftigen Schmerzen mehr empfand, und nur sehr selten einen schwachen Schmerz und kleine Verstopfungen des Urins hatte, so verlangte er mit Ungedult nach Hause. Herr Rutherford ließ ihm deswegen sol-

ches zu, empfahl ihm aber die vorigen Mittel so lange fortzusetzen, bis diese Beschwerden gänzlich vergangen.

§. 28.

De Saen von der Kraft des Kalkwassers in Auflösung und Beschwerden der Steine.

Derselbe *) hat einen Stein von einem Menschen, fast vier Loth schwer, in Kalkwasser, das er sehr oft ab- und frisch wieder aufgegossen, drei Monate lang liegen lassen, und davon ist derselbe größtentheils ganz zerreibbar worden. Eben derselbe **) erzählt eine Geschichte von einem Kranken, der seit sieben Jahren sehr viel am Blasensteine ausgestanden, und durch siebzehn Pfund venedische Seife, funfzehnhundert Pfund Kalkwasser und eben so viel Milch, die er genommen, von den Steinschmerzen so befreiet worden, daß er, obgleich der Stein noch ganz in der Blase war, gar keine Beschwerden mehr davon empfand, und den Urin, wie der gesundeste Mensch, lassen konnte. Er wollte weiter keine Mittel brauchen, er aß und trank alles, was ihm beliebte, und war dem ungeachtet vollkommen gesund. Daß er wirklich den Stein noch in der Blase hatte, das konnte man durch den

*) Rat. medendi P. I. ed. alt. p. III.

**) l. c. P. III. p. 141.

den Catheter erkennen. Eben daselbst *) gedenkt er eines Falls von einem Hauptmanne, der durch häufigen und lange Zeit fortgesetzten Gebrauch des Kalkwassers alleine, ohne Seife, von den Beschwerden des Blasensteins befreuet worden.

§. 29.

Antiseptische Kraft des Kalkwassers und dessen Wirkung im Scorbut.

Pringle **) hat mit Kalkwasser von Kreidenkalk, und mit dem, das aus Austerschaalenkalk gemacht war, Versuche angestellt, und gefunden, daß, obgleich das in beide hineingeworfene Fleisch so gleich einen unangenehmen Geruch von sich gab, wie bey einer gemeinen Lauge, es doch nicht so faul wurde als die Probe mit der letztern. Es widerstand also das Kalkwasser in diesem Versuche einigermaßen der Fäulung, obgleich die Dinge, von welchen der Kalk gemacht worden, nämlich Kreide und Austerschaalen, beide Septica sind. Der berühmte und verdienstvolle Herr Geheimde Rath Hoffmann ***) schreibt, daß, wenn der Scharbock von anhalten-

dem

*) l. c. L. III. p. 158.

**) Beobachtungen über die Krankheiten der Armeen. Versuch über septische und antiseptische Substanzen. S. 458.

***) Vom Scharbock, von der Lussseuche, von der Verhütung der Pocken im Angesichte, von der Ruhr; und einigen besondern Hülfsmitteln S. 235.

dem Genuß eingefalzener Speisen entstanden, das Kaltwasser entweder allein oder mit Milch vermischt und in gehöriger Menge getrunken, alle andere Mittel übertreffe. Auch würde man dasselbe bei andern Gattungen des ursprünglichen Scharbocks manchmal mit großem Nutzen zum Getränk verordnen, und solches durch allerhand Zusätze angenehm machen können, nur müsse man sodann in warmen Gegenden die antiseptischen kühlenden, in kalten hingegen die antiseptischen erwärmenden Arzneien und manchmal beide zugleich nebenhin brauchen. Da unter den Mitteln, die bei den Scorbutischen gebraucht worden, das Kaltwasser und die Vitriolsäure am besten gethan hatte, so war der Herr Geheimde Rath Hoffmann neugierig zu wissen, wie es wohl mit seinen antiseptischen Kräften ausfähe. Zu dem Ende ließ er in drei Gläser drei Unzen Blut vertheilen, und damit das Wasser keinen Unterschied machen möchte, zum ersten eine Unze gemeines Wasser, zum zweiten gleichfalls eine Unze gemeines Wasser und ein Scrupel Chinarinde, zum dritten aber nur eine Unze frisches Kaltwasser schütten und mischen. Das erste Glas sollte zur Anzeige dienen. Diese Gläser wurden zugestopft und in ein eingeheiztes Zimmer gesetzt. Mit andern drei Gläsern wurde eben so verfahren, außer daß sie offen blieben. Die Gläser, wo das Blut mit Wasser vermischt war, stanken schon nach vier Tagen; das zugestopft gewesene aber früher, wie das andere. Das Blut mit dem Kaltwasser und der Chinarinde hielten sich ungefähr

fähr sieben bis acht Tage; das erste aber ungefähr einen Tag länger als das andere. Was der Kalk einer Unze Wasser mitgetheilt hatte, hielt also in Ansehung der antiseptischen Kraft mit einem Scrupel Chinarkinde die Gleichheit. Auf diese Weise läßt sich also ungefähr die antiseptische Kraft von einer bestimmten Menge Kalkwasser, so, wie es sich außer dem Körper mit dem Blute beträgt, leicht bestimmen.

§. 30.

Weiskard von dem Nutzen des Kalkwassers in Krankheiten.

Der berühmte Weiskard *) hält das Kalkwasser für ein Mittel, das den meisten, die an Nervenkrankheiten leiden, am besten bekommen müsse. Es hat nach seiner Meinung fast die Eigenschaften, die ein rechtschaffenes Mittel gegen die Nervenkrankheiten haben soll. Es löset Schleim auf, den Schleim im Magen, den Schleim in verstopften Eingeweidern. Man hat Hausblasen durchs Kochen im Kalkwasser aufgelöset und bemerkt, daß dieselben ihre klebrige Eigenschaft verloren haben. Von schleimichten Blute, welches aus einer Ader in ein Gefäß, das halb voll laulichten Kalkwassers war, gelassen wurde, ist die Haut etwas dünner und nicht so jähe worden, als mit lauem gemeinen Wasser. Zähner Magenschleim wurde

*) Vermischte Schriften, erstes Stück. S. 237. n. f.

wurde aufgelöset *). Man hat daher das Kalkwasser im weißen Fluß, in scrophulösen Geschwulsten u. d. mit Nutzen gegeben. Die Theile des Kalkwassers sind, wie Whytt sagt, so fein, daß sie wenigstens überall, wo Wasser hingehen kann, durchzubringen im Stande sind, sie müssen folglich durch die kleinsten Gefäße unsers Körpers gehen und Wirkungen äußern. Daher ist es in allerhand Gattungen von langwierigen Rheumatismen so kräftig gewesen, in arthritischen Schmerzen, in Hautausschlägen u. d. Man weiß, welche Blähungen sich in dem Magen und den Därmen der Patienten sammeln, selbige ausdehnen, krampfartige Zusammenschnürungen und allen Stockungen und Bangigkeiten verursachen. Nun heißt es nach der allgemein angenommenen Theorie des D. Black's, daß der gebrannte Kalk deswegen kautistisch werde, weil er durch das Feuer die in ihm enthaltene fixirte Luft und etwas Wasser verlore. Es erhellt weiter aus Macbrides Versuchen, daß der gebrannte Kalk und so das Kalkwasser, die fixirte Luft, wo sie solche antreffen, lieber aufnehmen, als andere Körper. Es wird also ungemein geschickt seyn, die fixe Luft zu absorbiren, sagt Lettsom, welche die Speisen von sich lassen, welche der unkräftige Speichel, die untüchtige Galle nicht einsaugen, die sich alsdenn im Magen und Därmen anhäuft und Quaaln verursacht. Man hat Versuche angestellt, welche uns jene Dinge verrathen, wodurch die Kräfte des Kalkwassers

*) Whytt a. a. D. S. 90. 91.

wassers gemindert worden. Man lese sie bey
 Whytt und Macbride. Wenn das Kaltwasser
 fire Luft einsaugt, so wird seine Mischung ge-
 stört, läßt den Kalk zu Boden fallen. Das näm-
 liche geschieht ihm auch, wenn es der freyen Luft
 ausgesetzt wird. Also alle Dinge, in deren Ver-
 mischung es einen Satz fallen läßt, haben ihm fire
 Luft gegeben, oder haben es unkräftig gemacht.
 Whytt machte seine Versuche auf eine andere Ma-
 nier. Er erfuhr, daß Kaltwasser den Blasenstein
 auflöste. Nun vermischte er Kaltwasser bald mit
 diesem oder jenem, und beobachtete, bey welcher
 Mischung der hineingelegte Stein am wenigsten
 von seiner Kraft verloren hatte. Dort war also
 das Kaltwasser am unkräftigsten geworden. Es
 war auch ein Zeichen, daß es unkräftiger wurde,
 wenn es nach gewissen Vermischungen viel oder
 alles von seinem Geschmack verlor. Man lernte
 aus diesen Versuchen, daß alle Säuren seine Kraft
 verminderten, auch die meisten Pflanzengewächse,
 Wein, Bier, auch die Milch. Es sog also die
 fire Luft nach Macbridens Theorie aller dieser
 Dinge ein, oder war ein Probierstein, daß jene Dinge
 viele fire Luft enthielten. Es blieb wirksam bey ge-
 sunden Speichel, bey Galle, bey den meisten thie-
 rischen Säften, mit Aloe u. s. w. Es muß in
 verschlossenen Flaschen bewahret werden, und darf
 nicht zu alt seyn. Wegen des üblen Geschmacks
 wird Milch dazu gemischt oder darauf getrunken,
 auch weil es gar manchem eine Hitze oder Trocken-
 heit macht. — Es wird von der Milch geschwächt,
 un

unterdessen wird auch die Milch durch das Kaltwasser verbessert, da sie ihre Luft verliert, und nicht so leicht saure Gährung macht. Es ist stärkend, versüßend, war so gar im schleichenden Fieber, im Diabetes, in Durchfällen, Hüftweh u. d. heilsam. Es wird für ein kräftiges Mittel wider die Sicht gehalten. Warum sollte man nicht auch in Nervenkrankheiten von ihm treffliche Hülfe erwarten? Manche werden vom Kaltwasser constipirt, andere erfahren das Gegentheil. Wenn es keine anhaltende Konstitutionen sind, so wird man manchmal mit Pillen aus Ammoniacumini, mit Wasser gemachten Rhabarber- und Aloe-Extract von jedem ein Quentchen, wovon Abends und früh sechs bis neun oder mehr Pillen zu nehmen, oder aus Ruffus Pillenmasse zwey Quentchen und einem Quentchen Rhabarberextract gemacht, und eben, so wie die vorhergehenden Pillen genommen, die sich am besten mit dem Kaltwasser vertragen, Oefnung schaffen können, oder man giebt nach Gutbefinden andere purgierende Dinge, oder man setzt endlich gar den Gebrauch des Kaltwassers aus. Ein Arzt muß just nicht an ein Ding gebunden seyn, und wenn es etwas noch so vortrefliches wäre. Der berühmte Weikard hat einigemal das Kaltwasser mit großem Nutzen bey Nervenkrankheiten gegeben. Beym Empfindlichen scheint es manchmal im Anfange die Empfindlichkeit zu vermehren, dieses aber wird durch die Milch vermindert, und im Fortgange befindet man sich unvergleichlich wohl dabey. Freylich in Faulfiebern, bey

Zeh-

Behrenden, welche Geschwüre haben u. d. verweist Weikard das Kalkwasser, andere aber haben es in diesen Fällen verordnet und gut befunden. Er hält es nicht für laugenhaft im strengen Sinn genommen. Ein magerer Hypochondrist hatte immer Brust- und Lendenschmerzen; er hatte immer noch Klistbleibsel von einer sehr garstigen und hartnäckigen Kräze. Er genoss fast ein Jahr lang häufige Milch, enthielt sich vom Säuren; er brauchte bald reinigende, verflüssigende, bald diese, bald jene Mittel. Endlich rieth ihm Weikard das Kalkwasser mit Milch, worauf er sich am besten befand. Er verlor seine Schmerzen, und auf der Haut die Merkmale der Schärfe seiner Säfte.

§. 31.

Nuzen des Kalkwassers in der Schwindlun-
gensucht.

Der Churfürstl. Eölnische Hofmedicus, Herr Doktor Marx*), hat in der Schwindlun-
gensucht mit Nuzen zuweilen mit Milch das Kalkwasser verbunden, und zwar nicht allein, um die Säure in dem Magen zu dämpfen und den Durchfall zu hindern, sondern auch dem schleichenden Fieber desto mehr Einhalt zu thun; auch hält er dafür, daß

*) Siehe dessen Abhandlung von der Schwindlun-
gensucht und den Mitteln wider dieselbe S. 199
und 214.