

# Balneologische Zeitung.

## Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

---

Band II. 11. Februar 1856. № 19.

---

### I. Originalien.

#### Mittheilungen über die Molkenkuranstalten des Canton Appenzell.

Nach eigener Anschauung geschildert von **Dr. W. Kell**,  
prakt. Arzt und Docent zu Halle a/S.

(Schluss.)

Weissbad liegt unmittelbar am Fusse des Alpstockes, am Zusammenfluss der 3 Bäche Bärenbach, Schwendibach und Weissbach, welche durch diesen Zusammenfluss hier die Sitter bilden,  $\frac{3}{4}$  Stunden östlich von Appenzell, von wo aus man zu denselben sowohl auf dem rechten als auf dem linken Ufer des genannten Flusses gelangen kann, 2443' über dem Meere. Das Clima ist nicht blos wegen der um beinahe 400' niedrigeren Lage milder als das in Gais, sondern auch weil das Etablissement durch seine Lage in einem tiefen engen Thalauschnitte vollkommen gegen alle Winde geschützt ist. Dabei ist die Dunstsättigung der Atmosphäre meist sehr stark, theils wegen der Nähe des schnell über Kiesel und Felsblöcke tosenden Wassers der drei Bäche, theils wegen der aus den Thälern selbst häufig aufsteigenden Nebel. Man kann mit Sicherheit darauf rechnen, dass es in Weissbad regnet, wenn in Gais nur Nebel ist; und hatte in Gais die Sonne nach einem Gewitter die Nebel- und Regenwolken längst verscheucht, so lagerten sie noch dicht über Weissbad. Die Gewitter nehmen auch viel öfter ihren Weg hart am Alpstocke vorbei über Appenzell und Weissbad als über die höher gelegene Ebene von Gais. Dagegen ist die Hitze bei heiteren und reinen Tagen wegen des mangelnden Luftzuges oft sehr drückend; ein Hauptübelstand aber, der mir besonders auffiel, ist die Unzahl von Fliegen in allen Sälen, Zimmern und im Freien, deren man nothwendig mehrere verschlucken muss, sobald man nur den Mund öffnet. — Vermöge dieser stets feucht warmen Atmosphäre und des geringeren Temperaturwechsels zwischen Tag und Abend bietet Weissbad für sehr schwere Brusthtranke einen passenderen Aufenthalt, als Gais. Allein während man in Gais zwischen drei Hotels und mehreren Privatwohnungen die Auswahl hat, ist man

in Weissbad genöthigt, in dem allgemeinen aus drei Flügeln bestehenden grossen kasernenartigen Gebäude zu wohnen. In guten Zeiten reichen auch diese Localitäten nicht aus und die Kurgäste sehen sich genöthigt, in Appenzell oder in einem hart am Wege zwischen beiden Orten gelegenen Gasthofe Quartier zu nehmen. Weissbad selbst nämlich besteht nur aus dem Kurhause und einer unfern gelegenen Sägemühle. Im Kurhause sind ausser zwei Sälen und einer ansehnlichen Anzahl gut möblirter Zimmer noch Badezimmer, die nöthigen Küchenräume und Domestikengelass, ferner eine grosse Remise und Stallungen vorhanden. Was Weissbad in gewisser Beziehung einen unbestreitbaren Vorzug vor Gais einräumt, sind die schönen schattigen Spaziergänge, welche sich in unmittelbarer Nähe um das Kurhaus herum zwischen den genannten Bächen hinziehen, und welche selbst gegen die sengendsten Sonnenstrahlen Schatten und wegen der unmittelbaren Nähe des Wassers eine gewisse anmuthige Kühle bieten; zahlreiche Bänke dienen den Schwächeren zu angenehmen Ruhepunkten. Etwas weitere, ebene aber nicht schattige Wege ziehen sich längs den Ufern der Sitter nach Appenzell hin und dem Schwendibache entlang zur Alpe und zum Dorfe Schwendi. In einem kleinen Pavillon des Parkes befindet sich auch ein Billard.

Die Molken, welche aus der Seealp kommen, werden hier genau in derselben Weise verabreicht, wie in Gais; auch Kuhmolken zu Bädern sind zu haben, sowie eine reichliche Auswahl der verschiedensten Mineralbrunnen. Die Verpflegung unterscheidet sich durchaus nicht von der in Gais; ich habe zu wiederholten Malen sehr gut in Weissbad dinirt. Wer einen Arzt braucht, muss sich nach Appenzell wenden. Weissbad hat auch eine Mineralquelle, die früher viel, jetzt weniger zu Bädern benutzt wurde; dieselbe entspringt  $\frac{1}{4}$  Stunde vom Kurhause auf einer Wiese mit kiesigem Grunde; das Wasser derselben ist wegen der Menge unaufgelöster Kalktheilchen weisslich (daher der Name Weissbad und Weissbach), sonst ohne besondere Merkmale. Auch vom diätetischen Gebrauche des in Weissbad quellenden stark kalkhaltigen Brunnenwassers verspricht man sich in geeigneten Fällen, besonders bei Blennorrhöen günstige Erfolge neben den Molken.

Weissbad ist stets sehr besucht, wenn auch weniger von Ausländern, desto mehr von Schweizern. Ich habe nicht nur daselbst mehr Schwerkranke gesehen als in den übrigen Anstalten, sondern auch Halbkranke und Gesunde aus den Nachbarcantonen wählen gern Weissbad auf 1—2 Sommermonate zu ihrem Erholungs-Aufenthalte. Dazu kommt die nicht geringe Anzahl von Touristen, deren Aufenthalt freilich nicht von langer Dauer ist, die aber doch gern Station daselbst nehmen, weil es den besten Ausgangspunkt zu den schönsten und leicht erreichbaren Alpenparthien, Säntis, Ebnalp, Seealpsee, Alphiegelten, Kersten, Kamor u. a. bildet. Wer Letzteren besteigt, versäume nicht, sich von dem

füher auf dem Säntis dann auf dem hohen Kasten sich angesiedelt habenden Wirth Döring, welcher ein gastliches Haus am Fusse des Camor in diesem Jahre erbaut hat, dessen reichhaltige und interessante Petrefactensammlung zeigen zu lassen. Gern überlässt er auch gegen billige Vergütung einige Cabinetstücke. Wegen des beschränkten Raumes in Weissbad thut man auch gut, sich einige Wochen vorher Quartier zu bestellen, wenn man daselbst die Molkenkur gebrauchen will. Fuhrwerk ist hier schwerer zu haben als in Gais, man muss solches meist von Appenzell requiriren. Dagegen wird jeder Ankömmling, Tourist oder Kurgast sofort von einem Dutzend rothbewesteter Alpenführer umlagert, die unter Vorzeigung ihres Certificatbuches sich zu Führern in die Alpen anbieten. Sie sind alle brav und ehrlich; ich hatte mich bei meinen Ausflügen an die beiden Bächler, Vater und Sohn, attachirt und war sehr mit ihnen zufrieden.

Das Gonterbad. Wenn man von Appenzell aus westlich auf der nach Urnäsch führenden Strasse  $\frac{1}{2}$  St. Wegs gemacht hat, so gelangt man an einen etwas erhöhten ebenen Wiesengrund, am Fusse des Kronberges, woselbst ein aus 3 in einem Winkel zusammenstossenden 2—3 stöckigen Flügeln bestehendes ansehnliches Gebäude steht. Dieses ist das Gontnerbad, so genannt nach dem  $\frac{1}{4}$  St. hinter demselben auf demselben Wege gelegenen Dorfe Gonten. Es liegt 2713' also fast 300' höher als Weissbad und nur wenig niedriger als Gais. Wegen dieser Nähe und der grossen Nähe der Hochalpen und weil die Lage den Ost- und Westwinden ausgesetzt ist, ist das Clima ziemlich rauh, die Luft aber rein und gesund. Die Aussicht ist sehr schön, und mit Entzücken schweift das Auge über das liebliche grüne Thal und Appenzell hinweg nach den drei Bergkegeln Föhnern, Kamor, Kersten im Osten, den Alpstein im Süden, die Hundwyler Höhe im Nordwesten. Die Ziegenmolken, welche hier gespendet werden, kommen von der Ebenalp; Kuhmolken zu Bädern werden in der nächsten Umgebung von einem Senner bereitet; ausserdem aber werden mehrere in unmittelbarer Nähe hervorsprudelnde Mineralquellen vorzugsweise zum Baden, selten (das Goldbrünnelein) zum Trinken benutzt. Sie enthalten alle neben kohlsaurem und schwefelsaurem Kalk auch Eisenoxydul und zwar 0,58—2,00 Gran in 16 Unzen. Der uralte Ruf dieser Eisenquellen hat sich auch in der neuesten Zeit erhalten; ich fand daselbst besonders die Frauenwelt, mit allen Formen von Hysterie, Bleichsucht und Beschwerden der Climaxis behaftet, zahlreich vertreten. Der Aufenthalt ist sehr billig, aber freilich mangelt auch mancher Comfort, der in Weissbad und noch besser in Gais zu finden ist; darum ist Gonten meist nur von Schweizern der Mittelklasse besucht und Ausländer werden daselbst nicht gesehen. An angenehmen Spaziergängen und weiteren Parthien, besonders das wildromantische Schwarzachthal entlang gen Urnäsch, auf die Hundwyler Höhe, den Kronberg und die Hochalpe, fehlt es

nicht. Die angenehme Abendunterhaltung der Gontener Stickerinnen kann man hier aus erster Quelle und öfter geniessen.

Das Heinrichsbad. Während Weissbad und Gonten dem katholischen Theile des Cantons Appenzell, Innerrhoden, angehörten, kommen wir beim Heinrichsbade wieder nach Ausserrhoden, dem reformirten Theile. Dieses Bad, unstreitig die grossartigste der Appenzeller Kuranstalten, liegt  $\frac{1}{4}$  St. nördlich von dem grossen und alten Flecken Herisau, etwas seitwärts der von dort nach St. Gallen führenden neuen Poststrasse, am Ausgange eines schönen engen Wiesenthälchens, 2410' über d. M. Das Klima ist mehr dem von Weissbach ähnlich, etwas feucht wegen der torfhaltigen Wiesen in der Nähe, die Lage geschützter als in Gais und Gonten. Seinen Namen und seine Gründung verdankt Heinrichsbad einem reichen Fabrikanten, Heinrich Steiger, welcher 1824 die schon lange bekannten Heilquellen dieses Punktes zur Anlage eines Etablissements benutzte, welches schnell weit und breit bekannt und aus allen Nachbarländern zahlreich besucht wurde. Gegenwärtig bildet die Kuranstalt mit allen Neubauten ein längliches grosses Viereck mit einem eingeschlossenen Hofe und zwei vorspringenden Flügeln. Man findet darin einen 200' langen Saal, in zwei Stockwerken eine Menge grösserer und kleinerer Gastzimmer, parterre 20 Badezimmer und ein wahres Prachtexemplar einer grossartig und praktisch eingerichteten Küche. Alle Räume der verschiedenen Stockwerke sind so durch lange Corridore verbunden, dass man in jeden Flügel gelangen kann, ohne etwa bei schlechtem Wetter über den Hof gehen zu müssen. Ein 100 Schritt seitwärts stehendes Bauernhaus ist zu Zimmern eingerichtet, in denen man, über dem Kuhstalle wohnend, die aus demselben unmittelbar durch Luftlöcher aufsteigende Luft athmen kann. Auch fehlt es nicht an grossartigen Räumlichkeiten für Pferde und Wagen. Eselinnen, Ziegen und Kühe werden zur Benutzung der frischen Milch daselbst auch gehalten und das ganze Etablissement umgiebt ein geschmackvoller Blumen- und baumreicher Park mit Pavillons, Lauben, Springbrunnen, Teichen etc.; Billard, Kegelbahn und ein gutes Lesecabinet sorgen für anderweitige Unterhaltung der Kurgäste. Die Tagesordnung ist wie in Gais, die Verpflegung ganz vorzüglich. Die Ziegenmolken kommen von Säntis, die Kuhmolken zum Baden werden in der Anstalt selbst bereitet; verschiedene Mineralbrunnen sind stets vorrätbig oder können leicht von St. Gallen bezogen werden. Die Mineralquellen, welche Heinrichsbad selbst berühmt machten, aber jetzt weniger kurgemäss zum Trinken, fast ausschliesslich zum Baden benutzt werden, entspringen, 3 an der Zahl, ganz in der Nähe aus torfigem Wiesenboden. Sie enthalten kohlsauren Kalk und Talk, schwefels. Kalk, doppeltkohlsaures Kali und namentlich kohlsaures Eisenoxydul. Von Letzterem enthielt die eine Quelle in 16 Unzen: 3 Gran, die andere in 24 Pfund: 18 Gran. Dicht neben der älteren Quelle ist ein anderer ganz eisenfreies

schönes Trinkwasser liefernder Brunnen. Selbstverständlich werden diese Heinrichsbader Quellen wie andere Eisenwasser benutzt und machen im Verein mit der vorzüglichen Molkenanstalt, dem grossen Comfort des Aufenthaltes und der anmuthigen Lage bei reizender Umgebung das Bad zu einem der renommirtesten und besuchtesten Bäder der Schweiz. Das für Manche Unangenehme liegt freilich hier wie in Gonten und Weissbad in dem kasernenartigen Beisammenwohnen.

Die Spaziergänge der Umgegend sind sehr angenehm und lohnend; sie erstrecken sich auf den Rosenberg mit seinen Ruinen, das Lutzenland mit einer trigonometrischen Vermessungssäule, die schöne Krätzerbrücke über die Sitter mit der grossen Flachsspinnerei tief unten im Thale und der noch weit grossartigeren auf ungeheuren hohen schwächtigen Eisenpfählern ruhenden Eisenbahnbrücke über dasselbe Sitterthal einige 100 Schritt oberhalb der ersten Brücke, auf Herisau, Gossau und St. Gallen, auf welche Stadt man von Heinrichsbad selbst aus eine wunderschöne Aussicht hat.

Ueber Heiden, einem schön gelegenen, nach dem grossen Brande 1838 neu aufgebauten ausserrhodischen Dorfe am nördlichen Ende des Canton gegen den Bodensee zu,  $1\frac{1}{2}$  St. von Trogen, 1 St. von Rheineck, 3 St. von St. Gallen, woselbst seit Kurzem auch Molken geschenkt werden, kann ich nichts berichten, weil ich es nicht selbst besucht habe.

Was ich nun beim innerlichen Gebrauche der Molken sowohl an mir als auch an Anderen beobachtete, war Folgendes.

Ich selbst, 35 J. alt, sanguinisch-cholerisch, bis auf etwas unregelmässigen Stuhlgang, der meist dünnflüssig ist, und bis auf eine geringe beim Druck wenig schmerzhaftige Anschwellung des linken Leberlappens gesund und namentlich körperlich sehr rüstig und guter Bergsteiger, begann mit täglich 2 Gläsern, jedes 6—8 Unzen haltend, stieg nach 2 Tagen um 1 Glas und trank vom 5. Tage an 27 Tage lang täglich 4 solcher Gläser in  $\frac{1}{4}$  stündl. Pausen. In den ersten beiden Tagen war der Stuhl träge, zögernd, nur einmal in 24 St., die Diuresis aber vermehrt. Dabei häufiger Abgang von Blähungen und Ructus. Als ich am 4. Tage 3 Gläser trank, trat sofort nach dem Genusse viel Aufstossen und etwas Blähungskolik ein, die sich nach einer um 8 Uhr Morgens erfolgten breiigen Stuhlentleerung besserte; Tags zuvor war bei ebenfalls 3 Gläsern früh eine sehr träge, feste, Abends 6 Uhr eine geringere dünne Entleerung erfolgt. Am 5. Tage traten nach 4 Gläsern schon zwischen 7 und 8 Uhr 2, von 9—12 Uhr 3 dünne Stühle mit etwas Tenesmus ein und auf einer Landparthie Nachmittags viel Kolikschmerzen, die durch eine abendliche sehr reichliche dünne Entleerung erleichtert wurden und bald ganz verschwanden. Die Diuresis war an diesem Tage

weniger auffallend vermehrt, Appetit sehr stark. Am 6. Tage trank ich nur 3 Glas, welche viel Gasentwicklung nach oben und unten, Auftreibung des Leibes und um 9 Uhr einen breiigen Stuhl zur Folge hatten. Das Aufstossen blieb den ganzen Nachmittag. Vom nächsten Tage an schien sich mein Organismus ganz an die Molken gewöhnt zu haben; die Quantität von 4 Gläsern hatte meist nur eine geformte, oft harte Stuhlentleerung zur Folge, die Gasentwicklung war sehr mässig und keineswegs belästigend, die Diuresis stets vermehrt, Appetit ungetrübt und zu allen Mahlzeiten sehr stark, Schlaf gut. Nach Ablauf der Kurzeit war die Anschwellung in der Herzgrube gänzlich verschwunden, die Stelle gegen Druck unempfindlich, Gesichtsfarbe blühend geworden, während sie sonst etwas ins Gelbliche spielte.

2) Frau A., 27 Jahr alt, dunkelblond, in Folge wiederholter Catarrhe und anämischer Zustände an chronischer Auflockerung der Respirationsschleimhäute leidend, aber bis auf ein geringes Emphysem ohne nachweisbare Veränderungen des Lungengewebes, mit häufigem würgenden Husten und geringem schleimig eitrigem Auswurf, Neigung zu Verstopfung, Hämorrhoidalknoten, welche oft Blut entleerten, Herzklopfen, sehr abgemagert und fast ohne Appetit: stieg in langsamerem Verhältniss binnen 8 Tagen von 2 auf 4 Gläser desselben Inhaltes und blieb dann fast 4 Wochen auf dieser Portion stehen. Bei ihr trat gleich in den ersten Tagen eine so entschiedene Wirkung auf die sonst sehr träge Stuhlentleerung ein, dass sie von vermehrter Diuresis weniger bemerkte. Die Stühle traten täglich 2—3 mal ein, waren breiig, kothig, nie schleimig, ohne Tenesmus und ohne grosse Gasanhäufung in den Därmen und dem Magen. Der Appetit, welcher gänzlich darniederlag, vermehrte sich schon in den ersten Tagen und nahm in so erfreulichem Maasse zu, dass eine 4 Wochen nach Ablauf der Molkenkur vorgenommene Wägung, welche sich auf die Zeit vom Ende des Molkengebrauches an bezog, eine beträchtliche Gewichtszunahme von fast 10 Pfund ergab. Nach 12 tägigem Molkengebrauch waren die Menses, welche sonst sehr regelmässig eintraten, um 3 Tage zu früh und sehr reichlich erschienen, weswegen sie während deren Dauer 2 Glas täglich weniger trank. Auf die Respirationsorgane schienen die Molken in so fern einen wohlthätigen Einfluss gehabt zu haben, als die Schleimsecretion der Brouchien sich leichter löste, die Sputa reichlicher und schleimiger wurden. Würgen und Brechneigung beim Husten seltner eintraten. Die Kurzathmigkeit war bedeutend gebessert, so dass die Kranke selbst eine mässig steile Fläche leicht und unbeengt hinaufsteigen konnte. Herzklopfen war nie eingetreten, auch hatten sich die Hämorrhoidalknoten retrahirt und nie Blut entleert.

3) R., mein Sohn, 7 $\frac{1}{2}$  Jahr alt, brünett mit ins Gelbliche spielender Gesichtsfarbe, klagte seit länger als einem Jahr über Magenschmerzen unmittelbar nach der Verdauung, welche sehr

träge war, so dass nur einmal täglich oder alle zwei Tage eine mühsame harte Stuhlentleerung folgte. Die Untersuchung ergab eine geringe Anschwellung des linken Leberlappens, welche ich auch als Ursache seiner Verdauungsstörung ansah und den Knaben deshalb an der Reise und dem Molkengebrauch Theil nehmen liess. Er trank täglich 1 Glas, mit  $\frac{1}{2}$  anfangend, was ihm anfangs grosse Ueberwindung kostete. In den ersten 3 Tagen war der Stuhl flüssiger und öfterer eingetreten, am 5ten Tage hatte auch er einen fast den ganzen Nachmittag anhaltenden heftigen Kolikanfall zu überstehen, während dessen Dauer die Harnsecretion ganz stockt, aber am nachfolgenden Tage in reichliche Entleerung eines sehr dunkeln, braunrothen, trüben Urins übergang, worauf später der Urin ganz normal blieb. Im Verlauf der späteren Wochen regelten sich die Stuhlentleerungen so, dass täglich 1 bis 2 weiche Entleerungen erfolgten, die schmerzhaften Empfindungen nach den Mahlzeiten verloren sich gänzlich, die Anschwellung der Leber war nicht mehr zu fühlen und gegenwärtig,  $\frac{1}{2}$  Jahr nach dem Molkengebrauch, erfreuet sich der Knabe ebenso wie sein Vater einer vortrefflichen Verdauungskraft.

4) Herr S., 37 Jahr alt, an Laryngitis chron. tuberculosa leidend, besuchte Gais zum zweitenmale, da er von der ersten Benutzung der Molken im Jahre zuvor wesentlich erleichtert worden war. Er trank das grösste Quantum, welches ich dort Jemanden trinken sah, nämlich 4 grosse Seidel Molken täglich, soviel als 6 Nösel oder 3 Quart. Seiner Versicherung nach hatte erst diese Quantität einige breiige Stühle ohne Colik, aber mit viel Blähungsabgang zur Folge; dagegen war die Diuresis beträchtlich vermehrt. Eine Besserung seiner chronischen Heiserkeit konnte ich nicht bemerken, dagegen schien der Hustenreiz etwas nachzulassen und das Allgemeinbefinden hob sich.

5) Herr M., ein hoher Fünfziger bis Sechsziger, hatte im vergangenen Sommer sein 25 jähriges Besuchs Jubiläum in Gais gefeiert; er litt auch an chronischer Hämoptöe und Acne rosacea des Gesichtes und Körpers in Folge von Hämorrhoidalzuständen. Die Sprache war leise, belegt, Bergsteigen sehr behindert. Er trank täglich 6 Gläser 4 Wochen lang mit entschieden günstigem Erfolg; namentlich wurde die Stimme reiner, kräftiger, obgleich die Hämoptöe sich zu Zeiten in sehr geringem Maasse wieder zeigte; die Acne verschwand ganz, aber die Hämorrhoiden kamen nicht zum Fluss; die Wirkung der Molken war auch bei diesem Kranken vorzugsweise auf Vermehrung der Nierenthätigkeit gerichtet. Seit langen Jahren hatte er durch den Molkengebrauch sein Allgemeinleiden so wesentlich gebessert gefunden, dass er alljährlich die Kur repetirte.

Aus den hier mitgetheilten und zahlreichen anderen in Gais gesammelten Beobachtungen scheint mir als Hauptresultat der Molkenwirkung Folgendes hervorzugehen:

1. Die Molken werden leicht und vollständig assimilirt, verschwinden schnell aus dem Magen, vorausgesetzt, dass sie nicht in relativem oder absolutem Uebermaass getrunken wurden.
2. In solchen angemessenen Gaben sind die Molken nicht nur nicht verdauungsstörend, sondern in hohem Maasse verdauungsfördernd.
3. Dass sie die Diurese nur dann hervorstechend befördern, wenn sie in nicht zu grossen Gaben genossen werden; im entgegengesetzten Falle werden sie grösseren Theils durch den Darm, in geringerem Theile durch die Nieren ausgeschieden.
4. Dass sie nicht primär auf die Schleimhäute, am wenigsten auf die der Respirationsorgane wirken, sondern nur secundär durch Besserung der Vegetation, grössere Bethätigung der Aufsaugung und durch Entbindung von Gas in den Därmen.
5. Dass ihre Anwendung und Gabe je nach dem Zweck, welchen man erreichen will, eine verschiedene sein muss.
6. Dass es sehr nachtheilig ist, dieselben in zu grossen Quantitäten zu geniessen, indem dann Appetitverlust, Koliken, Abneigung vor denselben und starke Durchfälle die unausbleiblichen Folgen sind.
7. Dass das beste Kriterium für die Gabengrösse der vermehrte oder verminderte Appetit nach ihrem Gebrauche ist; dass man namentlich bei schwacher Verdauung und bei Brustleiden mit kleinen Portionen anfangen und auch bei Unterleibsstockungen, die eine grössere Portion Molken erheischen, vorsichtig sein muss.
8. Dass neben dem Molkengebrauch eine gleichmässige, von allen Säuren und von Fetten sich fernhaltende Diät beobachtet werden muss, und möglichst viel Aufenthalt in freier Luft bei mässiger Bewegung erforderlich ist.

Es ist bekannt, dass in manchen Molkenanstalten, so namentlich in Kreuth, neben oder mit den Molken auch frische Kräutersäfte getrunken werden. In den genannten Anstalten Appenzells findet dieses nicht statt, obgleich es natürlich nicht an den schönsten Kräutern dazu fehlt. Ich bin weit entfernt, an den guten Wirkungen des gleichzeitigen oder interponirten Gebrauches frischer Kräutersäfte zu zweifeln, glaube aber, dass gute Alpenziegenmolken schon an und für sich einen guten Theil ihres Aromas und ihrer Wirkung grade den von den Ziegen genossenen Alpenkräutern verdanken. Wie sich die Milch je nach dem genossenen Futter an Geschmack und Gehalt verändert, ist bekannt und von mir schon oben erwähnt. Mit den Molken ist es dasselbe;

gleich im Anfange meines Aufenthaltes in Gais war es mir aufgefallen, dass die Molken auffallend schlecht, grasig und leimartig schmeckten, wenn es einige Tage zuvor stark geregnet hatte, dass sich dieser Geschmack jedoch verlor und in einen süßlich-aromatischen überging nach sehr trocknen und heissen Tagen. Ich konnte den Grund dafür unmöglich darin suchen, dass die Ziegen an Regentagen mehr feuchtes, an sonnigen Tagen mehr trocknes Futter zu sich nehmen. Auf mein Befragen bei den Sennen in den Alpen selbst erhielt ich über diesen Umstand folgende Aufklärung. Bei gutem trocknen Wetter klettern die Ziegen in vollster Freiheit an den gefährlichsten Abhängen der wilden Alpen herum, ihr Futter suchend. Hier ist die Vegetation eine entschieden andere, als auf den zahmen, niedriger gelegenen Alpen oder in unmittelbarer Umgebung der Sennhütte; die Kräuter jener Abhänge und Felsenritzen wachsen zwar nicht so üppig, aber sie sind reich an gewürzigen und andern Bestandtheilen. Tritt dagegen einige Tage heftiges Regenwetter ein, so lässt der Senne die Ziegen nicht über die nächste Umgebung seiner Sennhütte heraus oder behält sie ganz im Stall; sie könnten sonst auf dem schlüpfrigen Boden der steilen Abhänge leicht zu Schaden kommen und stürzen, sich verirren, was auch sonst oft genug geschieht. Während solcher Tage nähren sie sich dann in dem zwar grasreichen, aber an ätherisch-ölgigen und bittern Kräutern armen Futter der nächsten Nähe der Sennhütte, die eben gelegen und an Dünger reich, sehr üppigen wasserreichen Graswuchs hat. Es verändert sich dann stets die Milch, was die Sennen selbst recht gut merken, und die Molken nehmen den oben angegebenen Geschmack an. Das *Allium ursinum*, welches in der Nähe der Sennhütten reichlich vorkommt, verleiht der Milch dann auch einen unangenehmen knoblauchartigen Geschmack.

Die Lieblingskräuter der Ziegen sollen nach Mittheilung der Sennen sein: *Teucrium Chamaedrys* und *montanum*, *Thymus serpyllum*, *acinos* und *alpinus*, *Euphrasia* off., *Saxifraga* in allen Arten, *Galium alpestre*, *lucidum*, *helveticum*, *Alchemilla alpina* und *fissa*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Campanula thyrsoidea*, *Viola biflora*, *calcarata*, *versicolor*, *Gentiana* in allen Arten, *Polygala vulgaris* und *comosa*, *Imperatoria ostruthium*, *Laserpitium siler*, *simplex* und *latifolium*, *Meum mutellinum*, *Leontodon alpinum* (Rohlblümlein), *Anthyllis vulneraria*, *Oxytropis* und *Trifolium*-Arten, *Sempervivum montanum*, *Valeriana montana*, *Rumex alpinus*, *Biscutella*, *Lepidium*, *Draba* und *Arabis* in ihren Arten.

Alle diese Kräuter zeichnen sich durch ihren Gehalt an ätherischen Oelen (*Labiatae* und *Umbelliferae Papilimaceae*), Extractivstoffen (*Polygala*, *Leontodon*, *Gentiana*) und an Salzen und scharfen Oelen aus (*Sempervivum*, *Cruciferae*).

Als Anhang füge ich einige Literatur an, welche sich auf die Molken und Kuranstalten Appenzells bezieht:

- Meiner, Schilderung über Appenzell A. R. in dessen Briefen über die Schweiz. Band III. S. 118 (Gais). Berlin. Spener. 1790.
- Helvetischer Calender, S. 65. 1791. (Gais.)
- Ernst, Dr., Nachricht von Gais und dem daselbst üblichen Gebrauch der Ziegenmolken. Museum der Heilkunde d. helv. Gesellsch. corresp. Aerzte. Band III. Zürich 1795.
- Normann, geogr. stat. Darstellung des Schweizerlandes, II. Theil. S. 1846 u. 1895. Hamburg. 1796. (Gais.)
- Steinmüller, Beschreib. der schweizerischen Alpen- und Landwirthschaft. II. Band. Winterthur 1804. (Gais.)
- Hegner, Die Molkenkur. Zürich 1818. (Gais ist der Hauptort dieses Romans.)
- v. Kronfels, Gais, Weissbad und die Molkenkuren im Canton Appenzell. Constanz 1826.
- Hahn, Beschreibung des Canton Appenzell. Heilbronn 1827.
- Heim, Dr. J. H., Ueber den medicinischen Gebrauch der Molken, Inauguralabhandl. St. Gallen, 1824.
- Heim (ders.), Die Heilkräfte der Alpenziegen-Molken und der Molkenkurort Gais. Zürich 1844.
- Appenzeller, J. V., Gais als Kurort. In den Unterhaltungsblättern für Welt- u. Menschenkunde von Zschokke u. Sauerländer. 1827. No. 69.
- Schaepfer, Dr. J. H., Versuch einer naturhistorischen Beschreibung des Cantons Appenzell. Trogen 1829.
- Tagebuch eines Neuvermählten auf seiner Hochzeitsreise an den Bodensee und in einen Theil der Schweiz. Stuttgart 1832.
- Rüsch, Dr. Gabr., Der Canton Appenzell. St. Gallen 1835.
- Heyfelder, D. B. R., Notizen über die Molkenanstalten des Canton Appenzell und über Molkenkuren. Hufelands Journal 1836.
- R. H. F. von Z. Auch ich war im Heinrichsbade. Luzern 1827.
- Scheitlin, P., Das Heinrichsbad bei Herisau. Constanz 1826.
- Maclot, Das Heinrichsbad. 1830.
- Rheiner, Dr. H., Das Moosberger oder Heinrichsbad. St. Gallen 1833.
- Beschreibung des Kurorts Gonten, von einem Arzte, der seit mehreren Jahren dort Beob. gemacht hat. Constanz 1841.

## II. Kleinere Mittheilungen.

### Die Mineralquellen Portugals.

Wenige Länder Europas sind im Verhältnisse zu ihrem Flächeninhalt so reich mit Mineralquellen und warmen Bädern versehen, wie Portugal. Es gibt so viele Thermen, dass ein grosser Theil ganz unbenutzt, ein noch grösserer Theil in weiteren Kreisen unbekannt bleibt. In der Corografia Portugueza und in dem Aquilegio Medicinal des gelehrten Dr. Francisco da Fonseca Henriquez, im Jahre 1726 veröffentlicht in Johann Baptista de Castros Karte von Portugal und in Cardosos chorographischem Wörterbuche, findet sich Alles auf diesen Gegenstand Bezügliche vereinigt, doch waren diese Compilationen sehr unvollständig und erst Dr. Tavarés hat im Jahre 1810 ein

Werk in zwei Bänden über die Mineralquellen herausgegeben und mit eigenen Beobachtungen bereichert. \*) — Wir machen hier die berühmtesten Quellen, nach den Provinzen geordnet, namhaft.

### 1. Mineralquellen in der Provinz Minho.

a) S. Antonio das Taipas, heisse Schwefelquellen, zwischen Braga und Guimaraes nahe beim Flüsschen Ave. Das Wasser läuft sehr reichlich aus 5 Metall- und 4 Holzröhren in einer Temperatur von  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $26^{\circ}$  R.

b) Braga. In einer der Strassen der Stadt, dicht beim Bache d'Este, kommen kalte Schwefel- und eisenhaltige Quellen zu Tage, die schon den Römern bekannt und vielfach zu Bädern benutzt wurden, von denen noch jetzt Ueberreste vorhanden sind.

c) Caldas. Im Distrikt und Sprengel von Pinmoreas befinden sich warme, bereits von den Römern besuchte Schwefelquellen.

d) Caldellas de Renduse. Bei Santiago de Caldellas, zwei Stunden von Braga gelegen, nicht weit vom Flüsschen Caldas befinden sich warme Quellen, welche aus vier Brunnen fliessen. Sie enthalten Eisen, Schwefel und etwas Schwefelwasserstoffgas und besitzen eine Temperatur von  $25^{\circ}$  —  $26\frac{1}{2}^{\circ}$  R.

e) Canaverès. Aus einem harten Felsgestein oberhalb des Flusses Tamega, nahe bei dem Städtchen Canavezes, 3 Meilen östlich von Guimaraes strömt eine warme crystallreine Quelle mit reichlichem Kohlensäuregehalt,  $27^{\circ}$  —  $28^{\circ}$  R. warm, die zu den schwefelhaltigen gehört.

f) Die Quelle von Entre Rios, welche eine Viertelmeile westlich vom Dorfe Rua de Entre os Rios, auf dem Gipfel eines Berges aus einem äusserst harten Fels, welcher Metall enthält und wenn man ihn in Stücke schlägt, im Innern eine ockergelbe Farbe zeigt, in der Stärke eines Armes hervorströmt und deren Schwefelgeruch sich schon in einer Entfernung von 20 Schritten deutlich wahrnehmen lässt. Unter der Ausgangsöffnung bildet sich auf der Oberfläche eines von Natur gebildeten Felsbeckens eine glänzende weissliche Kruste, welche im Verlaufe der ganzen Strecke, welche die Quelle längs des Tamega-Flusses durchfliesst, eine schwarze Färbung annimmt. Die Quelle enthält eine so bedeutende Menge Schwefelwasserstoffgas, dass sich dasselbe in wohlgepropften Flaschen Monate hindurch, ja sogar Jahre lang erhält, ohne sich zu verflüchtigen und an Wirksamkeit zu verlieren. Da es auch eine geringe Menge Eisen enthält, so gehört es zu den stärksten Schwefelwässern, die mit glänzendem Erfolge innerlich angewandt werden.

g) Die Quelle von Gerez entspringt sechs Meilen nördlich von Braga und gleich weit von Guimaraes beim Flecken Villar da Veiga in einer Senkung zwischen rauhen, schroffen und fast unzugänglichen Klippen der Serra do Gerez. Sie fliesst sehr reichlich und ergiesst sich in verschiedene in den Fels gehauene kleine Becken, welche vielfach als Bäder benutzt werden. Der Wärmegrad vermindert sich, je nach der Entfernung von der Quelle und nach der Wassermasse, welche concentrirt wird. Das Banho forte, welches der Quelle zunächst liegt, hat eine Temperatur von  $43$  —  $50\frac{1}{4}^{\circ}$  R. Seitdem aber ein Theil des pyramidalisch über dem Becken aufgeführten Gewölbes geöffnet worden, um die hohen Wärmegrade zu mindern, ist sie bis auf  $38^{\circ}$  —  $36^{\circ}$  R. gesunken. Das Bad Contreforte hat nur  $39^{\circ}$  und das Bad Bica  $34^{\circ}$  —  $34\frac{1}{2}^{\circ}$ .

\*) In Osann's Darstellung 1843. III. 2. p. 1253—58. sind die Heilquellen Portugals nur kurz abgehandelt.

Diess Wasser ist crystalhell, geruchlos und schmeckt wie gekochtes Trinkwasser. Es enthält sehr viel Kohlensäure und etwas Eisen.

h) Die Quellen von Guimaraes entspringen eine Meile von der Stadt auf dem Wege nach Porto bei dem Flecken S. Miguel de Caldas auf beiden Ufern des Flüsschens Vizella in so reichlicher Menge, dass es scheint, als wenn der Boden von ihnen unterminirt wäre. Die dortigen Becken wurden schon zur Zeit der Römer benutzt; einige derselben sind so gross, dass mehr als 50 Personen darin baden können. Unweit davon gegen Norden entspringt aus einem etwas erhöhten Erdreich eine Quelle von so hoher Temperatur, dass das Wasser auf weitere Entfernungen in Tonnen zu Bädern geführt wird, ohne von seiner Wirkung zu verlieren. Sie gehören zu den Schwefelquellen mit geringem Eisengehalt und zu den erdig muriatischen Schwefelthermen. Die 11 verschiedenen Bäder besitzen eine Temperatur von  $26 - 46^{\circ}$  R.

i) Die 3 Quellen von Monsao entspringen dicht an den Mauern von Monsao am Ufer des Minho in einer flachen sehr fruchtbaren Ebene; sie ergiessen sich dicht bei ihrem Austritte in eben so viele Bassins, die zu Bädern benutzt werden. Nach dem verschiedenen Wärmegrade in diesem Bassin, welches durch Steinabtheilungen in eine Anzahl kleinerer Badebehälter geschieden ist, sind ihnen entsprechende Benennungen beigelegt worden. Der Brando oder temperado hat  $26\frac{1}{2}^{\circ} - 28\frac{1}{2}^{\circ}$  R., in welchem man ohne Beschwerde eine volle Stunde ausdauern kann. Der Contraforte hat  $29\frac{3}{4}^{\circ}$  bis  $31\frac{1}{4}^{\circ}$  R., in welchem man, je nach der Körperkraft, doch nur bis auf eine halbe Stunde verweilen kann, und das Banho forte, welches über  $34\frac{3}{4}^{\circ}$  R. zeigt und desshalb, um es entsprechend abkühlen zu lassen, in Holzwannen genommen wird. Das Wasser ist klar und riecht leicht nach Schwefelwasserstoffgas; es lässt mitunter einen grünlichen Bodensatz und enthält Eisen und salinische Bestandtheile.

k) Die beiden kalten Schwefelquellen von Padheiro kommen zwischen den Städten Arcos de Valdevez und Barca auf dem linken Ufer des Lima in einem der malerischsten Thäler der an Naturschönheiten so reichen Provinz nahe bei einander zu Tage. Sie sind klar und durchsichtig, setzen aber in ihrem weiteren Verlaufe einen weisslichen Bodensatz ab.

## 2. Mineralquellen in der Provinz Traz os Montes.

a) Die Quelle von Carlao entspringt zwischen dem Flusse Tua und dem Flecken Murça am Ostende des Baches Tinhela, zwischen Porraes und Carlao, inmitten einer zerklüfteten Felsschlucht, mit einer Temperatur von  $21\frac{1}{2} - 22\frac{1}{2}^{\circ}$  R., hell und durchsichtig, nach Schwefel und Eisen schmeckend. Der weissliche Bodensatz entzündet sich leicht, wenn er getrocknet wird, und verbreitet einen starken penetranten Schwefelgeruch. Die Bäder werden in Holzwannen genommen.

b) Die Quelle von Chavès kömmt in Campõ do Tabulado beim Flüsschen Ribelles, östlich vom Weiler Chaves, in einer Temperatur von  $43^{\circ}$  R. zu Tage; viele Gasblasen bedecken die Oberfläche, und der Geschmack ist salpeterartig und widerlich. Rings umher bis in beträchtlicher Tiefe finden sich Quellen von gleichem Gehalte. Sie gehören zu den alkalisch salinischen Sauerlingen, deren Hauptbestandtheile kohlen-saures und salzsaures Natron sind. Zur Zeit der Römer waren sie unter dem Namen Aquae flaviae bekannt und man findet noch jetzt Steine mit Inschriften aus der Regierung Trajans. Jetzt werden die Bäder in Wannen in Privathäusern genommen.

c) Pombal d'Anciaes. Diese Quelle von gleichem Gehalte wie die vorige mit einer Temperatur von  $28^{\circ} - 29^{\circ}$  R. entspringt auf dem felsigen Uferlande des Tua bei dem Flecken Pombal.

d) Ponte de Cavez, eine starke Schwefelquelle am Ufer des Tamega, dicht bei der Brücke von Cavez, von  $16^{\circ} - 18\frac{1}{2}^{\circ}$  R., die zum Trinken und Baden benutzt wird. Früher stand hier ein grosses Hospital.

e) Die Schwefelquellen von Porraes, bei dem Weiler Rede, eine halbe Stunde von dem Städtchen Mezao-Frio, nördlich vom Douro, 4 an der Zahl, von  $28\frac{1}{2} - 30\frac{1}{4}^{\circ}$  R. Die Badevorrichtungen sind sehr mangelhaft. Es werden nämlich Löcher in die Erde gegraben und mit Strauchwerk bedeckt. (!)

f) Die kalten Schwefelquellen von Pedras salgadas, bei Aguijar, zwei Stunden von Braganza.

### 3. Mineralquellen in der Provinz Beira.

a) Die Schwefelquellen von Alcafacha, unweit Vizeu, am nördlichen Ufer des Dao, drei an der Zahl, von  $39\frac{1}{2}^{\circ}$  R. Unter den ersten befindet sich ein einzelnes, grosses, gemeinschaftliches Bassin für Arme. Die Bäder werden stark besucht.

b) Aldeia nova, eine starke Schwefelquelle von  $28\frac{1}{2}^{\circ}$  R. im Distrikt von Pinhel bei Francozo.

c) Almeida, kalte Schwefelquelle, in demselben Distrikt, die zum Trinken und Baden benutzt wird.

d) Almofala, eine kalte Quelle, zwei Meilen von den vorigen entfernt, die Chlornatrium, schwefelsaure Magnesia und Eisen enthält und schon seit Jahrhunderten benutzt wird.

e) Alpreada, kalte Schwefelquellen bei Castello branco, die von den Bewohnern der Umgegend vielfach zum Trinken und Baden benutzt werden.

f) Die Schwefelquellen von Aregos entspringen vier Meilen von Lamego zwischen zwei durch das Flüsschen Estio getrennten Hügeln in zahlreicher Menge. Die 7 Hauptbassins haben eine Temperatur von  $29 - 42^{\circ}$  R.

g) Cannas de Senhorim, eine Schwefelquelle von  $26\frac{1}{2} - 28^{\circ}$  R., nahe am Flusse Mondego zwischen Val de Madeiros und Cannas, die zu Bädern und ihrer abführenden Wirkung wegen auch innerlich gebraucht wird.

h) Die kalten Schwefelquellen an Carvalhal bei der Stadt Castrodeire, reich an Gasen, zum Trinken und Baden geeignet und von den benachbarten Bewohnern vielfach besucht. Etwas abgelegen von diesen liegen drei warme Schwefelquellen von  $31^{\circ}$  R.

i) Bei dem Flecken Santa Comba - Dao, dicht am Flusse Dao, kommen zwei Schwefelquellen und ein Eisensäuerling zu Tage. Sie werden zu Bädern benutzt.

k) Die kalte Schwefelquelle von Envendros von  $18^{\circ}$  R.

l) Die Schwefelquelle von S. Gemil, zwei Meilen südöstlich von Vizeu am Dao.

m) Die Schwefelquellen von S. Pedro do Sul. König Alfons Henriquez hatte hier öffentliche Bäder errichten und ein grosses Hospital erbauen lassen, welches im Jahre 1639 restaurirt wurde; eine abermalige Renovation thäte auch heute Noth. Am Fusse des Berges Cafao zwischen den Städten Vouzella und Pedro do Sul am Ufer des Flusses Vouga befindet sich auf einer hügeligen Fläche das sogenannte Banho, d. h. die drei sehr reichlich fliessenden

Quellen, welche mittelst einer Röhrenleitung in fünf verschiedene Gebäude geleitet werden, um daselbst mächtige Bassins zu füllen. Die Temperatur beträgt an der Quelle  $53^{\circ}$  R. und im ersten Bassin  $49\frac{3}{4}^{\circ}$ . Alle Gegenstände, welche während einer Nacht von dem Quellwasser überströmt werden, sind am folgenden Tage mit Schwefelblumen bedeckt.

n) Die Schwefelquelle von Renagarcia liegt bei Castello Branco an der Serra d'Estrella, dicht am Flusse Eryca, der Portugal von Spanien scheidet. Der Infant D. Francisco liess in der dortigen öden Gegend am Fusse der Berge ein Bassin mit einem Hause überbauen. Das Wasser,  $16^{\circ}$  warm, enthält Schwefel und Eisen und wird von den Bewohnern der Umgegend stark benutzt.

#### 4. Mineralquellen in der Provinz Estremadura.

Unter den vielen Quellen dieser Provinz sind besonders erwähnenswerth die zu Caldas da Rainha, wo schon 1484 von der Königin Leonore ein Hospital gegründet ward. Unter der Regierung der folgenden Könige bis zum Jahre 1750 wurde der Badeort reichlich bedacht und gehörte zu den am meisten frequentirten. Das Wasser von  $28\frac{1}{2}^{\circ}$  R. wird getrunken und zu Bädern verwendet. In 16 Unzen sind  $42\frac{1}{2}$  Gr. Bestandtheile enthalten, die vorzugsweise aus Chlornatrium, schwefelsaurem Natron, kohlensaurem Natron, schwefelsaurer Kalkerde bestehen. Unter den flüchtigen Stoffen nimmt das Schwefelwasserstoffgas den ersten Platz ein.

Bei Lissabon befinden sich am Abhange des mit dem Castel S. Jorge besetzten Berges mehrere warme Schwefelquellen, welche schon zur Zeit der Römer als Bäder benutzt wurden. Ihre Temperatur variirt zwischen  $14\frac{1}{2}^{\circ}$  bis  $24\frac{1}{2}^{\circ}$ .

5. Unter den zahlreichen Schwefelquellen der Provinz Alemtejo ist das Wasser von Ouguella bei Elvas zu erwähnen, nach dessen Genuss die Zähne lose werden sollen. Zum Kochen von Gemüse und Fleisch ist es nicht brauchbar, dagegen vortrefflich zum Brodbacken. In einem Glase aufbewahrt, bildet es einen öligen, milchähnlichen Niederschlag. In der Röhrenleitung, die das Wasser durchläuft, bilden sich nach Jahren dichte versteinerte Krusten, welche mit Mühe zerschlagen werden müssen. Die von der Quelle bewässerten Felder, Gärten und Bäume sind am fruchtbarsten und üppigsten.

6. In der Provinz Algarve sind nur 2 Quellen vorhanden:

a) Die Schwefelquellen von Monchique, vier Meilen von Lagos, zahlreich besucht, mit ziemlich gut erhaltenen Badeanstalten, und

b) die Schwefelquelle zu Tavira, die auf dem schönen zwischen Gärten gelegenen Spaziergange entspringt; ihre Temperatur beträgt  $20\frac{1}{2}^{\circ}$  R.

Die Zahl der bedeutenderen Mineralquellen beträgt in der

Provinz Minho . . . .	10,
„ Traz os Montes . . . .	6,
„ Beira . . . . .	25,
„ Estremadura . . . . .	16,
„ Alemtejo . . . . .	11,
„ Algarve . . . . .	2,

zusammen 70.

Die Insel S. Miguel, eine der Azoren, ist reich an Mineralquellen: etwa zehn Meilen von der Hauptstadt Ponta delgada liegt ein Weiler, Furnas,

in einem fruchtbaren, von steilen Höhen umgebenen Thale. Die Felsen sind mit Bäumen und Sträuchern dicht bewachsen und aus dieser frischen und kräftigen Vegetation rieseln überall Bäche hervor. Man findet auf der Höhe der zerklüfteten Felsen einen porösen Stein in Blöcken; aus eben derselben Masse besteht ein Hügel am östlichen Thalrande, welcher Caldeiras genannt wird, im Ganzen einen Flächeninhalt von einer Quadratmeile einnehmen mag und auf seiner Oberfläche mit Erhöhungen und Vertiefungen versehen ist. Aus diesem Hügel entspringen eine grosse Menge kalter und warmer Mineralquellen, von denen letztere sich zu einem ziemlich breiten und tiefen Flusse vereinigen, dessen kochendes und rauchendes Wasser, so wie die weithin ziehenden Schwefeldämpfe schon in geraumer Entfernung sichtbar sind. An heiteren Tagen erheben sich mächtige Dampf wolken, die bis zu einer beträchtlichen Höhe aufsteigen und sich über dem Thale hinlagern.

Die grössere der warmen Quellen, Caldeira, ist 25 — 30 Fuss breit. Ihre Tiefe hat noch nicht ergründet werden können; ein dicker Schwefeldampf erfüllt die Atmosphäre. Das Wasser hat einen säuerlich stechenden Geschmack. Dicht dabei hinter einem Lavablock entspringt eine zweite heisse Quelle, Torja genannt; der sie bedeckende Dampf ist so stark, dass sich selten die Oberfläche des Wassers erkennen lässt. Unter Gluth und Dampf wirft das Wasser einen bläulichen Thon aus, welcher alle Gegenstände in der Nachbarschaft incrustirt. Zwei grosse und etwa 20 kleinere Quellen erheben sich laut brodelnd aus der Tiefe der kleinen Krater. Der Fussboden ist so glühend heiss, dass man nirgends verweilen kann. Ein Stück Silber, der Luft ausgesetzt, färbt sich sogleich gelb. Zwischen den warmen, meist trüben oder farbigen, ins Rothe und Bläuliche spielenden Quellen entspringen crystallhelle, durchsichtige kalte, die theils geschmacklos sind, theils einen mineralischen Beigeschmack haben. Die dortigen Bewohner bedienen sich des Wassers zum Wärmen und Kochen.

Sowohl in der Nähe des Ausflusses der warmen Quellen, wie auch eine Stunde thalabwärts, wo mehrere ähnliche entspringen, sind Badehäuser erbaut. Die 30 bemerkenswerthesten kalten und warmen Quellen sind numerirt. Erst Dr. Gourlay in Madeira hat auf die Wichtigkeit der Quellen in therapeutischer Hinsicht aufmerksam gemacht und einen rationellen Gebrauch festgestellt, auch zuerst die Dampfbäder eingeführt.

— H.

---

### III. Tagesgeschichte.

**Ehrenbreitstein**, 10. Jan. In einer gestern Abend hier abgehaltenen Generalversammlung der Actionaire der hier bestehenden Gesellschaft für Bohrversuche zur Auffindung von Mineralquellen wurde der Beschluss gefasst, dass, nachdem nunmehr die bereits gezeichneten Fonds von circa 15,000 Thlr. absorbirt sind, zur Deckung der noch vorhandenen Passiva das Areal nebst Concession, Bohrhütte und Bohrloch nebst Geräthschaften öffentlich meistbietend zu verkaufen.— Auf das Gutachten des berühmten Geognosten von Buch hatte sich vor vielen Jahren im Thale Ehrenbreitstein eine Actien-

Gesellschaft gebildet, um durch Bohrversuche Mineralquellen daselbst aufzufinden (speciell beabsichtigte man die Emser Quellen abzugraben, wovon übrigens die neueren Geologen die Unmöglichkeit jetzt eingesehen haben). Ausser Herrn von Buch haben sich auch der Berghauptmann von der Dechen, der Geh. Ober-Berg-Rath Noeggerath, sowie Alexander von Humboldt einst sehr günstig für das Unternehmen ausgesprochen. Trotzdem sind durch mancherlei Missgriffe, namentlich indem man die Leitung in unkundige Hände gab, bis jetzt, wo das Bohrloch eine Tiefe von circa 800 Fuss hat, keine wesentlichen Resultate erlangt. 15,000 Thlr. sind ausgegeben, man steckt noch in Grauwacke mit dem Bohrloche, hat jedoch bereits einen recht wohlschmeckenden Säuerling, dessen chemische Analyse sehr befriedigt hat, von 15 Grad Wärme erbohrt. Nach dem Gutachten des Hrn. von Buch und anderer Geognosten muss jedoch eine Tiefe von wenigstens 1200 Fuss erbohrt werden, ehe man ein erspriessliches Resultat erwarten darf, und hierzu scheinen die Actionäre, nachdem so vieles Geld durch unzweckmässige Leitung und Versuche verschleudert worden, nicht geneigt mehr zu sein, die ferneren Opfer bringen zu wollen.

**Meissen.** Das in unserer Nähe recht schön gelegene, von Dresden aus in 2 Stunden zu erreichende Buschbad, das wegen seiner herrlichen Lage und seiner eisenhaltigen Bäder vielfach besucht wird, soll verkauft werden.

**Californien.** Die San-Francisco-California-Zeitung erwähnt die Entdeckung einer Quelle im Eldorado County in Californien, deren Wasser von einem Arseniklager kommt. Das Minerallager ist 38 Fuss dick und wächst aus der Erde hervor. Adern, reich an Gold und diesem giftigen Metall, waren dem Redacteur der Zeitung gezeigt worden. Dem Vorhandensein dieser Arsenikquelle schreibt man die grosse Sterblichkeit unter den Goldgräbern zu.

---

#### IV. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 17.)

Die neue Analyse des Sinziger Mineralwassers. — Allg. med. Cntr.-Ztg. 103.  
Schwefelsäurehaltige Quellen in Canada; von H. — Allg. med. Cntr.-Ztg. 102.  
Wiedasch, Rec. von Thaulow's Schwefelquellen und Seebäder bei Sandefjord. — Allg. med. Centr.-Ztg. 101.

Becher, Ueber Akklimatisirung und Akklimatisirungskrankheiten. Ztsch. f. N. u. H. in Ungarn, VI. 26.

---

#### V. Personalien.

Dem Brunnenarzt Dr. v. Möller zu Bad Oeynhausener Charakter als Sanitätsrath.

---

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.  
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.