

über die Oberfläche des Wassers (1000 C.) steigen; die Oberfläche wird aber bedeutend heißer, etwa 180—210°, giebt mehr Wasser infolge dessen ab und unterliegt einem Höffiprozesse, der caramelatartige, schwach bittere Produkte liefert. Dieselben lösen sich in der im Teig vorhandenen Feuchtigkeit auf, überziehen im feuchten Ofenraum die ganze Oberfläche und geben Veranlassung zur Bildung der Kruste, jener bekannten heller oder dunkler braunen Außen-schicht. Hinsichtlich wirkt man fördernd auf die Bildung ein, wenn man das halbferlige Brot noch einmal mit Wasser befeuchtet. Daß die Krustenbildung weder zu früh noch zu spät eintrete, ist sehr wichtig. Je mit der Ofentemperatur eine zu hohe, so bildet sich die Kruste sofort, wird von den aus dem Teige aufsteigenden Dämpfen gehoben und von der Krume getrennt. Im anderen Falle, wenn infolge zu niedriger Temperatur die Krustenbildung zu spät erfolgt, entweicht zu viel Dampf aus dem Zeigmern, das Brot fällt zusammen und verliert an Porosität, wird dicht. Bei den verschiedenen Brotarten hat man zunächst zu unterscheiden zwischen Brot aus ganzem Korn, und Brot aus Mehl; erstere ist die älteste Form, in welcher das Brot auftrat, und noch heute bei uncultivierten Völkern üblich. Zur Bereitung solchen Brotes wird das Getreide geschrotet, mit Wasser, zu Teig angerührt und dieser durch Erhitzen ausgetrocknet. Wenigstens ist man wieder auf den Gedanken zurückkommen, Brot aus ganzem Korn herzustellen, um die sonst in die feine mahlenden wichtigen Nährstoffe dem Brot selbst zu erhalten. Nach diesem Prinzip ist das "Graham-Brot" hergestellt, welches sich besonders bei den Vegetarier großen Ansehens erfreut. Als Rohmaterial dient entweder nur geschroteter Weizen oder ein Gemisch von diesem mit Roggen oder Maiskrot. Das Grahambrod ist gelblich-grau, dicht und von wenig angenehmem süßlichen Geschmack.

Ein ähnliches Produkt ist Vieh's Kleien- oder Strohrot, hergestellt aus fleischhaltigem Roggen- und Weizenmehl, aus dem nur die hohlgewandten Hülsen der Körner beim Mahlen ausgelesen sind. Die Foderung des Viehes wird nicht durch Fehungährung, sondern durch Salzsäure und doppeltkohlensaures Natrium bewirkt. Beide eben genannte Brodarten sind ungeäuert und treten damit in Gegensatz von den demnachst zu betrachtenden säuerlichen Brodarten aus ganzem Korn.

Literatur und Kunst.

* Was sollen wir brennen? Eine Studie zu Nutz und Frommen jeder Haushaltung, ob groß, ob klein, von H. v. Frankestein, Festungsingenieur. Leipzig, Wiedemann, von Rudolph Lindt 1882. 16 S. Dr. Preis 1/20 M. Die Broschüre giebt über alles, was von der Heizung und Ventilation der Wohnung zu wissen nötig ist, in gemeinlicher Weise und in einer gemüthlich anheimelnden Darstellung Aufklärung. Folgende Abschnitte sind daraus hervorzuheben: Das Thermometer; vom Wärmebedarf; die Ventilation; die Ofen; unsere Brennmaterialien; Verbrennung durch Wärmefläche. In dem zuletzt besprochenen Abschnitt wird das Ergebnis einer Reihe von Versuchen mitgeteilt, welche der Verfasser unternommen hat, um zu wissen, wie sich die Brennmaterialien in der Praxis benützen. Die geschmackvolle Ausstattung der Schrift läßt diebeide zugleich geeignet erscheinen, als Geschenk des Hausherrn an die Gattin und umgekehrt verwendet zu werden. Die große Bedeutung, welche der Heizung und Ventilation in unseren klimatischen Verhältnissen zukommt, wird uns in einiger Zeit auf das eine oder andere in der Schrift erörterte Kapitel zurückkommen lassen.

* Der bekannte und beliebte Komponist Franz Abt, welcher namentlich auf eine sehr dreißigjährige Tätigkeit zurückblicken kann, hat bekanntlich vor Kurzem den Amt als Dirigent der Braunschweiger Hofcapelle niedergelegt. Die Mitglieder der Capelle verabschieden ihn bei seinem Scheiden einen wertvollen silbernen Lorbeerkranz. Der Gemüthszustand Abt's, der eine Zeit lang nicht der beste war, ist gegenwärtig in fortwährender Besserung begriffen; nur eine große Nervosität ist noch zu beklagen. Abt genießt vorläufig keinen Aufenthalt in Schwaben am Neckar, zu nehmen; aber sein künftiges Wohnort hat er bis jetzt noch keine Bestimmung getroffen. Seine Wohnung in Braunschweig hat er sich auf drei Jahre reerziert. Seine Zeit wird er dann ganz der Composition widmen; ausenbüchlich ist er mit Arbeiten für seinen englischen Verleger beschäftigt. * Der Komponist Max Bruch wird Europa ganz und gar verlassen. Er genießt nach New-York überzuführen, wo ihm die

Dirigentenstelle einer Theaterkapelle mit 10,000 M. Gehalt angeboten worden ist. * In Berlin verweilt gegenwärtig eine Deputation der Lyoner Handelskammer um Studien über das Berliner Rumpfwesen zu machen.

* Franz v. Suppe's Operette „Boccaccio“ ging dieser Tage in St. Petersburg am dem Sommertheater des Herrn Lentowski in Artadja zum erstenmale in Szene und erzielte einen außerordentlichen Erfolg. Man glaubt, daß das Stück lange Zeit hindurch sich auf dem Repertoire erhalten und die russischen Theater füllen werde.

* Die bekannte Singsängerin Fietta Serfer hat ihre Tournee in Amerika namentlich beendet und ist vorläufig nach Bologna gereist, wo sie bis zum Herbst zu bleiben gedenkt, um dann nach Budapest zum Besuche ihrer Angehörigen zu reisen.

* Edwin Booth, der berühmte amerikanische Tragödie, befindet sich gegenwärtig auf der Reise nach England, um dort Gastspiele zu geben. Er hat die Absicht, im kommenden Winter auch in Deutschland aufzutreten.

* Die Auktion der v. d. Tann'schen Autographensammlung, welche am 16. Juni bei Viß & Fromm in Leipzig stattfand, hat einen Gesamterlös von 1200 M. ergeben. Diese Summe ist bekanntlich der 1879 eingedehnten Tann'schen Wittfrucht zufließen. Ein Brief Ulrichs v. Hutten wurde mit 480, ein solcher Franz v. Sickingens mit 110 M. bezahlt; ein Brief Bestung's erzielte 423 M., ein zwölfseitiges Billet Marie Antoinette's 401 M.

* Fürst Nikolaus von Montenegro ist nun auch unter der Schriftsteller gegangen. Er hinterläßt drei Töchter in Paris, betitelt: Die Kaiserin des Mittelmeers. Dasselbe ist in französischer Sprache abgedruckt, doch genießt der Fürst selbst es nie Französisch zu überlesen.

Männlichfälliges.

R. Ueber den Sommerchnitt der Rosen. Der Schnitt der Rosen nach der Blüthe richtet sich nach den verschiedenen Sorten und bei diesen wieder nach dem Wuchs, ob stark oder schwach. Man schneidet die Rose, sobald sie verweilt resp. verblüht ist, ab und zwar bei jeder Sorte bis auf das stärkste Auge. So schneidet man z. B. alle Bourbon- und remontantrosen ganz schwach, da die stärksten Augen weit oben an der Blüthe stehen, wobei in einen werden etwas früher geschnitten, da selbige nach der Spitze gewöhnlich schwache Augen treiben. Bei Noisette- und Texerrosen lösen die starken Äugen weiter unten, diefeiben werden darum stärker als die andern eingestutzt. So wird z. B. Bouquet de Blancette im Frühjahr ganz wenig, nach der Blüthe stärker eingestutzt, um gute und reichliche Blüten zu erzielen; daffelbe gilt auch von Marshall Niel, wo gewöhnlich die starken Triebe nach oben ganz schwach werden. Man hat darum am besten, selbige zu kürzen, um einen guten Beschluß zu erzielen. Bengalische Rosen werden alle gut gestutzt; bei Noosrosen und Centifolien wird alles schwache und traffe Holz ausgegippt, um für das andere Jahr gutes Blüthenholz zu gewinnen.

* Ueber ein höchst originelles Mittel, schlagenden Wunden das Schlingen abzugeben, wird in den „Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft“ folgendes mitgeteilt: Das Pferd stand in einem Kastenstall; hart hinter demselben und zwar so, daß es die Kette berührte, wurde in Rollen und Strichen ein ziemlich steif gestopfter Strohdack aufgehängt. Natürlich schlug das Pferd danach, eben so natürlich kam der Strohdack zurück und gab dem Pferde einen Schlag. Dies Spiel wiederholte sich fall eine Stunde lang, während welcher Zeit das Pferd sich unabläßig abarbeitete, liehgen eben so unabläufig wiederkehrenden Segner fortzuführen. Selbstverständlich vergebens. Ermattet gab der Grad endlich den Kampf auf. Der Sad wurde jetzt bis zum Sprunggelein in die Höhe gezogen. Abermals schlug das Pferd, aber mit weit geringerer Behemung, wie vorher, und höchstens ein Dutzend mal. Dann ließ es aber vom Kampf ab. Der Sad wurde namentlich bis zur Kehlschleife gezogen. Das Pferd ließ den Strick los, hing eben so, als er danach vor die Hinterhand gezogen wurde. Hier blieb der Sad eine Stunde hängen, dann wurde er, halb schneller, halb langsamer, so auf- und niedergebort, daß er das Pferd fortwährend berührte, was dasselbe geduldig und ohne wieder zu schlagen gelassen ließ. Das Pferd hat nach der vorgemerkten Prozedur niemals wieder geschlagen.

Blätter für Belehrung und Unterhaltung.
Ein Weiblatt zur Saale-Zeitung.
(Der Bote für das Saalthal.)

N^{o.} 25. Halle a. d. S. 25. Juni 1882.

Inhalt. Landschaftsbilder aus den österröschischen und bairischen Alpen. 7. Der Schneeberg. 8. Das Traunthal und der Traunfall. 9. Omuuden, Fisch und Wolfgangsee. — Abhandlungen über populäre Bestände von Dr. C. F. Sump. XLVII. Ueber Erdkräften durch Verrückung. b. Die Wüthdriftkräften des Meeres. Lyssa. c. Die Westkräften des Meeres. d. Die Nord- und Ostkräften des Meeres. — Abhandlungen über Gegenstände aus dem Gebiete der praktischen Chemie von Dr. O. Baumert. I. Die chemischen Umfaltungen des Wadens. Allgemeines über Verwitterung und Verfestigung. — Literatur und Kunst. — Mannichfälliges.

Landschaftsbilder aus den österröschischen und bairischen Alpen.

7. Der Schneeberg.

So heißt der höchste (5666 Fuß hohe) Gipfel der niederösterreichischen Alpen, die im Wienerwald und Sommering bis an Ungarns Grenze streichen und als Vorberg den Kohlenberg nach Wien entenden. Die Umgebungen des Schneeberges sind die großartigen, und aus leiner dunkeln Waldnacht steigen nur die Hochgipfel als grüne Matten oder als starke Kalkfelsen empor, in deren Klüften der Schnee auch im Sommer liegen bleibt, wogegen die Thäler oft fürchbare Gebirgskliffe und Schuchten von grüthlicher Weidheit zeigen. Erz- und Holzverkehr fördern die Betriebfamkeit der Bewohner; in allen Thälern bis hinaus ins flache Land vord und hämmert es, oben auf dem Gebirge hört man im einmalen Urwald die Axtschläge der Holzreichte, denn in wider Waldelände liegen ihre Holzstämme oft wie ganze Niederlassungen. Dagegen dampfen in der Tiefe der Thäler die Kohlenbrenner, dröhnt die Macht des Eisenhammers in das Klängen des Waldes hinein, führen große Flüsse schwarzer Fuhrwerke Kohlen und Eisenfälle nach den Städten.

In der Romanität der Natur gefällt sich die der Geschichte und Sage. Auf allen Gebirgsvorsprüngen stehen Burgen, von denen die Sage bis zu erzählen weiß aus den Zeiten der Hunnen, Magyaren und Türkenanfälle, die aus dem nahen Flachland herüber kam. Jetzt sind die einst wehrhaften Burgen Ruinen oder heitere Landhöfe. Je tiefer wir ins Gebirge drab und aus ihm herauskommen, desto mehr nimmt der Anbau des Landes zu: Weizen, Getreidefeldern und Waldgruppen wechseln in buntem Gemisch, bis zuletzt die Aebe die Höhen überpinnt. Dazwischen hineinsetzt sind die unablägigen Landhäuser, Dörfer, Märkte, Städte und prachtvolle Abteie, die sich immer mehr häufen, wobei die Felsen zu Gärten werden, statt des Kohlenmorgens glänzende Karosfen dahinstrotzen und man endlich das geräuichvolle Strafgenweir der Kaiserstadt betritt.

Der Schneeberg selbst bietet eine Aussicht über 22 Quadraten meilen bis Brunn, Wubweis, Klagenfurt, Cilly, Warasbin, Blattenke, Komorn und Breßlun. Weitgelege, Neusee, sowie über eine Menge von Bergen bis zum Dachstein.

8. Das Traunthal und der Traunfall.

Das Traunthal des Salzammergates ist eines der interessantesten Alpengebirgen, da es an Seen mit malerischen Ufern reich ist. Weichen Hochgipfel man auch erreicht, überall sinken aus den Tiefen große Seeengel heran, umgeben von dunkeln Wänden oder sonstigen Gebirgen, denn man zählt acht größere und sechszehn kleinere Seen. Jeder Fluß durchströmt Seen, und jeder Bach entflammt aus einem See. Droben in weit hingestrecktem einlunen Forste tönt der Axtschlag des Holzschlägers, dort steht seine Holzkarre, dampft der Weiler des Kohlenbrenners, gleiten Blöcher (Holzfämme) auf Holzrinnen (Nännen zur Holzleitung) aus den Forsten an Bergelohnen herab zu den Klauen oder Holzwehren der Flüsse und Flüsse. Dagegen durchfahren weißgetriebene Bergleute die salzreichen Eingeweide der Berge und rümt der in Salzwasser verwandelte Fels in meilenlangen Köhren über Berg und Thal, bis er in quallenenden Südhäusen aufgenommen und kristallisiert wird. Ueberall schwarzen Sägemüllern, um Breiter für die Ummasse der Salzfässer zu schaffen, oder es hämmer

und pocht auf den Schiffswerken der Seen, um Fahrzeuge zu zimmern, welche die Schätze des Landes auf Traun und Donau bis Wien tragen.

Der Naturfreund findet hier in engem Raume alle Alpenen und liebliche Gegenden mit freundlichen Städten, Märkten und Schloßern, großartige Gebirgskliffe, gestül mit der dunkelgrünen Fluß eines Sees, in welchen sich die Felsmände und Gletscher der Niederberge hiegen. Wald ständen Wäde aus schwindelnder Höhe herab, sich in Dampf auflösen, bald demerkt die Aehe in wider hüthlichler Wucht in einen Felsenabgrund nieder. Von den Berggipfeln schneit der Wind in endlose Wellen des Flachlandes hinaus, bringt in die mit Seeengel ausgeoffenen Thäler oder erhebt sich über sonnige Matten zu den kahlen grünen Faden, die aus einem Eismeer beruhensichen, oder er irrt über schimmernden Gefäßchen und grüne, tolle, durchdurfte Hochebenen hin. Von den vielen Scenen des Traunthales leben nur nur einige hervor, und beluhen zuerst den Traunfall.

Bei Lambach hört man am Rande des tiefen Traunthales ein dumpfes Donnern und sieht bald einen großartigen Wasserfall, den man in nachgieglicher Gegend nicht erwartet. Braune Kalkflüßchen umfließt das Engel Thal, in welchem klar und smaragdgrün die Traun fließt, und Wablung und Laubgeschloß umgrünen die Höhen. Rußig wie Del fließt die Traun aus dem Omuudner See ab, schäumt dann halb über künstlich fabhar gemachte Felsenwehre, geräth eine Viertelmeile vor dem Fall in heftige Bewegung, drängt sich nach dem rechten Ufer, bis der Boden unter ihr abbricht, und die Flußmasse, durch zwei Felsriffe in mehrere Arme getheilt, in wildem Genuge 42 F. tief hinabfällt. Obgleich die Traun viel Klarheit, Schnellen und Stürze hat, ward sie doch für Salz und Holztransport durch Schleusen und Klauen schiffbar gemacht. Grade da, wo die ganze Macht des Stromes hinfällt, erbaut man ein Fallhaus oder Klause, die man nur zur Durchfahrt von Schiffen öffnet. Durch den Omuudner, Oberen, Hüfsee- und Grumbelsee läßt man durch Sperrung anschwellen, um dann den unteren Fall der Traun zu erhöhen.

Durch das Fallhaus der Traun führt als guter Fall ein 200 Klaffen langer Kanal mit 44 F. Gefüll. Theils in er in Felsen eingebragt, theils aus Lunden aufgemauert und mit Steinen belegt. Walten schüßen ihn in der Wäde des Fallhauses vor dem wilden Fall. Währen sich Schiffe, so zieht man die Klause des Fallhauses auf, worauf die Schiffe, so zieht man die Klause des Fallhauses auf, worauf die Schiffe aus den verchiedenen Seen an und fnd. Kommen die Flüssen aus den verchiedenen Seen an und ist das Fallhaus gelert, so magt die ganze Masse den Widen Fall hinab. Dann tot, domert, sacht und schäumt es fürchtbar, und nur manchmal quellen die kargarinen Flüssen aus dem weisen Schaumgetimmel auf. Wüthlich verbrist die ganze Wassermaße in Ohnmacht, die Klause öffnet sich, es portert und rault, und die Schiffe schüßen den Kanal hinab. Führt man zu Schiff um 6 Uhr morgens vom Hallthäler See ab, so erreicht man den Omuudner um 10 Uhr, Lombach um 2 Uhr. Erbauer des Kanals war der Fortmeister Thom. Secauer, der 110 Jahre alt wurde und 70 Jahre lang (1534—1609) drei Klaffen diente, die Moldau von Wubweis bis Prag schiffbar machte und die Hallthäler Seeclause anlegte.

9. Omuuden, Fisch und Wolfgangsee.

Drei Stunden vom Traunfall liegt das Städtchen Omuuden, an dem nach ihr benannten See, der auch Traunsee heißt und für einen der schönsten gilt. Reizend liegt das reinitche Städtchen Omuuden am Nordende des langeertrachten Sees, so daß man ihn seiner ganzen Länge nach mit seinen theils lieblichen, theils ersehohenen Ufern vor Augen hat. Auf der Zwickshöhe, wo die Traun unter einer Brücke hin aus dem See ausfließt, hat man die Aussicht auf Stadt und See und Schiffe. Zwei Stunden

Druck und Verlag von Otto Fenbel in Halle a. d. S.



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, umgrante 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 Lieblustorten. Großartig ist sein südliches Ufer, wo düster beschattete Felswände die dunkelgrünen Fäulnisse noch mehr verdunkeln, nur die weiß und roten Marmorwände in den See hinabtauchen und sich spiegeln. Nach Osten treten die dunklen Wände des Sonnensteins in den See, den auch die nassen, 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 Gmundens und dessen Hügelgäbe. Der See ist über drei Stunden lang, 3/4 Stunden breit, 600 Fuß tief und hat seine steilen Wände: morgens Südwind, mittags heftigen Nordwind, abends Süd-, mittags aber Nordwind, treibt dabei hohe Wogen und ist bei Sturm fürchterlich.

Wandert man im Traufthale weiter aufwärts, so kommt man an malerischen Szenen vorbei, bis die Berggipfel zurückweichen und der Thalpfad von Nisch sich öffnet, wo die weissen 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 Hallschäfer See, nach Nordosten geht es zum Traufsee, nach Westen zum Wolfgangsee und nach Osten den Mattensack hinauf. Bergmassen umfließen in einiger Ferne den felsigen Thalpfad mit seinen rauchenden Schwämmen, die jährlich 200,000 Centner Salz liefern, und mit Soule, Schwefel, Dampf, Spitz, Schlamm- und Einatmungsämtern ausgestattet sind. Der Salzberg, welcher jährlich 600,000 Eimer Soule liefert, enthält einen Salzhaufen 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 Gefirgen sich hinzieht und eine Halbmeile hin in Ober- und Untersee fließt. Steil umrandet der Schotter das Nordgestade und sendet Vorgebirge und Vorhöhe in die Fluth hinein, weniger gebirgig ist das Südgestade, moegen den Osten ein großartiges Gefirgsamphibater umzieht. Von Wolfgang aus blickt man in eine Gefirgswelt 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 werden daher stets die Szenen 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.

Ursachen. Diese scharflichtigen 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 Uebertragungsweise 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 Anheftungsfähigkeit 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 abließ, bald darauf an Hundswuth 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 bemessen tollen Hunde gebissenen Personen nur bei 2 die Wuthkrankheit ausbrechen und erkrankten nach Völlinger nur ca. 47 Proc der Gebissenen. Wieviel Menschen übrigens an dieser scheußlichen 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 unberührte 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 feulende Einathmungen und zeigt sich der Eingang der Wuthgift 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 Atmungsorgane 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 wahnsinnig, 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 unter Erstüfung oder Hirnschlagfluß 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 Besteuerung 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 mindestens 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 (Veskalstoff) gründlich zu zerstören und die Wunde durch eine reizende Salbe (Terpentinsalbe) 4-6 Wochen lang in Eiterung zu erhalten. Die gründlichen Reaktionen haben sich gut bewährt und verfallen nach Völlinger

nach denselben kaum 83 Procent, bei unterlassener Reingung 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 der Absonderung der Wuthgeschwüre, im Nalenscheime, sowie in dem Harn 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 Ausstreifen der Pferde zustande, indem dadurch kleine Partikelchen Nalenscheim in die Luft geschleudert werden. In beiden Fällen gelangt das Wuthgift durch Einathmung in den menschlichen Körper. In anderen Fällen erfolgt die Uebertragung des Giftes 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 Verpeisen 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 in den benachbarten Lymphdrüsen zu Entzündung und Eiterung (Wurmbubeln). Weilt es bei dieser örtlichen Störung, so mähigt sich allmählich die volenartige Entzündung, das Geschwür reinigt sich und es erfolgt endlich Heilung. Steigert sich aber die örtliche Infection zur allgemeinen, findet also die Ausbreitung des Wuthgiftes in die allgemeine Säfte statt, so entwickelt sich bald das Krankheitsbild jener Wuthinfectionen, in denen durch die Abwegnung des Wuthgifts in dem Körper aufgenommen wurde und gleicht dasselbe in hohem Grade einem 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. Scharf 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 haben sich auch Nostnoten in den Lungen und im Brustkorb entwickelt, so husten die Kranken, atmen häufig und man hört Pfeisegeräusche in der Brust. Schließlich nimmt das Krankheitsbild einen typhösen Character an, der Kranke längt an zu phantastischen, wird unbesinnlich, schläft und nach 2-3 Wochen fällt die Krankheit unter Erstüpfung 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 scharf eingekerkert 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 Pferdebeschlägerien sorgfältig zu beaufsichtigen. Ist das Wuthgift in eine Wunde eingebracht, so ist dieselbe sobald wie möglich gründlich durchs Glühweins oder den

Wegsalzstoffs) auszuwaschen, da die Auswasung in die allgemeine Säftemasse sehr schnell erfolgt. Ist Verdacht vorhanden, daß sich Wuth entwickeln werde, oder eine Wuthkrankung zustande gekommen, so ist der Verdacht 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 Wäskensbildungen 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 Ernährung zurück und hat eine sorgfame Mutter Grund genug, ihren Kindern eine franke Milch zuzumengen zu lassen und die Bezugsquelle der kranken 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 Backens.

Allgemeines über Broterzeugung und Grosforten. Die Ueberführung des Rohmaterials in das Endprodukt zerfällt in 3 Abtheilungen: Herstellung von Mehl, Vereingung des Teiges und das Backen. 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 Pufferungsmittel 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 Teigklumpen aus dem warmen Backraume in einen kühleren bringt. Die zum Backen 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 als Bestandtheile des Mehles und der Hefe, sowie als Gährungsprodukte: kleine Mengen Zucker, Gummi, Alkohol, Milchsäure und Essigsäure. Der Backprozess selbst ist ein einfaches Erhitzen, und zwar wird der Teig in den bereits geheizten Ofen „eingeschossen“. Hauptbedingung ist die Feuerung des Ofens so zu leiten, daß in demselben die zum Backen 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 Backprozesses anlangt, so ist es einleuchtend, daß größere Brote längere Zeit im Backofen verweilen müssen als kleinere, weil die Temperatur größere Massen natürlich langamer durchdringt als kleinere. Während des Backens ist der Ofen geschlossen und darf möglichst wenig geöffnet werden. Abgesehen von den dadurch bewirkten Temperaturschwankungen, würde man auch die das Fermentiren erfüllenden, aus dem Teig stammenden Wasserdämpfe beim Öffnen 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 auch häufig den Teig vor dem Einbringen in den Ofen noch einmal besonders durch Bestreuen mit Wasser oder brennendem Stärkemehl 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 Backens kaum

