

breitung des Getreidebaues gefordert wurde. Immer aber wurde der Ackerbau damals im Vergleich zu späteren Zeiten noch sehr unvollkommen betrieben, was daraus hervorgeht, daß häufig eine allgemeine Hungersnot eintrat. Auch die langen Kriege vernichteten wieder viel des Gutes. Mit der stetig steigenden Bevölkerung vergrößerte sich auch das Bedürfnis nach Ackerland; Viehweiden, Waldsteden, Sumpfländchen wurden hierzu umgeschaffen. So waren die Dörfer, Wärdhe und Weisfeldröße noch zur Zeit Friedrichs des Großen weite, die Sumpfsümpfen, und erst der Energie dieses weisen Herrschers gelang es, jene traurigen Überlandstrecken in blühende und liberant fruchtbarere Auen zu verwandeln.

Es ist gewiß eine äußerst auffallende Erscheinung, daß, während die alte Welt seit langer Zeit fast in jedem Lande Nationen hat, welche Getreide bauen, in der neuen Welt sich Völker fanden, denen Mehl aus schmalährigen Gräsern völlig unbekannt war. Die Kultur verschiedener Grasarten Charakteristik gleichsam beide Welttheile. Im neuen Kontinent finden wir hauptsächlich den Weizen angebaut, im alten sehen wir überall die Kultur des Weizens, der Gerste, des Speizes, Roggens und Hafers. Columbus brachte zuerst den Weizen nach Amerika, wo er zwar geerntet wurde, aber bald vernachlässigte der Goldsucher den Getreidebau gänzlich, bis wir dann am Ende des 18. Jahrhunderts New-York, Pennsylvania und Maryland als die Kornamtern kennen lernen, aus denen nach Westindien und Europa jährlich große Mengen Getreide ausgeführt wurden.

Landwirthschaft. Garten.

Die Ziege.

Die Ziege, das eigentliche Thier der alten Hirtenvölker, verdrängte heute vielfach durch ihre hümmereiche Erscheinung unter höheren Viehzüchtern, daß sie überall dort ein Fremdling geliebt hat, wo ihr die Temperatur und der Pflanzwuchs des Sidens, die aromatischen und nahrhaften — wenn auch spärlichen — Gehirgsfrüchte oder die Blattweiden Stauden fehlen. Während sie im Siden Europa und Asiens, wie im Norden Africas ihre gewöhnliche Entwicklung findet, in verschiedenen Arten mit und ohne Hörner, mit glatten und langen wolgigen Haar, mit kurzen und langen hängenden Ohren verbreitet ist und an den Herdenbesitzern ihren großen Antheil hat, unter Umständen auch leicht wieder verwildert, ist sie im mittleren Europa nördlich von den Alpen nur in mehr gleichbleibender Form bekannt und mehr in den Hintergrund verdrängt.

Schon zeitlich auf dem Boden Europas erschienen, hat sie bereits den Bewohnern der Pfahlbauten als Hausstier gedient; so war sie in den Ablagerungen der ältesten Pfahlbauten in der Schweiz, am Starzenberger See und bei Wisnar in Mähren durch wohlherhaltene Knochenreste noch zahlreicher vertreten als das Schaf, aus welchen Funden sich die völlige Ueberreifeinmündung der alten Form mit den gegenwärtigen Formen der Ziegen aus benachbarten Gebieten ergibt.

Der Geschichtsforscher weist auf ihre Einmündung mit den Stämmen des arischen Urvolkes hin, hält sich jedoch berechtigt, ihre weitere Ausbreitung und eigentliche Werthschätzung bei den Griechen und Römern erst von der Zeit an zu datieren, da diesen die semitische Kultur erst durch die Phönizier zugebracht wurde. Von Seite der Zoologen wird die im Kaufhaus einheimische Bojaarziege für die Stammform der Hausziege gehalten. Andererseits wird der Norden Africas als die Heimath der Ziege betrachtet.

Die Ziege zeichnet sich durch große Anpassungsfähigkeit an die verschiedensten klimatischen und Futterverhältnisse aus; in Genügsamkeit übertrifft sie alle anderen Hausstiere. Ganz besonders muß aber ihre vorzügliche Gesundheit hervorgehoben werden. Ansteckende Krankheiten, unter denen besonders die Tuberkulose bei unseren anderen Wäldern zu nennen ist, sind bei der Ziege fast unbekannt. Die Ziegenmilch eignet sich somit besonders zur Ernährung von Kindern, bei welchen die Neigung zur Aufnahme von Krankheitskeimen stets eine verhältnißmäßig große ist. Allerdings ist es notwendig, daß durch Zufuhr von Wasser und Wäldern die Ziegenmilch der Muttermilch ähnlicher gemacht wird. Ein Kochen der Milch bleibt fast ratsam.

Was nun unsere gegenwärtigen Beziehungen zu Amerika betrifft, so läßt sich an der Hand statistischer Nachweise darthun, daß der landwirthschaftliche Wettbewerb Nordamerikas auf den europäischen Märkten im Nidungsbereich ist. Ob indessen die europäische Landwirthschaft deshalb freier aufathmen kann, ist sehr fraglich, da die Konkurrenz von Westindien, Columbia und Kanada, welches für das amerikanische Weizenland der Zukunft gehalten wird, ferner die von Rußland und Indien zugekommenen sind. Außerdem haben europäische Handelsleute unsere Cerealien auch nach dem Japan und Australien gebracht; wenn auch der australische Boden nicht so hohe Ergebnisse liefert wie der der Vereinigten Staaten, so hat dieser jüngste Erdtheil doch den Vortheil, daß sein Getreide, da die Ernte in unseren Wäldern fällt, auf den europäischen Markt kommt, wenn die Preise bei uns in die Höhe zu gehen pflegen.

Um das in Massen auszuführende Getreide leicht zu verladen, beziehen schon und sind noch jetzt großartige Verkehrs-einrichtungen im Entstehen begriffen. In Amerika erzeugen die sogenannten Getreideelevatoren unsere Verwunderung; acht Eisenbahnwagen können innerhalb zehn Minuten aus- und eingeladen werden. Ähnliche großartige Anlagen plant zur Zeit die russische Regierung für Wladiwa, die Hauptausfuhrhäfen für russisches Getreide. So bemerken wir also, daß das Fortschreiten und die Zunahme des Ackerbaues auf Handel und Industrie den größten Einfluß ausüben, daß die Landeskultur die Grundlage jedes wirthschaftlichen Lebens und damit jedes Staates und der Familie ist.

Daß die Ziegenzucht eine große Zukunft hat, erhellt schon aus dem Umstand, daß die Zahl der Ziegen stets zunimmt.

Milch als Exportartikel. Frische Milch berart zu konserviren, daß selbe auf weite Entfernungen dauernd in unverändertem Zustande verendet werden kann, hatte man bisher kein entsprechendes Mittel. Nunmehr soll es aber einer schweblichen Mollerei gelungen sein, ein Verfahren zu finden, die Milch auf sehr einfache und völlig satzfähige Weise zu einer Art Dauerware umzuwandeln, bis wochenlang sich unverändert erhält. Bei Samland (nahe bei Christiania) wurde eine Mollerei für den Export dieser im frischen Zustande exportfähigen Milch errichtet, und bereits sollen jede Woche 100 Milken derartig präservirter Milch verendet werden. Die Konservirungsart wird als streng geübtes Fabrikgeheimniß behandelt. Der Erfinder versichert auf das Bestimmteste, daß Salzfäule nicht angefeht werde, sehr sogar einen Preis von 2000 Kronen aus, wenn dem Produkte ein Salzfäule-Zufuhr nachgewiesen würde. Nach den bisherigen Erfahrungen hält sich derartige Milch monatelang so frisch wie eben gemolkene. Der Transport nach Amerika hätte keinen Einfluß aus; die Milch kam in vorzüglicher Reifeisensheit dort an. Das Mittel soll allerdings nach Angabe des Erfinders so einfach sein, daß man Haumen nicht, nicht früber hiervon Gebrauch gemacht zu haben, wenn es einst bekannt wird.

Ein guter Baum auf schlechtem Boden. Einem Bericht, welchen der englische Regierungsbotaniker für die Kolonie Victoria, Baron v. Müller, in seiner amtlichen Eigenschaft nach London sandte, hatte immer Londoner Forstbesitzer das Glück, folgendes zu entnehmen: Australien besitzt große Wäldungen von Bäumen, die dort vulgär wattle-tree, wissenschaftlich *Acacia decurrens*, heißen und mit dem sonstigen, heimischen, unrichtig-baren Boden fürlich nehmen. Die getrodnete Rinde jener Bäume enthält 30-40 Proc. tanninhaltinger Stoffe und soll, nach den Versuchen des gelehrten Forstbes. 1/2 Wd. genannter *Acacia* in der Holzgerberei das gleiche Resultat hervorbringen, wie 5 Wd. europäische Eichenrinde. Ist der Baum schon dieserhalb zu schätzen, so erhält er dadurch noch größeren Werth, daß er Gummiholz produziert. In Sidney kostet 1 Wd. jenes *Acacia* 2 Doll., und des Gewicht entspricht einer Menge von 25,000 bis 40,000 Cementkörnern, welche für viele Jahre Reifeisensfähigkeit besitzen und vor der Auslaugung in warmes Wasser zu legen sind. In drei bis sechs Jahren kann man Lamin und Gummi gewinnen! Wie hoffen, daß dieser Mittel dazu beitragen wird, Versuche zu machen, den wertvollsten Baum der uns anzuwachsen, und das bestliche Konium in Sidens nicht getrich sehr dem erbitlich sein, diesen Samen zu senden und weitere Aufschlüsse zu geben. Schon jetzt ist wattle-trees ein bedeutender Exportartikel aus Australien. Baron v. Müller schickte an alle botanischen Gärten Englands Samen und — meint der Herrscher — wie haben wohl in Deutschland mehr frischen Boden als England!

Zur Düngung der Obstbäume empfiehlt Prof. Wagner im Herbst eine gleichzeitige Mischung von Chloralkali und Superphosphat, im Februar Chilisalpeter zu geben. Die erste Mischung, von welcher bei starken Obstbäumen etwa 1 kg, bei Spalierbäumen 200 g, bei Korbbäumen 60 g pro Stamm genügen, wird, soweit die Baumkrone reicht, ausgetreut und mit dem gewöhnlichen Stalldünger untergegeben. Der Chilisalpeter, von welchem gemäß den obigen Abmessungen 500 g, 150 g und 40 g anzuwenden sind, braucht nur aufgetreut zu werden, da das Niederschlagswasser ihn schnell den Wurzeln zuführt. Obstbäume mit spärlichem Holz- und Blatttrieb und geringer Fruchtbarkeit bedürfen vorzugsweise der Mischung von Chloralkali und Superphosphat. Bei schwachem Holz- und Blatttrieb ist dagegen auch die Anwendung des Chilisalpeters dringend geboten.

Das Weissblatt oder Felsenröhrlieb (Lonicera Caprifoliolium). Einer der schönsten Schlingsträucher ist das Garten-Weissblatt, welches einer besonderen Empfehlung zur Anpflanzung in unseren Gärten würdig ist. Die Blüthezeit fällt in die Monate Mai Juni und Juli. Der Schlingsträucher sendet seine schlanken, windenden Stöße bis hoch in die Bäume hinauf, ähnlich wie der kirchlich von uns warm empfohlene Pfeifenstrauch (*Aristolochia Siphis*). Durch Anbau dieses Strauches kann man den Charakter seines Gartens zu einem prächtigen tropenartigen gestalten. Man unterschätzt von Garten-Weissblatt eine große Zahl von Varietäten, unter denen wir besonders L. C. major mit besonders großen Blüthen und vorwiegendem Roth und L. C. varicosus wegen der helleren Blüthen und Blüthen, sowie seiner frühen Blüthezeit halber hervorheben möchten.

Sonnenblumen sind schädlich für die Bienezucht. Sonnenblumen sollten nach einer Mitteilung der „Kön. N.-B.“ nicht in die Nähe von Bienenschälen gelebt werden, am wenigsten die nicht gefüllten Sorten, indem der Honig dadurch in einer bei Imker im höchsten Grade benachtheiligten Weise veräthert wird. H. G. Clayton erzählt in Gardners Chronicle folgendes: Vor Jahren, als wir noch Bienezucht betrieben, pflanzten wir in den Gärten die einblumigen Sonnenblume in einigen Exemplaren. Unser Honig wurde sehr dunkel gefärbt. Nur um der Sache auf die Spur zu kommen, bestien wir in

Haushwirthschaft. Gesundheitspflege.

Ein Heilmittel aus der Küche. Die Heidel- oder Blaubeeren, welche sonst nur als ein lederees Getränk bekannt sind, besitzen auch, wie wir jetzt wissen dürfte, heilsbringende Kräfte. Insbesondere werden sie im Orient aus diesem Grunde geschätzt und als Heilmittel allgemein benutzt. Die Beeren werden dort getrodnet aufbewahrt und mit Zucker eingebeut und gelten als verlässliches Hausmittel für Darmkrankheiten. Da Wälder Natur uns dieses Heilmittel in unseren Wäldern in ungezählten Mengen liefert, so sollen auch wir es in größerem Umfange benugen. Ein bekannter wiener Professor hat die Heidelbeere nicht bloß in jenen Krankeitsformen als Heilmittel angewandt, in denen sie auch das Volk als Heilmittel kennt, sondern auch andere Anwendungen probirt. So hat er sie außer bei Darmkrankheiten auch bei einer Augenentzündung mit Erfolg benutzt, der gegenüber jedes andere Mittel bisher versagte. Die überaus künstlichen Heilmittel, die der Gelehrte erzogte, haben ihn natürlich angeeizert, der Nidtsfäule seiner Hypothese, an welche er seine Versuche gründete, noch weiter nachzuversuchen und hier berichtet sich seine Beobachtung mit der allemmodernsten medizinischen Studie: dem Exaktionsverfahren, das in der Anwendung giftiger Farbstoffe besteht. Der Gelehrte fand nämlich in drei verschiedenen Heidelbeeren ein wirksames Agens, das in drei verschiedenen Krankeitsformen ihm und seinen Assistenten bisher schon überaus dienliche Dienste geleistet hat. Wie es einem vorläufigen und gewissenhaften Forscher geziemt, sagt er, daß seine Beobachtungen noch viel zu neu, zu unzeitig und ungenügend sind, um ein definitives Urtheil zu erlauben. Aber da es sich um ein ebenso schmerzloses wie unschädliches Mittel handelt, so dürfen seine Versuche wohl aufmuntern und zu Nachprüfungen anregend wirken.

Reifeisensförderung an Säugern. Die Säugner brauchen zur Eierproduktion eine große Menge von Eiweiß, kornhaltige Futtermittel liefern ihnen in den Wäldern des Kernbodens, der Tenne usw. in der ländlichen Haushaltung meistens genügend zur Verriegung, um diese aber voll zur Ausnutzung zu bringen, ist eine Zümmierung von sehr einseitigen Materialien dringend zu empfehlen. Es machen diese sich sowohl bezahlt. Ganz besonders ist auf das Futterfleischmehl die Aufmerksamkeit zu lenken. Dasselbe ist das einseitigste unter allen Futtermitteln, dabei leicht verdaulich und gewöhnlich, Ertragnee Gefäßgefäße haben mit demselben vorzügliche Resultate erzielt, so berichtet u. a. Dr. Weigel, Antsch: Ich fütterte ausschließlich mit Kartoffeln und

nächsten Jahre noch mehr von diesen Sonnenblumen. Jetzt wurde der Honig schwarz und unerkäuflich. Wir stellen dann die Pflege der Sonnenblumen ein. In diesem Jahre standen die russischen Bienen-Sonnenblumen nun wieder einmal in der Nachbarschaft eines Bienenhauses. Der Honig wurde schwarz und unerkäuflich.

Säuber im Garten. Sorjan schätzt der Gartenbesitzer seinen Garten meistens vor dem Eindringen der Säugner und mit Recht, denn auf den Samenbeeten ist ihr Scharen unter feinen Umständen zu dulden. Anders ist die Sache jedoch im Herbst, wo man sie als Bundesgenossen bei der Vertilgung des Ungeziefers kaum noch genug genießen kann. Man achte einmal darauf, mit welchem Effect den Haufen, Aeren u. nachgestellt wird. Wesentlichen Schaden können sie schon vom September an nicht mehr anrichten, dagegen sehr großen Nutzen stiften. Sollte man befürchten müssen, daß etwa junge Grünfliegenpflanzen e. von ihnen abgebeut werden, so lasse man an einer unbenutzten Stelle des Gartens etwas Hasenstaa aus; das bald aufkeimende junge Grün ist ein Nahrungsmittel der Säugner, sie lassen alles andere Grünsträucher stehen, wenn sie feiner beobachtet werden können. Man kann sich diese kleine Wäld in Unterdracht des großen Nutzens, den die Säugner im Garten stiften, schon leisten.

Vertilgung der Erdflöhe. Von der Firma Crestenken in Gurtur ist neuerdings ein Erdflöhefliegenkonstrukt, welche recht gute Dienste leistet. Für den Feldgebrauch wird sie sich allerdings wohl nie einbürgern, wohl aber für den Garten, wo sie bei Samenbeeten, die mit sogelartigen Pflanzen besetzt sind, recht gute Dienste leistet. Trotz der feuchten Witterung, die während unserer Beobachtungszeit herrschte, war eine große Zahl der Schflöhe gefangen. Es besteht das Instrument aus einem Becken, über welches ein aufrecht stehendes Drahtnetz angebracht ist. Unten an letzterem wird ein Schwamm, der mit einer Silberlösung getränkt ist, angebracht. Die Erdflöhe, sowie verbliebenen anderen Schflöhe, werden durch den Geruch angelockt, kriechen gegen das feine Drahtgitter und fallen in das Becken, welches mit einer scharfen, aber nicht riechenden Flüssigkeit zu füllen ist. Die Silberlösung, deren Herstellungswiese von genannter Firma geheim gehalten wird, wirkt wie ein Aufguss von Essig auf Apfelmilchschale.

südamerikanischem Fleischmehl und lasse zu diesem Ende in einem großen Kasten die gewöhnlichen Kartoffeln abkochen, um sie hiermit mit Fleischmehl (1 Wd. auf 15 bis 20 Wd.) zusammen zu kochen. Das hieraus resultierende Futtergemisch hält sich im Winter in Tonnen und Kisten 2 bis 3 Wochen ohne sauer zu werden. Zum Verbrauch wird es aus den Kisten oder Tonnen, in die es aber sehr fest und wiederholt eingestampft werden muß, mit einer Schaufel herausgehoben, mit der Hand zerbröckelt und dem Hühnergeflügel, das davon nach Willkür freffen kann, vorgelegt. Namentlich die Säugner freffen das Futter sehr gern, jedoch wurde demselben alle zwei Tage zur Ueberschulung eine Ledereis gegeben, bestehend in einigen Pfünden heißes Wasser, Gerste oder Winterkorn. Wie wir glauben, daß eine Verabreichung von Körnern neben dem Fleischmehl-Kartoffelgemisch nicht nur als Vorkehrung anzusehen ist, sondern auch die Gesundheit und Konserverung der Vertilgungsfähigkeit sehr dienlich, vielleicht notwendig, da die Verabreichung von Bret, welche bei der Fleischmehlfütterung nicht zu umgehen ist, wenn nicht Körnerfutter (natürlich trodne ganze Körner) zugegeben wird, mit der Zeit erkrankend auf die Verdauungsorgane wirkt.

Ein Verfahren, um Stiche rasch abzuschaffen. Dasselbe besteht darin, daß der Stich durch Zermahlung des Nidensmarks vom Gehirn mittels eines Stiches hinter dem Nidensende gelodet und mit einem Tauche abgerieben und so von allem Giftstein befreit wird; darauf taucht man ihn 2 bis 5 Sekunden in heißes, beinahe lodendes Wasser von 50 bis 60° R. Das Schuppen ist dann in ein bis zwei Minuten gelodet.

Der Mensch im Jähren. Der menschliche Körper enthält 150 Knochen und 500 Muskeln, das Gewicht des Blutes eines Erwachsenen beträgt etwa 15 kg. Das Herz hat gewöhnlich 15 cm im Durchmesser; es schlägt 70mal in der Minute, 4200mal in der Stunde, 25,792,000mal im Jahre, jeder Schlag befreit 44 g Blut; 2020 g in der Minute, 132 kg in der Stunde und 587½ Ctr. an einem Tage. Sämmtliches Blut des Körpers geht in drei Minuten durch das Herz, und unsere Lungen enthalten im normalen Zustande 5 l Luft. Im Durchschnitt jedoch athmen wir 1200 mal in der Stunde, das Herz wir 300 l Luft verbrauchen. Die Brust besteht aus drei Beinen, deren Dicke von 6 mm bis 3 mm wechselt. Jeder Quadratzentimeter deren enthält 12,050 Schwefelkörnchen oder Poren, ihre Gesamtlänge in Körper beträgt 60 km.

