



lang dehnt sich der See aus, bis er sich in einer Gefährlichkeit zu verlieren scheint. Eins ergeben sich die festschwebenden Wände des 5000 Fuß hohen Traufsteins und Spitzsteins, rechts tritt der Sonnenstein in den See vor, worauf sanft gerundete, umgränzte und behaute Höhenzüge folgen, deren Wäldergruppen sich im See spiegeln. Im Hintergrunde steht das Zobelgebirge, neben der Stadt der Galvanenberg.

Die Seeufer bieten einen Wechsel von Erntehabern und Lieblidjantem. Großartig ist sein südliches Ufer, wo düster beschattete Felswände die dunkelgrünen Fäulten noch mehr verdunkeln, nur die weiß und roten Marmorwände in den See hinabtauchen und sich spiegeln. Nach Osten treten die dunkeln Wände des Sonnensteins in den See, den auch die nacten, von der See vergoldeten Wände des Traufsteins umringen, wodurch der See zu einem von Felswänden abgegrenzten Spiegel wird. Zwischen Sonnenstein und Traufstein hindurch hat man eine herrliche Durchsicht auf Gmunden und dessen Hügelgäbe. Der See ist über drei Stunden lang, 3/4 Stunden breit, 600 Fuß tief und hat seine festen Wasserränder: morgens Südwind, mittags heftigen Nordwind, abends Süd-, mitternachts Nordwind, treibt dabei hohe Wogen und ist bei Sturm fürchterlich.

Wandert man im Traufthale weiter aufwärts, so kommt man an malerischen Scenen vorbei, bis die Berggipfel zurückweichen und der Thalstiel von Nisch sich öffnet, wo die weislich aus dem Wolfgang- oder Obersee ausfließende Nisch in die Traumündet. Nisch ist Mittelpunkt des Salslammmergutes, da alle Thäler sich hier öffnen, alle Berggipfel strahlenförmig zusammenkommen und ihre Ausläufer einen Kreis felsiger Hügel um Nisch bilden. Nach Norden führt das Obere Traufthal zum Hallschädel See, nach Nordosten geht es zum Traufsee, nach Westen zum Wolfgangsee und nach Osten den Mattenbach hinauf. Bergmassen umfließen in einiger Ferne den felsigen Thalstiel mit seinen rauchenden Gekühen, die jährlich 200,000 Centner Salz liefern, und mit Soule, Schwefel, Dampf, Spitz, Schlamm- und Einathmungsämtern ausgestattet sind. Der Salzberg, welcher jährlich 600,000 Eimer Soole liefert, enthält einen Salzhauf von 450 Klaftern Länge, 100 Klaftern Breite und 205 Klaftern Tiefe.

Der Wolfgangsee gehört zu einem der schönsten, da er Jartes und Großes harmonisch verbindet, indem er 2 1/2 Stunden lang und 1/2 Stunde breit zwischen Gekühen sich hinzieht und eine Halbmeil hin in Ober- und Untersee theilt. Steil umrandet der Schöferger das Nordgestade und sendet Vorgebirge und Vor-sprünge in die Fluth hinein, weniger gebirgig ist das Südwest, moegen den Osten ein großartiges Gekühmspitzplateau umzieht. Von Wolfgang aus blickt man in eine Gekühmwelt aufsteigender Gestalten und Tausendstufen hinein, wenn man das Berggewimmel, das bald im Schatten, bald im Sonnenchein steht, mit seinen Wäldern und Matten, Wäntern und Jagenspielen überflaut. Bei einer Fahrt über oder einem Gange um den See weislich daher stets die Scenen und Ausichten, und unter der Felsensteinwand erweckt man das achtsichtige Echo.

Abhandlungen über populäre Heilkunde von Dr. C. F. Kunze.

XLVII.

[Zur Krankheitslehre gehörig.] [Nachdruck verboten.] Ueber Erkrankungen durch Thiergifte.

b) Die Wuthkrankheit des Menschen, Lyssa. Urfachen. Diese schreckliche aller Krankheiten entsteht durch Uebertragung des Wuthgiftes von wuthkranken Thieren auf den Menschen, besonders durch den Biß toller Hunde. Obwohl sichere Fälle fehlen, in denen die Wuth von Menschen auf den Menschen übertragen wurde, so muß doch aus gelungenen Rückenimpfungen von Menschen auf Thiere die Möglichkeit auch dieser Uebertragungsweg gegeben werden. Schon Hunde, bei denen die Wuth noch nicht zum Ausbruch gekommen ist und die Wuth sich noch in ihrem Brütstadium befindet, können höchst wahrscheinlich die Wuth auf den Menschen übertragen, doch ist, wie Völlinger sehr richtig hervorhebt, hier die Gefahr eine weniger große, da in diesem Stadium der Krankheit die Weiswuth noch fehlt. Das Wuthgift ist im Speichel und Hute der wuthkranken Thiere enthalten, verliert seine Anheftungs-fähigkeit selbst im getrockneten Zustande nicht und führt Contact den Fall an,

daß eine Frau, die nach mehreren Monaten ihren Hod, in welchen ein toller Hund ein Loch gebissen hatte, ausbesetzte und den Hoden abhiß, bald darauf an Sunde wuth starb. Die Empfänglichkeit für das Wuthgift ist sowohl bei den Hunden wie bei den Menschen eine ungleiche. So sah ich von 7 von ein und bemehnten tollen Hunde gebissenen Personen nur bei 2 die Wuthkrankheit ausbrechen und erkranken nach Völlinger nur ca. 47 Proc der Gebissenen. Wieviel Menschen übrigens an dieser schrecklichen Krankheit zugrunde gehen, ergibt sich aus folgenden Ziffern. In Breußen kamen von 1820 - 1834 jährlich 71, in Bayern von 1839 - 1866, also in 27 Jahren, 163 Todesfälle durch die Wuth vor.

Ercheinungen und Verlauf. Sobald durch eine Verletzung der Haut - eine solche ist stets notwendig, durch die unberiehte Haut kommt keine Uebertragung zustande - das Wuthgift in den Menschen eingebracht ist, dauert es durchschnittlich 4-7 Wochen (Wöchner), ehe sich die ersten Krankheitserscheinungen entwickeln (Brütstadium). Bisweilen ist das Brütstadium von kürzerer oder längerer Dauer, doch kommt ein solches unter 14 Tagen und über 5-6 Monate nur selten vor. In dieser Zeit befinden sich die Gebissenen meist noch ganz wohl.

In dem nun folgenden Vorläuferstadium bilden große Angst, Aufregung und melancholische Stimmung über das bevorstehende Unglück, Schlaflosigkeit oder unruhiger, von schmerzhaften Wütern gehörter Schlaf, Appetitmangel die häufigsten Erscheinungen. Die Wunde ist jetzt entzündet schon verheilt und zeigt keine Besonderheiten, oder es empfinden die Kranken in einzelnen Fällen ein brennendes Gefühl in der Wunde oder die Wunde röthet sich und bricht wieder auf.

Den Uebergang in das folgende, in das kramphafte Stadium bilden Abneigung zum Trinken trotz vorhandenen Durstes, leichte Schlingbeschwerden beim Schlucken, Schmerzen im Halse, große Empfindlichkeit gegen Luftzug und Licht, ziehende Schmerzen im Genick, tiefe feisende Einathmungen und zeigt sich der Eingang der Wuthgeißel wie bei einer gewöhnlichen Mandelentzündung (Angina) geröthet.

Im vollendeten Krankstadium Stadium bilden Anfälle von Erstickungsnoth und Schwindelkrämpfen die Haupterscheinungen. Der Kranke vollzieht infolge der Krämpfe der Atmungs-muskeln die Einathmung abstoßend und nach einer Anzahl von Abzügen verwehrt der Brustkasten in tiefer Einathmungsstellung 10-20 Sekunden lang, die Schwindelkrämpfe sind mit dem Gefühl des Erstickungsnoth verbunden. Die Anfälle treten ein, sobald der geringste Versuch zu trinken gemacht wird und scheuen sich deshalb die Kranken häufigst, ihren Durst zu befriedigen (Wasserscheu, Hydrophobie). In schon der bloße Gedanke zu trinken, das Ansehen der Kranken, ein bloßer Luftzug, der Anblick glänzender Gegenstände erregt diese Krämpfe. Während der Anfälle sind die Kranken wie wahnwüthig, reben irre und sind im höchsten Grade aufgeregt; da sie nicht zu schlafen wagen, läuft ihnen der Speichel aus dem Munde oder wird fortwährend und rücksichtslos ausgespien.

Nach dem Anfalle kehrt die Besinnung zurück und bebauern die Kranken aufs tiefste ihr Benehmen während des Anfalls. Die Krankheit führt fast in allen Fällen zum Tode, indem die Anfälle sich häufen, immer heftiger, und die Zwischenräume zwischen denselben immer kürzer werden. Der Tod erfolgt meist nuter Ersticung oder Hirnschlaglicht während der Anfälle.

Behandlung. Wegen der fast absoluten Unheilbarkeit der Krankheit ist die Verhütung von besonderer Wichtigkeit. Dieselbe besteht in Verminderung der Zahl der Hunde durch eine hohe Behuierung aller Zughunde, in Tödtung aller herrenlos umherstreifenden Hunde, in der Anordnung, doch alle frei umherlaufenden Hunde Maulkörbe tragen. Treibt sich in einer Gegend ein toller Hund herum, so sind in weitem Kreise alle Hunde dieser Gegend an der Kette oder eingesperrt zu halten. Wuthverdächtige Hunde, die schon andere Hunde oder Menschen gebissen haben, sind zur Feststellung der Diagnose mindstens 6 Monate lang einer sorgfältigen Beobachtung unter strengem Beobachtam zu unterziehen.

Ist Jemand von einem toden Hund gebissen, so ist eiligst von sachverständiger Hand die Wundwunde und deren Umgebung durchs Glühweins oder ein energisches Aegmittel (Vegalkaffi) gründlich zu zerstören und die Wunde durch eine reizende Salbe (Terpentinsalbe) 4-6 Wochen lang in Eiterung zu erhalten. Die gründlichen Aegungen haben sich bei Beobacht und verfallen nach Völlinger

nach denselben kaum 83 Procent, bei unterlassener Aegung 83 Procent der furchtbaren Krankheit. Von inneren Mitteln ist wenig zu hoffen.

c) Die Wuthkrankheit des Menschen.

Dieselbe ist eine ziemlich selten vorkommende Krankheit, entsteht durch Uebertragung des Wuthgiftes von Thieren auf den Menschen und wird bei Personen beobachtet, die mit Thieren zu thun haben. Sie bildet eine dem Woge der Wunde ganz ähnliche Krankheit und charakterisirt sich durch Bildung vieler meist in Eiterung übergehender Knoten in der Haut, in den Muskeln, Lungen - fura, in allen möglichen Geweben des Körpers. Eine genauere Kenntniss des Wuthgiftes fehlt uns noch, wir wissen nur, daß es in den Absonderungen der Wuthgeschwüre, im Wuthsaft, sowie in dem Hute und verduftenden Schweige rothkranker Pferde enthalten ist. Es theilt sich der Luft mit und ist der Aufenthalt in dem Stalle rothkranker Pferde in hohem Grade gefährlich. Nicht selten kommt die Uebertragung des Wuthgiftes durch das Ausprüslen der Pferde zustande, indem dadurch kleine Partikelchen Wuthsaft in die Luft geschleudert werden. In beiden Fällen gelangt das Wuthgift durch Einathmung in den menschlichen Körper. In anderen Fällen erfolgt die Uebertragung des Wuthgiftes beim Schlachten und Abhäuten der rothkranken Pferde durch die Haut, und zwar fast immer durch kleine Verletzungen an denselben; in noch anderen Fällen durch den Genuß des Fleisches rothkranker Pferde, und läßt es sich nicht bestreiten, daß bei mangelhafter Fleischausscheidung in größeren Städten durch das Verspeisen solchen Fleisches die Wuthinfection zustande kommen kann (Völlinger). Die Empfänglichkeit der Menschen für das Wuthgift ist nur eine geringe, was sich daraus ergibt, daß trotz der großen Anzahl rothkranker Pferde nur selten Wuthinfectionen der Menschen beobachtet werden.

Ercheinungen und Verlauf. Hat eine Wuthinfection stattgefunden, so dauert es 3-5, selten 2-3 Wochen, bis sich die ersten Krankheitserscheinungen zeigen; ist die Ansteckung durch eine Verletzung erfolgt, so wird die letztere schmerzhaft, volenartig geröthet, der betreffende Körpertheil schwillt an und von der Wunde, deren Ränder und Grund einen übeln Charakter annimmt, entwickeln sich rothe Streifen und knoelige Stränge, so häufig sich allmählich die volenartige Entzündung, das Geschwür reinigt sich und es erfolgt endlich Heilung. Steigert sich aber die bittliche Infection zur allgemeinen, findet also die Ausfauung des Wuthgiftes in die allgemeine Säfte statt, so entwickelt sich bald das Krankheitsbild jener Wuthinfectionen, in denen durch die Abwegung des Wuthgiftes in dem Körper aufgenommen wurde und gleich dasselbe in hohem Grade einen acuten Gelenkrheumatismus mit heftigen Schmerzen. Der Kranke hat heftiges Fieber, die Mattigkeit ist eine sehr hohe, die Schmerzen in den Gelenken und Muskeln sind heftig, die Zunge belegt, der Appetit verstimmt. Sämlich beobachtet man jetzt rothe Flecken in der Haut, die sich in podenähnliche Pusteln verwandeln, ferner Knoten im Unterhautgewebe und in den Muskeln, die bald aufbrechen und sich in tiefe Geschwüre verwandeln, aus der Nase fließt ein zähes weißliches Schleim aus, der später mehr eitrig, blutig und übelriechend wird und hohen sich auf Nostnoten in den Lungen und im Brustkorb entwidelt, so husten die Kranken, athmen häufig und man hört Pfeisegeräusche in der Brust. Schließlich nimmt das Krankheitsbild einen typhösen Character an, der Kranke hängt an zu phantastischen, wird unbesinnlich, delirant und nach 2-3 Wochen führt die Krankheit unter Ersticung zum Tode. In milderen Fällen zieht sich die Krankheit länger hin, namentlich wenn es nur zu vereinzelt Nostnoten gekommen ist und die Kranken genesen wieder.

Behandlung. Die öffentliche Hygiene hat dafür zu sorgen daß rothkranker Pferde schleunigt getödtet werden. Nostrobdächtige Pferde sind einer strengen Controle und Absperrung zu unterwerfen. Bei dem heutigen bedeutenden Conium von Pferdefleisch in größeren Städten und wegen einer möglichen Verheimlichung der Wuthkrankheit sind Pferdebeschäuer sorgsamst zu beaufsichtigen. Ist das Wuthgift in eine Wunde eingebracht, so ist dieselbe sobald wie möglich gründlich durchs Glühweins oder den

Aegalkaffi) auszuwaschen, da die Ausfauung in die allgemeine Säftemasse sehr schnell erfolgt. Ist Verdacht vorhanden, daß sich Wuth entwickeln werde, eine Körperankung zustande gekommen, so ist der Inficirte selbstverständlich sofort einer sachverständigen Behandlung zu übergeben.

d) Die Maul- und Klauenenuche des Menschen.

Es ist unabweislich, daß durch das Trinken ungelochter Milch von Kühen, die an Maul- und Klauenenuche leiden, sowie durch die direkte Uebertragung des Giftes der Maul- und Klauenenuche auf kleine Verletzungen an den Händen beim Melken oder durch Verührung mit dem Speichel der kranken Thiere ein Maul- und Klauenenuche der Thiere völlig gleicher Krankheitsprozess bei Menschen erzeugt wird. Jedenfalls sind eine Anzahl Wuthgeißelungen im Munde mit Schlingbeschwerden, die zu manchen Zeiten epidemisch bei kleinen Kindern auftreten, auf diese Krankheitsursache zu beziehen. Durch das Roden der Milch wird das Gift, dessen Beschaffenheit übrigens noch nicht genauer bekannt ist, zerstört, nicht aber durch eine mäßige Verbindung der Milch mit Wasser unschädlich. Obwohl die Krankheitserscheinungen beim Menschen nicht so erheblicher Natur sind, so kommen die betreffenden Kinder doch in ihrer Eiternung zurück und hat eine sorgfame Mutter Grund genug, ihren Kindern eine franke Milch zuzumengen zu lassen und die Bezugsquelle der franken Milch mit einer solchen einer gebunden Milch zu vertauschen.

Abhandlungen über Gegenstände aus dem Gebiete der praktischen Chemie.

Von Dr. G. Baumert.

I. Die chemischen Grundlagen des Badaens.

Allgemeines über Broterzeugung und Prossorten. Die Ueberführung des Rohmaterials in das Endprodukt zerfällt in 3 Abtheilungen: Herstellung von Mehl, Vereingung des Teiges und das Baden. Bei der Teigbildung besteht man ein vollständiges Durchdringen des Mehles mit Wasser und Herstellung einer porösen lockeren Masse. Dieselbe wird dann nach dem Gewicht in einzelne Portionen zertheilt, die zweckentsprechende Form erhalten. Man läßt nun die Puffermasse mit noch einige Zeit nachwirken und zwar in einem warmen Raume. Ist die Nachwirkung zu lange oder zu heftig, so steht zu befürchten, daß die Hefe sich gewaltsam einen Ausweg aus dem Teige bahnt, wodurch das Gebäck rissig wird. Man verhindert dies, indem man die Teigklumper aus dem warmen Badraume in einen kühleren bringt. Die zum Baden fertigen Brote bilden eine schwammige feuchte Masse, bestehend aus einem Gemisch von Stärkemehlsträngen und elastischem Kleber und durchsetzt von einer großen Zahl von Hohlräumen, die mit Kohlenstoffgas gefüllt sind. Außerdem befinden sich darin aus Bestandtheile des Mehles und der Hefe, sowie als Gährungsprodukte: kleine Mengen Zucker, Gummi, Alkohol, Milchsäure und Essigsäure. Der Badprozess selbst ist ein einfaches Erhitzen, und zwar wird der Teig in den bereits geheizten Ofen „eingelassen“. Hauptbedingung ist die Feuerung des Ofens so zu leiten, daß in demselben die zum Baden eben geeignete Temperatur herrscht. Als allgemeine Regel läßt sich aussprechen, daß die Ofenwände etwa 300° C. heiß sein sollen, was man durch besondere Apparate (Pyrometer) leicht kontrolliren kann. Was die Dauer des Badprozesses anlangt, so ist es einleuchtend, daß größere Brote längere Zeit im Badaen verweilen müssen als kleinere, weil die Temperatur größere Massen natürlich langamer durchdringt als kleinere. Während des Badaens ist der Ofen geschlossen und darf möglichst wenig geöffnet werden. Abgesehen von den dadurch bewirkten Temperaturschwankungen, würde man auch die das Fernwärme erfüllenden, aus dem Teig stammenden Wasserdämpfe beim Definiren der Thüre ableiten. Diese feuchte Atmosphäre aber leitet nicht nur die Wärme besser von der Ofenwandung nach dem Gebäck, sondern erhält auch den letzteren eine schönere Oberfläche; daher feuchtet man häufig den Teig vor dem Einbringen in den Ofen noch einmal besonders durch Bestreichen mit Wasser oder bünnem Stärkekleister an. Die verschiedenen Theile des Gebäckes erhalten ihre verschiedenen Eigenschaften von der ungleichen Temperatur, der sie ausgesetzt sind. Im Innern eines Brotes wird die Temperatur während des Badaens kaum

