

### Vier- und Geflügelzucht.

† **Bei Behandlung des Milchviehs** bei Ziegen muß man eine vermehrte Quantität Milch, Darm-Entleerung und Milchabsonderung zu erreichen haben. Dieses geschieht am besten durch folgenden Rat: Nach dem Begießen des Körpers mit lauem Wasser, Reiben mit Strohhalm oder Luchlappen, Auflegen von Gipsplaster auf den Rücken, Einreiben mit Senf- oder Salicilätsaft und Terpenin-Öel, Reibieren mit lauwarmem Seifenwasser.

† **Haiderkraut als Streu.** Wie viele andere Pflanzen, ist in der letzten Zeit auch das Haiderkraut als Futter und als Streu empfohlen worden. Unter den Vorzügen dieser Pflanze werden vornehmlich ihre bekömmlichen und antiseptischen Eigenschaften gerühmt, welche nicht der guten Verdauung und der wirksamen Ernährung der Tiere, sondern der Reinhaltung und Gefährdung der Ställe günstig sein lassen.

† **Am Eier im Winter zu erhalten.** geht man dem Geflügel Körner, welche gefaltet sind. Dies ist durchaus unthunlich, wenn es nicht zu lange fortgesetzt wird. Gewöhnlich verwendet man Weizen zu diesem Zweck. In dessen Fall auch alle andere Getreide, wie Gerste, Hafer, Weizen etc. auf diese Weise behandelt werden. Man nimmt ungeschälten Hafer und Weizen in einer untergeschobenen Menge warmen Wassers. Man kühlt man das zu faltarne Getreide in eine Regeform und gibt auf diese Weise desfalls das Kaltwasser, nachdem es mittelst eines Stabes umgerührt und gehörig vermischt worden ist. Dann nimmt man eine hölzerne Schaufel und rührt den Haufen um, bis alle Körner hinreichend eingeweicht sind. Vor der Fütterung müssen die Körner ausgetrennt werden und trocken. In Fällen, wo die Tiere in großer Menge herbe ohne ständige Lirade, wird ebenfalls der Versuch empfohlen, sie mit getrockneten Körnern zu füttern.

† **Als Mittel gegen Nostium** soll sich Eisenmittel sehr gut bewährt haben. Schweißliche Tieren mit Ausnahme der Saugfäule wird in den ersten 4 Tagen jeden Monats gewöhnliches gelbes Eisenmittel morgens in das erste Futter gegeben und im großen Schwemmen je ein halbes Theelöffel, letzteren eine reichliche Messerspitze voll, fortsetzt unter drei Monaten bald so viel. Das Mittel ist ängstlich bitter und in jeder Drogenbehandlung zu haben.

† **Zum Putzen der Pferde.** Das Putzen der Pferde hat den Zweck, die Haut rein zu halten. Vor Leberverreibungen muß man sich aber hüten. Geht die Haut zu häufig, so muß dabei noch nicht abgerieben und vollständig vertrocknete Hautstellen durch die Korbäde losgerissen, so wird die Haut reißbar und es tritt bei dem betroffenen Tiere eine große Empfindlichkeit gegen Witterungswechsel ein. Je mehr genutt wird, desto ist feinerer dabei die Oberhautschuppen entfernt werden, man ist jedoch sehr zu beachten, nicht zu große Mengen Staub müssen aber auch täglich zum Nachteil des Pferdes wieder entfernt werden. Man muß sich also vor Leberverreibungen. Nach dem Putzen muß man die Haare durch einen weichen Bürsten oder mit einem Schwamm überfahren, damit die Staubteilchen, welche durch die Bürste nicht entfernt wurden, weggenommen werden.

### Landwirthschaftliches.

† **Der Saft der Blätter** des gewöhnlichen Meerrettigs („Kren“) ist ein nicht zu unterschätzendes Heilmittel. Derselbe leistet nicht nur gegen Blasenleide treffliche Dienste, sondern stellt auch Brandwunden reich und vollkommen. Damit beschwärtet Lappen auf Schnittwunden gelegt, verhüten jede Entzündung und beschleunigen die Heilung. Selbst in einem Falle, wo das geschwollene Auge eines Kindes mit einem in diesen Saft getauchten Lappen überdeckt wurde, hat sich derselbe trefflich bewährt, indem das Auge über Nacht heilte.

† **Stoff als Heilmittel.** Der Stoff hat in der Heilmethode die Bedeutung eines gewöhnlichen Heilmittels erlangt. Besonders dienen Wundungen des Rückenmarks dazu, verschiedene Schwerezustände des Körpers zu beseitigen und auch wohlthunend auf denselben einzuwirken. Ferner ist das Schilfwasser ein ausgezeichnetes Mittel, um alle kranken Organismen aus dem Wunde und aus der Wundenbildung zu entfernen, und sollte man zu diesem Zwecke die genannten Organe täglich mehrere Male mit Schilfwasser aus.

† **Wie läßt sich Karbolsäure in der Winter nachweisen?** Eine geringe Menge Butter wird mit Alkohol gemischt und nachdem man zwei bis drei Minuten hat abkochen lassen, zieht man den Alkohol ab und verdampft über einer Weingeistlampe. Wenn Butter soll keinen Rückstand zurücklassen. Mit Dicarbonsäure vorhanden, so bleibt ein braunerlicher Rückstand zurück, welcher auf Schwefelwasser blau wird; Carbonsäure gibt einen buntschwarzen Rückstand, welcher auf Zusatz von Schwefelwasser in Braun übergeht, aber dunkelbraun wird, wenn man Salz- oder Natriumcarbonat einwirkt; letzteres rührt einen roten Niederschlag auf, welcher von Natriumacetat, und rothe Nuten (Caroten) werden mit Alkohol grün.

† **Gegen heftiges Nervenleiden** ist die Anwendung von Citronensaft in folgender Weise: Nachdem das Nervenleiden mit Hilfe einer Glasröhre mit kaltem Wasser gereinigt ist, wird sofort frisch ausgepresster Citronensaft eingeblasen. Eine einmalige Einwirkung soll in den meisten Fällen genügen.

† **Gegen Kopfschmerzen.** Man nenne einen Theelöffel doppelt kohlensaures Natrium mit sechs Theelöffel Regenwasser und 1/2 Schöpfel Olivenöl und reibe die Lösung mit einem weichen, kleinen Nadel lange und sanft auf die Kopfhaut. Derselbe Verfahren wird mehrere Wochen fortgesetzt und zwar je drei Tage hintereinander, wobei obiges Essentium reicht; an den übrigen Tagen wird auf die Kopfhaut ein wenig frisches Pflanzensöl oder Balsam gerieben. Die Kopfschmerzen werden sich bald lösen. Dem Einreiben dürfte man den Kopf vor Erfröhung.

† **Gegen Rheumatismus.** Die Mäthen der Koffolante haben eine wahrhaft wunderbare Kraft, den Rheumatismus zu heilen. Man pflückt die Mäthen, wenn sie eben in ihrer ersten Schönheit stehen, schneidet sie in kleine Stüchlein, bringt sie in eine Glasflasche und gibt darauf 90grädigen Spiritus. Dann läßt man die fest verschlossene Flasche 2-3 Wochen hinter einem Fenster in der Sonne stehen und gießt dann die Flüssigkeit ab. Derselbe ist ein vorzügliches Mittel zum Einreiben gegen rheumatische Beschwerden.

† **Die Wolle.** die käuflich lassen sich außer zur Ernährung der Schwoie noch zu vielen anderen Dingen verwenden, wovon mancher Landwirth bisher nicht gedacht hat. War mancher Mensch, der zu Schlagflüssen neigt, muß auf Anordnung des Arztes Wolle trinken; in der Schweiz bereitet man daraus Willkauer, in anderen Gegenden vermischt man sie zu Mosten und benützt den letzteren zur Herstellung von Senf und Mostkäs.

† **Ein ganz vorzügliches Roggenmehl,** welches die Verdauung befördert, kann aus den wilden Hagebutten (Rosenäpfel) hergestellt werden. Wenn dieselben möglichst etwas Frost bekommen haben, pflückt man sie ab, reinigt sie von den Steinen und zerquetscht dieselben. Auf 11 Hagebutten gießt man dann 3 l reinen Wasser, läßt 1 Pfund weichen gelochenen Roggenmehl hinzugeben und läßt die Mischung 8 Tage an warmen Orten stehen. Nachdem dann der Sicker durch Filterpapier filtrirt wurde, ist der Sickerbrotstoff verwendbar. Man beibringt ihn in gut verpackten Flaschen an.

† **Für die Augen eines Hais** ist das folgende sichere Rechen das beste Mittel, wenn die Hais in der ersten Hälfte des Jahres, wenn man letztere mit beiden Händen anscheinend nicht, sich in einer lockeren Falte aufhebt. Bei alten Hais ist das Fell selbigen. Hais mit bläulicher, schwärzlicher Lunge und Leber sind krank und ungesund.

† **Gegen das Zerpringen der Guldiner.** Bevor man den Guldiner aufhängt, haude man recht lange hinein. Das erwärmte Glas wird selten zerpringen. Doch man zuerst die Flamme nicht hoch schrauben darf, ist ja bekannt. Auch das Durchhängen einer Haarnadel hat sich bewährt. Hier empfohlen wird auch das Baden der Guldiner. Man stellt sie in kaltem Wasser aus Feuer und läßt sie in dem Wasser auch wieder erkalten.

† **Seltene Fuldiner zu reinigen.** Derselben reinigt man, indem man sie zunächst mit Essigtee einreibt und dann mit lauwarmem Wasser möglichst rein wäscht. Hierauf spült man sie in reinem Fluß- oder Regenwasser und trocknet sie bei gemäßigter Temperatur. Hierauf rührt man in 1/2 Liter Wasser je ein Gramm Zerkleinertes und Filterpapier, läßt 12 Stunden stehen, kocht auf, läßt durch ein Tuch und zieht die Seidenbänder durch diese Abkochung. Schließlich werden die Bänder zwischen 2 Tüchern gemangelt und umgekehrt gebügelt.

† **Um die Wolle aus Polstermöbeln zu bringen,** muß man dieselben auskleiden. Das Sopha stellt man auf Seile und darunter ein Gefäß mit Kohlen, auf welche man Schwefel bringt. Tücher und Fenster schlägt man und entfernt sich, sobald die Dämpfe aufsteigen, da dieselben für Menschen schädlich sind; auch für Vorsicht gegen Feuergefahr muß man sorgen, aber die Wärmenden werden dadurch mit ihrem Inhalt getödtet. Im Winter ruhen sie wohl, aber sobald wärmere Witterung eintritt, regen sie sich und arbeiten an ihrem Herdungsweil. Um ganz sicher zu gehen, wäre freilich ein völliges Öffnen der Wolle zu raten, doch es ist kostspielig und man kann mit dem Dämpfen einen Verlust machen.

† **Vettedieren zu reinigen.** Man nimmt die Federn aus dem sie umgebenden Zeuge, legt einen Keil auf ein Kohlenfeuer, kühlt die Federn in diesen Keil ein, erhitzen sie und rührt sie mit einem Stocke darin solange um, bis sie recht heiß werden; dann füllt man sie in einem dichten Siebe, wobei alle Unreinlichkeiten durchfallen. Nun füllt man die reinen Federn wieder in die Leberläuge, legt das Sieb in die Sonne und klopft es tüchtig auf, worauf es wieder wie neu ist.

† **Gegen Geschwätzfäule** reibt man Abends folgende Salbe ein: Schmalz 20, Schwefelblumen 70, Beta-Rapport 20, Schweinefett 500. Diese Einreibungen macht man an sechs Abenden hintereinander. Wenn dann noch keine Heilung eingetreten ist, so läßt man eine Banse von sechs Tagen eintreten und macht dann wiederum an sechs Abenden die Einreibungen.

† **Start gefaltene Butter** sollte die Hausfrau nicht kaufen, da die Butter durch zu reichlichen Salzgehalt bedeutende Abfäulungen aufnimmt, die man alsdann als Butter bezahlt, mehr wie 12-16 Prozent Salz darf die Butter nicht enthalten, dieser Prozentzahl gemäß wägen, um ihre Haltbarkeit zu erhöhen.

† **Man verhilft das Reiben der Wälsteifen,** wenn man sie nach Gebrauch mit einem weichen, aber nicht zu grobem, weichen, aber dem Gebrauch nicht man es wieder recht gut mit einem oder zwei ab.



## Landwirthschaftliche Gratis-Beilage

des

### „General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“

Nr. 5 Halle a. S., den 30 Januar 1897.

#### Die Altersbestimmung des Pferdes.

Von R. Goerlich-Halle.

Bekanntlich hängt der Werth des Pferdes zu einem großen Theile von seinem Lebensalter ab, weshalb es für jeden Pferdebesitzer unangelegentlich von hoher Bedeutung ist, das Alter eines zu kaufenden Pferdes auch selbst mit Sicherheit bestimmen zu können. Den sichersten Anhalt dazu bietet uns das Gebiß des Pferdes, ganz besonders die Schneidezähne des Unterkiefers, weil ihr Erscheinung, Wachsthum, Wechsel, ihre Abnutzung, Richtung etc. an bestimmte Altersstufen gebunden ist. Das vollständig ausgewachsene Pferd besitzt 40 Zähne und zwar: 12 Schneidezähne, 4 Hakenzähne (die in der Hypologie auch wohl Eckzähne heißen) und 24 Backenzähne. Man kann das Gebiß des Pferdes durch folgende Formel veranschaulichen:

	rechte Zahnreihe	linke Zahnreihe
Backenzähne	12	12
Schneidezähne	4	4
Hakenzähne	4	4
<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

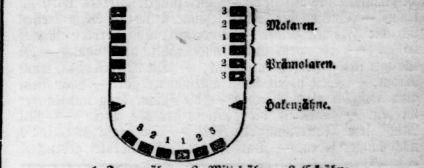
Bei den Stuten finden wir gewöhnlich nur 36 Zähne, weil die 4 Hakenzähne sehr selten zum Durchbruch kommen. In Hinsicht auf das Erscheinung der Zähne werden diese in Milch-, Fohlen- oder Wachsgebisse und in Pferde-, Erbsen- oder bleibende Zähne eingetheilt. Für die ersten Lebensjahre bleiben erstere stehen, indem sie später durch die letzteren ausgetauscht werden. Schneidezähne, Hakenzähne und die ersten drei Backenzähne (Molaren) werden gewechselt, die letzten 3 Backenzähne (Molaren) später als bleibende Zähne erscheinen. Mit Ausschluß der Milchhakenzähne, die sehr wenig entwickelt sind und niemals den Sicker durchbrechen, besitzt das junge Fohlen 24 Zähne nach der Formel:

	rechte Zahnreihe	linke Zahnreihe
Backenzähne	12	12
Schneidezähne	4	4
Hakenzähne	4	4
<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Ein vollständiges Gebiß, sowie der Sitz der genannten Zahnarten läßt sich am leichtesten durch nebenstehende schematische Darstellung veranschaulichen.

Sehr häufiger Verwechslung leitens Mindergeübter unterliegen die Milch- und Erbsenzähne, weshalb die Unterscheidungsmerkmale kurz herangezogen zu werden verdienen. Erstere sind stets etwas schmaler, kleiner (besonders die Eckzähne, die nur etwa 1/2 cm über das Zahnfleisch hervorragen), sie sind weißlich gelblich gefärbt, lassen an ihrer vorderen Fläche mehrere feine Längsfurken erkennen, ihre Vertiefungen auf der Reibfläche, die sog. „Stunden“, sind nur 3-4 m tief und sie lassen deutlich Krone, Hals und Wurzel erkennen.

Die Erbsenzähne dagegen haben länger und breiter, gelbbraun bis dunkelbraun gefärbt, zeigen nur 1-2 Längsfurken, ihre Stunden sind 7-8 mm tief und die genaue Unterscheidung von Krone, Hals und Wurzel ist deshalb unmöglich, weil diese Theile allmählich in einander übergehen. Als Jangen-, Mittel- und Eckzähne gelten die im Vordergrunde des Kiefers stehenden Schneidezähne des erwachsenen Pferdes. Diese sind es, welche ihrer ganzen Länge nach durch Abreibung einer veränderlichen Form unterliegen, aus welcher mit Sicherheit auf das Alter des Pferdes zu schließen ist. Die Abnutzung beträgt jährlich 2 mm und schreitet so fort, daß im Alter von 6 Jahren die oben genannten Stunden an allen Zähnen des Unterkiefers verschwunden sind und nur zur Altersbestimmung die Form der Reibfläche der Zähne allein maßgebend wirkt.



1 Jangenzähne, 2 Mittelzähne, 3 Eckzähne.

Da während und Ausgange des Winters der Pferdehandel bei den Landwirthen aus wirthschaftlichen Gründen am schwungvollsten betrieben wird und Hebervertheilungen des in dieser Sache weniger geübten Landwirths meistens der Pferdehändler leider nicht zu den Seltenheiten gehören, so möge die von G. Birnbaum in der Deutschen hippologischen Presse in poetische Form gekleidete Bezeichnung (die den Vortag hat, sich dem Gedächtniß leicht einprägen zu lassen) über den Zahnwechsel resp. die Altersbestimmung des Pferdes folgen.

„Beim Pferd das Alter zu erkennen, — Will ich Euch diese Regeln nennen: — Am besten sieht man's an den Zähnen, — Das ist im Voraus zu erwähnen. — Seit Alters ist es festgestellt: Das Pferd kommt jahns auf die Welt, — Jedoch beginnen nach acht Tagen — Beim Fohlen schon die Zahnplagen; — Wenn volle Monat dann vergehn, — Bis alle Zäh'n im Maul stehn. — Der Sicker hat vierzig Stück — Das weiß ich, — Die Stute hat nur sechsunddreißig, — weil ihr die Hakenzähne fehlen. — Zwölf Schneidezähne thut man zählen; — In Backenzähnen hat der Gaul — Stets vierundzwanzig Stück im Maul. —“

Druck und Verlag von W. Kunkel. — Verantw. Redakteur Adolf Hinfelberg, beide in Halle a. S.

Mit zwei und einem halben Jahre — Verschwinden die zwei  
Mittelpaare — Die Schneidezähne, die man auch — Wohl  
Rangen nennt nach altem Brauch. — Jedoch nach vierzehn  
Tagen schnelle — Erhöhen die größte an der Stelle. —  
Mit drei und einem halben Jahre — Wecheln dann die  
nächsten Paare — Die man, wie allgemein bekannt — Die  
Mittelpaare hat genannt. — Mit vierzehnjährig Jahr hat der  
Saul — Acht neue Schneidezähne im Maul. — Die letzten  
Schneidezähne — Wecheln dann im fünften Jahre. —  
Die, weil sie an den Seiten stehn, — Für Kenner unter  
Gelehrte geh'n. — Ihr Miß zu weiterhin erlernen, —  
Das Pferd zu schägen nach den „Kernen“, — wofür man, —  
wie oft gesunden, — Auch „Kernung“, „Böhnen“ sagt  
und „Kunden“, — Erläuternd ist hier zu erzählen, — Das  
„Kunden“ jene schwarzen Höhlen. — Des Zahnes Fläche  
findet die Wirt — Erhöhen bei jedem jungen Tier. — Im  
fünften Jahre hat das Pferd — Die Kerne sämtlich un-  
terkehrt. — Im sechsten Jahre sind die Kunden — Der  
Zangen beinahe ganz verschwunden. — Im siebenten Voll-  
endungsjahre — Sind abgeworfen die nächsten Paare, —  
Bis endlich in dem Fünfzehnjährigen — Der Kern erlischt im  
achten Jahr. — Nun wird der Altersnachweis schwerer, —  
Doch laßt mich mein Hund der Lehrer — Man hätte nun  
am Dackertier — Noch Anhalt, wo die Kunden tiefer.  
Am achten Jahrgang findet man — Wohl noch den  
„Einbiß“ dann und wann, — Der aber, und zwar wohl-  
begründet, — Nach dreien Jahren schon verschwindet. —  
Auch kumpft sich schon der Hahnenahn, — Setzt an der  
Bauch Weisheit an. — Von zwölf bis zu ledigen Jah-  
ren — Kann man, ist man nicht sehr erfahren — Das  
Alter ziemlich schwer taxieren — Und läßt drum leicht sich  
tore führen. — Man lacht und findet dann die Wirt —  
Der Schätzung nach des Zahnes Form. — Bei jungen  
Pferden ist die Krone — Wohl gefaltet, zeigt die Bohne,  
Mit dreizehn Jahren zeigt sich dann — Schon runderlicher  
der Schneidezahn, — Bis später diese Form auch weicht,  
Die Fläche sich als Dreieck zeigt. — Nach achtzehn Jahren  
wird zumal — Die Form des Zahns verkehrt oval. —  
Der Zahn auch von der Seite betrachte — Und dieses  
Merkmale man beachte: — Bei jungen Pferden wirkt die  
sehn, — Wie da die Schneidezähne stehn — Auch treffen  
sich die Flächen beider — Nur mit dem dornern Rande  
leder. — Je mehr nun Jahre zählt der Gaul, — Je  
schärfer stellt sie sich im Maul; — Die Reibflächen, un-  
verderbar, — Stehn fest dann aufeinander gar. — Man sieht  
auch noch bei alten Pferden — die Zähne lang und länger  
werden. — Das ist die Zeit, in der das Pferd — Mit  
Miß' sein Futter nur verzehrt. — Du mußt nun, soll's  
noch länger leben, — Das Futter ihm geschrotet geben.

### Welches ist die beste Kalbezeit der Kühe?

Als solche wurde früher allgemein der März angenommen  
und unter bestimmten Verhältnissen ist diese Annahme voll-  
ständig gerechtfertigt.

Ist aber Selbsteigenschaft geboten, eine reichliche Winter-  
fütterung durchzuführen, was ja bei rationeller Verwendung  
von Kraftfuttermitteln immer der Fall ist, kann man weiter  
seinem Vieh einen warmen, dabei aber gut ventilierten Stall  
bilden, dann, aber auch nur dann ist es zweckmäßig, die  
Kalbezeit auf den December bezw. den Januar zu verlegen,  
trotzdem ein Zulassen der Kühe schon im Februar oder März  
zu erfolgen hätte. Diese frühe Kalbezeit hat nicht nur den  
Vorteil, daß mehr Zeit zu einer besseren Pflege des Viehes  
vorhanden ist, sondern daß sich auch der ganze Betrieb der  
Milchwirtschaft rentabler gestaltet. Es ist ja eine durch  
die Erfahrung festgestellte Tatsache, daß die Butterpreise  
durchschnittlich in den Wintermonaten Januar, Februar und  
März wegen der geringeren Produktion am höchsten stehen,  
man erhält weiter im Winter ein größeres Milchquantum  
wie in den Sommermonaten, und diese Milch repräsentiert  
sogar einen höheren Wert, weil sie einen höheren

Fettgehalt besitzt wie die Sommermilch, denn wenn man im  
Sommer zu einem Pfund Butter 15—16 Liter Milch be-  
nötigt, geben im Winter 13—14 Liter daffelbe Quantum,  
woraus sich ein Gewinn von 10—12%, ergibt. Auch die  
Qualität der Winterbutter steht gewöhnlich höher als die  
Sommerbutter und zwar schon darum, weil man im Winter  
im Milchleier viel leichter eine geeignete Temperatur unter-  
halten kann, wie im Sommer. Selbstverständlich bezieht  
sich das in der Hauptsache nur auf jene Wirtschaften,  
welche ihre Milch überhaupt verbuttern und nicht frisch  
verkaufen, denn die letzteren lassen ihre Kühe überhaupt  
nicht zu, sondern erziehen zweckmäßiger ihre abgemolkenen  
Kühe durch frische melkende, welche sie, je nach Bedarf, zu-  
kaufen; ihnen liegt es weniger daran, eine möglichst fette  
Milch, sondern ein größeres Milchquantum zu erzielen.

### Keinere Mittelstellungen.

§ Zur Geschichte der Drillkultur macht der preussische Landwirt  
recht interessante Mitteilungen. Die Drillkultur ist keineswegs eine  
Erfindung des Neuzelt. Wir wissen, daß schon vor mehr als  
zweitausend Jahren die Chinesen und Japaner die Drillkultur in der  
Weise anwandten, daß sie im Boden Rillen gegen und hinter die  
Pflanze einlegten. Die Chinesen maden das noch heute so, daß sie  
die Körner in bestimmten Abständen in den Boden bringen, und sie pro  
bucieren 100—120 Körner aus einem Korn. Das Vertreten nur, die  
Körner in bestimmten Abständen und in einer gewissen Tiefe möglichst  
und gleichmäßig in den Boden zu bringen, hat schon vor mehr als 2000 Jahren  
den Griechen bekannt war. Derartige Maschinen sind noch jetzt in einigen  
Teilen von Spanien im Betriebe. Im vorigen Jahrhundert waren es  
die Engländer, welche nach dieser Richtung hin einen bedeutenden  
Fortschritt machten; namentlich war es Jacob Rüst, der eine Ma-  
chine konstruierte, wie sie noch heute in Anwendung kommt und die  
erwähnt, daß das Saatgut von Rüstern aufgenommen, in einen  
Trichter hinein gebracht wird, welcher mit einem Apparat in Ver-  
bindung steht, der den Boden aufreißt und die Körner hineinfallen  
läßt. Unsere jetzige Drillmaschine ist von James Cook erfunden und  
im Jahre 1868 zuerst in Verwendung gekommen. Später veränderten  
sich dieselben.

§ Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft beschäftigt, in  
diesem Winter ein System von Feldbünungsversuchen mit Kalk und  
Mergel zu beginnen, das sich auf 5—7 Jahre und über ganz Deutsch-  
land erstrecken soll. Man will dadurch möglichst zahlreichen Land-  
wirthen vor Augen führen, wie wichtig als Vorwarsungsmittel anderer  
Düngemittel und wie schon die Kalkdüngung ist; man will aber  
auch das Verhalten einiger wichtiger Pflanzen, wie Kühlen, Terra-  
bella, Kartoffeln (Schorfkrankheit) gegen den Kalk im Boden fest-  
stellen. Es sind dazu erhebliche Mittel bereitgestellt, und zur Be-  
aufsichtigung ist die Mitwirkung der Wanderlehrer in Aussicht gestellt.

§ Nahrung des Gichtorinbans. Früher war die Gichtorin  
geschmeckt und löstliche Kaffeebohnen. Neudings macht ihr nun  
die Preisentfaltung, Gichtorin und die verschiedensten gebotenen Getreide-  
arten nicht nur eine ganz erhebliche Konkurrenz, sondern man ver-  
sieht viel mehr wie früher auf jeden Fuß und gehtet den reinen  
Bohnentaffel. In der Magdeburger Gegend wird darum über die  
niedrigen Preise der Gichtorinwurzeln geklagt. Bei einem Preise von  
0,70—1,20 M. der Centner gleicher Bohnen, wie sie in den  
letzten Jahren bezahlt wurden, behauptet man, daß der Anbau der  
Zuckererbsen doch noch besser lohne. Auch die gebotenen Wurzeln seien  
auf einen Preis zurückgegangen, der das Dörrelohn nicht mehr lohnen  
erscheinen lasse. Der Gichtorinwert geht darum mehr und mehr zurück.

§ In der großen landwirtschaftlichen Ausstellung in Danzig  
vom 17. bis 21. Juni d. J. sind 157 Dampfer für Ackerbau und  
Schiffahrt einstudiert und am 14. d. M. mit dem neuen prächtigen  
Dampf-Dampfer Barbarossa auf die Prüfungsbahn nach Australien ge-  
schickt. Auch von Gezeiten und Vieh sind schon zahlreiche Anmeldungen  
eingelaufen, so z. B. von etwa 800 Rindern und 800 Schafen, und von  
diesen beiden Viehgattungen stehen große, ansehnlich zusammenge-  
setzte Strecken der Hauptausstellung in Aussicht. Die Pferdeausstellung,  
welche ja bei allen, auch den höchsten Besuchern der Ausstellung das  
lebhafteste Interesse findet, wird die berühmten Zuchten der warm-  
blütigen Schläge Ostpreussens, Sammers, Oldenburgs und Holsteins  
in angemessener, glänzender Verteilung zeigen, besonders in den ele-  
ganten Wagnern, Hets- und Militärwagen. Daneben werden auch  
Holland, Prov. Sachsen u. s. w. stärkere, gut kultivierte Kreuzungs-  
pferde (für schwere landwirtschaftliche Arbeiten und für Frachtpferde-  
leistungen) einen anregenden Vergleich ermöglichen, der durch Zug-  
prüfungen unterstützt wird und durch Vorkörung von Militärpferden  
und Remonten an Leben gewinnt. Welche materielle Bedeutung  
die Ausstellung der Pferdeausstellung innebringt, ergibt aus diesen wenigen Sätzen:

der Verkaufswert des Pferdebestandes im Deutschen Reich wird von  
der Statistik für den 1. Dec. 1892 angegeben auf 88 Mark für jeden  
Einwohner, also auf etwa 1900 Mill. Mark im Ganzen, wobei bei die  
Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß die Zahl der Pferde im Jahr betragen.

§ Sollen Bohnen und Erbsen frisch geerntet werden? Diese  
Frage wird recht oft vorgetragen und dann mit vollem Rechte, wenn erst  
im Frühjahr früher unverweilte Stallung zur Verwendung kommt.  
Jede Hülfrinde geht in 3 frägen Boden noch in 3. Tracht  
nach Stallung recht gut, wird aber im Herbst Stallung unter-  
gebracht, so ist diese Stallung nicht so erfolgreich. Eine fröhliche  
Kompostdüngung ist in jedem Falle nützlich, ebenso wie fröhliche  
und Landung ganz augenfällig. Bohnen und Erbsen, überhaupt  
alle Sommerfrüchte, sind in der Stallung, die sie in den Boden  
zu ihrem Aufbau erforderlichen Stallort für Luft, um das ober-  
ste 10 cm, wenn sie genügend Bodenfruchtbarkeit und Kalk im Boden  
bestehen, und daran ist die Zuführung dieser Düngemittel in ge-  
eigneter Form immer nützlich. Sind die oben angegebenen Dünger nicht  
zu sein, so gebe man pro Ar auf fröhlichen Boden 2½ kg 20% Su-  
perphosphat und 1½ kg Chlorcalcium, in sandigen Böden ersehe man  
letzteres durch Kalk und gebe pro Ar 0,5 kg Gipskalk zu. Durch  
ein vorzügliches Düngen erzielt man hohe Erträge und Bohnenfrucht  
von einer hervorragenden Qualität.

§ Wie wird das Land für Weidenkultur vorbereitet? Im  
Herbst oder während des Winters wird das Stück Land auf 30 Centi-  
meter umgegraben, vorausgesetzt, daß es vorher in einem futurfähigen  
Zustande war. Ist das für Weiden bestimmte Stück Land nach und  
nach zu mähren, so muß es vermittelst des Pfluges oder anderer Maschinen  
entwässert werden; die Entwässerung nicht möglich, unterhalte man lieber  
die Kultur. Denn wenigstens man früher Weiden grubfruchtlich in nassen,  
soumpfigen Boden pflanzte, so hat eine jahrelange Erfahrung doch  
gelehrt, daß die meisten Weidenarten auf trockenem Boden viel zäher  
und dabei vorzüglicher zu verwendende Arten sind. Was mit dem  
Pflanz bestanden ist, genügt ein Pflegen auf 30 Centimeter, was  
mit dem Pflanzung leicht ausgeführt werden kann. Solches Land da-  
gegen, welches seit Jahren ungebaut oder stark vernachlässigt, oder in  
Folge häufigen Überschwemms etwas niedriger werden soll, was rasig  
werden, wobei der obere Teil (der vernachlässigte Boden) unten und der zweite  
an der Erde höherer Teil der unteren Teil der unteren Teil der unteren  
Boden noch während des Winters niedrig durchdrücken, so ist die Arbeit  
doppelt wertvoll. Jedemfalls muß aber der Boden mindestens sechs  
Wochen vor der Anpflanzung fertig geerntet sein, damit derselbe sich  
während dieser Zeit noch festsetzen kann, wodurch die Zwischenräume in  
der Erde auch fest werden und die Luft vollständig von Erde um-  
schlossen werden und nicht hoch zu liegen kommen.

§ Nutzen des Schnees. Für Frostgefahren werden die Pflanzen  
durch Bedeckung mit Schnee entzogen. Der Schnee bildet ein lockeres  
Hautwerk von sehr guten Eigenschaften und Luft, in welchem die  
Frostplanzung der Wärme mit äußerster Vorsicht geschieht. Das  
Ges und noch mehr die Luft und sehr feine Wärmeleiter; das  
ist die in den feinsten Zwischenräumen des Schnees eingeschlossene Luft  
fast unbeweglich und durch keine Wärmungen nur unmerklich zu er-  
wärmen. Demgemäß findet die allmählich aus dem wärmeren Boden  
entweichende Wärme in der auf ihn ruhenden Schneedecke nur eine  
äußerst langsame Verbreitung und kann daher die Oberfläche einer  
ansehnlichen Schneedecke erst nach längerer Zeit erreichen und von ihr  
ausstrahlen. Dadurch werden aber die von Schnee hindern die  
besten Samen deren Temperaturverweilung entzogen und demnach wirk-  
lich vor dem Verderben geschützt.

§ Verbesserung der Jauche. Da die Jauche bekanntlich an  
Bosspferduren sehr arm ist, empfiehlt es sich auf jedes Kubikmeter  
Jauche 20 Kilogramm 80prozentiger Schmelzfäule mit 1 Kilogramm  
hochprozentigen Superphosphat zu mischen und der Jauche das Ge-  
mische zuzusetzen.

§ Der schlimmste Feind der Weiden ist das Moos, welches be-  
sonders auf mangelhaft geblühten oder nassen Weiden sich bildet, den  
Boden ganz und Luft abdeckt und daher anstiftet. Die Ent-  
fernung geschieht neudings meistens mechanisch, mit Hilfe der Weiden-  
oder Reineggen, die sehr vervollkommen wurden, und durch nach-  
folgendes Düngen mit Miste, oder leichte Ueberrichtung, besonders mit  
Mergelarten. Bei Baumweiden wird es gut sein, das Moos auf den  
Bäumen durch Abschneiden zu entfernen und die Bäume mit Kalkmilch  
zu bestreuen.

§ Die Wiesel ist in Norddeutschland noch weit verbreitet und  
angebau, dieselbe wird doch sehr häufiger in Mittel- und Süddeutsch-  
land kultiviert und namentlich von den Bewohnern der platten Landes  
genutzt. Rinder fressen die Früchte der, wo das Vieh nicht  
widerstandsfähig, gen. um sie erst künstlich zu reifen, werden  
zu lassen und dann zu verfeinern. Der Weidenbaum ist hinsichtlich des  
Standortes und der Bodenverhältnisse sehr bescheiden. Die frühe  
haben eine längliche ovale, zuweilen auch kurze, der Birne ähnliche  
Form und bleiben bis zum Eintritt der ersten Nachfröste am Baume  
hängen, um dann erst auf dem Lager gelöst nachzuweisen. Der  
Weidenbaum ist in künstlicher Begleitung sehr gesund sein; auch  
landwirtschaftlich läßt sich der Baum sehr gut verfeinern; in Strauch-  
partien zu Gruppenpflanzungen werden die großen, bezaubernden Blätter,  
mit ihrer schönen dunkelgrün-glänzenden Färbung, aus welcher die  
rötlichen, großen Blüten matterlich hervortreten. Der Baum ist  
vollständig unerschütterlich, das Holz sehr hart und hat vom Frost  
in keiner Weise zu leiden.

### Unser Haus- und Zimmergarten.

§ Schonung der im Freien überwinternden Gemüses-  
pflanzen. Wenn nach strenger Kälte wieder mildere Tage eingetret  
sind, wird man finden, daß alle noch im Freien stehenden Pflanzen,  
wie Salat, Spinat, Gemüseschlags und dergleichen noch frost geblieben  
sind. Diese müssen einzeln wieder angebracht werden, weil sie  
sonst bei der nächsten eintretenden Kälte wieder zu Grunde gehen.  
Die Hände mit Schnurwurzeln, Stacheln, Erdbeeren und ähnlichen  
Gemüsesorten sind somit zu bedenken, als man während der Winter-  
zeit Gemüse zu entnehmen gedenkt, da sonst der Boden gefriert und  
dadurch die Entnahme von Gemüse unmöglich macht.

§ Der früheste Gartenkaffee ist der Schnittkaffee, denn er bildet  
eine Röhre und wächst man zu lebhafter Entwicklung hin. Er ist  
nicht so lange wie bei dem Rostkaffee auf eine vollständige Entwicklung  
der Pflanzen zu warten, sondern kann bei wenigen Wochen nach seinem  
Zufahren schon verwendet werden. Man sät den Samen Anfangs Winter,  
sobald die Erde trocken ist, ins freie Land, am besten in Reihen. Man  
macht hierzu kleine 2 cm tiefe Furchen und sät die Samen 8—10 cm  
weit von einander. Da zu diese lebenden Pflanzen nicht um  
einem Weizen aus und benutzt sie zu Salat, die feinsten werden  
später ein oder zwei mal geschitten und muß man bei dem Schneiden  
darauf sehen, daß die Herzen der Pflanzen nicht mit weggeworfen  
werden, weil sonst ein Nachreife der Blätter verzerrt würde.

§ Das Aufbewahren von Blumenkohl kann auf mancherlei  
Weise geschehen, man legt die Pflanzen mit großer Sorgfalt in ein  
Bett, besetzt sie von den älteren Außenblättern und schlägt sie in einen Mist-  
bresten ein, legt auf diesen Mist, damit die Rosen nicht durch  
Nässe leiden, läßt aber die Fenster recht hoch, damit der Mistbe-  
stehen sich nicht zu sehr aufwärmen, so daß die Rosen nicht  
schon im Juli reif und keine Luft darin herrscht. Die Rosen halten  
sich in sehr geringer Anzahl, so ist der Mistbeestehen mit Gerö-  
schen, Reus oder dergleichen zu besetzen. Das gleiche Verfahren  
kann man auch in einem trocknen, oder nicht zu warmen Keller vor-  
nehmen. Vorur ist es gut, wenn etwas Schwefel in diesem verwendet  
wird. Statt die Pflanzen in gelbes Papier, kann man sie auch  
mit den Wurzeln nach oben gerichtet, im Keller aufhängen. Der obere  
Teil der Blätter wird entweder geschitten und über die Holz ge-  
hängen, um diese zu besetzen, oder er wird auch weggeworfen, soweit möglich,  
daß die Blätterstummel einen Raum um die Röhre bilden. Das Ein-  
wickeln der Rosen in gelbes Papier hat sich sehr gut bewährt und ist  
bei solchen Blumenkohlhäuben, die mit lamellen den Raum ausfüllen  
sollten, werden können, anzuwenden. Das Wichtigste bleibt in allen  
Fällen ein trockener und kühler Aufbewahrungsort, und daß die zum  
längeren Aufbewahren bestimmten Rosen nicht zu sehr von Witterung  
entzogen werden und am Strauche bleiben.

§ Die besten Baumformen sind: 1. für das Stollen sind die  
Ballmiste Verzier für alle Obstbäume, die Form für Pfirsich-  
und Birnen der beste, oder der beste, oder der beste, oder der beste.  
Diese Formen eignen den vorhandenen Raum vollständig aus, halten  
sich gesund, tragen reichlich und sind durch den Schnitt sehr bequem in  
der ursprünglichen Form zu erhalten. Bei der Ballmiste Verzier geht  
man in seinem Falle über drei Stagen hinaus, sondern beschränkt sich  
besser auf zwei Stagen, denn selbst der Baum an freigelegter  
Stelle Schaden, so ist bei mehrstöckigen Bäumen der Verlust ein sehr  
empfindlicher. Von den erwähnten Sorten ist der schräge dem fern-  
reden, wegen seiner größeren Fruchtbarkeit, vorzuziehen. Für die  
Bäume, welche für den eigenen Gebrauch aus, sind für Stollenmiste eine  
größere Sortenanzahl anzufangen, denn der schräge Sorten mit feiner  
Blütenweil von 40 cm sehr empfehlenswert. Die Ballmiste mit  
schrägen Astern, wie sie unter weiten Baumhöhen aus Rücksicht auf  
die eigene Bequemlichkeit, ergeben, ist nicht zu empfehlen, denn sie fügt  
einmal den Raum nicht vollständig aus und ist zuweilen weniger frucht-  
bar wie die Ballmiste Verzier. 2. für Pfirsichbäume Formen ist nur die  
Pyramide, die beiden letzteren für Birnen empfehlenswert.  
Pfirsich, Aprikosen, Pfämen und Stacheln pflanze man niedrig nur  
in Buchsbaum, denn die anderen Formen erfordern recht viele Arbeit  
bei nicht geeigneten Erträgen.

§ In den Baufarben aller Zimmergewächse gehören die  
Manteln. Die strauchartig wachsenden Pflanzen zeichnen sich durch  
die großen, feinspinnigen Blätter und die gedehnten, in den  
Blattachsen erdenden, hängenden Blüten aus, welche in den ver-  
schiedenen Abteilungen der weissen, gelben und roten Farbe auf-  
treten. Die Mantelgewächse hat ganz viele Varietäten ununterbrochen  
fort, im Winter reichlich nur, wenn man den Pflanzen einen Platz  
am Fenster eines warmen Zimmers gibt, dessen Durchschnittswärme  
8—10 Grad Fahrenheit beträgt.

### Bienenwirtschaftliches.

§ Spätblühende Linden zur Bereicherung der Bienenweide.  
Die Bienenblüte gibt den Bienen außerordentlich viel Nahrung, nur  
wenn sie über ein längeres Dauer sein. Durch Anpflanzung  
schönerer Arten, weil solche zu verschiedenen Zeiten blühen, läßt sich die  
Mantelbauer nun 5—längere. Zwei blüht die großblättrige Linde  
(Sommerlinde), kann somit die feinspinnige (Stein- oder Winter-  
linde, nach dieser folgt die amerikanische Silberlinde (Tilia alba) und  
die ungarische Silberlinde (Tilia tomentosa). Die Bienen lieben  
sich in diesen Linden. Der Mantelblüte deshalb dafür sorgen, daß in ihrem  
Gebiet alle diese Linden angebaut werden.