

meß, mit Stößen angewandt werden können. Dieses Futtermittel darf aber nicht an längere Winterzeiten und Frostzeiten gegeben werden, weil dadurch bei letzteren Durchfall hervorgerufen wird. Das die Kleien unserer Getreidearten recht brauchbare Futtermittel für Schweine sind, ist bekannt. Da dieselben reich sind an Phosphorsäure, oder arm an Kalk, so dürfte bei ausschließlicher Kleie- und Kartoffelfütterung, wie solche häufig angetroffen wird, eine Vergabe von Schlemmererde sehr zu empfehlen sein.

4 Das Eierlegen der Hühner. In diesem Artikel schreibt uns einer unserer Leser: Als meine Hühner, ausgelegene Winterleger, im engen Stall eingesperrt blieben mussten, hatten sie, durch Stallunger getrieben, die Eier angestrichen und verdrückt. Wie dies ein Ei vorzüglich aus, fällt es mit Salznägel und zerlegt die Eihüllen gewöhnlich wie ein Ei. So lange ich ihnen das Ei ins Nest, gelang, so drückte sie darüber, oder ebenso erstreckte sich die erste Hühner, die es zerbrach, während sie die übrigen trotzdem um die Schale rissen. Jedemfalls hatte aber die erste Hühner auch die übrigen Eier zerbrochen; denn seitdem ist es nicht wieder vorgekommen, doch mit ein Ei gestrichen worden ist. Allerdings habe ich die Hühner nun auch genügend mit Kalk versorgt.

4 Maßregeln gegen die Entzündung schwebender Pferde. Der Entzündung stark angestrichener Pferde vorzubeugen, wendet die Köhler Stangenabgelassene ein ebenso wohlfeiles wie einfaches Mittel an. Die in Schwitz getriebenen Pferde werden namentlich in der Hengengasse dicht mit Leinwand bestrichen. Zerstücke laugt den Schwitz auf, nach kurzer Zeit ist das Pferd trocken. Der Muli wird durch Abdrücken entfernt.

### Bienenwirthschaftliches.

4 Die Herbstfütterung. Legt man im besten Ende August, damit die Bienen, den Honig noch vor Winter bedecken können. Bei dieser Fütterung vergesse man nicht, daß ein Wolk, das gefüttert wird, neue Brut anlegt und beim Anfliegen der Wabung bräunt und anstrengender ist, als und daher sowohl für die Brut als für sich mehr verdaulich. Wird alle Nahrung, die man einem Wolk reichlich, wird als Vorrath aufbewahrt, sondern je länger die Fütterung dauert und in je kleineren Gaben sie geschieht, desto mehr wird davon verbraucht. Bei den Köhnen ohne Entzündung im Ganzen kann man das Futter nur unterstellen; diejenigen Junger aber, welche Körbe mit einer Spundöffnung im Ganzen oder Theilweise mit einer Hühnerartigen Öffnung haben, können auch Kanth in Stücken oder Malzuckerlöschen unangeführt in einem ziemlich großen Glas oben auf hängen. Das Glas wird am Kanth mit Lehm verschlossen und rundum warm eingehüllt. Ein Hund Kanth oder Malzucker reicht im Winter etwa 3 bis 4 Wochen aus. Das die Bienen zu füttern, kann man durch das Glas nachsehen, ob der Vorrath erschöpft ist, und das Glas nöthigenfalls wieder füllen.

4 Das Winterlager für die Bienen muß spätestens im August oder September in den Bienenhöden hergestellt werden. Man hängt deshalb die Waben, in welchen noch Brut ist, in die Nähe des Hingeloses, die Honigwaben aber dahinter oder in Stücken mit mehreren Etagen darüber. Der Honigvorrath soll immer über dem Winterlager sein, damit die Bienen beim allmählichen Austritt immer den Honig vorrath über sich haben.

### Keinere Mittelheilungen.

4 Ein 50jähriges Jubiläum kann in diesem Jahre, nach einer aus dem Jahre 1642 stammenden Denkschrift, welche die A. F. J. veröffentlicht, der Salzberg feiern. Es heißt dort: „Um das Jahr 1386 war zu Wieritz ein Fischer mit Namen Wilhelm Bachbold, von dem gesagt wird, daß er der erste in ganz Mecklenburg gewesen, der geriget hat, wie man den Berg salzen und in Laak behalten sollte. Diese Gründung hat Kaiser Rudolf der Dritte, der sehr gern gesalzenen Fisch aß, so hoch gehalten, ob er im Jahr 1556, als er mit seiner Schwester Marie, Königin zu Ungarn, aus Wieritz kam, sich in Mecklenburg zu dieses Fischers Grab, der im Jahre 1507 verstarb, begeben, und ihm noch unter der Erde gedankt hat, nachdem der gute Wilhelm schon 159 Jahr im Laak gelegen hat.“

4 Der Nutzen von Gründungs- und Spindelpflanzen gewinnt immer mehr an Bedeutung und damit auch an Verbreitung in unseren ländlichen Wirtschaften. Es dürfte daher für die meisten unserer Landwirthe von Interesse sein, die wichtigsten Regeln für den erfolgreichen Anbau der Gründungs- und Spindelpflanzen kennen zu lernen. Wir lassen dieselben daher nachfolgend folgen: 1) Bestellung der als Spindelpflanzen anzubauenden Gründungs- und Spindelpflanzen so schnell wie möglich nach Abklärung der Vorrichtung zur Gewinnung einer möglichst langen Vegetationszeit und zur Erhaltung des günstigsten Einflusses der Bodenwärme, Bodenfeuchtigkeit. 2) Frühe Aussaat. Je früher die Pflanzen, um so schneller wachsen sie im Allgemeinen und desto mehr Masse geben sie. 3) Düngung der Gründungs- und Spindelpflanzen mit Phosphorsäure und Kalk (Ebenmaß und Kainit). Gemüthlich werden von Spindelkraut noch Getreide, insbesondere als Verbindung für Spindelkraut: Gemüthliche Wicken, Erbsen oder Bohnen gemüthlich, als Wintergründungs- und Spindelpflanzen (Winterwicken).

### Landwirthschaftliches.

4 Gräser für getrocknete Bonquets zu färben. Für die meisten Farben müssen die Gräser vorher gebleicht werden. Zu diesem Zwecke nimmt man 2 Theelöffel voll Chlorcalcium, kocht ihn an und zerdrückt mit einem Spatze loslichlich alle Klumpen. Dann übergießt man das Pulver mit einem Liter Wasser und setzt 2 bis 3 Tage lang ruhig stehen. Die Gräser werden in diesem Wasser gebleicht, nimmt man sie heraus, spült sie in reinem Wasser ab und hängt sie zum Trocknen auf. Die Blumen und Gräser werden auf dieselbe Weise gefärbt, wie Seidenzeuge und andere Stoffe. Man bedient sich dazu am besten der Antifaschinen, die jetzt überall in Veden-necht Gebrauchsanweisung vorrätig sind.

4 In den reizenreichen Zimmern gehört die Ampel, die in entzückend verzerrtes, schalenförmiges Geäst, welches mit Schuppen zum Aufhängen an der Decke des Zimmers, am Fensterbalken u. s. w. versehen ist. Sie dient zur Aufnahme solcher Gewächse, deren meist dünne, lederartige Zweige graubraun überhängen und hierdurch eine gewisse Abwechslung in die sonstigen Arrangements von Topfpflanzen bringen. Dem mehr oder weniger herabhängenden Busch der Ampel entsprechend ist die Ampel in angenehmer Höhe des Zimmers anzuhängen. Gewöhnlich werden die betreffenden Gewächse mit dem Topfe in die aus Ton, Porzellan, Naturholz u. s. w. bestehenden Ampelkästen hineingefügt.

4 Die Weisen um am leichtesten vergilte Weide? Die sorgsame Hausfrau will nicht nur allein Weiden zum Gebrauch haben, sondern behaltet sie auch gern als besten Saft der Weidenblätter im Schein auf, um sich an ihrer Menge und süßen Weisse zu ergötzen. Das lange unbenutzte Weiden laugt ihr aber rechtlich wegn, denn mit der Zeit verliert sie ihre süßen weiße Färbung, sie veraltet, gewöhnt der Mensch bei völligen Mähdreien, nach besten Körperpflege, seine gewillige Regelmäßigkeit, aber auch seine körperlische Frische. Ein Mittel gegen diese Gelbfärbung der Weide ist Buttermilch von saurer Sahne, in welche man sie einlegt, bis sie ganz durchgelb ist, was bei größerem Gehalte länger dauert wie bei kleinerem. Hiermit wäscht man sie mit warmem Wasser und Essig, spült sie kalt und trocknet sie gewöhnlich. Ist das Ergebnis nicht ganz befriedigend, so wiederholt man das Verfahren noch einmal und hat dann sicher seinen Zweck erreicht.

4 Verhütung und Behandlung der Schinken. Nachdem dieselben sauber gewaschen worden, legt man sie in einem Zöpfe mit Wasser stehen; alsdann nimmt man sie wieder heraus, rührt sie mit Salz und getrockneten Wacholderbeeren, aber nicht zu hart und läßt sie kalt werden. Hierbei legt man sie in ein schützes, streng Rosmarin, Majoran und Pfefferkörner dazwischen, schüttet Essig und Wein darüber, daß die Schinken davon bedeckt sind und stellt den Topf hierauf an einen kühlen Ort. So halten sie sich 6 Monate lang. Essen sie verpöht werden, so mischt man sie zuvor gründlich, sonst schmecken sie sauer.

4 Kerbelkraut gegen Ameisen. Ameisen sind recht schädliche Gäste im Hause und gewöhnlich hält es recht schwer sie zu vertreiben. Ein höchst einfaches Mittel zu ihrer Vertreibung ist das Kerbelkraut, welches man dahin legt, wo sich Ameisen aufbauen machen. Der Geruch desselben ist den Ameisen so unheimlich, daß er sie ganz ungestört vertreibt.

4 Eine neue Behandlung des Kopfschmerzes hat man in Berlin medicinischen Kreisen gefunden, nachdem die erste Veranlassung dazu von London ausgegangen ist. Dasselbe macht nämlich ein Arzt die Beobachtung, daß sich kein Kopfschmerz, der von der Seite des Kopfes her seinen Ursprung in zu hartem Anstrichende hatte, beim Schließen von kaltem Wasser milderte und bisweilen sogar ganz aufhörte. Nun hat ein deutscher Arzt Namens Kroschke die physiologische Erfahrung gemacht, daß das Schließen von kaltem Wasser den Puls beschleunigt. Diese beiden Thatsachen veranlassen nun weitere Beobachtungen und Untersuchungen in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Blutdruck und Kopfschmerzen anzustellen, wobei man zu dem merkwürdigen Resultate kam, daß unter umgekehrten Fällen von Kopfschmerzen ein großer Theil sich nach dem Schließen von kaltem Wasser besserte, ein anderer Theil sich unverändert blieb und der Rest sich sogar verschlimmerte. Da es keine höhere und andere Ursache für diese unverständliche Wirkung geben dürfte, so kann jeder, der mit Kopfschmerzen befallen ist, die Wirkung des kalten Wassers an sich selbst probiren.

4 Zum Vertreiben übler Gerüche in Zimmern bedient man sich vorzüglich des Schellfisches; man verstreut ihn auf einen glühenden Feuerkessel und trägt ihn dabei durch das betreffende Zimmer.

4 Vertauschen von Eisen. Kupferverhüttung wird durch Magnetronne geteilt und filtrirt. Das auf dem Filter zurückbleibende Kupferoxydhydrat wird in einer concentrirten Lösung von schwefelsaurem Natron aufgelöst und in dieses Bad die zu verarbeitenden Gegenstände gebracht. Der Kupferüberzug zeigt ein schönes Aussehen und läßt sich poliren.



## Landwirthschaftliche Gratis-Beilage des „General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“

Nr. 35 Halle a. S., den 29. August 1896. 1896.

### Versuche mit Reifig- und Laubfütterung.

Die landwirthschaftlichen Jahrbücher enthalten in Heft 4 und 5 des 23. Bandes einen ausführlichen Bericht über die von mehreren preussischen Versuchstationen angestellten Versuche mit Reifigfütterung, auf die wir hier bei der hohen Wichtigkeit der Sache für die Land- wie Forstwirthschaft aufmerksam machen wollen.

Die Ergebnisse lassen sich, nach der „Dresdener Landw. Presse“, so folgendermaßen zusammenfassen:

1. Die Verabreichung von Reifig an Arbeitspferde ergab im Allgemeinen ein negatives Resultat, wenigstens das Verhalten der einzelnen Pferde beim völlig übereinstimmendes war.

2. Die Wiederkäufer zeigten sich zur Verwerthung dieses Futters im Allgemeinen geeigneter, die individuelle Veranlagung bewirkte aber auch hier weitgehende Verschiedenheiten. Merino- und englische Fleischschafe zeigten sich als für die Verwerthung von Reifigfütterung ungeeignet, und auch von den ostfriesischen Milchschafen konnten nur einzelne Individuen zum Versuche gebraucht werden, die dann allerdings verhältnismäßig günstige Resultate lieferten. Die sechs zum Versuch aufgestellten Kühe nahmen das Reifigfutter ohne Ausnahme in genügenden Quantitäten an, die eine derselben hatte aber zeitweilig unter Verdaunungsstörungen zu leiden.

3. Es war möglich, die Schafe und Kühe mit Reifig als einem einzigen Nahrungsmittel 5 1/2 Monate lang zu ernähren. Abgesehen ungenügend zeigte sich diese Nahrung nur bei einer der Kühe, und zwar hatte dieses Thier schon im vorhergehenden Sommer 3 Monate lang Reifigfutter gefressen. Die in diesem Falle auftretende Mangelnährigkeit hatte offenbar ihren Grund weniger in mangelndem Stoffgehalt überhaupt, als vielmehr in der geringen Verdaulichkeit des grobgehaltnen Reifigfutters. Wenn während der ganzen Dauer des Versuches Reifig von der Beschaffenheit des erst fütterten feingehaltnen Birkenreiffes verdrängt worden wäre, so würden die Bedingungen für die Entwicklung der Mangelnährigkeit wohl kaum vorhanden gewesen sein.

4. Der Nährwirkung nach konnte das Reifigfutter weder bei Kühen noch bei Schafen das zum Vergleich gefütterte Weizenkaff ersetzen. Der Milchgehalt war bei beiden Tiergattungen im Falle der Verabreichung von Reifigfütterung geringer, und dieser Ausfall konnte in dem etwas erhöhten Trockenabhanggehalt der produzierten Milch seinen Ausgleich nicht finden. Auch das frühzeitige Aufhören der Milchsekretion dürfte im Wesentlichen als Folge der mangelhaften Nährwirkung der späteren Reifigfütterung aufzufassen sein.

5. Die Gesamtkosten des Reifigfutters beliefen sich unter den hiesigen Verhältnissen bei feiner Mahlung auf rund 20 Pf. pro 100 Kilogramm.

6. Das feingehaltene Reifig zeigte hinsichtlich seiner Nährwirkung ein beträchtliches Uebergewicht über das der grober Mahlung gewonnene, und zwar war dies in einem Maße der Fall, daß der Mehraufwand von 50 Pfg. als höchst lobend zu bezeichnen ist. Desgleichen erwies sich ein auf das Ausbreiten seiner Reifigkeit verwendeter höherer Arbeitsaufwand als höchst rentabel. Eine eigentliche Nährwirkung war offenbar nur den Knochen und Hindertheilen zuzuschreiben, während der Holskörper, auch der feinere Zweigtheile, als der Verdaulichkeit sich nur wenig zugänglich zeigte.

7. Von den zur Verwendung gekommenen Reifigsorten zeigte das Birkenreifig die günstigste Wirkung. An zweiter Stelle folgte das Rothbuchenreifig. Die Nährwirkung des Hainbuchenreiffes war eine höchst mangelhafte.

8. Das Reifig wurde am liebsten genommen und hatte auch die höchste Nährkraft, wenn es direkt nach dem Sieben in frischem Zustande zur Verfütterung kam. Das ausgetrocknete Reifig hatte an der Verdaulichkeit beträchtlich eingebüßt.

9. Am Schlusse eines bereits im Jahre 1892 in denselben Jahrbüchern veröffentlichten Berichtes war die Ansicht über die Reifigfütterung dahin zusammengefaßt, daß dieselbe hauptsächlich in Nothfällen unter Verhältnissen Beachtung verdiene, welche die Beschaffung anderen Nahrungsfutters schwierig erscheinen lassen. Diese Auffassung findet durch die jetzt angestellten Versuche ihre volle Bestätigung; es ist denselben aber als weitere Einschränkung hinzuzufügen, daß einzelne Thiere das Reifigfutter überhaupt nicht vertragen, das bei längerer Verabreichung von Reifig als einzigem Nahrungsmittel der Gesundheitszustand, namentlich tragender Thiere, gefährdet ist.

„Ueber die Verwerthung der Abfälle der Eichenhalmwälder als Futtermittel“ berichtet Dr. Backler im Centralblatt f. Agriculturnachrichte 1893 S. 397.

Es handelte sich um Beantwortung der Frage, zu welcher Zeit qualitativ und quantitativ die Eichenlaubgewinnung für Fütterungszwecke am günstigsten ist. Die jugendlichen Gebilde von Eichen müssen während der etwa Ende Mai stattfindenden Schälzeit wegen ihres hohen Eiweißgehaltes den größten Nährwerth haben; andererseits nehmen aber die Blätter und Ähren der Triebe nach dieser Zeit noch bedeutend an Masse zu, während der relative Eiweißgehalt abnimmt. Es kommt deshalb darauf an, ob die relative Abnahme von



werthvollen Nährstoffen durch die absolute Zunahme der Futtermenge ausgeglichen wird.

Von Ende Mai bis Anfang November wurden sechs 20jährige Probesteichen, altemalisch eine, gefällt. Die in dem Jahre gewachsenen Triebe wurden von den Ästen getrennt und wieder in Ägen und Blätter getheilt. Die Äste wurden nach ihrer Unterseite in solche von bis 0.5 cm und solche von über 0.5 cm bis zu 1.5 cm getrennt.

Jedes Sortiment wurde dann analysirt hinsichtlich seines Gehaltes an 1. Rohprotein, 2. verdaulichem Protein, 3. stickstoffreichen Extraktstoffen. Das Ergebnis war folgendes:

Die Blätter zeigen während der ersten 3 Monate Zunahme der angeführten Bestandtheile. Die Triebe nehmen mit fortschreitender Jahreszeit an organischem Substanz zu; der werthvollste Theil derselben, das verdauliche Protein, ist Anfang August am reichlichsten vorhanden, in etwas geringerer Menge Ende Mai, Anfang Juli und September. Danach würde man in den Trieben nicht Ende Mai, sondern erst Ende Juli bis Anfang August die größte Menge an werthvollen Bestandtheilen, an verdaulichem Eiweiß und stickstoffreichen Extraktstoffen, gewinnen können, während allerdings qualitativ das beste Futter Ende Mai geerntet würde.

Wenn das Laub zur Wülfütterung verwendet werden soll, dann empfiehlt Baeßler, die Eisenkäufslage etwa Ende Mai zu führen, weil da die Gewinnung und Vergung der Abfälle leichter und wohlfeiler zu bewirken sei, soll aber die Verwitterung an landwirtschaftliche Nährstoffe erfolgen, so rüth er (in Rücksicht auf die stickstoffreichen Stoffe), das Schälens möglichst bis zum Juli hinauszuschieben, vorausgesetzt, daß dies ohne Schäden für die Produkte der Hauptnutzung geschehen kann.

Der Verfasser berechnet für 1 ha eines 20jährigen Eisenkäufschälens als durchschnittlichen Ertrag 2000 bis 2500 kg an lufttrocknem Futterlaub und als Geldwerth pro 100 kg 7-8 M.

Fütterungsergebnisse giebt Baeßler nicht an. —

In letzterer Hinsicht ist die Arbeit eines Franzosen Girard über „Benutzung der Baumblätter zur Ernährung des Viehes“ (Annales agronomiques T. XVIII, p. 513) vollständiger.

Nach diesem Autor beruht der Nährwerth der Baumblätter im Wesentlichen auf der Blattbreite, da diese die Nährstoffe (Stickstoffsubstanzen, Fette, Kohlenhydrate) in größerer Menge enthält als der Blattstiel. Die Blätter junger Bäume fand er zwar etwas ärmer an den genannten Nährstoffen, aber zarter und leichter verdaulich als die Blätter alter Bäume.

Nach seinen Analysen ist die sehr verbreitete Annahme, daß die Stickstoffsubstanzen mit zunehmendem Alter der Blätter an Menge abnehmen, nicht in allen Fällen zutreffend. Unter zehn Baumarten zeigten nur drei die Thatsache ganz deutlich (Alatane, Maulbeere Pappel); bei anderen scheint das ältere Blatt sich mit Stickstoff anzureichern. Der Gehalt an stickstoffreichen Extraktstoffen blieb von Anfang August an konstant; der Fettgehalt änderte sich wenig, hing jedoch von Anfang August an zuzunehmen. Dabei ist zu bemerken, daß Mai- und Juni-Blätter nicht untersucht sind.

Aus der pflanzenphysiologischen Gründen empfiehlt dieser Autor das Einsammeln entweder im September oder aber sehr früh, um wömmöglich 2 Ernten zu erzielen.

Unter untersuchten Laubarten erwiesen sich die Blätter der Cereviche, der Kiefer, des Ahorn, der Birle, des Weinstocks, der Erle am fettreichsten, die der Cereviche, Erle, Birle, Weißbuche am reichsten an stickstoffreichen Extraktstoffen, und die der Erle, Weide, Ulme, Maulbeere, Robinie, Pappel und Linde am reichsten an Stickstoffsubstanzen.

Nach den ausgeführten Analysen sind die Blätter den Futterträgern vom chemischen Gesichtspunkt aus überlegen. Da es aber wesentlich noch auf die Verdaulichkeit ankommt, wurden Fütterungsversuche an einem Esel vorgenommen, wobei Robinien, Koffelkastanien, Almenblätter und zum Vergleich grüne Luzerne zur Verfütterung kamen.

Nach den Ergebnissen sind die Blätter als Eselgutter mit durchaus gutem Erfolg zu verwenden, da sie nur hin-

schlich der Stickstoffsubstanzen der Luzerne unterlegen waren. — Der Autor empfiehlt die bei Schafen verfertigten Blätter auch für Pferde, Küder, Ziegen und Schweine und weist darauf hin, daß diese Hausthiere in manchen Gegenden regelmäßig und mit gutem Erfolg grünes wie trockenes Laubfutter erhielten. Schädliche Einflüsse übe die Blätterfütterung nicht auf die Thiere aus, auch die Milch der mit Blättern genährten Kühe und Ziegen erleihe hinsichtlich ihrer Menge und Zusammenetzung keine merkwürdige Veränderung, obwohl sie einen eigenthümlichen Grünschmack erhält. — Auch für die Fütterung mit getrockneten Blättern ergaben die Analysen und Fütterungsversuche durchaus günstige Resultate.

Ganz besonders empfiehlt der Autor die Alazie (Robinie), da ihre Blätter bezüglich des Nährwerthes überall den ersten Platz einnehmen, sie außerordentlich reichlich Blätter produzirt und diese von landwirtschaftlichen Nutztieren gern gefressen werden. Dazu kommt noch, daß die Alazie als einzige Leguminose unter den Bäumen vermuthlich die Fähigkeit hat, den freien Stickstoff der Luft zu assimiliren. —

Zum Schluß sei noch eine Notiz über die Verwendung von Buchdorn als Viehfutter (nach Busch im Centralblatt f. Agriculturnchemie 1894 S. 413) gebracht, wenn sie, streng genommen, auch nicht unter unsere Lebenskräftig paßt.

Zur Schweißmannt werden die Buchdornblätter bekanntlich schon von Alters her ohne Nachtheil angewendet; dagegen soll das Pferd gegen das in diesen Früchten vorhandene Gift, das Hagen, sehr empfindlich sein; dieses soll hier tetanische Krämpfe des Darms und der Muskeln verursachen.

In einen Bullen, an Kaninchen und Meerchweiden wurden sowohl Buchdorn als Buchdornentanden ohne Nachtheil verfüttert. Dagegen nahm eine Ziege und eine Anzahl Pferde dieses Futter überhaupt nur mit Widerstreben auf und erkrankten danach. Ein Fohlen starb, nachdem es in 7 Tagen 2 1/2 Pfund Buchdorn zu sich genommen hatte.

### Die Kultur der Haselnuß.

Die Kultur der Haselnuß verdient auch in Deutschland eine größere Ausdehnung, als sie seither gefunden, denn sie ist lohnend, verursacht geringe Arbeit, und die Früchte der größeren Sorten erzielen bei hohem Preise immer genügende Breite. Schon ihre Beliebtheit als Dessertfrucht sichert einen großen Bedarf, wird sie aber an Stelle der Mandel, welche sie an Wohlgeschmack entschieden übertrifft, mehr noch als seither in der feinen Bäckerei Verwendung finden, so muß sich ihr Gebrauch noch ganz bedeutend steigern lassen.

Gleich England, Rußland und Amerika haben in großen Gärten Früchtchen einen bedeutenden Bedarf, so daß sie, nach Deking des heimischen Konsums, ein großer Exportartikel werden könnte. Zudem ist die Ernte der Früchte eine sehr leichte, sie lassen sich, ohne besondere Vorrichtungen, leicht aufbewahren, vertragen, ohne besondere Verpackungskosten, den weitesten Transport, und darum eignet sich ihr Anbau noch ganz besonders für Gegenden, welche entfernt von großen Consumplätzen oder Verkehrsbezügen liegen.

Der Haselnußstrauch gedeiht am besten auf etwas humosem leichteren Boden, aber auch auf anderen Böden, falls er nicht zu zähe, fumpfig oder zu trocken ist. Zur Verpflanzung von Eisenbahnbüschungen ist sie ganz vorzüglich geeignet, denn sie gedeiht noch an Stellen, wo man jetzt nur Alazien pflanzen kann, wird nicht so hoch, um die Sicherheit des Betriebes zu schädigen, macht wenig Arbeit und giebt hohe Erträge. Sie gedeiht weicht noch recht gut in lichtem Halbschatten, giebt aber an tief schattigen Stellen nur geringe Erträge und recht viele taube Früchte.

Ihre Vermehrung ist eine sehr leichte und erfolgt am besten durch Ableger. Wir empfehlen für diesen Zweck folgende Methode: Alle Zweige des Haselnußstrauchs, am besten aber einjährige Nuthen, legt man horizontal in flache, freis-förmige Vertiefungen von 5-10 cm Tiefe ein, deren Halb-messer der längste Zweig erhebt, ohne sie vom Stode zu trennen, und besetzt sie nach ihrer ganzen Länge durch Be-

haben alle Äugen ca. 10 cm lang ausgetrieben, so bedeckt man sie vorsichtig mit einer 6-8 cm hohen Schicht leichter humofer Erde und all diese jungen Triebe schlagen an ihrer Basis Wurzeln, sobald so viele junge Pflanzen entstehen, als Triebe vorhanden waren. Ein so behandelter Busch treibt nebenbei kräftige senkrechte Triebe, welche im nächsten Jahre wieder zur Vermehrung benutzt werden können. Die Art der Vermehrung ist der durch den Samen oder durch die Veredelung vorzuziehen. Die jungen Pflanzen sind, damit sie kräftig genug werden, noch einige Jahre anzufüdeln. Bei reiner Haselnußpflanzungen in Strachform, welche die einfachste und zweckmäßigste ist, pflanzt man in Entfernungen von 2-2.25 m; bei Zwischepflanzungen in Reihen hochstämmiger Obstkulturen 3-3.50 m weit. Auch zu derartigen Zwischepflanzungen ist die Haselnuß, zieht man nicht intensiver Kulturen vor, ganz vorzüglich geeignet. Die Pflege nach der Pflanzung beschränkt sich auf eine ausgiebige Bodenlockerung durch Umgraben, auf den Winter- und Sommer-schnitt. Das Umgraben des Bodens und der Winterschnitt muß spätestens im Februar erfolgen, denn man dringt sonst sehr leicht die früh erscheinenden Blütenknospen ab. Beim Umgraben, mit welchem zweckmäßig ein Düngen der Pflanzung verbunden wird, entfernt man die jungen Wurzelausläufer, welche in Beete verfaßt, nach einigen Jahren ebenfalls kräftige junge Pflanzen ergeben.

Zum Düngen, welches Quantität und Qualität bedeutend erhöht, verwendet man mit Äugen: Wollschäffe, Stachung, Schweineerde, Küdung oder fräftigen Kompost. Der Winterschnitt soll vor den Anschwellen der Knospen vorgenommen werden, man entfernt das alte nicht mehr lebensfähige Holz und läßt an den Zweigen nur junge, lebenskräftige Triebe stehen.

Beim Sommerschnitt, welcher im Juli vorzunehmen ist, kürzt man die Gipfeltriebe etwas ein, wodurch der Anlaß der Fruchtknospen für das nächste Jahr bedeutend gefördert wird, und entfernt die aus der Mitte der Sträucher hervorkommenden langen schlanken Nuthen.

Sobald ältere Sträucher im Ertrage nachlassen, so schneidet man sie — es wird das gewöhnlich von 10 zu 10 Jahren nöthig — ganz und gar, bis auf den Wurzelstumpf zurück. Das neu austretende Holz trägt freilich erst nach drei Jahren wieder Früchte, und darum ist es zweckmäßig dieses Verjüngen größerer Pflanzungen auf mehrere Jahre zu vertheilen.

Auf den Märkten der Großstadt erzielen noch nicht ganz reife Früchte, deren Kern aber vollständig entwickelt sein muß, hohe Preise; sie werden mit den Hülsen verkauft.

Sollen aber die Haselnüsse längere Zeit aufbewahrt werden, so find sie in völlig reifem Zustande zu ernten, am besten so, daß man sie aus den Hülsen ausfallen läßt und sie vom Boden aufsammlt.

Will man sie vstücken, so soll das erst dann geschehen, wenn sie sich in den Hülsen stark gebräunt haben. Die meisten der im Handel befindlichen Haselnüsse sind zu früh geerntet, entwickeln darum nicht ihren höchsten Wohlgeschmack, zeigen theilweise sogar eingeschrumpte Kerne, während die reif geerntete Haselnuß vollkommener bleibt. Die gepflückten Haselnüsse sind unter Dach an einem recht luftigen Orte, schwach ausgebreitet, zu trocknen und erst dann in Säcke zu bringen und so zu verpacken.

Den Ertrag giebt man in England, bei Zwischepflanzungen auf ca. 1000 M. per Hectar an, in Frankreich schätzt man den Heinertrag auf 800 Francs per Hectar, im nördlichen Holland, in den sogenannten Strecks sogar auf 1200 Francs.

Zum Anbau seien folgende Sorten empfohlen: Ivelong Seedling, Hempels Zelleruß, Jabns Zelleruß, Frühe lange Zelleruß, Gushas Zelleruß, Italienische Zelleruß, Fichtenwerder Zelleruß, Woldamß, Gubener, Barcelonner und Römische Auß, Mogulnuß, Hales Nierenuß.

### Auser Haus- und Zimmergarten.

Das Schöpfeln wird an den Stämmen unserer Obstbäume vielfach zum großen Erfolge angewendet. Es läßt Stämme, die verpflanzt jahrelang nemmenswerthes Nebenmaterial nicht zeigen, ja die mit der Entwicklung der Krone nicht einmal Schnitt halten und ihre Krone, wenn sie mit Früchten beladen sind, nicht mehr tragen werden. Es kommt dies sehr häufig vor bei Sorten, die in der Krone werthvoll und feinerwüchsig sind, wie ihre Unterseite, bei manchen Zwischensorten und Neuzüchtlungen ist diese Erkrankung sogar charakteristisch. Hier wirkt ein richtig ausgeführtes Schöpfeln oft Wunder. Das Dickenwachsthum gedehnter Stämme nimmt zu und macht die Baumgröße sehr bald überflüssig. Besonders unangenehm ist Stämmen und namentlich Sträuchern die als Müllstängel durch den Winter zu verbleiben, man nicht zu schöpfeln. Es ist dies, wie bereits erwähnt haben, zur Vermeidung von Frostschäden, denen einmal Sträucherstämme, die nicht baumförmig erzogen wurden, unterworfen sind, nicht dringend genug zu empfehlen. Gleich bei der Veredelung auf der Nordseite geschöpfelte Stämme haben vom Froste lange nicht so viel zu leiden. Der Schöpfelschnitt wird während der Baumwachstumsperiode, am besten Anfangs August erstens mit scharfem Messer und zweitens auf der Nordseite des Stammes in der Längsrichtung des Stammes oder Nüss ausgeführt. Man führt den Schnitt deshalb auf der der Sonne abgewandten Seite, damit die Wunde nicht dem Vertrocknen ausgesetzt ist, und deshalber die der Längsrichtung des Stammes, auf der ganzen Länge des betreffenden Pflanzenstückes ausgeführt wird.

Zeitenernter an baumartig gezogenen Pflanzen, wie Oleander, Granat, Lorbeer, Ficus u. a. m. sind, die größer werden, mit scharfem Messer vom Stamm zu entfernen, ebenso einzelne Stodauswüchse. Treten jedoch die Ausläufer an der Erde und unteren Hälfte des Stammes bei gleichzeitigen Auswüchsen des Triebes in der Krone in großer Menge auf, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß irgend eine Beschädigung an oder in dem Stamm oder irgend eine Erkrankung an oberer Theile der Pflanze solche unwillkürliche Auswüchse bewirkt hat. Ein gänzlich linienbrüchiges derselben in diesen Fällen würde den Tod der Pflanze nur beschleunigen. Man muß hier in solchen zum Düngen der Erdbereichen die im Verlaufe der Zeit, daß der Düngestoff nicht mehr gerietet werden kann, so schneide man ihn bis auf gesunde Holz zurück und lasse von den vielen Nuthen einige stehen, von denen der kräftigste später, wenn er groß genug geworden ist, allein nur weiter gezogen wird. Der gewöhnliche Beschlag der Nuthen dagegen, bei Beschädigung des Stammes durch einen Holzwanne, bei Krebsbildung an einem Triebe der Nuthen ist mit einem scharfen Messer der frange Theil der Nuthen oder des Stammes bis auf gesunde Nuthen oder Holz zurückzuführen und die Wunde mit Lehmtrich oder Baumtrich zu verstreichen.

Die Reinigung der Obstbäume. Im Hochsommer kann häufige Reinigung des Obstbaums dringend erforderlich werden. Bei anhaltender Trockenheit fallen ja oft die Früchte massenhaft herunter, was man durch stüchtiges Besieigen mit Zünde größtentheils verhindern konnte. Für betagte Ausernterkeit liegt sich die in mehrfachen Hinsicht erntlich: die Früchte bleiben an den Bäumen, werden größer und saftiger, und auch der Grassamen unter den Bäumen wird ein ganz anderer.

Zur Anlage von Erdbereichen ist jetzt entschieden die geeignete Zeit bei unsen Jahres. Nicht man stark Pflanzen von geeigneten Sorten z. B. König Albert von Sachsen, und „Rayons Noble“, zu bringen die im kommenden Sommer schon eine Ernte. Man pflanze dabei nicht zu dicht und gebe recht viel Dünger. Vorzüglich geeignet zum Düngen der Erdbereichen sind die in neuer Zeit in den Handel gekommenen Düngemittel. Man giebt 50 cm oder auch 70 cm Abstand, in letzteren Falle pflanzt man aber drei Pflanzen zusammen. Gerüst nach den Bäumen sonstige, trockene Weiden, so muß man von Zeit zu Zeit durchbringen gießen.

### Thier- und Geflügelzucht.

Das Sauzinnen. Es ist dies ein bei Pferden und Mähdern nach dem Ueberschreiten Fütters entzündender Hautausschlag, der sich nicht über den ganzen Körper verbreitet. Er giebt sich dadurch kund, daß bald große und bald entzündliche, halb feste und weiche Knötchen da und dort in der Haut auftreten, die heftiges Jucken und einen befähigenden Drang zum Reiben veranlassen, in Folge dessen die Haut an der Stelle der Knötchen sich verdit und die Haare ausfallen. Bei der Behandlung ist an fühlendes Futter Rücksicht zu nehmen; für den innerlichen Gebrauch eignen sich folgende Mittel: milch, Wollschäffe, Doppelkalk, Vitriolalkali. Außerlich sind Bädungen mit gewöhnlicher Seife, oder besser mit grüner Seife angewandt. Während, ausgefallene Hautstellen müssen mit Kalbhaar geölt werden.

Frühtermittel für Schweine. Die Hülsenfrüchte sind wesentlich reicher an Eiweiß als das Getreide. Die Erben find daher intensiven Nahrung für Schweine, wobei namentlich sie den amersamsten Theil des Speck für Saug- und Absetzzeit sind die Erben aber kein geeignetes Futter, ebenso nicht für saugende Mutterthiere, weil die Milch bei Erbenfütterung eine für Ferkel schädliche Beschaffenheit annimmt. Es ist auch bekannt, daß Hülsenfrüchte die Menge der Milch verringern. Wenn Hülsenfrüchte, Weger- und Futtermittel nicht zu Gebote stehen, so läßt sich unter Umständen ein Ersatz in Weizentreibseln das reichhaltigste Kraftfuttermittel, nämlich Fleischknochen-

