

Nassauischer Landwirt



Anzeigen
auf dem Gebiete der Land-
wirtschaft, des Garten- u. Wein-
baues finden weiteste Verbrei-
tung und Verlag der
Hamburger Vereinsdruckerei, G. m. b. H.



Landwirtschaftliches Wochenblatt.
Beilage zum „Nassauer Vot.“



Erscheint Mittwochs.
Abonnements-Postpreis 50 Pfg.
Anzeigenpreis 20 Pfg.
die Zeile.
Verantw. Redaktion: Dr. H. Sieber

Nr. 19.

Limburg a. d. Lahn, 22. Juli.

1915.

Selleriekrankheiten ihre Entstehung und Bekämpfung.

Von Emil Gienapp in Hamburg.

Jemehr der Sellerie, insbesondere aber der Knollen-Sellerie, in den letzten Jahrzehnten von einer Gemüsefrucht des hausgärtnerischen Kleingartenbaues zu einer solchen des land- und feldwirtschaftlichen Massenbaues geworden ist und in den holländischen und deutschen Niederungsgebieten, sowie auch in Pommern, Sachsen, Brandenburg usw. hierfür jahraus, jahrein immer wieder dieselben Anbauflächen benutzt werden, sind leider auch seine Kulturschädlinge und Krankheiten gegen früher viel häufiger und gefährlicher und damit seine Ertragsrenten vielerorts erheblich verringert worden. Insbesondere ist es die Blattflecken- oder Blattbefallkrankheit und die Rost- und Schorfbildung an den Knollen, die mit ihren furchtbaren Folgewirkungen für die Entwicklung der Kulturen und den Wert des Ernteproduktes so verderblich werden können, daß in diesem oder jenem Kulturgebiete der Sellerieanbau wirtschaftlich ertraglos und infolgedessen zwecklos ist. — Das Vorhandensein des erstgenannten Kulturschädlings wird dadurch kenntlich, daß die Blätter und Stengel der Selleriepflanzen plötzlich von mehr oder weniger großen, braungelben Flecken befallen werden, die sich zusehends ausbreiten und das organische Blattgewebe zerstören, was in leichten Fällen zwar nur eine Saftföderung, in schweren Fällen aber eine teilweise Entlaubung und damit naturgemäß eine Entfrachtung der Pflanze zur Folge hat, die auf die Knollenbildung nicht ohne störenden und hemmenden Einfluß bleibt, wenn man weiß, in welcher notwendigen organischen Wechselwirkung gerade beim Knollensellerie Blatt und Wurzeln zu einander stehen. Im allgemeinen ist indessen das Auftreten dieser Krankheit für den Knollen-Sellerie nicht so gefährlich wie für den Blatt-Sellerie, da bei diesem ja ausschließlich nur die Blattstiele nutzbar sind. Umgekehrt ist Folgewirkung bei der Rost- und Schorffrankheit, die nur auf der Knolle ent- stehungs- und lebensfähig ist und nur hier von schädigendem Einflusse wird. Ihre Erscheinungsmerk- male kennzeichnen sich durch die Bildung kleinerer oder größerer, wie zerfressen oder schorffartig aus- sehender Stellen rostfarbener und rotbrauner Fä- rung an der Außenseite der Knolle, wo sie sich über kurz oder lang in das Fleisch hineinfressen und hier schließlich Faulstellen verursachen, die die Knolle unter Umständen völlig wertlos machen. In anderen Fällen geht der Verlesungsprozeß der Schorfgebilde aber auch erst in den Wintermonaten während der Einlagerung vor sich, wodurch jedoch noch ein bedeutend größerer wirtschaftlicher Scha- den entstehen kann, als wenn die Folgewirkung der

Krankheit schon auf dem Felde hervortritt, da in den Lagerungsmieten die Uebertragungsgefahr der Fäulnisherde selbstverständlich weit größer und eine Beseitigungsmöglichkeit der letzteren so gut wie ausgeschlossen ist. — Ueber die kulturellen Ur- sachen oder Erreger dieser Krankheiten gingen die Meinungen der Wissenschaft und Praxis bisher noch weit auseinander, sodaß man auch ihrer Be- kämpfung fast ratlos gegenüberstand. Während die Praxis allgemein eine übermäßige organische und mehr wohl noch eine überwiegende künst- liche Düngung als Krankheitserzeuger ansah und deshalb in der Auswahl und Beschickungsmenge der Düngung besonders vorsichtig zu Werke ging, ohne dadurch das Umsichgreifen der Krankheits- erscheinungen aber irgendwie zu vermindern oder zu verhüten, neigte die Wissenschaft zu der inzwi- schen bestätigten richtigen Ansicht, daß hier nur pilzliche Parasiten im Boden oder auf der Pflanze den Krankheitsherd bildeten und daß mit deren wissenschaftlichen Erkennung und Erforschung ent- sprechender Bekämpfungsmittel auch ihre gefähr- lichen Folgewirkungen beseitigt werden würden. Inzwischen ist es Herrn Professor Dr. Alebahn vom Botanischen Institute in Hamburg, der sich diese, den allgemeinen und namentlich den feldwirtschaft- lichen Gemüsebau zweifellos stark schädigende Krankheitserscheinungen seit Jahren zum beson- deren Forschungsgebiete gemacht hat, und dem sich hierzu in den ausgedehnten Sellerie-Großkulturen des Hamburger Marschgebietes mit seinen verschie- denen Düngungs- u. Bodenverhältnissen zahlreiche praktische Versuchsfelder boten, gelungen, einwand- frei festzustellen, daß als Erreger der Blattflecken- krankheit lediglich ein auf allen Teilen der Sellerie- pflanze lebender pilzlicher Schmarozer, *Sep- toria Apii* oder *Phyctactae Magnusi*, (und als Ursache der Rost- und Schorfbildung ebenfalls ein Pilz, nämlich *Phoma apicola*) in Betracht kommt, die allerdings nur da lebensfähig sind, wo durch Mangel an Wechselfruchtfolge und un- genügender Bodenlüftung die Grund- regeln jeder bodenwirtschaftlichen Kulturtechnik außer acht gelassen werden, so daß schließlich eine Bodenmüdigkeit eintreten u. die Anbaufläche mit tierischen und pilzlichen Kultur- feinden aller Art geradezu durchseucht werden muß. Durch seine eingehenden Untersuchungen stellte Professor Dr. Alebahn u. a. fest, daß die oben- genannten pilzlichen Schmarozer ihre unschein- baren oder zahllosen Fruchtkörper nicht nur an Stengel, Blatt und Knolle ablagern und hieran mit ungewöhnlicher Widerstandsfähigkeit selbst noch nach der frostreichsten und unwirtschaftlichsten Winter- periode keim- und lebensfähig bleiben, sondern daß sogar die heranreifenden Samenstände zuweilen in großer Zahl mit diesen Pilzfruchtkörpern behaftet sind, und dann schon die aus dem Samen erzeugenen

Jungpflanzen den gefährlichen Krankheitsstoff in sich tragen. —

Die von Professor Dr. Alebahn angewandten und auch als wirksam erprobten Bekämpfungsmittel bestehen denn auch außer in der wichtigsten Voraus- setzung der sorgfamen Vernichtung aller erkrankt vorgefundenen Pflanzenteile und aller Ernteeabfälle durch Verbrennen oder metertiefes Vergraben auf anderen Kulturflächen, sowie in der unbedingt notwendigen Durchführung einer geordneten Wechselfruchtfolge (Wechselwirtschaft), zunächst aus einer 2%igen, aus 20 Gramm Kupfervitriol und 1 Liter Wasser bereiteten Samenbeize, in welche die anzufäenden Samen zur Abtötung der an ihnen haftenden Pilz- körper vorher 24 Stunden lang gelegt und wieder- holt durchgewaschen werden, um ein keimfreies Jungpflanzenmaterial zu bekommen. Ähnliche Zweckmittel, wie Sublimat, heißes Wasser, Formalin und Karbolsäure ergaben keinen zufrieden- stellenden Erfolg. Weiterhin erstreckten sich die Ver- suche auf eine Desinfektion der Aussaatflächen im Mistbeete und im Freien, sowie auch auf die nach- herigen Pflanzplätze. Als Desinfektionsmittel diente hier das gasförmige und wegen dieser Eigen- schaft in alle Bodenporen wirksam eindringende Formalin, und zwar in der Weise, daß auf ein Quadratmeter Fläche eine Mischung von $\frac{1}{2}$ Liter Formalin in 6 Liter Wasser verteilt wurde. Die gleiche Mischung ist auch auf dem Pflanzplatze wirksam. An seiner Stelle läßt sich außerdem das pulverförmige Phenostal verwenden, das entwed- er trocken in Mengen von 100 Gramm pro Quadrat- meter mit einem feinen Siebe über die Fläche ver- teilt und durch nachfolgendes Ueberbrausen aufge- löst wird, oder in flüssiger Form, indem man 100 Gramm des Präparates in 6 Liter Wasser für 1 Quadratmeter auflöst, verwendet werden kann. Die Desinfektion muß etwa 8 Tage vor Beginn der Aussaat bzw. des Pflanzens vorgenommen werden, damit sich inzwischen der Karbolgeruch verflücht- et und nicht dieser schließlich schädigend auf das Pflanzenwachstum einwirkt. Beide Desinfektions- mittel dürfen mit bloßen Körperteilen nicht in Ver- rührung kommen; sie sind stark ägend und verur- sachen Hautverbrennungen und Hautschmerzen. — Die auf diese Art vorbehandelten Pflanzen blieben späterhin bis zu 90% gesund, während nicht desin- fizierte Pflänzlinge auf derselben Kulturfläche und unter den gleichen Anbauverhältnissen bis zu 50 und mehr Prozent von der Seuche befallen wurden. Auf bereits durchseuchten Anbauflächen war das Resultat weniger gut, immerhin wurden auch hier die desinfizierten Pflanzen weniger als nicht desin- fizierte befallen. Will man ein übriges tun, kann man die Pflänzlinge noch vorbeugend mit 2%iger Kupferkalkbrühe oder Vordelaiterbrühe besprühen und dieses Verfahren auch auf der Plantage so oft wiederholen, als sich Krankheitsanzeichen bemerkbar

machen. Diese Gefahr besteht insbesondere in regenarmen und heißen Sommern, wogegen in nassen Sommern die Krankheit weniger auftritt, da dann ausgiebige Regenfälle die Pilze von den Blättern waschen und ihren Keimungs- und Verbreitungsprozess stören. — Außerordentlich störend für die Bekämpfung der Brutherde dieser Krankheitserscheinungen würde es natürlich sein, vor Beginn der Pflanzung das ganze Kulturfeld mit den hier besprochenen pilztötenden Mitteln zu tränken. Bei den heutigen Kosten derselben würden hierfür aber Ausgaben erwachsen, die in ihrer Höhe zu den Anbauerträgen in keinem praktischen Verhältnis stehen. Sache der chemischen Industrie wird es also sein, durch Herstellung wirkungsreicher, billiger Mittel eine dankbare, für die Feld- u. Gartenwirtschaft gleich wichtige und auch der Volkswirtschaft nutzbringende Aufgabe zu lösen. — Zum Schluß sei dann noch bemerkt, daß sich bei den angestellten Versuchen nebenher hat feststellen lassen, daß weder eine übermäßige organische, noch eine starke künstliche Düngung auf die Entwicklung und Entstehung der Blattflecken- und Schorfkrankheit von irgend welchem Einflusse ist. Es hat sich vielmehr gezeigt, daß die Sellerie beide Düngerarten getrennt und miteinander in großen Mengen verträgt, und daß namentlich der künstliche Dünger auf die Fleischbildung der Knollen durchaus nicht von dem ungünstigen Einflusse ist, wie in Gemüsegütern noch vielfach angenommen wird. Es hat sich sogar herausgestellt, daß das Selleriefleisch bei künstlicher Düngung viel fester wird und eine schöne weiße Farbe aufweist, wie bei tierischer Düngung. — Auch die sog. „Eisenmadigkeit“ einzelner Sellerieknollen, wie sie in gleicher Erscheinung auch recht häufig bei Wurzeln und Karotten vorkommt, steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der angewandten Düngung. Sie wird vielmehr durch eine Fliegenlarve, *Pila rufae*, verursacht, die sich röhrenartig in das Knollenfleisch hineinbohrt und es dadurch unansehnlich macht. Ein größerer Kulturschaden entsteht durch sie übrigens erst bei einem Massenaufreten, das durch richtigen Bodenwechsel verhindert werden kann.

Die Rasse allein bringt die Winter-eier nicht.

Wintererier sind eine gesuchte Ware. Nun werden in den Zeitschriften genug „Winterleger“ angeboten; jeder Züchter lobt seine Tiere als „die besten Winterleger“ wie jeder Kaufmann seine Ware. Es soll ja gar nicht in Abrede gestellt werden, daß verschiedene Rassen fleißiger legen als andere, aber es kommt bei den Winterlegern nicht allein auf die Rasse an. Schon so mancher Anfänger und angehender Züchter war enttäuscht, als er sich einen Stamm „besten Winterleger“ erstand und — im Winter wenig oder gar keine Eier bekam. Es liegt eben nicht bloß in der Rasse allein!

Man kann von jeder frühreifen Hühnerrasse sich selbst Winterleger heranzüchten, sofern man nur den guten Willen dazu hat und mit der nötigen Sachkenntnis dabei zuwege geht. Von guten Legehühnern verschaffe man sich im zweiten Frühjahr Bruteier und lasse diese auf natürliche oder auch auf künstliche Weise ausbrüten. Die Hauptsache ist nun, daß die Küken naturgemäß gefüttert und sachgemäß gepflegt und dabei auch derart abgehärtet werden, daß sie bald mit dem Regen beginnen und auch während der Winterkälte damit nicht aussetzen. Aber gerade mit der Kükenaufzucht hapert es bei vielen Landeuten.

In der Regel beginnt man zu spät mit dem Brutgeschäft und braucht sich dann nicht zu wundern, wenn der erwünschte Erfolg ausbleibt. Schon nach Mitte März, spätestens Anfang April sollte zur Brut geschritten werden, damit die jungen Tiere sich genügend entwickeln können und kräftig sind, wenn sie in die erste Mauser treten. Bis zum Herbst haben sie dann die völlige Reife erlangt und beginnen bei guter Pflege und Fütterung dann mit dem Legen. Beginnt man mit dem Brutgeschäft später, dann erzielt man Hennen, die erst zu legen anfangen, wenn der Winter bald scheiden will. Die zu spät erbrüteten Tiere soll man lieber als Schlachtküken verwenden.

Allein die Frühbruten sichern noch keine Wintererier, wenn nicht die rechte Pflege, Fütterung und Abhärtung dazu kommt. Zunächst muß den Küken

während des ganzen Sommers, sobald es die Witterung nur halbwegs erlaubt, der Aufenthalt im Freien gewährt und ihnen ein geräumiger Auslauf, der ihnen Gelegenheit zum Scharren gibt, geboten werden. Das am Morgen verabreichte Weichfutter soll aus gekochten Kartoffeln, abgebrühter Kleie, Fleischresten, Rüben usw. bestehen, während sie abends Körnerfutter erhalten. Werden die Tiere eingesperrt gehalten, dann müssen sie auch mit Grünfutter genügend versorgt werden; bei freiem Auslauf finden sie nicht allein genügend Grünes, sondern auch Schnecken, Würmer, Käfer und dergleichen. Sobald die jungen Hennen legerfähig werden, bekommen sie unter das Weichfutter täglich eine Handvoll Heublumen oder zerriebenes Kleeheu und 1 Löffel Brennesselsamen und etwas Pfeffer und Salz gemischt. Hierdurch wird die Legetätigkeit sichtlich gefördert. Werden außerdem die Hennen des Winters im warmen Stall gehalten, dann werden sie in der kalten Jahreszeit auch fortleben.

Selbstredend muß den Hühnern auch genügend Kalk zur Verfügung stehen. Die Schalen der im Haushalte verbrauchten Eier werden zerkleinert u. den Tieren vorgeworfen; aber ab und zu bringt man ihnen in einem Gefäß Mauersehl und Kalk in den Stall. Ein weiteres vorzügliches Mittel zur Bildung der Eierschalen besteht in frischen zerkleinerten Knochen, die leicht zu beschaffen sind und täglich in kleinen Gaben unter das Weichfutter gemengt oder auch allein gegeben werden können. Das Grünfutter besteht im Winter aus Abfällen von dem Gemüse, sowie aus Rüben, die zerkleinert roh oder gekocht gereicht werden. Sehr gut für die Gesundheit der Hühner ist es, wenn man im Aufenthaltsraum eine rohe Kunkelrübe so hoch in die Wand durch einen Nagel befestigt, daß die Hühner etwas in die Höhe beim Anblicken springen müssen. Diese Bewegung übt auf das Allgemeinbefinden der Tiere einen überaus wohlthuenden Einfluß aus.

Unsere Hühner bedürfen im Winter mehr Schutz vor der Kälte, als ihnen mitunter gewährt wird. Frierende Hühner stellen das Eierlegen im Winter ein; deshalb müssen wir ihnen neben einem warmen Stall auch die nötige Gelegenheit zur Bewegung verschaffen. Man hat empfohlen, die Geflügelställe künstlich zu erwärmen. Das hat aber eine Verweichlichung der Hühner zur Folge, weshalb man die Geflügelställe lieber neben den Viehställen einrichtet, damit sie im Winter von da aus erwärmt werden. Die beste Wärme ist jedoch die Körperwärme, die durch Arbeit und Bewegung erzeugt wird. Man gebe deshalb den Hühnern Gelegenheit hierzu, indem man ihnen einen Scharraum einrichtet. Das braucht kein besonderer Raum zu sein, sondern auch der Stall oder der Unterfunktionsraum während des Tages eignen sich dazu, sofern sie die nötige Größe haben. Der Boden wird mit einer Schicht Stroh oder Spreu bedeckt und täglich eine Handvoll Körner darunter geworfen, worauf ein eifriges Suchen und Scharren beginnt und das nicht eher aufhört, bis auch das letzte Körnchen gefunden ist.

Landwirtschaft.

Futterpflanzen. Die fortdauernde Trockenheit beeinträchtigt die Erzeugung des Viehfutters. Es muß alles aufgeboten werden, Ersatz zu beschaffen. Vor allem geschieht dieses durch das Einsäen von Futterpflanzen:

1. Am frühesten gibt einen Ertrag: a) Weißer Senf. Saatmenge 10—12 Pfund pro Morgen. b) Weißer Senf und Buchenweizen. Saatmenge: 6 Pfund und 14 Pfund pro Morgen. c) Weißer Senf, Buchweizen und Delrettig. Saatmenge: 5 Pfund, 14 Pfund und 4 Pfund pro Morgen.

Zur etwas späteren Verwendung im Anschluß an 1. eignen sich Gemenge von a) Widen und Hafer oder b) Widen und Gerste (wo die letztere billig zu beschaffen ist), c) Widen, kleinförmige Erbsen, Hafer und Gerste oder Sommerroggen (wo dieser zur Verfügung steht).

3. Zur Verwendung im Herbst und Winter: a) Mais, ungarischer oder badischer, nicht Pferdegahn, im Gemenge mit Widen und kleinförmigen Erbsen, etwa in folgendem Verhältnis: 40 Pfund Mais, 20 Pfund Erbsen und 20 Pfund Widen. b) Brachrüben, soweit die Acker hierzu vorbereitet sind, c) Stoppelrüben. Der Same wird in die frische Stoppelfurche gesät und sofort festgewalzt.

Der Futterertrag aller dieser Gemenge ist wesentlich davon abhängig, daß sie in die möglichst früh umgebrochenen Winterstoppeln oder in besonders vorbereitete Acker gesät werden.

- 4) Zur Verwendung im nächsten Frühjahr: a) Sand- oder Böttelwiese (*Vicia villosa*) im Gemenge mit Johannisroggen. Saatzeit bis Ende August, oder im Gemenge mit gewöhnlichem Staudenroggen. Saatzeit Mitte September. Saatquantum: Entweder 30 Pfund Widen und 50 Pfd. Roggen oder 20 Pfund Widen und 60 Pfund Roggen. b) Incarnatklee: Entweder im Gemenge mit Stoppelrüben, welche im Herbst geerntet werden, oder im Gemenge mit italienischem Rappgras. Die letzte Mischung liefert höhere Erträge. c) Futterroggen: Roggen für sich auf besonders kräftigen u. womöglich mit Jauche gedüngten Feldern, Roggen im Gemenge mit Wintergerste, Roggen und Wintergerste mit einigen Pfund Sandwiden, Roggen und Gerste im Gemisch mit Winterwiden, Roggen im Gemisch mit 4—5 Pfund Winterapps. Sind die Erträge dieser Gemengesäen durch entsprechende Düngung zu erhöhen, und welche Dünger werden sich hierzu empfehlen? Antwort: Alle die genannten Mischungen geben höhere Erträge, wenn sie gedüngt werden. In Betracht kommen außer Stallmist und Jauche, die am besten Verwendung finden zu Brachrüben, Widfutter, Mais und Futterroggen, auch die künstlichen Düngemittel, und von diesen a) für diejenigen Gemenge, die noch in diesem Jahre geerntet werden, Superphosphat und Chilisalpeter. b) für diejenigen, die im nächsten Frühjahr einen Ertrag liefern sollen, Thomasmehl und etwas Chilisalpeter oder auch Ammoniakmischungen.

Laubheu. Wie im letzten Herbst, haben wir auch in diesem Frühjahr auf das Laubheu hingewiesen. In dieser Angelegenheit nimmt nunmehr auch die preussische Regierung das Wort, wie folgt: „Um dem Eintritt einer Futterknappheit im bevorstehenden Herbst u. Winter vorzubeugen, sehe ich mich veranlaßt, die Besitzer privater Waldungen auf die Möglichkeit hinzuweisen, die Waldbestände zu der Beschaffung weiterer Futterstoffe heranzuziehen. Es ist bekannt, daß in vielen Gebirgsgegenden das Laub der Waldbäume, namentlich von Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Eiche, Bappel, Weide, Kiefer und Birke regelmäßig zur Gewinnung von Laubheu herangezogen wird. Im übrigen ist alles Baumlaub, namentlich auch das der Rotbuche, zur Futtergewinnung geeignet. Wenn bei der zurzeit herrschenden trockenen Witterung größere Mengen von Laub durch Abstreifen der Blätter von den Zweigen oder Abschneiden der dünnen Zweige gewonnen und zu Heu getrocknet wird, so können dadurch beträchtliche Futtermengen für die bevorstehende Winterszeit angesammelt werden.“

Milchwirtschaft.

Sanftes und rasches Melken bringt die meiste und die beste Milch. Es ist schon mehrfach an dieser Stelle betont worden, daß bei Beginn des Melkens nicht alle Milch fertig im Euter vorhanden ist, sondern, daß sie sich während des Melkens noch immer neu bildet. Sie bildet sich aber umso mehr, je leichter gemolken wird, weil ein sanftes leichtes Melken einen angenehmen Reiz auf die Milchdrüsen ausübt. Die Milch wird aus dem vom Herzen geführten Blut gebildet. Ein angenehmer Melkreiz bewirkt, daß ein starker Blutstrom ins Euter schießt, und dadurch wird wieder Milch gebildet. Hat das Tier aber während des Melkens Schmerzen (durch rauhes, ungeschicktes Melken) so findet der Blutandrang nicht statt, das Euter wird schlaffer, und es gibt wenig Milch. Man sagt dann wohl, die Kuh hält die Milch auf, aber die Kuh ist nicht schuld, es geschieht ohne ihren Willen, sondern es ist Schuld des schlechten Melkers.

Ziegenbutter. Wenn in einem Haushalte Ueberfluß an Ziegenmilch herrscht und sie auch nicht direkt verkauft werden kann (Ziegenmilch ist eine vorzügliche Kindermilch und auch für Kranke und Bleichstüchtige von großem Werte) so kann man sie auch zu Butter verarbeiten. Den Rahm gewinnt man, wenn man die Milch in flachen Gefäßen aufstellt, wie bei der Kuhmilch. Man kann aber auch die Milch kochen und dann den Rahm nach einigen

Stunden vorsichtig abschöpfen. Die Ziegenbutter hat eine weiße Farbe, hält sich aber nicht lange.

Weinbau und Kellermwirtschaft.

Gießen der Weinstöcke. In trockenen Sommern kann die Traubenreife durch Gießen mit abgestandenem Wasser ganz bedeutend beschleunigt werden. Besonders sind Dunggüsse vorteilhaft, bei welchen man Kuhmist in Wasser auflöst. Die Traubenreife läßt sich durch ein solches Gießen um 10—14 Tage beschleunigen. Allerdings muß bei diesem Gießen mit Ueberlegung vorgegangen werden, da man einen an sich feuchten und kalten Boden durch das Gießen noch kälter macht und so die Reife aufhält.

Erziehung der Reben. Zu den niedrigen Erziehungsarten mit längerem Tragholz gehört auch die Rheingauer Erziehung, die dem Klima so angepaßt ist, daß die besten Erfolge erzielt werden. Sie erzeugt den Stamm zu 25—30 Btm. Höhe. Der Stamm trägt 2 Tragreben mit 8—10 Augen, die Bogreben genannt werden. Wenn zwei Stöcke an ein Ziel gepflanzt werden, erhält jeder Stock nur eine Tragrebe. Zu jeder Tragrebe bleibt ein Ersatzapfen stehen. Das Ende der Tragrebe wird 20 Btm. über der Erde an einen Pfahl festgebunden. Bei dieser Erziehung ist der Knospenaustrieb an der Bogrebe sehr gleichmäßig, die Trauben hängen in gleicher Höhe vom Boden und reifen daher auch gleichmäßig, was für die Qualität des Weines sicher von Bedeutung ist.

Prüfung verschnittener Weine. Wenn man zwei an sich helle Weine vermischt, kann es vorkommen, daß das neue Erzeugnis trübe wird. Es kommt dieses daher, daß einer der Weine noch unvergärten Zucker enthält. Man mische daher zuerst im Kleinen.

Forstwirtschaft und Jagd.

Die Schwarzerle (Alnus glutinosa) kommt in ganz Europa vor und nimmt mit jedem Boden vorlieb, der in etwa tiefgründig ist und die nötige Feuchtigkeit hat. Sie ist aber speziell der Baum des feuchten Tieflandes, des Bruches und zur Ausnützung sumpfiger Strecken ganz besonders geeignet. Sie ist ziemlich frosthart, dagegen gegen Trockenhitze empfindlich. Das Holz ist für Spezialzwecke sehr brauchbar. Es ist leicht, weich und leicht spaltbar. Eine besondere Eigenschaft ist seine Wasserfestigkeit, daher es auch zu Wasserbauten sehr gesucht ist. Auch wird es zu Schnitarbeiten, Bleistiften und Zigarrenkisten verarbeitet. Zu letzterer Verwendung war es in letzter Zeit zwar von billigen fremden Hölzern vielfach verdrängt worden, ist aber durch den Krieg sehr im Wert gestiegen u. heute sehr gesucht. Wir haben zur richtigen Zeit auf das Fällern aufmerksam gemacht.

Der deutsche Schäferhund ist wohl die beste deutsche Züchtung, die zur Zeit vorhanden ist, und ist seine Zucht und Haltung allen Hunde- und Tierliebhabern sehr zu empfehlen. Er hat Eigenschaften, die ihn beinahe unerreicht machen, und an Treue, Klugheit und Zuverlässigkeit übertrifft er beinahe alle Artgenossen, besonders wenn man auf die Verbindung derselben achtet. Man hüte sich nur, das edle Tier zu überzüchten. Man lasse ihm vor allem seine breite Stirn, denn alle Rassen, die zu schmal in der Stirn gezüchtet werden, leiden Einbuße an Verstand und Klugheit. Auch soll der deutsche Schäferhund kein Zwingerhund werden. Das natürliche Ideal des deutschen Schäferhundes ist die Wolfsform.

Obst- und Gartenbau.

Von Kirschbäumen finden sich oftmals prächtige Wildlinge an Heden, im Strauchwerk oder sonstwo im Freien, die meist gänzlich unbeachtet bleiben und dort hernach manchmal veröden. Dennoch lohnt es sich, diese zur Herbstzeit auszuheben, und im Garten anzupflanzen. Hieraus lassen sich alle besseren Kirschsorten im Frühling veredeln, sowohl süße als saure, alles wächst durchweg willig an und geht hernach prächtig voran. Es ist dies wohl die bequemste und auch billigste Art, Kirschbäumchen zu erzielen. Bei glatten und geraden Stämmchen mag man in Kronenhöhe, sonst auf den Wurzelstock veredeln. Sicherer ist es, bis August zu warten und dann aufs schlafende Auge zu okulieren. Im zweiten und dritten Jahre hier-

nach hat man durchweg einen tragbaren Kirschbaum gezogen.

Immertragende vom Feldbrunnen. Eine noch neuere Himbeersorte, die von Juni an bis in den Spätherbst hinein sich als immertragende gezeigt hat. Gegen Ende Oktober sind die bis zu 2 Meter lang wachsenden Ruten noch reichlich mit ausgereiften und halbreifen Früchten besetzt. Die Frucht ist von ganz bedeutender ungewöhnlicher Größe u. zeichnet sich besonders durch ihren Wohlgeschmack und das feine Aroma aus. Die Eigentümlichkeit dieser Sorte besteht darin, daß sie frühe und reiche Erträge liefert sie bringt immer wieder von neuem frische, ansehnliche Früchte hervor, letztere sind vollständig widerstandsfähig gegen mancherlei Witterungseinflüsse, auch ist der Strauch keineswegs empfindlich gegen Trockenheit und Frost.

Baumforth's Sämling. Ebenfalls aus England bei uns eingeführt, gehört sie noch zu den neueren Himbeersorten, und zwar gilt sie durch ihre Größe die karmoisinrote Farbe und würzhaften Wohlgeschmack als eine feine aromatische Tafelfrucht. Die Schößlinge sind von kräftigem Wuchse, an der Spitze weniger überhängend, mit kurzen, scharfen Stacheln dicht besetzt; der Strauch liefert bisweilen noch im Herbst noch eine kleine Ernte und ist bis jetzt als einer der besten und größten roten Himbeersorten bekannt.

Schaffer's Colossal. Auch Königin der Himbeeren genannt, ist sie eine amerikanische Züchtung. Der Wuchs des Strauches ist kräftig und selbst noch auf geringem Boden; sie macht wenig Ausläufer. Die Früchte sind mattröt, das Fleisch lebhaft rot, sehr saftig und erfrischend. Die Früchte erscheinen bis zur Durchmessergröße von $2\frac{1}{2}$ Zentimeter so zahlreich, daß sie die seitlichen Fruchtzweige biegen.

Vieh- und Geflügel.

Kälberheuen und Kälbergärten. Bezüglich des Kälberheues sind zwei Merkmale ins Auge zu fassen: Es muß leicht verdaulich und reich an phosphorsaurem Kalk sein. Letzteren bedarf das Kalb zur Knochenbildung. Je früher wir unsere Kleearten mähen, um so leichter verdaulich ist das aus ihnen gewonnene Heu, und umgekehrt je älter die Pflanzen sind, desto schwerer sind sie zu verdauen, weil der Pflanzenstengel nach dem Verblühen verholzt und hart wird. Deshalb muß das für Kälber bestimmte Heu vor Beginn der Blüte gemäht werden. Die Kleearten enthalten am meisten phosphorsauren Kalk; deshalb ist Wiesenheu ohne Klee nicht so wertvoll für Kälber als junges Kleeheu. Auch hier ist das Alter der Pflanze von Bedeutung. Je älter die Pflanze wird, desto mehr nimmt der Kalkgehalt ab. Bei dieser Fütterung wächst das Kalb rasch heran, bekommt ein kräftiges Knochengestüst, setzt Fleisch an und erhält ein lebendgewicht, das die Auslagen für das aufgewendete Kraftfutter auch dann vollständig deckt, wenn das Kalb zum Schlachten verkauft wird. Außerdem hat eine zweckmäßige Fütterung im ersten Jahr noch zwei weitere Folgen: das Tier wird zu einer guten Futterverwertung für das ganze Leben befähigt, und der Längsdurchmesser der Brusthöhle wird größer. Je größer der Brustraum ist, um so leistungsfähiger ist das Tier sowohl für die Arbeit als in der Milchmehung. Zur richtigen Entwicklung ist die freie Bewegung von größerer Bedeutung, als vielfach geglaubt wird. Stete Stallhaltung beeinträchtigt einen normalen Körperbau, der den Wert eines Tieres bedeutend vermindern kann. Sie hindern das richtige Wachstum der Böhre und besonders die Entwicklung der Brust, während sie das Wachstum der Mittelhand begünstigt. Die Mittelhand wird zu lang und daher zu schwach, und die Wirbelsäule wird daher verbogen, indem sie hinter der Schulter einsinkt und sich im Kreuz in der aufwölbt. Diese Fehler lassen sich durch entsprechende Bewegung verhüten. Die erste Bewegung soll dem Kalb im Laufstall gewährt werden, wo es nicht angebunden sein darf. In warmer Jahreszeit soll ihm aber genügend Bewegung im Freien verschafft werden. Viele Landwirte besitzen in der Nähe des Stalles einen Graspflanzen, der meistens mit Obstbäumen bepflanzt ist. Das wären die besten Kälbergärten. Gibt es dann auch etwas weniger Gras, so fällt dies doch viel weniger in das Gewicht gegenüber der Wohltat der

freien Bewegung in gesunder, sauerstoffreicher Luft für die Kälber. Ein Kalb richtig aufzuziehen, heißt: dasselbe im ersten Lebensjahr reichlich füttern und ihm genügende Bewegung im Freien gewähren. Von der Befolgung dieser Grundsätze hängt der Erfolg der Viehzucht ab.

Bienenzucht.

Verhindern des Schwärmens. Im Verhindern des Schwärmens liegt für manche Gegend der Erfolg der Bienenzucht. Die Mittel zur Verhinderung sind sehr verschieden. Beinahe jeder Bienenzüchter hat ein Mittel, welches unfehlbar ist, und wenn es nicht hilft, so geht er zu seinem Nachbarn und erfragt sich hier eines, welches ebenfögt ist. Mittel zur Verhinderung aber sind Erweiterung des Brutraumes, Lüftung und Abkühlung. Man macht Löcher in den Brutraum u. hängt leere oder künstliche Waben ein. Andere ersetzen vor der Schwarmzeit die alte Königin durch eine junge, begattete oder noch in der Zelle befindliche; wieder andere verhindern die Drohnbrut oder schneiden sie vollständig aus usw. usw.

Räuberei der Bienen wird meist durch unvorsichtiges Gantieren mit Honigfutter oder Zuckersirup herbeigeführt. Bienen, denen man im Herbst den ganzen guten Honig nahm und sie dafür mit Zuckersirup aufpäpelte, entwickeln sich sehr leicht zu Raubvölkern und zur Plage für die ganzen Nachbarbienen.

Moderigen Geruch der Bienenwohnungen kann man beseitigen, wenn man in Zeiträumen von 4—5 Tagen $\frac{1}{2}$ Lot gemahlene frischgebrannte Kalk hineinstellt.

Fischzucht.

Carassius (Carassius vulgaris) ist ein sehr wohlschmeckender Fisch, welcher noch in Teichen fortkommt, die sich sonst wegen ihrer schlammigen Beschaffenheit nicht zur Fischzucht eignen. Sie müssen nur genügend Pflanzenwuchs haben. Im Durchschnitt wird sie 20—25 Btm. lang, 1—1 $\frac{1}{4}$ Kilogr. schwer. In besseren Teichen und bei gutem Futter wird sie aber wohl doppelt so groß und schwer. Ihre Zucht ist besonders für jene Teiche anzuraten, in welchem der Karpfen keine vollen Erträge mehr liefert.

Für die Küche.

Obstverwertung: Johannisbeeren.

1. **Johannisbeersaft:** 2 Liter Wasser, 6 Pfund Johannisbeeren, 40 Gramm Weinstein. Die Beeren werden abgezupft, gewaschen, zerquetscht und 24 Stunden mit dem Wasser und der Weinstensäure stehen gelassen. Dann gießt man den Saft durch einen Beutel, nimmt auf 1 Liter Saft 1 Pfund Zucker, rührt dies tüchtig. Man läßt den Saft 3 Wochen stehen, füllt ihn dann auf Flaschen, die man mit einem Mullläppchen verbindet. Nicht auforken, explodiert sonst.

2. **Johannisbeermus.** Die Beeren werden abgestielt, gewaschen und mit Zucker aufgestellt. Auf 1 Pfund Beeren nimmt man $\frac{1}{2}$ Pfund Zucker; man läßt die Masse 1—1 $\frac{1}{2}$ Stunde kochen bis sie blasen wirft und in einzelnen Tropfen vom Rüssel fließt.

3. **Johannisberrgelee.** Beeren mit den Stielen kochen, dann in einen Beutel schütten, Saft durchlaufen lassen, ohne zu quetschen, damit er klar bleibt. Dann stellt man den Saft auf's Feuer, nimmt auf 1 Pfund Saft $\frac{3}{4}$ Pfund Zucker, dem man unter fortwährendem Rühren in den Saft streut. Wenn der Zucker zu Ende ist, muß der Saft kochen, den man dann vom Feuer nimmt. Längeres Kochen verhindert das Erstarrten.

4. **Dreifrukt I.** 4 Pfund Kirschchen, 4 Pfund Johannisbeeren, 4 Pfund Stachelbeeren, 6 Pfund Zucker. Die Kirschchen werden entfernt, die Stachelbeeren durch die Maschine getrieben, die Johannisbeeren abgezupft, alles zusammen mit dem Zucker gekocht, bis es dick ist.

5. **Dreifrukt II.** 4 Pfund Stachelbeeren, 4 Pfund Johannisbeeren, 4 Pfund Rhabarber, 6 Pfund Zucker. Zubereitung wie oben.

6. **Vierfrucht.** 3 Pfund Kirschchen, 3 Pfund Rhabarber, 6 Pfund Zucker. Zubereitung wie oben.

Fruchtsaftbereitung.

Den verschiedenen Methoden der Fruchtsaftbereitung hatten bekanntlich immer noch Mängel an. Die Früchte werden durch das Aufkochen, Röhren, Zerquetschen oder Pressen mit Bestandteilen des Fruchtfleisches etc. durchsetzt, die nicht allein Trübungen verursachen, sondern auch die Bilzbildung fördern und ein Filtrieren u. Aufkochen der Säfte nötig machen, wobei dann ein großer Teil des wertvollen Aromas verloren geht. Deshalb ist es mit Freuden zu begrüßen, daß die Firma Rex in Bad Somburg v. d. Höhe einen Fruchtsaftapparat in den Handel gebracht hat, welcher in einem einzigen Verfahren von kurzer Dauer vollständig klare, gezuckerte, fix und fertige Fruchtsäfte liefert, ohne daß es nötig wäre die Früchte aufzukochen, zu zerquetschen oder auszupressen und die Fruchtsäfte zu filtrieren. Die Saftgewinnung geht unter Luftabschluß vor sich und die Säfte kommen nicht mit Metall in Berührung. Sie sind daher von ausgezeichneter Qualität und besitzen das volle Aroma der frischen Früchte. In dankenswerter Weise hat nun die Firma Rex einen solchen Fruchtsaftapparat unserm Kreisverein vom Roten Kreuz zwecks Saftbereitung für unsere tapferen Feldgrauen zur Verfügung gestellt. Es sind bereits größere Mengen Johannisbeer- und Himbeer- und auf diesem Apparat zur vollen Zufriedenheit der den Apparat bedienenden Damen hergestellt worden.

Allen derjenigen, welche sich für Fruchtsaftbereitung interessieren, ist Gelegenheit geboten, den Apparat und seine Handhabung in der Saftbereitungsstation bei Frau Dr. Wolff, hier kennen zu lernen. Jedermann ist freundlichst dazu eingeladen.

Marktbericht über Kartoffeln,

vom 19. Juli 1915 von der Preisberichtsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats, Berlin W 57.

Großhandelspreise für Frühkartoffeln in Mark für 50 Kg.

Berlin. Frühe weiße, Kaiserkrone 10—12, Oval blaue 12—13, Nieren, Paulsens Juli 12, Holländer Mäuse 12.

Viegnitz. Rosen (frühe) 9, Frühe weiße, Kaiserkrone 9,50, Holländer Mäuse 10.

Galbe a. S. Frühe weiße, Kaiserkrone 10, Oval blaue 9—10.

Hamburg. Neue lange 9.

Altona. Neue lange 8,50—10.

Köln. Neue lange holländische 8,80.

Krefeld. Nieren, Paulsens Juli 7,50—7,70, Frühgelbe 8—8,20.

Marktbericht über Kartoffeln

von Wilhelm Schifftan, Breslau V, Kartoffelgroßhandlung.

Vom 9. bis 16. Juli 1915.

In der Berichtswoche herrschte für die Entwicklung der Kartoffelpflanzen weiterhin günstige Witterung. Warmes Wetter, verbunden mit reichlichen Niederschlägen brachte auch den Feldern, die bereits unter der Dürre der ersten Juniwochen zu leiden begonnen hatten, eine erhebliche Erfrischung.

Das Frühkartoffelangebot ist etwas reichlicher geworden; besonders sind außer den sächsischen Frühkartoffeln auch Kaiserkrone vereinzelt am Markte. — Im allgemeinen scheint dieses Jahr das Angebot von Frühkartoffeln gegenüber dem Vorjahr etwas verspätet zu sein.

Holländische Kartoffeln sind nach wie vor reichlich angeboten.

In alten Kartoffeln ist die Nachfrage dringend geworden, während das Angebot aufgehört hat.

Ich notiere: Alte Speisekartoffeln: 6—7 M, Frühkartoffeln 6,20—8,50 M.

Die Preise vertieften sich per 50 Kg. in Waggonladungen von 10 000 Kg. parität Breslau.

Kurzer Getreide- Wochenbericht

der Preisberichtsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats vom 13. bis 19. Juli 1915.

Auf den deutschen Getreidemärkten sieht man mit großer Spannung der Bekanntgabe der gesetzlichen Höchstpreise für die Getreideernte 1915 entgegen. Insbesondere wäre für die Landwirtschaft eine baldige Entschliebung des Bundesrats hierüber erwünscht, da der Winterroggen bereits zum großen Teile geschnitten und der Reichsgetreidestelle schon in größeren Mengen angeboten ist. In Oesterreich sind die Höchstpreise am 13. Juli festgesetzt, und zwar für Weizen und Spelz mit 34 Kr. für den Doppelzentner, für Roggen u. Braugerste mit 28 Kr. und für Futtergerste und Hafer mit 26 Kr. Zu diesen Preisen kommen noch Zuschläge für die frühzeitige Ablieferung und zwar für Roggen vor dem 16. August, für Weizen vor dem 16. September und für Hafer vor dem 1. Oktober. In Ungarn sind die Höchstpreise für die Getreideernte 1915 schon am 23. Juni bekanntgegeben. Dieselben sind nach den verschiedenen Produktionsgebieten abgestuft und für die frühzeitige Ablieferung höher bemessen. So beträgt für Budapest der Weizenpreis in der Zeit vom 10. bis 21. Juli 41 Kr. für den Doppelzentner, er ermäßigt sich alle 10 Tage um je 1 Kr. und bleibt nach dem 21. August auf 37 Kr. stehen. Der Roggenpreis beträgt für die

Zeit vom 10. bis 21. Juli 32 Kr., vom 22. bis 31. Juli 31 Kr. und nach dem 1. August 30 Kr. Der Höchstpreis für Gerste ist vom 10. Juli an auf 29 Kr. und für Hafer zu demselben Termin auf 28 Kr. festgesetzt. Die Bezugsvereinbarung der deutschen Landwirte in Berlin hat unter dem 17. Juli bekanntgegeben, daß sie Lupinen, Ackerbohnen und Widen, soweit sie zur Saat bestimmt sind, nicht für sich beschlagnahmen werde, wenn ihr eine für den Verbraucher ausgestellt behördliche Bescheinigung über die zur Aussaat erforderliche Menge zugeht. Nachdem seit dem 17. Juni der Vorverkauf von Getreide aus der Ernte 1915 verboten war, ist seit dem 10. Juli der Verkauf von Brotgetreide allein oder mit anderem Getreide, außer Hafer, gemischt an den Kommunalverband, für den das Getreide beschlagnahmt ist, oder an die Reichsgetreidestelle zulässig. Dasselbe gilt für Verkauf von Brotgetreide an Kommissionäre des Kommunalverbandes oder der Reichsgetreidestelle. Auf dem Getreide- und Futtermittelmarkt ist auch in der letzten Woche die Stimmung im allgemeinen fest geblieben, da die Zufuhren vielfach durch Verkehrsbehinderungen auf geringer Höhe gehalten wurden und außerdem ausländische Waren nur in geringen Mengen angeboten war. Die Inhaber von Weizen boten für prima Sorten 615—630 M, mittel 530 bis 609, für Perlmais 616—632 M. Für Gerste, die nur vereinzelt im Markte war, wurde je nach Qualität 675—704 M gefordert. Ein Posten amerikanischer Hardwinterweizen II, ca. 6000 To., wurde zu 880 M die Tonne cif Mannheim offeriert. Der Mehlmarkt war durch die neuen Verordnungen beunruhigt, da größere Mengen von den Kommunen übernommen worden sind. Das Angebot war demgemäß bei mitunter herabgesetzten Preisen recht umfangreich. Reines inländisches Weizenmehl 85 prozentig war zu 44 M und Weizenmehl mit 10 Prozent Roggenmehl zu 43,50 M am Markte. Weizenmehl aus amerikanischem Weizen 70—73 prozentige Ausmahlung, beschlagnahmefrei und brotfarbenfrei, war zu 120 M per 100 Kg. ab Köln offeriert. Surrogatmehle waren still, Maismehl notiert 62—69, Kartoffelmehl 65 bis 68, Maniokamehl 60—70 und Tapiokamehl 70 bis 80 M. Futtermittel zogen mehrfach in Preise an. Ausländische Kleie war kaum unter 510 M käuflich. Gerstenkleie wird mit 620—650 M gehandelt. Reis kleie notiert 305 M, Kuchen sind sehr knapp. Für Rokokofuchsen wird 610—620 M, für dunkles geringes Rokokofuchsen 400 M verlangt, Pferdebohnen 675—700 M, Beluschkern 672—690 Mark. Gedarrte Eicheln notierten 360 M, Fischfutter 410—420 M und Seringsmehl 380 M.

Quittungen und Rechnungen

sowie sämtliche Druckladen für den Bureaubedarf liefert in gediegener Ausführung die Limburger

Vereinsdruckerei

Verlag des »Nassauer Bote« • Telefon No. 8.

Bruchverwalter,

energisch und durchaus zuverlässig, der mit Pflasterstein- und Schotterfabrikation vollständig vertraut sein muß, für größeren Basaltbetrieb im Westerwald ehestens gesucht. Bewerbungen unter ausführlichem Nachweis über bisherige Tätigkeit und Gehaltsforderungen unter 7670 an die Expedition d. Blattes erbeten.

Honigfliegenjäger

Veroron mit dem Stift 1 m lang 4 1/2 cm breit doppeltbeleimte Fangfläche mit praktischer Aufhängevorrichtung an jedem Stück. Garantiert. 100 Stück M. 4 b. 250 Stück franko Nachn. I. Bähr, Wartenfels Nr. 8, Bayern-Obstf. 1

Wir suchen noch einige

Steinbruch-Arbeiter.

Lohntaltwerte, 7677

Ordentliches, fleißiges Mädchen

für Hausarbeit sofort gesucht Frau Emil Friese, 7686 Trier.

Wegen Verheiratung des jetzigen wird ein braves

Mädchen,

welches schon in besseren Häusern gedient hat und kochen kann, zum 1. evtl. 15. August gesucht. 7690 Obere Schiede 15, part.

Tüchtige

Maurer und Tagelöhner

sofort gesucht. 7672

Carl Strebel Nachfolger, Baugeschäft, Mainz, Drususstraße 8 1/2 p.

Tüchtige Dreher

zum Einformen für dauernde, gut bezahlte Arbeit gesucht. Tonwerk Westhofen G. m. b. H. in Bechtheim bei Worms. 996

Maurer

gesucht. 7668 Robert Schneider, Baugeschäft, Wehlar.

Ein zuverlässiger, sauberer Hausbursche

bei gutem Lohn sofort gesucht. Näheres Exped. 7827

Neue

Zwiebel

per Zentner mit Sack 25 M. ab hier Nachnahme. 983

Jakob Frenz Jr., Ballendar Wh.

Gebrauchte Möbel:

Bett, Tisch, Schrank usw. zu verkaufen. 7685

Wo, sagt die Exped. ds. Bl.

Käse! Käse!

1. Limburger Käse à 75 f vollf. Schweizerkäse, 125 f. la. echte Emmentaler Käse, 120 f. la. f. Emment. Käse 135 f. empf. bei 9 Pf. v. jed. Sorte u. Nachn. I. Link, in Albingen bei Spaichingen (Württbg.)

Gutfeines Backöl

in Fässern von 170 kg. liefern prompt u. Tagespreis Kahn & Co., Neuwied. 6717 Telefon 398.

Tüchtiges

Mädchen

in allen Hausarbeiten bewandert, gesucht. 969 Zu erfragen Expedition.