

Rolf Ahlers

Der Gesund-Brunnen in Bortfeld im Jahre 1737

Wendeburg
1998

Impressum

Verfasser: Rolf Ahlers, Gemeindeheimatpfleger
(für die Texte der anderen Autoren: als Herausgeber)
Abb.: Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel: Signatur Mx 84 (10)
Gestaltung: Uwe Krebs
Herstellung: Ruth Printmedien GmbH, Braunschweig (Umschlag)
und Copy-Service Hessler GmbH, Braunschweig (Inhalt)

Verlag Uwe Krebs, 38176 Wendeburg, 1998
ISBN 3-932030-06-0

Hinweise

Ausgangspunkt der vorliegenden Darstellung ist der von A. C. Ernsting verfaßte historische Text. Die Ursprungsfassung ist hier als Faksimile-Druck wiedergegeben. Eine mehr inhaltliche Neufassung steht dem historischen Text seitenweise direkt gegenüber um somit Vergleiche beider Texte leicht zu ermöglichen.

In der Ursprungsfassung sind die Randbemerkungen neben den entsprechenden Paragraphen angeordnet und die Literaturangaben befinden sich unten auf der betreffenden Seite. In der vorliegenden, Neufassung sind die Randbemerkungen und die Literaturangaben anschließend an den eigentlichen Text aufgeführt.

Nachwort und Dank (mit den darin enthaltenen Angaben) dienen der weiteren Erläuterung.

Der Bortfelder Gesundbrunnen

Im Jahre 1682 entdeckten Hirten beim Weiden ihrer Viehherde in der Bortfelder Feldmark eine Quelle, die auch bei starker Kälte nicht zufror. Dem Quellwasser schrieb man besondere Heilkraft zu. Sehr bald wurde der Brunnen weithin berühmt; hieß es doch einmal von ihm: „Von dem Brunnen wird in Stadt und Land viel Redens gemacht; teils wird's geglaubt, teils für richtig erkannt.“

Aus weiter Ferne kamen die Leute, um durch das Wasser des Brunnens gesund zu werden. Die Kirchenbücher sind für den Besuch aufschlußreich. So starb hier ein Bauernknecht Johann Buchholz aus Sievershausen in der Heide am 27. Juni 1687, dem das Zäpfchen abgefault war, am 66. Tage, nachdem er (- *Heilung suchend* -) angekommen war. Von einem 17 Wochen alten Kinde aus Bielefeld heißt es: „Es war ausgeschlagen (= *Es hatte Ausschlag*) am ganzen Körper: Das Nasenknöchlein (*war*) ganz abgefault.“ Es starb schon am dritten Tage nach seiner Ankunft.

Daß aber viele Menschen in Bortfeld ihre Gesundheit wiedererlangten, beweisen die Stöcke und Krücken, die sie zurückstellen konnten, und die man später in großen Mengen im Spiel- oder Hochzeitshaus auffand. In der Zeit um 1890 erzählten die alten Bortfelder noch oft von dem Gesundbrunnen, und sie erwähnten auch, der Lehrer Miehe habe sich noch täglich Wasser zum Trinken aus dem Brunnen holen lassen.

Der Brunnen lag westlich des Dorfes in den Quaafmorgen, im Rothay, in der Nähe der heutigen Flachsrotten. der Grund und Boden, worauf die Quelle zutage trat gehörte zum Hofe Nr. 77.

*Zur Erinnerung aufgezeichnet von Wilhelm Feuge (1880-1968),
Chronist des Dorfes Bortfeld.*

Vorwort

Gesundheit, verbunden mit dem Wunsch des ewigen Lebens, ist wohl das höchste Ziel der Menschheit. Heilende Kräfte der Natur, aus Wasser - dem Quell des Lebens - oder aus Pflanzen gewonnen, auch hervorgerufen durch die Einwirkung von Luft, Licht und Sonne - immer wieder hat es Entdeckungen gegeben, die sich segensreich für die Menschheit erwiesen haben.

Früher wie heute: Gesundbrunnen oder Heilwasser erwecken Hoffnungen und erzeugen Wirkungen. Der heutige Stand der Wissenschaft, der entwickelten Werkstoffe, Geräte, Maschinen und Verfahren ist von Menschen für Menschen geschehen. Fragestellungen des Gesundheitswesens stehen inzwischen sehr viele Kenntnisse gegenüber, aber nicht alles ist erforscht oder erklärbar. Früher wurde dies allerdings auch von sogenannten Wunderheilern ausgenutzt, sie machten sich auf trickreiche Weise bekannt und beliebt. Die Wirkung ihres teuer verkauften Heilmittels ließ mitunter auf sich warten, trat nicht ein, verlor sich in Hoffnung, ... - was auch immer. Manche Ansichten, Meinungen und Versprechungen aus früherer Zeit entlocken uns oftmals nur noch ein fragendes oder nachsichtliches Lächeln.

Vor 260 Jahren beschrieb der Mediziner A. C. Ernsting den Bortfelder Gesundbrunnen. Im Titel seiner Mitteilung hat er, und damit das Ergebnis seiner Erkenntnisse bereits vorwegnehmend, den Begriff „sogenannter“ angegeben. Wenn es sich um einen echten und ergiebigen Gesundbrunnen, d.h. um eine reichlich fließende Mineralwasser-Quelle, gehandelt hätte, wäre Bortfeld sicherlich noch bekannter geworden, als es heute ist. Aber auch so läßt es sich in diesem Ort gut leben und - ganz wichtig - es ist dort viel zu erleben.

Wendeburg, 1998

Rolf Ahlers

Der
Vor-kurzer Zeit entsprungene,
Und
Nüchier überall so sehr berufene
Borgfeldter
(so genannter)

Gesund = Brunnne.

Oder:

Eine kurze Erklärung und Nach-
richt, des Brunnens, so sich vor kurzer Zeit
bey Borgfeld, eine Meile von hier, adäusert;

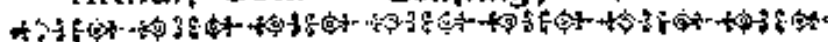
In welcher ausführlich gewiesen wird, wie
weit man selbigem zu trauen, und was man da-
von vor Kräfte zu erwarten hat.

Denenienigen,

So sich selbigen zu ihrer Gesundheit bedie-
nen, oder gebrauchen wollen, (wie auch andern,)
zur gütigsten Nachricht untersucht und beschrieben

von

Arthur, Conrad. Ernsting, M. Doctor.



Braunschweig,

Bedruckt mit Keitelischen Schriften, 1737.

Der
vor kurzer Zeit entstandene,
und
hier überall so sehr gerühmte

Bortfelder

(so genannte)

Gesund-Brunnen.

Oder:

Eine kurze Erklärung und Nachricht über den Brunnen, der sich vor kurzer Zeit bei Bortfeld, eine Meile von hier gebildet hat; in welcher ausführlich nachgewiesen wird, wie weit man selbigem trauen kann und was man davon für Kräfte zu erwarten hat.

Denjenigen,

die den Brunnen ihrer Gesundheit zuliebe nutzen oder gebrauchen wollen, (wie auch anderen,) zur gütigsten Nachricht untersucht und beschrieben

von

Dr. med. Arthur Conrad Ernsting

Braunschweig

Gedruckt mit der Schriftart Thesis, 1998



3. 3.

Günstiger Der Arzney beflissener, Und Gesundheit liebhabender Leser!



*Aqua ad
conser-
vationem vi-
tae nostrae
opus est.*

*Donum
Dei*

*Diversae
sunt aquae
& diversis
constant
proprieta-
tibus.*

§. I.

Als das Wasser, als eines von den 4. Ele-
menten, ein edles Kleinod, und zur Erhal-
tung unseres Lebens höchst nöthig ist, so
viel ist gewis. Und hat dieses der allweise Schöpfer gleich
anfangs wol vorher bedacht, ehe er den Menschen er-
schaffen; dieses nothwendige Theil, dessen wir nicht einen
Tag, ja fast nicht eine Stunde uns beraubt sehen, oder
entbehren können, (obgleich nicht vor sich, jedoch solche
Sachen, also es der Grund und das Fundament ist, als:
Essen und Trinken, und viele andere Nothwendigkeiten
mehr,) uns vorher in solchen Fällen reichlich damit be-
schencket, und zu gute erschaffen hat; wofür wir ihn zu
danken schuldig sind. Noch mehr aber werden wir seine
Allmächtigkeit bewundern müssen, so wir ein wenig stille
stehen und ansehen, wie vielerley Wasser seyn, und mit
was für Eigenschaften und wunderbarer Art er ein jedes
Wasser besonders begabet, und gleich anfänglich in selbi-
ges eingegossen hat, daraus seine Allmacht klärluch hervor-
leuchtet.

§. II.

Nehmen wir also 1) das grosse Mittelländische, imglei-
chen das Spanische und Französische Meer vor uns, so
fin-

I. I.

Sehr geehrte,
um die Arznei bemühte
und die Gesundheit lieb habende Leserinnen und Leser!

§ I

Das Wasser, als eines von den 4 Elementen (*nach früherer Ansicht: Erde, Wasser, Feuer und Luft*), ist ein edles Kleinod, es ist zur Erhaltung unseres Lebens höchst notwendig, so viel ist gewiß. Dies hat der weise Schöpfer wohl gleich am Anfang bedacht, noch ehe er den Menschen erschaffen hat. Auf das lebensnotwendige Wasser können wir nicht einen Tag, ja fast nicht eine Stunde verzichten. (Mindestens für solche Sachen, wo es die Grundlage und das Fundament ist, beim Essen und Trinken sowie bei vielen anderen Notwendigkeiten.) Der Schöpfer hat uns für alle solche Fälle reichlich damit beschenkt und hat es zu unserem Vorteil erschaffen, wofür wir ihm dankbar sein müssen. Noch mehr aber ist seine Allmächtigkeit zu bewundern, wenn wir uns ein wenig besinnen und sehen, wie vielerlei Wasser es gibt. Mit was für Eigenschaften und mit welcher wunderbaren Art ist doch ein jedes Wasser besonders ausgestattet. Gleich von Beginn an ist alles enthalten; daraus leuchtet die Allmacht des Schöpfers klar hervor.

§ II

1) Nehmen wir uns das große Mittelländische (zugleich das Spanische und Französische) Meer (= *Mittelmeer*) vor. So finden wir, daß es mit

finden wir, daß selbiges mit vielen Salze begabet ist, und gibt uns aus einem Pfunde solches Wassers 2. Loth Salz, wie auch die Ost-See & ex mare septentrional. & sinu hincico, so ebenfalls voller Salz, aber doch nur halb so viel in sich halten als jene. (a) Sehen wir 2) weiter die Salzkothen und Quellen an, weraus das Küchen-Salz, als das edelste und köstlichste Gewürke der Speisen bereitet und an verschiedenen Orten gefotten wird, als: in Lüneburg, Halle, Franckenhausen, Sulza, Ascherleben, Salzkungen, Salzgitter, Salzwedel, Straßfurth, und vielen andern Orten mehr, so müssen wir uns darüber freuen, daß uns Gott solche Geschenke reichlich zu unsern Nutzen dargiebt. Nicht minder hat er uns 3) mit allerhand Gesund- und Sauer-Brunnen versehen, deren eine ziemliche Anzahl in Teutschland sind, und ist hie herum der Pyramont (b) der bekanntste, sonst sind: der Töpliger, Selzer, Eggrauer, Seidlitzer, Seidschüler und Wilbunger die bestantesten. (c) Auch haben wir 4) die warmen und andern Bäder, als das berühmte Carls-Bad, (d) Weiß-Bäder und andere mehr, (e) welche jede besondere Eigenschaften haben, und sind eckliche so heilß, daß man Feuer und andere Sachen darinnen kochen kan, und andere hingegen haben dieses vor sich, daß, so man Holz oder andere Materien hineinwirfft, es zu Steine, Eisen und dergleichen mehr verwandelt wird. Welche besondere Art auch das Wasser an sich hat, so in Irland und in der Insul Ultonia genannt, anzutreffen ist, und Niach heisset; so man in selbiges einen hölzernen Stock stecket, wird der Ende, so in der Erden steht, zu Eisen, so weiter im Wasser, zu Stein, und der Erde, so ausser dem Wasser bleibet, ist und bleibet Holz und in seiner Gestalt. (f) Welche Eigenschaft, das Holz in Steine zu verwandeln, der so genannte Fürstens-Brunne bey Jena über der Saal auch hat. (g) Auch ist es Wundern-würdig, die Art, so der Brunne oder die Quelle an sich hat, so in der Weywoodschafft Cracau in Klein-

Aquæ marinae & continentia casuum.

Aquæ medicatae utilitas.

exemplum diversarum proprietatum aquarum.

(2

Pohr

- (a) vid. Fr. Hoffm. observ. Chym. sel.
 (b) de his vide Scipium, Starium & celeb. Heister.
 (c) conferat. Frid. Hoffm. de aquis & fontibus medicat. Germ. Melchior, Jungken, Langium &c.
 (d) Bergerum de Therm. Carolin.
 (e) Vid. Aucastius, Wolfart, &c.
 (f) vid. epist. Zeill. cent. 3. ep. 4.
 (g) vid. Dillher. d. L. §. 15. p. 262, seq.

viel Salz belastet ist. Es gibt uns aus einem Pfund (= 500 Gramm) solchen Wassers 2 Loth (= ca. 31 Gramm) Salz - wie auch Ostsee, Nordsee und finnische Meerbusen, die ebenfalls salzhaltig sind, aber doch nur halb so viel Salz enthalten als das vorn genannte. (a)

2) Sehen wir uns weiter die Sole der Salzsieden und Quellen an. Woraus das Küchensalz, als das edelste und köstlichste Gewürz der Speisen, gewonnen und an mehreren Orten gesiedet wird. So in Lüneburg, Halle, Frankenhausen, Sulza, Aschersleben, Salzung, Salzgitter, Salzwedel, Staßfurt und vielen andern Orten mehr. Wir müssen uns darüber freuen, daß uns Gott solche Geschenke reichlich und zu unserem Nutzen gibt.

3) Nicht minder hat uns Gott mit allerhand Gesund- und Sauerbrunnen beschenkt. Davon gibt es eine bemerkenswerte Anzahl in Deutschland. Hier ist der Pyrmont (b) der bekannteste, weiterhin sind der Töplitzer, Selzer, Egraner, Seidwitzer, Seidschützer und Wildunger die bekanntesten Brunnen. (c)

4) Auch haben wir die warmen und anderen Bäder. Das berühmte Karlsbad (d), die Weiß-Bäder und andere mehr (e), ein jedes hat besondere Eigenschaften. Etliche sind so heiß, daß man Eier und andere Sachen darin kochen kann. Andere hingegen haben folgende Eigenschaft: Wenn man Holz oder andere Materialien hineinwirft, so wird es zu Stein, Eisen und dergleichen verwandelt. - Eine besondere Eigenschaft hat auch das Wasser in sich, welches in Irland und auf der Insel Island anzutreffen ist und Niach heißt. Wenn man dort einen hölzernen Stock hineinsteckt, wird das Ende, welches in der Erde steckt, zu Eisen; so weit sich der Stock im Wasser befindet wird er zu Stein, und das Ende, welches außerhalb des Wassers bleibt, ist und bleibt Holz und in seiner Gestalt erhalten. (f) - Die Eigenschaft, Holz in Steine zu verwandeln, hat auch der sogenannte Fürstenbrunnen bei Jena an der Saale. (g) - Auch ist die Eigenschaft bewundernswürdig, die der Brunnen oder die Quelle hat, die an einem Berg in der Woywodschafft Krakau in Polen anzu-

(a) - (g) Literaturhinweise siehe Seite 22

Bohlen an einem Berge anzutreffen ist, da man nemlich den Brunnen bey der Quelle mit einer brennenden Fackel anzünden kan, und als ein spiritus vini brennet, welches aber gefährlich, und bey Einschlagung des Gewitters entdeckt worden ist. Auch sollet sich die nahe wohnenden zu ihrer Gesundheit selbigen bedienen, und 100. ja 150. Jahr alt werden. (h) Diesem ist entgegen derjenige Brunne, so in Epiro zu finden, davon Augustinus meldet, so man mit einer brennenden Fackel dabey käme, würde die Fackel davon ausgelöschet. Auch solten in Phrogia 2. Brunnen gefunden werden, davon der eine die Art und Eigenschaft an sich hat, daß der, so davon trinctet, soll lachen müssen, daher er auch der Lachende genant wird. Der andere hingegen soll, so hier von die Leute trincken, selbige zum weinen bewegen oder bringen; Daher er auch der Weinende heisset. (i) Und viele solche Exempel mehr, so wir von den Eigenschaften der Wasser haben, welche ihnen von dem Schöpfer beygelegt worden sind, solche aber hier alle zu erzählen viel zu weitläufftig fallen würde; welches viel leicht an einen andern Ort geliebts Gott künfftig geschehen soll.

§. III.

Wenn nun also verschiedene Wasser, (§. I.) und ein jedes seine besondere Art an sich hat, (§. II.) welches bereits unsere Vorfahren untersucht, und sich hierinnen verdienet gemacht haben, damit sie den rechten Inhalt erfahren möchten. Also kan uns unsere vorhabende Quelle oder Brunne, welcher vor kurzer Zeit eine Meile von hier hinter Borgfeld sich gedusert, auch zu einem Muster der Untersuchung desselben dienen, damit wir dessen Inhalt auch genauer und besser wie wir bisher gemust, erfahren und kennen lernen. Denn hier in der Stadt sehr viel Redens davon gemacht, und von theils gelobt, von theils aber vor nichtig erkläret wird. Ingleichen bin etliche mahl selbst darüber befraget worden, was von denselben zu halten, und wie weit ihm zu trauen sey? da ich denn keine Nachricht davon geben können, bis selbigen nunmehr untersucht, und dessen Inhalt jetzt besser erfahren habe. Welches uns folgende experimenta und Proben zeigen werden.

§. IV.

- (h) Conf. Acta Erudit. A. 1684. p. 326. 327. in du Hamel. philosoph. vet. & nov. Tom. V. phys. p. 2. in Thumm. Versuch. p. 19. & seq.
- (i) vide Basseus in conc. Th. Tom. 1. p. 285.

treffen ist. Dort kann man den Brunnen bei der Quelle mit einer brennenden Fackel anzünden. Es brennt wie ein Weingeist, ist aber gefährlich. Die Eigenschaft wurde durch Blitzschlag während eines Gewitters entdeckt. Auch sollen sich die in der Nähe wohnenden Menschen zu ihrer Gesundheit daran bedienen und 100 bis 150 Jahre alt werden. (h) - Die entgegengesetzte Eigenschaft hat der in Epiro befindliche Brunnen. Augustinus meldet davon: Wenn man mit einer brennenden Fackel in die Nähe kommt, wird die Fackel ausgelöscht. - Auch sollen sich in Phrygien (*in Kleinasien, asiatischer Teil der Türkei*) zwei besondere Brunnen befinden. Davon hat der eine die Eigenschaft, daß derjenige lachen muß, der davon trinkt. Daher wird dieser Brunnen auch der Lachende genannt. Der andere Brunnen hingegen soll, wenn die Leute hiervon trinken, sie zum Weinen bringen. Daher heißt dieser auch der Weinende. (i) - Es gibt viel mehr solcher Beispiele über Eigenschaften, die dem Wasser vom Schöpfer beigegeben worden sind. Solches hier alles zu erzählen, würde viel zu weitläufig ausfallen, es soll vielleicht, so Gott will, an einer anderen Stelle geschehen.

§ III

Die unterschiedlichen Wasser (§ I) sowie die besonderen Eigenschaften (§ II) haben bereits unsere Vorfahren untersucht. Sie haben die Inhalte bestimmt und sich damit verdient gemacht. So soll auch die Quelle oder der Brunnen, vor kurzer Zeit eine Meile (= ca. 7,5 km) von hier (= von *Braunschweig*) hinter (= *westlich von*) Bortfeld entstanden ist, untersucht werden. Damit wir auch dessen Inhalt genauer und besser, als wir bisher gewußt, erfahren und kennenlernen. Hier in der Stadt (*Braunschweig*) wird sehr viel davon geredet, teils gelobt und teils für nichtig erklärt. Etliche Male bin ich darüber befragt worden: Was davon zu halten ist und wie weit ihm zu trauen sei? - Ich konnte keine Auskunft davon geben, bis uns jetzt durch Untersuchungen bessere Erfahrungen über den Inhalt vorliegen. Welches uns die nachfolgend beschriebenen Experimente und Proben zeigen.

(h) - (i) *Literaturhinweise siehe Seite 22*

S. IV.

Ehe ich aber zur Beschreibung des Wassers selbst geh, so wird nöthig seyn, daß von dessen Lager oder Orte, wo er zu finden, wie auch bei vorbringung und Erfindung etwas künzlich anzeige.

S. V.

Es ist aber dieser Brunne nahe an dem Dorfe, so Borgfeld Locus. genannt wird, eine Meile von hier, (welches sonst wegen der Rüben, so dabey kommen, wohl bekant.) allda findet sich ein Busch, reerck, von Eltern gewachsen, welches Kochbey genannt wird, ohngefähr 100. Schritt lang und nicht so breit. In diesen Gebüschen entspringet ein Wasser, welches 3. oder 4. Fuß breit von diesem Brunnen im Busche entlang herfließet. Dieses Wasser hat eben den Inhalt, und kommt mit allen gleich dem Wasser dieses Brunnens, wie wir dieses bald sehen werden. Alda hat sich im Monat Junio jezt laufenden Jahres ein ausserordentliches großes Wasser sehen lassen, welches vor denen Hirten ist wahrgenommen worden, auch ist nachhoren don een Junii ein Mann mit seinem Sohn alda gewesen, der, wie sie gewohnt, aus die dem Wasser, so da fließet und springet, trincken wollen, von seinem Sohn dazu anernahmet worden, wie er mit ihm kommen solte, da wäre das Wasser am besten, und ihn an den Ort geführt, alwo der Brunne jezt anzutreffen ist, welche Quelle der Vater wahr genommen und hernach bekant gemacht hat. Das Erdreich an selbigen Orte ist schwarz und sehr sumpfig, esliche Fuß aler tieffer ist weiß Sand, Simul. wie insgemein unter solchem Erdreich anzutreffen ist. Weil wegen des mesichten und losen Erdreichs den Busch nicht durchgehen können, sondern mich mit den Brunnen und den dabey fließenden Wasser behelfen müssen, sonst glaubte ich, würde esliche Quellen darinnen angetroffen haben, die eben die Krafft und Gehalt als dieser Brunne selbst hätten. Die Quelle ist auch selbst nicht in diesem Loch oder Brunnen zu sehen, denn es kommt nur schußweise, daher zu schließen, daß es muß aus verschiedenen Röhren gebracht werden, und so es dazu genug einen Ausgang suchet: dann Quellen, wie bekant, laufen ohn Aufhören.

quando & quomodo juvent.

S. VI.

Das Wasser selbst anlangend, so ist es recht helle und klar, null. habet odorem nec saporem, & quid sit! ohne den geringsten Geruch und Geschmack, und ist nichts anders, als ein reines, helles und ungemischtes Wasser, das besser zum Thee, Coffeè und in den Küchen zu den Speisen zu gebrauchen.

§ IV

Ehe ich aber zur Beschreibung des Wassers aus der Quelle oder dem Brunnen selbst komme, ist es zunächst nötig, daß von der Lage oder dem Ort, wo das Wasser zu finden ist, wie auch vom Hervorspringen und Auffinden kurz berichtet wird.

§ V

Das Dorf Bortfeld, welches bereits wegen der von dort kommenden Rüben wohlbekannt ist, liegt eine Meile (= ca. 7,5 km) von hier (= von *Braunschweig*) entfernt. Der Brunnen (= *das Quellgebiet*) befindet sich in einem von Erlen bewachsenen Buschgelände, welches Rothhay genannt wird, dieses ist ungefähr 100 Schritte lang, die Breite ist geringer. In dem Gebüsch entspringt ein Wasser, welches 3 oder 4 Fuß (= ca. 1 m) breit ist und von dem Brunnen (= *der Quelle*) herausfließt. Das herausfließende Wasser gleicht dem Wasser des Brunnens, wie wir dieses bald sehen werden.

Es hat sich dort im Monat Juni dieses Jahres ein außerordentlich großes Gewässer sehen lassen, das von den Hirten entdeckt worden ist. Auch ist am 5. Juni ein Vater mit seinem Sohn dort gewesen. Der Vater wollte an gewohnter Stelle von dem Wasser trinken, welches dort entspringt und fließt. Der Sohn berichtete allerdings von einer Stelle mit besserem Wasser und hat seinen Vater dann an die Stelle geführt, wo der Brunnen jetzt anzutreffen ist. Der Vater hat die Quelle gesehen und anschließend bekannt gemacht.

Das Erdreich an dem Ort ist schwarz und sehr sumpfig, etliche Fuß tiefer befindet sich weißer Sand, wie er allgemein unter solchem Erdreich anzutreffen ist. Weil ich wegen des moosigen und losen Erdreichs nicht durch den Busch gehen konnte, habe ich mich mit dem Brunnen und dem dabei fließenden Wasser behelfen müssen. Ich glaube, etliche Quellen wären darin anzutreffen, mit der selben Kraft und den selben Gehalten (= *Inhaltsstoffen*) wie der Brunnen. Die Quelle selbst ist auch nicht in diesem Loch oder Brunnen zu sehen. Das Wasser kommt lediglich schußweise, daraus ist zu schließen, daß es aus verschiedenen Öffnungen stammt. Wenn sich genug angesammelt hat sucht es sich einen Ausgang. Denn, wie bekannt ist, laufen Quellen immer, ohne aufzuhören.

§ VI

Was das Wasser selbst anbelangt, so ist es recht hell und klar. Es ist ohne den geringsten Geruch und Geschmack und es ist nichts anderes, als ein reines, helles und ungemischtes Wasser. Es sollte besser zum Tee,

mon est a-
qua mult.
cata, &
quare?
Probatio-
nes,

hen, als daß es so ohne Bedacht und Fast in den Magen hinein ge-
trunken wird. Mir nichten aber ein Gesund-Brunne zu nen-
nen ist, und nicht das geringste hat, so dieser oder jener Gesund-
brunnen bey sich führet. (S. II.) Dieses aber beweise ich also:

I. Weil er mit einem andern reinen wie auch destillirtem Wasser
in gleichen Gewichte steht.

II. Weil, so man in selbigen vitriolum de cypro, martis, veneris,
sacch, sat, merc. subl. sec. solviret, nicht so viel als andere Brunnen-
Wasser aus unsern gemeinen Brunnen sich zu Boden setzet, und es
sich auch viel ehender aus diesen Brunnen separiret, als aus andern.

III. Weil, so man ol. tartari per deliq. hineingießet, sich fast gar
nicht verändert, welches doch sonst, so es mit gemeinen Brunnen-
Wassern geschieht, gleich Milch-farbig werden, und sich ein magi-
sterium zu Boden setzen muß, welches daher rühret, daß ein jedes
Brunnen-Wasser fast andre Theilchen in sich hat, bald Salpeter,
bald Alaun, Vitriol, Schwefel, Eysen, und andere mehr, welche
wahr in geringes copia, dennoch damit imprägniret sind, und uns
dieses die Thee- Fassis augenscheinlich zeigen.

IV. Weil, so diese Arbeit geschieht, sich nicht die geringste Ver-
änderung noch vielweniger eine Veränderung derselben geschieht, wel-
ches doch sonst ohnausbleiblich geschehen würde, so er nur etwas
ähnliches bey sich hätte.

V. Weil nicht das allgeringste bey der Quelle zu sehen, wie bey
andern Gesund-brunnen häufig pflegt gefunden zu werden, nem-
lich eine gelbliche, röthliche oder andere Arten eines Auswurfs, so
man limus zu nennen pflegt, und die Brunnen mit aus der Erden
bringen, und nichts anders ist als der crocus von den metallen oder
mineralien, so sie führen, so selbiges oben an die Luft komt, allda es
so alteriret wird, daß es dieses fallen läßt.

VI. Weil auch nicht die geringste Probe sich eräuferet, die man
sonst wohl pflegt mit Gesund-brunnen anzustellen, daß man
nemlich selbige 1) cum sirupo violarum, welcher sonst den Inhalt
eines vitriolischen, nitrosen oder andern sauren mineralischen
Theilchens gar bald durch die Röhte, und hingegen die alkalischen
durch die Grüne entdeckt wird. Desgleichen 2) die lacea multi-
ca, welche auch sonst sehr alteriret. 3) Cum galis tartic. nicht
die allgeringste Spuhr einer besondern Farbe zeigt, sondern die
Tinctur als mit gemeinem Wasser läßt. Ingleichen die Tornaso-
lis oder bezetta carulea, blaue Lapidens, in seiner Couleur erhal-
ten werden, und andere Proben mehr.

VII

zum Kaffee und in den Küchen zur Speisenzubereitung gebraucht werden, als daß es ohne Bedenken und kalt in den Magen hineingetränken wird. Keinesfalls ist dieses Wasser aber als Gesundbrunnen zu bezeichnen. Es enthält nichts von dem, was dieser oder jener Gesundbrunnen enthält. (§ II) Dieses beweise ich so:

I. Das Wasser hat das gleiche spezifische Gewicht (= *die gleiche Dichte*) wie anderes reines oder auch destilliertes Wasser.

II. Bei Zusatz von Kupfer- oder Eisensulfat oder Zuckerlösung gesättigt mit Quecksilber(II)-chlorid entsteht - im Vergleich mit anderem Brunnenwasser aus unseren normalen Brunnen - nicht so viel Bodensatz, aber er fällt schneller aus.

III. Bei Zusatz von Weinsäure verändert sich fast gar nichts, obwohl doch die normalen Brunnenwasser sofort milchfarbig werden, außerdem entsteht ein kennzeichnender Bodensatz. Ursächlich liegt das darin, daß fast jedes Brunnenwasser begleitende Bestandteile enthält, z.B. Salpeter, Alaun (= *Salz*), Vitriol (= *Sulfat*), Schwefel, Eisen und andere mehr. Die Konzentrationen sind zwar gering aber dennoch kennzeichnend, in den Tee-Kesseln ist es zu erkennen.

IV. Während der Untersuchungen entstand kein noch so geringer Geruch und noch viel weniger geschah eine Veränderung, welches bei (*den genannten oder*) ähnlichen Inhaltsstoffen doch unausbleiblich ist.

V. Bei der Quelle ist nicht zu sehen, was bei anderen Gesundbrunnen häufig anzutreffen ist. Nämlich ein gelblicher, rötlicher oder andersgearteter Auswurf, ein eisenhaltiger Kalkschlamm oder Ocker. Die Brunnenwasser bringen solches Material aus der Erde mit, es stammt immer von den im Wasser enthaltenen Metallen oder Mineralien. Wenn das Wasser aus der Tiefe nach oben an die Luft kommt, verändert es sich und diese Stoffe werden ausgeschieden.

VI. Bei den üblichen, mit Wasser aus Gesundbrunnen angestellten Untersuchungen, zeigten sich (*bei dem hier untersuchten Wasser*) keine Reaktionen. Nämlich: 1) Bei Zusatz von pH-Indikatorlösung, z.B. einem Stiefmütterchenextrakt, was sonst die vitriolischen, nitrösen oder anderen sauren mineralischen Inhaltsstoffe durch Rot-Färbung und die alkalischen Inhaltsstoffe durch Grün-Färbung anzeigt. 2) Desgleichen die Probe mit Lackmus, wobei sich die Farbe sonst sehr verändert. 3) Bei Zusatz von Gallussäure zeigt sich nicht die allergeringste Spur einer besonderen Farbe, sondern es bleibt die Farbe des normalen Wassers erhalten. Ebenfalls bleiben Sonnenblumenextrakt oder blaue Läppchen in ihrer Farbe erhalten, und andere Proben mehr.

VII. Weil das nahe dabey herfließende wilde Wasser (S. V.) eben desgleichen Inhalts, Geruchs und Geschmacks ist.

VIII. Weil auch bey der Verdampfung, evaporation dieses Wassers nichts mehr als von 8. Quartier 16. Gran, und jedes Quartier 2. Gran hinter sich läßt, welches nichts anders als ein sal neutrum ist, so wenig gefalzen und den siropum violarum bey seiner Colcur erhält. So man nun dieses salzigten Wesens ein Loth haben wolte, müste man 120. Quartier auskochen lassen.

S. VII.

Dieses dünkt mir genug erwiesen zu haben, daß es ein *reines* Consiuſa. helles und unvermisches Wasser sey, und welches kein weder mineralischer noch anderer Gesund-brunne kan genannt werden, und beyweilen nicht die Kräfte als Gesund-brunnen haben müssen, besitzt, davon sehr ein mehreres. So weit kan er wohl, weil das Wasser leicht, (S. prae.) ein Gesund-brunne vor andern Brunnen genennet werden, dessen Wasser wir zum täglichen Gebrauch haben, uns aus diesen Brunnen das beste wäre.

S. VIII.

Aus dem, was bisher gesagt, sehen wir leicht, was vor Kräfte Vizen. te von diesem Wasser zu erwarten sind, und wozu er uns am besten dienet. (S. VII.) Denn weil es weder ein mineralisches noch anderes Salz als die Gesund-brunnen besitzen in sich hat, sondern nur ein wenig gefalzenes (S. VI. No. 2.) Wesen, daher, so er einem jedes erwecken solte, so doch die meisten Gesund-brunnen zu thun pflegen, müste wenigstens 20. oder mehr Quartier davon getrunken werden; wer aber wolte seinen Magen damit beladen? Dem es gewiß nicht wenig Schaden thun würde; wievohl das kalte Wasser bisweilen vermög der Schwere das Laxiren verursachen kan, aber von dem Inhalt dieses Wassers gar im geringsten nicht. Hier wird zwar hin und wieder gesprochen, wie daß es einen am Fieber, den andern an der Sichte, diesen wieder an einer andern Kranckheit geholten; auch zu Borgfeld selbstn werden etliche hergenant, als einen, so einen schlimmen Schaden an Nemen vieler Löcher, und einen andern, so flüßige Augen, und was dergleichen mehr sind, deme es geholten. Denk was thut nicht die Einbildung vor Wirkung? Unter andern traf ich des Morgens in aller Frühe einen alldort an, der asthma laborirte, dem ich frug, was ihm fehlte, da er mir sagte und hinzu that, wie daß er schon sechs Boutellien voll ausgetruncken, und noch nichts merkte. Nun war die Luft sehr nebelicht und kalt, (denn es um 5. Uhr war)

VII. Das nahebei wildfließende Wasser (§ V) hat den gleichen Inhalt, Geruch und Geschmack.

VIII. Auch beim Verdampfen des Wassers bleibt von 8 Quartier (= 8 Liter) nicht mehr als 16 Gran (= ca. 1 Gramm) Rückstand, d.h. von jedem Quartier (= Liter) nur 2 Gran (= ca. 0,125 Gramm). Womit es nicht anderes als ein sal neutrum ist, so wenig gesalzen und den sirupum violarum bei seiner Farbe erhält. Wenn man aus diesem Wasser ein Loth (= ca. 16 Gramm) Salz haben wollte, müßte man 120 Quartier (= 120 Liter) verdampfen.

§ VII

Mir scheint, genug erwiesen zu haben, daß es ein reines helles und unvermishtes Wasser ist, und von daher weder als mineralischer noch als anderer Gesundbrunnen bezeichnet werden kann. Auch besitzt das Wasser beiweiten nicht die Kräfte, die Gesundbrunnen haben müssen. Anmerkung: Insoweit kann er wohl leicht als Gesundbrunnen bezeichnet werden (siehe vorherigen §) - gegenüber anderen Brunnen, deren Wasser wir zum täglichen Gebrauch haben -, weil das Wasser aus diesem Brunnen besser ist.

§ VIII

Aus dem bisher dargestellten Sachverhalt, erkennen wir leicht, was für Kräfte von diesem Wasser zu erwarten sind und wozu es uns am besten dienen kann. (§ VII) Weil weder ein mineralisches noch anderes Salz - wie bei anderen Gesundbrunnen - enthalten ist, sondern weil es lediglich ein wenig gesalzenes (§ VI No. 8) Wasser ist, so müßten - um eine Wirkung wie bei den meisten anderen Gesundbrunnen zu erzielen - wenigstens 20 oder mehr Quartier (= 20 oder mehr Liter) davon getrunken werden. Wer aber wollte seinen Magen damit belasten? Es würde gewiß nicht wenig Schaden verursachen; so kann das viele kalte Wasser bisweilen Durchfall hervorrufen, nicht aber auf Grund der Inhaltsstoffe dieses Wassers.

Hier wird zwar hin und wieder berichtet, daß es dem einen bei Fieber, den andern bei Gicht und jenem bei einer anderen Krankheit geholfen habe. Auch in Bortfeld selbst werden etliche genannt, denen es geholfen habe: Einem, der schlimm an offenen Beinen litt; einem anderen, mit Augenfluß, und dergleichen mehr. - Was hat nicht die Einbildung für eine Wirkung? Unter anderen traf ich des Morgens in aller Frühe jemand dort an, der an Asthma litt, wie er mir auf meine Frage antwortete. Und der Mann fügte hinzu, daß er bereits sechs Flaschen von dem Wasser ausgetrunken habe und noch nichts merke. Nun, die Luft war sehr neblig und kalt

war) denselben ich zieht, wie daß er nach Hause gehen, sich den Brunnen warm machen, und ihn also trinken sollte. Dann was die Kälte und der kalte Brunne diesen vor Schaden bringen kan, können vernünftige leicht erwoegen. Darum will wohlmeinend gerathen haben, mit diesem Wasser sich den Magen nicht zu beschmerzen, weil sonst mehr Kranckheiten davon kommen, als damit können weggewacht werden. Und so ja ein oder der ander ist, der selben trinken wolte, sich des Rahts eines vernünftigen Medici bedienet, daß derselbe ihm zu seiner Kranckheit dazu behülfliche Argetroen verordnete, so könnte es noch etwas wegen seiner Reinigkeit wirken, weil es anders nichts als Wasser ist und Wasser bleiben wird. Und so jemand Gesund: Brunnen trinken will und muß, kan sich ein jeder nach seinem Zustande und eines Medici Rahts einen von den vorhin erwehneten (S. II.) bedienen. Dieses wemige habe dem Gesundheit lieb habenden und günstigen Leser zur freundlichen Nachricht des berühmten und so genannten Gesund: Brunnens melden und darstellen wollen. Der ich mich übrigens bestens empfähle, und bin nach Standes: Gebühr bereits willigster.

Gegeben Braunschweig
den 18. Julii 1737.

Der Auctor.



(denn es war um 5 Uhr). Dem Mann riet ich, daß er nach Hause gehen und dann das warm gemachte Wasser trinken sollte. Denn was die Kälte und das kalte Wasser für Schaden bringen kann, können vernünftige Leute leicht erkennen.

Wohlmeinend will ich geraten haben, daß man sich mit diesem Wasser den Magen nicht zu sehr beschwert. Ansonsten könnten mehr Krankheiten davon hervorgerufen werden, als damit geheilt werden können. Und wenn jemand das Wasser trinken möchte, so ist der Rat eines vernünftigen Mediziners einzuholen, auf daß er die wegen der Krankheit notwendigen Arzneien verordne.

Das von mir untersuchte Wasser könnte noch etwas wegen der Reinlichkeit bewirken, weil es nichts anderes als Wasser ist und Wasser bleiben wird. - Wenn jemand Gesundbrunnen trinken will und muß, so kann man sich nach dem persönlichen Zustand und dem Rat eines Mediziners an einem von den vorhin erwähnten Gesundbrunnen (§ II) bedienen. Diese wenigen Hinweise habe ich den wohlgesinnten Leserinnen und Lesern, die die Gesundheit lieb haben, zur freundlichen Nachricht über den berühmten und sogenannten Gesundbrunnen melden und darstellen wollen. Den Leserinnen und Lesern empfehle ich mich übrigens bestens, nach standesüblicher Gebühr bin ich bereitwilligst zu Diensten.

Wendeburg,
den 18. Juli 1997

Der Autor

Literaturangaben

- (a) siehe: Fr. Hoffm. observ. Chym. sel.
- (b) de his vide Seipium, Slarium & celeb. Heister.
- (c) conferat. Frid. Hoffm. de aquis & fontibus medicat.
Germ. Melchior. Jungken, Langium & c.
- (d) Bergerum de Therm. Carolin.
- (e) siehe: Aucastius. Wolfart. & c.
- (f) siehe: epist. Zeill. cent. 3 ep. 4.
- (g) siehe: Dillher. d. L. § 15 p. 262 seq.
- (h) Conf. Acta Erudit. A. 1684 p. 326. 327. it. du Hamel. philosoph. vet.
& nov. TOM. V. phys. p. 2 it. Thumm, Versuch. p. 19 & seq.
- (i) siehe: Basseus in conc. Th. Tom. I. p. 285.

Randbemerkungen

zu § I:

Das Wasser ist zum Erhalt unseres Lebens notwendig.

Das Wasser ist ein Geschenk Gottes.

Unterschiedlich sind die Wässer und sie haben unterschiedliche Eigenschaften.

zu § II:

Das Meerwasser und seine Eigenschaften.

Die Gesundbrunnen und ihr Nutzen.

Eigenschaften unterschiedlicher Gesundbrunnen.

zu § V:

Ort, Lage des Brunnens.

Wann und auf welche Weise die Gesundbrunnen helfen.

Die Brunnen-Anlage.

zu § VI:

Es hat weder Geruch noch Geschmack, was mag es sein?

Es ist kein Gesundbrunnen. Warum nicht? Beweise!

zu § VII:

Folgerungen.

zu § VIII:

Heilkäfte dieses Gesundbrunnens.

Nachwort

Sicherlich ist hier weder Raum noch Anlaß, um umfassend über Wasser zu berichten, deshalb lediglich einzelne Hinweise:

Wasser ist eine chemische Verbindung der beiden Gase Sauerstoff und Wasserstoff; 2 Atome Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff sind zu 1 Molekül Wasser verbunden.

Wasser ist der Hauptbestandteil in beliebten Getränken, z.B. Kaffee, Tee, Bier.

Wasser dient der Erzeugung von Elektro-Energie, in Wasserkraftwerken (a) oder in Wärmekraftwerken (b).

- (a) unmittelbar: Das strömende Wasser treibt das Laufrad der Wasserturbine und den damit gekuppelten Elektrogenerator an.
- (b) mittelbar: Durch Wärme - z.B. erzeugt durch Verbrennung von Kohle, Gas, Öl oder durch Kernspaltung - wird Wasser zu Wasserdampf, dieser treibt das Laufrad der Dampfturbine und den damit gekuppelten Elektrogenerator an.

Wasser führt aber auch zu unliebsamen Erscheinungen, z.B. Überschwemmung, Glatteis, Korrosion (bei Eisen: Rost).

Sehr wichtig ist:

Wasser ist kostbar.

Wasser ist in der Natur vorhanden, es ist zu schützen und es ist sorgfältig damit umzugehen.

Menschen, Tiere, Pflanzen - alle leben von und mit dem Wasser.

Wasser ist das vorrangig notwendige Lebensmittel. Ob als Trinkwasser oder als Mineralwasser, immer unterliegt es der Überwachung durch die zuständigen Stellen.

Wasser begegnet uns bei normalen Umgebungsbedingungen in flüssiger Form: aus der Wasserleitung, im Brunnen, im Fluß, im Meer oder als Regen.

Wasser kennen wir allerdings auch als Eis, Hagel und Schnee oder als Dampf, Dunst, Nebel und Wolken.

Lebenswichtig ist:

Wasser muß immer

in richtiger Qualität und Menge

vorhanden sein.

Dank

Ein sehr herzliches Dankeschön an alle, die mir bei der Deutung der lateinischen Wörter und Fachbegriffe des historischen Textes bereitwillig weitergeholfen haben.

Kurt Bratmann, Braunschweig

Dr. Jürgen Fleckenstein, Braunschweig

Karl-Heinz Weber, Seelze*)

Dr. Walter Kölle, Hannover*)

*) auf Vermittlung von Hans-Adolf Depner, Wendeburg

Der erste Hinweis, daß in der Alchemie der Begriff „martis“ (= Mars) für Eisen angewendet wurde kam von Dr. Jürgen Fleckenstein. Meine weitere Suche ergab:

Sonne = Gold; Mond = Silber; Merkur = Quecksilber; Venus = Kupfer; Erde = Antimon; Mars = Eisen; Jupiter = Zinn; Saturn = Blei.

Aus den Darlegungen von Karl-Heinz Weber:

vitriolum de cypro	= Kupfersulfat
vitriolum de martis	= Eisensulfat
sacch. sat. merc. subl.	= Zuckerlösung mit Quecksilberchlorid gesättigt
ol. tartari per deliq.	= Weinsäure zur Klärung
limus	= kalkhaltiger Schlamm
crocus	= Rost (Oxide)
sirupo violarum	= Violursäure (Farbindikator)
lacca musica	= Lackmus (Farbindikator)
gallis tartic	= Gallapfelextrakt (Farbindikator)
Tornasolis	= Sonnenblumenextrakt (Farbindikator)
bezetta coerulea	= blauer Farbstoff (Farbindikator)

Aus den Darlegungen von Dr. Walter Kölle:

Dr. Ernsting hat sich außerordentlich viel Mühe gemacht, um letztlich nur mitzuteilen, daß das Wasser des Brunnens in Bortfeld „ganz

normal“ ist. Er tat dies außerdem mit einem solchen Temperament, daß man ihn beim Lesen geradezu dozieren hört, wie er gegen den Aberglauben seiner Zeit zu Felde zieht. Als Mediziner hatte er wahrscheinlich auch allen Grund dazu. Ein Quantum Selbstdarstellung und Eigenreklame haben sicherlich auch Pate gestanden. Die Schilderungen in den ersten Kapiteln und der Umgang mit den chemischen Begriffen mußte nicht allzu genau sein, denn die Hauptsache der Argumente diente dem Ziel, das Wasser von Bortfeld als etwas völlig Normales hinzustellen.

Viele der in § II aufgeführten Wassereigenschaften sind bekannt, die Ursachen sind immer in den im Wasser enthaltenen Begleitstoffen zu finden.

Die „Verwandlung in Stein“ entspricht sehr wahrscheinlich einem Vorgang, den der Wasserfachmann als „Versinterung“ bezeichnet. Dabei handelt es sich um die Abscheidung von Kalk aus einem kalkübersättigten Wasser. Die eindrucksvollsten Beispiele dafür sind die Sinterterrassen von Pamukkale (Türkei) und von Mammoth Hot Springs im Yellowstone Nationalpark (USA).

Die „Verwandlung in Eisen“ kann nur als „Verockerung“ interpretiert werden, d.h. als eine Abscheidung von braunen Eisenoxiden, die dem Holz das Aussehen von rostendem Eisen geben.

Bei dem „brennendem Brunnen von Krakau“ müssen größere Mengen von Methan(-gas) beteiligt gewesen sein. Methan entsteht bei Zersetzungsprozessen, die unter Luftabschluß ablaufen. Entsprechend seiner Herkunft wird es auch als Erdgas, Grubengas, Faulgas oder Sumpfgas bezeichnet.

Das umgekehrte Phänomen, also das Verlöschen einer Fackel, wird von Kohlenstoffdioxid („Kohlensäure“) verursacht.

Bereits ein flüchtiger Blick auf den Text in § IV zeigt, daß die verwendeten Begriffe aus der „vor-chemischen“ Zeit stammen, sie entsprechen dem Sprachgebrauch der Alchemisten und mittelalterlichen Apotheker. Die Alchemie hatte die meiste Zeit hindurch den Charakter einer Geheimwissenschaft mit stark mystischen Zügen. Dies führt nicht nur dazu, daß man aus der heutigen Zeit heraus Schwierigkeiten hat, an das damalige Wissen heranzukommen, sondern man muß auch

davon ausgehen, daß sowohl der Sprachgebrauch, als auch die damaligen Versuche zur Deutung der Naturphänomene uneinheitlich sind. Im Folgenden versuche ich eine Deutung der interessierenden Stellen.

§ VI, Absatz II: Die in diesem Absatz aufgeführten Zusätze sollen zu Niederschlägen führen, die sich separieren und zu Boden setzen. „So man & c. solviret“ heißt: „Wenn man ... et cetera auflöst“, wobei „et cetera“ mit der Abkürzung „etc.“ zum Teil heute noch für „usw.“ gebraucht wird.

Vitriolum de cypro, vitriolum veneris = Kupfersulfat: Eigenartigerweise wird der korrekte, klassische lateinische Name und die alchemistische Bezeichnung des Kupfers bzw. des Kupfersulfats verwendet. Kupfersulfat löst sich in reinem Wasser vollständig. Bei hohen pH- oder m-Werten entstehen grünliche bis bläuliche Niederschläge von Kupferhydroxid bzw. basischen Kupferkarbonaten. Das Reagenz dürfte daher in erster Linie ein Anzeiger für Karbonathärte gewesen sein.

Sacch. sat. merc. subl. = Quecksilberpräparat: „Sacch. sat.“ muß gesättigte Zuckerlösung sein. „Merc. subl.“ muß „Sublimat“, Quecksilber(II)-chlorid, bedeuten. Wegen seiner antiseptischen Wirkung zählte Sublimat zu den wichtigsten Medikamenten. Es wurde aber immer in Zubereitungen verwendet, um es besser anwenden zu können und um seine Hydrolyse zu verhindern. Als Reagenz zeigt es Schwefelwasserstoff an, das zu einem schwarzen Sulfidniederschlag führt. Sublimat zeigt auch Reduktionsmittel an: In einem ersten Reduktionsschritt entsteht ein weißer Niederschlag von Hg_2Cl_2 , in einem zweiten Schritt ein grauer Niederschlag von elementarem Quecksilber. Eine Bedeutung hat diese Reaktion vielleicht zum Nachweis von zweiwertigem Eisen.

§ VI, Absatz III: Oleum tartari per deliquesc. = Weinsäure zur Klärung. Weinsäure ergibt eine Trübung mit Kalziumionen, dem wichtigsten Bestandteil der Wasserhärte. eine geringe Trübung würde also ein weiches Wasser bedeuten.

§ VI, Absatz V: Limus, crocus = Schlamm, Safran: Es spricht für die

