

Blätter für Belehrung und Unterhaltung.

Ein Beiblatt zur Saale-Zeitung.
(Der Bote für das Saalthal.)

No. 20. Halle a. d. S. 19. Juni. 1881.

Inhalt. In Memoriam. Landgraf Philipp von Hessen vor Kaiser Karl V. in der Residenz zu Halle. — Abhandlungen über populäre Heilkunde von Dr. C. F. Kunze. XIX. Heber Erhaltung und Abhärtung. — Wandfahrlage. — Mannichfaltiges.

gehoramen Fürsten, Unterthanen und Vasallen eigen und gebührt. Darauf hat der Kaiser durch seinen Rath Johann Marquard antworten lassen, daß die Aechterklärung aufgehoben, auch die Strafe des Lebens, die der Landgraf wegen gewisser Rebellion wohl verdient habe, nachgelassen werden solle. Bei diesen Reden hat der Landgraf, wie er ein spöttischer Herr war, gar schimpflich gelacht. Der Kaiser aber drohte ihm mit dem Finger und sagte zornig: „Wel, ist sol di lachen lehren.“ Das Lachen ist auch dem armen Landgrafen vergangen, als noch am selbigen Tage ihn Herzog Alba verhaftet, und als der Kaiser von Halle abgezogen war, ihn gefänglich mit sich geführt und fünf Jahre in Gefangenschaft gehalten hat. Dies war ganz gegen alle Verträge. Der Kaiser hatte in seinem Bardon-Briefe ausdrücklich versichert, den Landgrafen nicht mit „einigem“ Gefängnisse belegen zu wollen. Die Herren Geistlichen der katholischen Kirche wußten aber die Worte zu verdrehen und der Bischof von Auras hatte aus dem Worte „einigem“ das Wort „ewigem“ gemacht, daß der Landgraf nicht mit ewigem Gefängnisse bestraft werden, einiges Gefängnis aber nicht ausgeschlossen sei. Kurz, für den Landgrafen Philipp wurde Halle das Grab seiner Freiheit. In demselben Tage, als sich der Landgraf vor dem Kaiser demüthigte, wurden auch die Geiseln, die Halle im Jahre vorher Herzog Moritz halten worden waren und die bisher in Dresden eingeschlossen gehalten worden waren, aus ihrer Haft entlassen, gegen einen unter dem 19. Juni ausgestellten Kederß und Urtheile. Dies war eine große Freude für Halle. War doch den Bürgern erst kurz vorher eine große Enttäuschung geworden. Als der Kaiser in Halle verweilt, der Erbischöf aber auch Landes war, hatte der Rath sich angelegen leisten lassen, eine Ausdehnung der Befestigungen der Stadt vom Kaiser auszuwirken, auch womöglich durchzuführen, daß Halle eine freie Reichsstadt werde. Aber beide Anträge wurden vom Kaiser abgelehnt und Halle behielt seine gläubigen Erbischöf. So war der 19. Juni auch ein trauriger Tag für Halle.

In Memoriam.

Landgraf Philipp von Hessen vor Kaiser Karl V. in der Residenz zu Halle am 19. Juni 1547.

Der 19. Juni 1547 war ein trauriger Tag für die Anhänger der Reformation in Deutschland. Die Schlacht bei Mühlberg am 24. April 1547 war geschlagen, Kaiser Karl hatte gefiegt, der Churfürst von Sachsen war gefangen worden, das protestantische Heer war zerstreut. Da lieferte sich, im Vertrauen auf die Zusage seines vermittelnden Schwieger Sohns Moritz von Sachsen, der Landgraf Philipp von Hessen dem Kaiser aus. Schon am Freitag nach Trinitatis, am 10. Juni, war Kaiser Karl nach Halle gekommen und hatte seine Wohnung in dem neuen Gebäude an der Domkirche, der Residenz, genommen. Dagegen der Rath von Halle versicherte konnte, daß die Stadt Halle nichts gegen die kaiserliche Majestät unternommen, sondern jederzeit getreu gewesen sei, wurde ihr doch eine Kriegskasse von 20,000 Gulden auferlegt, „nicht wegen einiger Verbrechen, sondern weil die Noth es erfordere.“ Auch kostete hatte die Stadt gar manche Ausgaben gehabt, mußte sie doch dem Kaiser einen braunen Friesischen Hengst mit neuem Sattel und silberner Satteldecke, sowie 21 Eimer Rheinwein, ein Fass Einbeis, ein Fass Torgauisch, ein Fass Freibergisch und ein Fass Raumburgisch Bier verehren, fahm 20 Scherf Heller, der Herzog von Alba, der Herzog Moritz, der Bischof von Auras, der Oberhofmarschall und andre hohe Herren verlangten und erhielten. Für die evangelischen Bewohner der Stadt war aber die Demüthigung und nachmalige Gefangenahme Landgraf Philipps das Schwerkste.

Der Landgraf war am 18. Juni Abends in Begleitung oder vielmehr unter Aufsicht des Churfürsten von Brandenburg und des neuen Churfürsten von Sachsen, Moritz, seines Schwieger Sohnes, nach Halle gekommen. Er zog mit Moritz von Sachsen nach dessen Herberge, wo er bis gegen Abend des 19. Juni, welcher ein Sonntag war, blieb und sich von seinem Schwager Zimmer mit prägen lassen. Abends 9 Uhr ist der Kaiser aus seinem Zimmer auf den langen Saal des neuen Baues gegangen, wo auf ein Stuhl mit umhängenden Tapeten ausgerichtet worden ist, auf dem der Kaiser sich niedersitz. Zu seinen beiden Seiten standen der Erzherzog Maximilian, die Herzöge von Savoyen, von Alba, die Bischöfe von Auras, Raumburg und Hildesheim, viele Fürsten, Grafen und Herren, und sonst ein großes Volk. Inzwischen sind die beiden Churfürsten mit dem Landgraf Philipp geritten gekommen und im Hofe abgestiegen. Den Landgraf aber haben sie am Rande geführt, damit er nicht entwische. Als sie im Saale angekommen waren, haben die kaiserlichen Hofmeister Platz gemacht, damit die Churfürsten mit dem Landgrafen vor kaiserliche Majestät kommen könnten. Dann ist der Landgraf nebst seinem Kanalar, Doctor Diltman Guntherode, vor dem Tschep, darauf des Kaisers Stuhl stand, auf die Knie gefallen und hat der Kaiser demüthig Abbitte gethan. In dieser Abbitte hat der Kanalar im Namen des Landgrafen sich an die angeborene kaiserliche Güte und Gnade gewandt und um der Warmherzigkeit Gottes willen gebeten, die abgegangene Mitterklärung, so er wohl verstanden, allergnädigst wieder aufzuheben und ihm gleicher Gestalt auch zu verzeihen. Defür versprach er der kaiserlichen Majestät und dem heiligen Römischen Reiche alles das zu leisten und zu thun, was einem

Abhandlungen über populäre Heilkunde

von Dr. C. F. Kunze. [Zur Gesundheitspflege gehörig.] [Nachdruck verboten.]

XIX Heber Erhaltung und Abhärtung.

Wir weisen in der letzten (18) Abhandlung nach, daß unsere Kleidung das Mittel ist, durch welches wir uns gegen Wärmeverluste betrieig zu schützen im Stande sind und dadurch es ermöglichen, daß wir selbst in den kaltesten Zonen leben können. Nun machen sich aber Viele in der Beziehung einer Uebertrieblichkeit schuldig, daß sie sich nicht den Temperaturgraden der atmosphärischen Luft entsprechend, sondern zu warm kleiden. Durch zu warme Kleidung führen sie aber zwei Nachtheile für ihren Körper herbei, deren einer die Gesamternährung, der zweite die Haut betrifft.

Ein gesteigerter Wärmeabfluß unseres Körpers geht stets gleichen Schritt mit gesteigerter Wärmezeugung in unserem Körpervermögen. Wird dieser Wärmeabfluß nicht durch die Verdampfung nachhafter Substanzen gedeckt, so wird noch soviel Körperstoff verbrannt, wie zur Erzeugung der abfließenden Wärme gehört. In in fieberhaften Krankheiten, in welcher die Verdampfung gänzlich darniederliegt, keine Verdampfung von Nahrungssubstanzen, keine Wärmezeugung durch Kohlenstoffe stattfindet, geschieht die Erzeugung der gesteigerten Wärme allein durch Verbrennung der eigenen Körperstoffsubstanz und dauern solche Fieberzustände längere Zeit, so wird der Körper dadurch so geschwächt, daß der Mensch an Entkräftung, an Erschöpfung stirbt. Auch bei gesunden Menschen, die in heißen Arbeitskammern arbeiten müssen und viel schwitzen, kann die reichlich abge-

fäule, ist die Folge von zu hohen Kruppen. Ist dabei die innere vordere Kante der Kruppe scharfkantig, so giebt dies die Veranlassung zur Bildung des sogenannten Wärmes am Hinterleib. Die Kruppen sind gleichfalls bequem, also nicht zu hoch anzubringen.

Beim Aufstellen des Viehes kommt es hauptsächlich darauf an, das Vieh vor Zugluft und zu großem Lichte zu schützen. Es wäre daher gleichgültig, wie man das Vieh in einem neuangelegten Stall aufstellt, wenn nicht beim Halten von vielem Vieh die bequeme Fütterung in Betracht gezogen werden müßte. Dabei findet man in neueren größeren Viehweiden um das in Längsreihen aufgestellte Vieh einen bequemem, mit Eisenstangen belegten Gang, auf welchem die Futterwagen bewegt werden. In der Gang höher gelegt als der Fußboden des Stalles, so find an den Thormagen Ueberbrückungen von Holz anzubringen.

Mannichfaltiges.

Die Abgabe der Feuer-Versicherungs-Anstalten für gemeinnützige Zwecke im Interesse der Feuerficherheit. Der Vorstehende des Ausschusses des Thüringischen Feuer-Verbandes, Herr Rud. Göhe in Weibensfeld, eruchte uns um Wiedergabe des nachstehenden Artikels aus der Ztg. des genannten Verbandes:

Nach den Mittheilungen des Kameraden Goldner in Eisenach ist die Abgabe der Feuer-Versicherungs-Anstalten für gemeinnützige Zwecke im Interesse der Feuerficherheit vom 1. Jan. d. J. ab auch in dem Großherzogthum Weimar eingeführt worden. Diefelbe beträgt 6 Pf. pro 1000 Mark Versicherungs-Summe und Jahr.

In den Herzogthümern Coburg und Gotha ist diese Abgabe bereits vom 1. Jan. 1878 und im Herzogthum Meiningen vom 1. Jan. 1879 ab zur Einführung gekommen.

In den letztgenannten Herzogthümern beträgt die Abgabe 5 Proc. der Einnahmen, welche die Anstalten für Versicherungen in diesen Staaten erzielen. Im Herzogthum Coburg wird außerdem eine Abgabe von den Eigenthümern der nicht versicherten Gebäude erhoben und zwar im Betrage von 2 Pf. pro 100 M. der Gebäudemethre, welche von den Gemeinde-Vorständen zu ermitteln sind. Diese Bestimmung erscheint sehr zweckmäßig, da die Hofeinrichtungen auch diesen Besitzern zu Gute kommen und für dieselben der Grund sein werden, aus welchen sie ihre Gebäude nicht versichern.

Die Einnahmen aus der Abgabe werden in genannten Staaten lediglich zu vorgedachten Zwecken verwendet und gelten als solche insbesondere Bewilligungen für das Feuerlöschwesen, zur Verrichtung feuergefährlicher Dackungen, Feuerungsanlagen und baulicher Einrichtungen überhaupt, zur Anlage von Brandpässen, von Wasserleitungen und zur Regulierung des Wieder-aufbaues nach stattgehabten Bränden.

In den künftigen Sachsen, Württemberg und Bayern dießseits des Rheins, im Großherzogthum Baden und im Fürstenthum Neuchâtel, werden zu denselben Zwecken schon seit einer Reihe von Jahren Abgaben von den Feuer-Versicherungs-Anstalten erhoben. Im Königreich Sachsen haben die Anstalten die Abgaben an die betreffenden Ortsfeuerlöschschaften zu entrichten.

In einzelnen Staaten werden die Abgabebeträge auch zur Bildung besonderer Unterstützungskassen für im Feuerlöschdienst Verunglückte verwendet. Die Abgabe ist nicht nur von den Privatfeuer-Versicherungs-Anstalten, sondern auch von den Landes-Anstalten, wo solche existieren, zu leisten.

In denjenigen Bezirken, in welchen es sich organisiert Feuerwehren giebt, werden die ausbrechenden Brände in der Regel nicht denielben Umfang erreichen und dieselben Schäden verursachen können, als in denjenigen Bezirken, wo sich das Löschwesen noch in mangelhaftem Zustande befindet.

Es sieht außer allem Zweifel, daß die Vorteile, welche aus dem Löschwesen entspringen, in erster Linie den Feuerversicherungs-Anstalten zu Gute kommen und kann nur beklagt werden, daß die Feuer-Versicherungs-Anstalten nicht allgemein zur Deckung des Aufwands für Einrichtung und Unterhaltung des Feuerlöschwesens mit herangezogen werden. Was sich in den

Eingangs genannten Staaten bewährt, muß auch anderwärts mit Erfolg eingeführt werden können.

Die Communen und Feuerwehren sind auch vollständig berechtigt in obiger Beziehung eine Erleichterung zu beantragen; es bleibt ihnen immer noch der weit größte Theil des Aufwandes zu decken, ganz abgesehen von den Opfern, welche die einzelnen Feuerwehmannschaften persönlich im Interesse des Gemeinwohls bringen. In denjenigen Landesstellen, in welchen mehrerwähnte Abgabe noch nicht eingeführt ist, wird es zunächst Sache der Feuerwehren sein, die Angelegenheit in die Hand zu nehmen, und wo hierzu, insbesonderer unseren preussischen Kameraden, Anregung gegeben werden, da anzunehmen ist, daß denn die Abgabe in Preußen eingeführt wird, auch die noch übrigen Staaten dazu schreiten werden.

In der preussischen Provinz Sachsen, welche zum Theil auch zu unserem Verbandsbezirk gehört, haben allerdings die öffentlichen Feuer-Societäten in richtiger Würdigung der Vortheile, welche ihnen durch organisierte Feuerwehren bringen, schon bisher in anerkannter Weise nicht unerhebliche Beihilfen für das Löschwesen gewährt; in einzelnen Fällen auch Privat-Feuer-Versicherungs-Anstalten.

Eine wirksame Förderung des Löschwesens und eine wirkliche Entlastung der Gemeinden in der Aufbringung der Mittel für Löschzwecke kann jedoch nur erreicht werden, wenn die sämtlichen Feuerversicherungs-Anstalten gleichmäßig zu Beiträgen für gedachte Zwecke herangezogen werden und die Verwendung der Gelder durch die Provinzial- und Kreisbehörden resp. Magisträte unter Mitwirkung der Feuerwehren nach einem einheitlichen Princip erfolgt.

Die Magistrate, Gemeindevorstände und Feuerwehren werden ersucht, in ihren Kreisen für die Sache zu wirken und an dieser Stelle Vorschläge zu einem gemeinsamen Vorgehen zu machen. Spencer's Metall.

In der Society of Arts in London machte jüngst Dr. Granville Cole auf eine neue metallische Composition aufmerksam, welche, wenn sich die von dem genannten Gelehrten gerühmten Vorzüge bestätigen, auch bei uns eine große Rolle zu spielen berufen sein wird. Die Composition, nach dem Erfinder in Belvedere, Kent, England, „Spencer's Metall“ genannt, entsteht durch Schmelzung beliebiger Metallunpblide, welche einen Ueberfluß von Schwefel haben, und giebt beim Erkalten eine feste, homogene Masse von bedeutender Festigkeit und dunkelgrauer Farbe. Bei der Verbindung von Eisen mit Schwefel giebt sich nach der Schmelzung und Erkalten ein specifisches Gewicht der Composition von 3,37 bis 3,70, während das des Schwefelkieses, aus dem die beiden Materialien gewonnen werden, etwa 5 ist. Der Bruch hat Weichheit mit dem von Gußeisen. Beim Erkalten findet eine schnelle Abkühlung und Volumvergrößerung statt. Die Abkühlung ist eine so schnelle, daß sogar Glatteformen zum Guß benutzt werden können. Die Prägnation ist eine äußerst scharfe. Die Oberfläche nimmt eine schöne glänzende Politur an, die unter Wolframzusatz ein mattes Ansehen erhält. Eine solche Politur wurde in London 6 Monate lang allen Witterungseinflüssen ausgesetzt, ohne darunter zu leiden. Der Preis des Metalls stellt sich für gleichen Gewicht wie Blei auf $\frac{1}{2}$ des Preis des Bleies, bei gleichem Rauminhalt aber auf etwa $\frac{1}{4}$ dieses Preis. 100 Kg. kosten etwa 30 M. Das neue Metall wird mit dem Blei hauptsächlich in Konkurrenz treten als Verbindungsmaterial für Gas- und Wasserleitungen. Erstens des Preiswes wegen und zweitens, weil es das Beste aus dem, bekanntlich eine zeitraubende Arbeit, umäßig macht. Deshalb haben sich die englischen Gas- und Wasserwerke bereits in ausgedehntem Maße der neuen Erfindung bemächtigt und auch bei uns wären Proben wohl am Platze. Auch zum Verlegen von Eisen in Stein oder Holz ist die Masse vortrefflich geeignet, ebenso in Formen für Baumornamente in England oder Gement. Zu letzterem Zwecke zerklümmerte man in England Schwefelkies zu ganz feinem Pulver und schmolz dieses je nach dem schon vorhandenen Schwefelgehalt mit 10-40 Proc. Schwefel zusammen. Es wäre nun sehr wünschenswert, möglichst bald auch bei uns Versuche zu machen, die ja zeigen werden, inwieweit sich die englischen Angaben bewahrheiten.

Für die Redaction verantwortlich: Otto Fendel in Halle a. d. S.

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



föhre Wärme durch Nahrungsmittel meist nicht genügend wieder erzeugt werden, sondern geschieht zum Theil durch Verbrennung von Körpersubstanzen. Solche Personen werden deshalb mager. Das sehen wir z. B. bei Bademeistern in irisch-römischen Bädern und bei Hallorern, die in Siebgebühren unter hohen Temperaturen arbeiten. Unsere Hallorern in Halle, ein sonst kräftiger Menschenschlag, sind fast durchweg magerer Menschen, weil die Wirkungen der zu warmen Kleidung, wenn sie auf die Dauer getragen wird, auch sie schwächt, macht mager.

Der zweite Nachtheil betrifft unsere Saut. In dem viele Personen durch zu warme Kleidung eine zu große Wärme auf der Hautoberfläche aufspeichern und die Saut in höherer Temperatur erhalten, veranlassen sie eine zu große Schweißabsonderung und je länger und stärker die Saut von Schweiß bedeckt ist, um so mehr erreicht dieselbe und wird für die geringsten Wärmeentziehungen empfindlich. In einem solchen Zustande entlehnt schon durch mäßige Wärmeentziehungen eine Gesundheitsförderung, eine Ernährung. Es giebt Personen, die nicht den geringsten Luftzug, ohne sich zu erkälten, vertragen können, während Andere, die ihre Haut nicht "vermecklicht" haben, sich ohne Schaden mitten in den stärksten Luftzug hinstellen können.

Die durch Wärmeentziehungen herbeigeführte Gesundheitsförderung — die Ernährung — betrifft meist die Zelle, die zu warm gehalten werden. Jemand, der den Hals zu dicht eingewickelt hält, bekommt bei Entblöhung desselben Heftigkeit, trägt er dicke, wollene Unterzacken, Brustwolle oder Lungentzünne, trägt er wollene Leibbinden, Kollern, Durchfall oder selbst Unterleibsentzündung, feldete er seinen ganzen Körper zu warm oder hält er sich fortwährend in zu starker geheizten Stuben auf, allgemeine Rheumatismus u. s. w. In manchen Fällen werden nicht die vom fühlenden Luftzuge betroffenen, sondern entfernte Körpertheile krank, die mit der Durchblutung gar nichts zu thun gehabt haben; so entlehnt nicht selten Schwämmen der Lungentzünne durch Durchblutung der Füße. Es werden im letzteren Falle die diejenigen Organe betroffen, die eine gewisse Schwäche, eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Einflüsse besitzen, wie man sich auswirkt einen *locus minoris resistentiae* bilden. In häufigen Fällen wird der zu Ernährung führende Luftzug gar nicht einmal gefühlt, man weiß nicht, wo und wann man sich erkältet hat. Die Gewohnheit des Raubkittens, die Entstehung einer Krankheit auf eine Ernährung zu beziehen, für die man keine andere Ursache erkennen kann, hat zwar eine gewisse Berechtigung, da Ernährungen zu den häufigsten Krankheitsursachen gehören; man darf jedoch nicht übersehen, daß dadurch leicht fehlerhafte Auffassungen über Krankheitszustände entstehen, die zu falscher Behandlung führen können. Es ist deshalb zu empfehlen, nur dann eine Ernährung anzunehmen, wenn sich nach sorgfältigster Untersuchung keine andere Ursache auffinden läßt, wohl aber eine Geltegenheit statt hatte, die wieder man einem bedenklichen Luftzuge wirklich ausgesetzt war.

Der Vorgang der Ernährung selbst ist wenig aufgeklärt. Die Ernährung des Körpers oder einzelner Theile desselben und die dadurch herbeigeführte Zurückdrängung des Nutes von der Oberfläche des Körpers nach den inneren Organen, bildet sicher nicht das Wesen der Ernährung, obwohl Ernährung mit Ernährung unzweifelhaft zusammenhängt. Man würde sich sonst beliebig erkälten können, was durchaus nicht der Fall ist. Wenn sich sechs Menschen völlig nude auf einen Berg stellen oder mit schwitzendem Körper in kaltes Wasser springen, so erkälten sich durchaus nicht alle sechs. Ebenso wenig wissen wir, wie viel Wärmeabgabe der Körper, wenn eine Durchblutung eine Ernährung herbeizuführen im Stande sein soll, verlieren, in welcher Schnelligkeit die Wärmeentziehung stattfinden muß u. s. w. In russischen Dampfbädern, in welchem bekanntlich die extremsten Temperaturen schnell hintereinander auf uns einwirken, erkälten wir uns nicht. Diese Bedenken über den Vorgang der Ernährung veranlassen weitere Ernährungsvorleser und dachte man zunächst an eine veränderte Thätigkeit der Hautnerven. Man sagte: durch die Erwärmung der Haut in Folge vielen Schwitzens bildet sich eine gesteigerte Erregbarkeit der sich in der Haut verbreitenden Gefäßsinnesnerven heraus und es erfolgt „durch Reflex“, d. h. durch Übertragung eines Reizes, den ein starker Luftzug auf die Empfindungsnerven der Haut ausübt, auf Nerven anderer Theile

gane die Gesundheitsförderung, die Ernährung. Doch auch dies ist eine dürftige und wenig wahrscheinlich richtige Hypothese, da die uns bis jetzt bekannten Gesundheitsstörungen durch Sautreflexe ganz andere pathologische Befehaffenheit zeigen, wie durch Durchblutung erzeugten. Wir kennen wohl allgemeine und partielle Krämpfe, die durch Sautreflexe entstehen, nicht aber, z. B. Rheumatismen, gerade die häufigsten Folgen der Ernährung. Endlich hat die eigenbümliche Erscheinungsweise und der spezifische Verlauf der rheumatischen Krankheiten bei Einigen geradezu den Gedanken erweckt, ob nicht ein spezifisches, in der Luft schwebendes und in den Körper eindringendes Krankheitsgift die Ursache bilde. — eine Hypothese, die natürlich noch vollständig unbewiesen ist.

Wenngleich uns das Wesen und der Vorgang der Ernährung sonach noch nicht bekannt ist, können wir doch an der Existenz desselben ebenso wenig zweifeln, als daran, daß die Haut fast lediglich das Organ ist, durch welches die Ernährung vermittelt wird und daß wir durch Abhärtung die Disposition zu Ernährungskrankheiten verlieren. Unter Abhärtung verstehen wir die Gewöhnung unseres Körpers, möglichst allein den Abfluß seiner Wärme zu besorgen und ihn namentlich davon zu entzöhen, dies fast nur durch die Kleidung gegeben zu lassen. Die Mittel, diese Abhärtung zu erreichen, bestehen theils darin, daß wir durch möglichst knappe Bemessung der Kleidung der Körper daran gewöhnen, selbst niedere Temperaturen der Luft zu ertragen, theils in der Befeitigung der Folgen, welche zu warme Bekleidung auf unser hauptsächlichsthes Wärme abgebendes Organ, die Saut, hat, namentlich also die durch vieles Schwitzen herbeigeführte Erwärmung und die gesteigerte Empfindlichkeit der Saut gegen atmosphärische Einflüsse. Durch möglichst knappe Bemessung der Kleidung tritt die atmosphärische Luft viel directer mit unserem Körper in Verbindung, der Schweiß kann sich auf der Haut nicht anammeln, sondern wird schon verdunstet, sobald er aus der Haut hervorquillt, die schwankenden Lufttemperaturen üben und kräftigen die elastischen Fasern der Haut und die Gewöhnung der Haut an niedere und höhere Temperaturen der Luft läßt sowohl die beiden Sonnenstrahlen, wie mäßige Kältegrade noch erträglich finden. Diese Wirkung der atmosphärischen Luft auf unsere Haut föhren wir so recht deutlich an unseren nicht von Kleidung bedekten Körpertheilen. Während wir selbst bei ziemlich niederen Lufttemperaturen im Gesicht oder an den Händen nicht frieren, halten wir es bei erheblichen höheren Temperaturen nicht aus vor Frost, wenn wir die Beinkleider oder Stiefeln ausziehen wollen. Die Abhärtung durch entsprechende Kleidung wird um so sicherer erreicht, je mehr dabei ein Aufenthalt und Körperbewegung in freier Luft stattfindet. Die freie Luft ist in lebendiger Bewegung wie die Staubelut und kommt daher in größeren Mengen mit unserer Körperoberfläche in Berührung. Der sich viel im freien aufstehenden Jäger oder Landwirth wird daher bei gleich angemessener Kleidung abgehärteter wie ein bei gleicher Bekleidung viel sich in der Stube aufstehender Städtler. So sehr wir es jedoch beschwören und empfehlen, möglichst knappe bemessene Kleidung zu tragen, so wollen wir doch nicht unterlassen, in dieser Beziehung vor plötzlichem Uebergange von warmer zu knapper Kleidung zu warnen. Die Natur läßt keine Sprünge und bestroft solche. Das sehen wir namentlich häufig in Frühlingseisen, wenn warme Tage plötzlich zu leichter Bekleidung veranlassen. Diese Gewohnheit vieler Menschen ist jedenfalls hauptsächlich die Ursache, daß im Frühling trotz milder Temperatur Lungentzünne ebenfalls häufig sind, wie im Winter. Unter allen Umständen muß der Uebergang von warmer zu dünner Kleidung ein langsamer sein, damit sich unsere Oberhaut an die stärkere Berührung der Luft gewöhnen kann.

Außer durch reichliche Berührung unseres Körpers mit Luft durch knappe bemessene Kleidung und fleißige Bewegung und Aufenthalt im Freien denken wir zur Erreichung der Abhärtung kalte (Nutz-) Bäder, kalte Abreibungen, kalte Douchen, Seebäder und die Luft am Meeresstrande. Die Verbindung mehrerer dieser Mittel steigert natürlich den Erfolg. Wie weit man es durch diese Mittel in der Abhärtung bringen kann, lehren diejenigen Personen, welche, ohne sich eine Ernährung auszusuchen, sich sogar im Winter im kalten Flusse baden

können. Soweit gelinzt freilich nicht Vielen die Abhärtung und dürfte die Erreichung dieses Grades von Abhärtung nicht ohne Gefahren, jedenfalls aber überflüssig und zu weit getrieben sein, da der Mensch nicht zu den Eisbären gehört, sondern eigentlich für ein mildes warmes Klima geschaffen ist, was daraus hervorob, daß wir uns bei einer Lufttemperatur von 15–20°C. am wohlsten fühlen.

Landwirthschaftliches.

Ställe für Rindvieh.

So wie die Wohnungen der Menschen einen großen Einfluß auf deren Wohlfinden und förderliches Gedeihen ausüben, so ist dies auch bei den Ställen, die in die Wohnungen unserer Thiere bilden, der Fall, denn sie haben ja den Zweck, den Thieren bequeme Ruhe- und Lagerplätze zu gewähren, dieselben gegen nachtheilige Witterungseinflüsse zu schützen und deren Fütterung, Wartung und Pflege leichter und besser durchführbar zu machen.

Soll ein Stall in gesundheitsförderlicher Beziehung gut gebaut sein, so muß er folgende Bedingungen erfüllen:

1. soll er mit guter, reiner und gesunder Luft erfüllt sein;
2. darf die Temperatur für Rindviehstallung weder 12° R. übersteigen, noch unter 8° R. herabsinken. Demnach ist die richtige Mitte 10° R.;
3. gute Ventilation haben, d. h. es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, durch welche sich die Luft beliebig erneuern läßt, ohne daß Qualut erzeugt wird;
4. soll das genügende Maß von Helligkeit vorhanden sein;
5. reinlich und trocken sein;
6. Raum genug bieten, um den Thieren bequemes Lager zu geben;
7. die Thiere sichern vor Verletzungen und sonstigen Schädlichkeiten.

In einem solchen Stalle werden die Erträge an Milch, Fleisch und Dünger gesteigert und das Vieh möglichst gesund erhalten werden. Entspricht ein Stall diesen Anforderungen nicht, so wirkt er gesundheitsnachtheilig auf die Thiere, wodurch die ökonomischen Interessen gefährdet werden, wenngleich die Nachtheile (ausgenommen die Einwirkungen der Zugluft und mechanischen Schädlichkeiten) meist sehr langsam auftreten, weshalb auch in den seltensten Fällen Jemand auf den Einfall kommt, den schlecht gebauten und eingerichteten Stall als Ursache zu befehdigen.

Stall man einen neuen Stall, so entstehen keinerlei Mehrkosten, wenn man obige Punkte bei Anlage und Einrichtung in Betracht zieht.

Bei Anlage eines neuen Stalles hat man, wie bei Anlage eines Wohnhauses, zuvörderst für eine trodene Lage zu sorgen; er ist daher, wenn möglich, auf erhöhter Umgebung zu bauen, denn dadurch wird dem Eindringen der feuchten Massen von Außen gehindert, und es ist die Möglichkeit vorhanden, den Anschluß an gutes Gefälle zu geben, sowie auch Luft und Licht gehörig einwirken kann.

Die langen Fronten der Rindviehställe, in denen Fenster und Thüren angebracht sind, legt man aus dem Grunde gern nach Norden oder Westen, damit sie im Sommer möglichst kühl sind und die so lästigen Fliegen u. s. nicht so leicht Eingang finden. In Rücksicht auf Entmiedelung des Jaucheviehes, namentlich der Rüssel, Knochen, Klauen u. s. folgt man dafür, daß in der Nähe des Stalles ein Laufraum vorhanden ist, worin sich das Vieh genügende Bewegung verschaffen kann.

Hauptbedingung ist und bleibt die trodene Lage und bringt man, um die Luftsaugung der Bodenfeuchtigkeit zu verhüten, in der Grundmauer eine sogenannte Mörtelrinne an, oder man drainirt den Grund.

Das Anbringen von hölzernen Bodenauflagen (Treppen) ist zu vermeiden, da die Thiere beim Betreten derselben in ihrer Ruhe gestört werden, was ja selbstverständlich auf ihr Gedeihen nachtheilig wirkt.

Ueber Größe der anzulegenden Ställe läßt sich nicht viel sagen, denn sie ist abhängig von der Größe und Zahl des einzustellenden Viehes. Zu erwähnen ist, daß von der Höhe und Räumlichkeit des Stalles die Befehaffenheit der Luft, ihre Temperatur- und Feuchtigkeitsgrade abhängig sind. Ein zu großer Stall ist, selbst im Sommer, wenn erhitst das Vieh hinein kommt, ein kalter Stall; ein kleiner Stall hingegen zu warm

und dunnig und wird dieser besonders im Winter gefährlich, wenn Jaucheh herausgenommen wird, der Temperaturwechsel ist dann ein zu großer. Die durchschnittliche Höhe für Rindviehställe beträgt 3 1/2 Meter, kann aber bei größeren Viehhöfen auf 4 1/2 Meter steigen. Auf einen Rindviehstall rechnet man 1,16–1,31 Breite und 2,03–2,32 Länge.

An einen jeden Stallfußboden stellt man die Anforderung, daß er fest, rein und trocken sei, der Jauche bequemes Abfließen gestatte, den Thieren ein bequemes Lager genähre und die Thiere vor Beschädigungen schütze.

Sowohl in gesundheitsförderlicher als ökonomischer Beziehung steht Festigkeit und Unbrüchlichkeit des Fußbodens und der Abfließ der Jauche obenan, denn hiervon ist wesentlich die Luftbefehaffenheit im Stalle abhängig. Der Fußboden selbst wird am geeignetsten entweder von Cement, oder einem Kalkstein oder noch oberhalb gelegten Klinkern oder Backsteinen, oder von Feldsteinen in Sand gefertigt. Weniger empfehlenswerth ist der noch vielfach übliche Tennenfußboden von Bohm.

Das in Herden- und Ochsenställen übliche Gefälle (6 bis 8 Centim.) nach hinten, ist in Kuhställen nicht zu empfehlen, da die Kühe ja in die Nähe der Abzugsrinnen entleeren, und bei angebrachtem Gefälle Reizung zu Vorfällen und zum Verwerfen bekommen. Die Abgänge (Rinnen) für flüssige Excremente, welche wesentlich zur Erhaltung der Reinlichkeit und Trockenheit beitragen, müssen hinter den Ständen verlaufen, alle Flüssigkeiten schnell aufnehmen und fortföhren. Gut cementirte, offene, flache Rinnen mit gehörigem Gefälle nach dem auferhalb des Stalles befindlichen Jauchebehälter sind für Viehställe die geeignetsten, indem sie sich leichter reinigen lassen als verbedete, steiler liegende Rinnen, in denen sich oft Stoffe verhalten und die Luft verfeuchten.

Die Decken des Stalles müssen fest und dicht sein, damit der Stall im Winter warm gehalten wird und ferner der Stallwärm (Waden) nicht entweichen kann und in dem etwa darüber liegenden Futter Verderbniß herbeiföhrt. Am meisten kommen jetzt die gewölbten Decken zur Anwendung, welche aber vielfach so angelegt werden, daß die Luftverderbniß befördern und nur den einzigen Vortheil bieten, daß das Vieh bei Feuersgefahr mehr geschützt ist. Es werden nämlich diese Gewölbe meist zu hoch gewölbt, in diesen Hohlräumen sammelt sich Brodem an oder schlägt sich nieder und macht einen feuchten Stall; am meisten geschieht dies bei gewölbten Decken mit hochgewölbten, vielen Unterabtheilungen. Gewölbte Decken müssen daher flach gewölbt sein und ist es vorzuziehen, wenn größere Stellungen flachgewölbt, quer durch den Stall gehende Unterabtheilungen enthalten, unter welchen dicht am Boden Öffnungen durch die Umfassungsmauern angebracht sind, welche zur Ventilation dienen. Diese Öffnungen werden am besten aus großen Drainröhren hergestellt, die in der Mauer so angebracht sind, daß sie eine Neigung von innen nach außen haben, demnach Regen, Schnee u. s. nicht in den Stall gelangen. In so angelegten Ställen findet man stets eine reine Luft, ohne daß man nöthig hätte, etwas Weiteres für die Ventilation anzubringen.

Die Thüren oder Thore sind gut schließend dicht und wenn irgend möglich nicht an der Wetterseite anzulegen, um Zugluft zu vermeiden. Da die Thiere nicht gern durch enge Thüren gehen, müssen letztere entsprechend groß sein, sich nach Außen öffnen und durch Sturmthüren befestigen lassen.

Die Fenster verdienen besondere Beachtung bei ihrer Anlage, weil durch dieselben der Stall Licht und Luft erhält. Sie sind daher zweckmäßig zu anzubringen, daß der Stall genügend erhellt wird, die Thiere aber weder durch zu grelles Licht (namentlich Reflexlicht) noch durch Zugluft betroffen werden. In letzter Beziehung empfiehlt sich, die Fenster so einzurichten, daß das ganze oder halbe nach innen sich öffnende, aber festere Fenster Seitenbetten von Vieh hat, so daß die eindringende Luft gezwungen wird nach oben zu freichen.

Ist ein Stall so eingerichtet, so ist eine weitere Ventilation nicht nöthig.

Die Krippen, welche theils von Holz, Eisen, Sand, oder Granitsteinen, von Ziegelsteinen gebaut oder cementirt, beliebt werden, kommen nur so weit in Betracht, als sie sich gut reinigen lassen müssen und in der heißen Körperhöhe des Thieres stehen sollen. Ritteln finden wir sie zu hoch angebracht, denn die Thiere sind ja eigentlich gefesselt, ihre Nahrung vom Erdboden aufzunehmen. Störungen im Wachstum, besonders der Wirbel-

