



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Herausgegeben von Landes-Oekonomierath H. von Mendel-Straufels zu Halle (Saale).

Beurtheilung der gegenwärtigen und zukünftigen Lage im Wollhandel.

Aus dem Bericht des Landwirthschaftlichen Sachverständigen in Sydney über Wollzucht und Wollhandel in Australien.

Im Jahre 1899 hat, wie bekannt, eine ausnehmend starke Betteiferung im Wollhandel und eine gewaltige Steigerung der Preise in alten Wollorten, besonders aber in Merinowolle, in verhältnismäßig kurzer Zeit stattgefunden, nachdem einige Jahre vorher eine ungewöhnliche Flaueheit des Geschäfts zu beobachten gewesen war.

Als mit Erhöhung der Wollzölle in Nord-Amerika durch den Dinglen-Tarif im Frühjahr 1897 große Mengen aus dem Markte genommen wurden, machte sich bereits eine Knappheit an Wolle bemerkbar. Und als sich dann die Mode wieder mehr der Merinowolle zuwandte, stellte sich bald und besonders in 1899 ein erheblicher Mangel daran heraus, der mit die Ursache für die Preissteigerung bildete. Australien war der ausschlaggebende Faktor dazu und ist es auch für die zukünftige Gestaltung des Wollhandels. Die Dürre seit 1895 in den Hauptzuchtbezirken verminderte Zahl und Wolle der Schafe bedeutend; ein Theil der Merinos war zu Kreuzungstieren umgezüchtet, ein anderer ganz durch englische Fleischschafe verdrängt worden. Der Schafbestand ist heute gegen 10 Jahre vorher stark zurück, die regenlose Zeit besteht theilweise noch, die Ausichten, durch vermehrte Merinozüchtung bald größere Wollmengen zur Verfügung zu erhalten, sind gering, um so geringer, als auch von den anderen Merinowollausfuhrländern nichts Günstiges berichtet werden kann. In Südamerika sind (Nachrichten des Deutschen Landwirthschafts Rathes 1899) nur 30 Proz. der Gesamtzucht Merinowollen, und das Kap verjagt durch den südafrikanischen Krieg bedeutend (das Weniger wird von dort auf etwa 150 000 Ctr. geschätzt). Im Ganzen ist die Erzeugung der Kreuzungswollen in diesen 3 Hauptwollländern von 1889—1899 von 17,2 Proz. auf 45,6 Proz. angewachsen.

Dieser Verminderung an Merinowollen gegenüber ist die Lage der europäischen Industrie, die Kaufkraft des Volks und die Entwiklung des Ausfuhrgeschäfts, die sich gerade auch auf die Wolle erstreckt, eine glänzende. Wenn die australische Wolle hierbei besonderen Vorzug genöß, so erklärt sich das dadurch, daß die Abnehmer hier jede Menge und jede Sorte nach ihren Wünschen fanden, und weil die Güte trotz der Trockenzeiten durchschnittlich voll befriedigte. Die Wollpreise zeigten sich im letzten Jahre zudem verhältnismäßig leichter, jowie von Kletten und Samen weniger verunreinigt.

Der plötzliche Umschwung im Januar 1900, der bis heute (Anfang März) einen Preisrückgang der Merinowolle von 10—20 Proz. gebracht hat, kam völlig überraschend und noch jetzt findet man nicht die genügende Erklärung dafür. Manderlei Gründe werden für diesen jähen Wechsel der Wolllage angegeben. Auf der einen Seite wird angenommen, daß der Wollausfall in dem letzten Jahre doch geringer und der Wollvorrath schließlich größer sei, als man geglaubt. Andere vermuthen Nothverkäufe überfälliger Spekulanten, überhaupt zu umfangreicher Spekulationen, die die Preise in unnatürlicher Weise steigerten. Andernorts hat man gefunden, daß die Ausbringbarkeit der australischen Wollen sich im letzten Jahre um 3—4 Proz. geringer stellte als geschätzt worden ist. Nicht wenig lähmend wirkten noch die zeitweise Geldknappheit und Schwierigkeiten in der Geschäftsabwicklung mit den Banken, und es mag schließlich auch die durch den englisch-südafrikanischen Krieg hervorgebrachte unsichere politische Lage die Wollverzeugung zur Vorsicht gemahnt haben.

Auf die natürlichste Erklärung verfällt man, meine ich, am wenigsten, oder man will sie nicht so ohne weiteres zugestehen oder gelten lassen: das ist der außergewöhnliche und in kurzer Zeit scharf aufwärts getriebene hohe Preis der Wolle selbst.

Daß er ungewöhnlich hoch ist, läßt sich selbst vom Standpunkte des Wollzüchters nicht leugnen; ist er doch seit den letzten 30 Jahren nur einmal vorübergehend bezahlt worden. Ob er nun auf der jetzigen Höhe verbleibt oder noch höher steigen kann, hängt von dem Volke ab, ob und wie lange es geneigt ist, die Wollzeugnisse entsprechend höher zu bezahlen, oder ob es nicht vorzieht, billigere Kleider u. dergl. zu kaufen, und so die Fabrikanten zwingt, billigeren Stoff zu verwenden und gleichsam gewalttham die Mode zu wechseln. Jetzt schon findet man sich von letzterer Seite damit ab, daß man bei noch verhältnismäßig geringerer Preiserhöhung der Fabrikate diese aus billigerem Stoff herstellt.

Ist es nicht ein allbekannter Vorgang, daß nach Zeiten scharfer Aufwärtsbewegung der Preise ein Rückschlag eintritt? Man glaubte in besteingeweichten Kreisen schon längst vorher die Grenze erreicht, und nur widerwillig ging man seitens der geschäftsverständigen Händler noch weiter mit, es für eine Tollheit erklärend, solch hohe Preise anzulegen. Und nun sieht man zumeist betroffen da, daß sich diese Steigerung nicht fortsetzt, kaum bedenkend, daß auch der heutige Preis sich noch auf einer beträchtlichen Höhe befindet. Große Summen sind freilich in den letzten Monaten verloren worden, aber noch viel größere sind vorher verdient, und der vorsichtige Geschäftsmann wird sich rechtzeitig auch gegen den nun eingetretenen Rückgang der Preise gedeckt haben.

Es scheint, als wenn diese Preise weniger in Verleennung der Gesamtlage des Marktes, als im Eifer der Spekulation und Gewinnjucht über die natürliche Höhe hinaus getrieben waren, und daß nun wieder die nüchterne Zeit angebrochen ist. Man irrt sich nicht, wenn man den Wollvorrath für knapp hält und auch in nächster Zukunft eine wesentliche Verringerung darin nicht erwartet. Man irrt sich aber, wenn man denkt, daß sich bei mangelnder Waare die Preise unbeschränkt steigern; es stehen da heutzutage genügende Wege zur Verfügung, Mithilfe dafür zu schaffen. Immerhin bleibt die Merinowolle ein nothwendiger Artikel und wird bei geringem Vorrath den möglichst besten Preis erzielen. Es steht darum für die nächste Zeit nicht zu erwarten, daß die Preise im Ganzen dafür viel weiter fallen oder gar auf die frühere Tiefe herabsinken.

Es ist das dazu angethan, auch der deutschen Wollzucht wieder günstigere Ausichten zu erschließen und den Merinozüchtern die Frage vorzulegen, ob sie ihren Schafstand zur Ausnutzung der höheren Wollpreise ausdehnen sollen. Es dürfte sich eine solche Vermehrung recht wohl lohnen.

Was Australiens Wollverzeugung in weiterer Zukunft betrifft, so liegt die Wahrscheinlichkeit vor, daß, sobald auf die Zeit der Trockenheit auch wieder günstigere Jahre kommen, mindestens die alte Höhe der Schafzahl und Wollverzeugung vom Jahre 1891 bezw. 1895 erreicht wird; um so mehr als die vorausichtlich hohen Wollpreise dazu anfeuern werden. Nicht unmöglich aber ist eine noch viel größere Erzeugung darüber hinaus. Die in Australien verfügbaren Weidflächen sind ungeheuer groß, und wenn überhaupt, so könnten sie zu einem beträchtlichen Theile zunächst nur von dem Schafe ausgenutzt werden. Allerdings scheinen sich ihren klimatischen und Pflanzenwachstums-Verhältnissen nach die nördlichen Theile West- und Südaustraliens jowie Queensland's mehr für Pferde- und Rindzucht zu eignen, aber der ganze Süden des Erdtheils, auch des fast noch unbefesteten Westaustralien's jowie das ganze Stgebiet bevorzugt, soweit nicht die Ackerkultur und Milchviehhaltung die Oberhand erhält, die Schafhaltung. Viele Gegenden werden mit Schafen neu besiedelt, manche schonach besetzten

Stationen in guten Zeiten mehr von ihnen bevölkert werden. Trotz zunehmender Bedeutung der Fleischschafe werden die Merinos noch für sehr lange Zeit die erste Stelle einnehmen, wie Australiens Wollzeugung für den Weltmarkt tonangebend bleiben wird. In günstigen Zeitläufen für den Ausfuhrmarkt beträchtliche Wollmengen zur Verfügung stellen und die Preise herabdrücken, in Verlich wieder eintretenden Misjahren viel-

leicht wieder ähnliche Verhältnisse bringen, wie sie jetzt vorliegen. Es ist das ein Schwanken hinauf und herunter, mit dem als einer ganz natürlichen Erscheinung jeder Geschäftsmann, auch der Landwirth in Deutschland und überall, zu rechnen hat, einer Erscheinung die ihm in den Zeiten „der sieben mageren Jahre“ immer die Hoffnung auf die folgenden „sieben fetten Jahre“ erhalten sollte.

Die deutsche Pferdezucht.

In einer soeben erschienenen „Arbeit“ der D. L.-G.*) unternimmt die Thierzucht-Abtheilung, in ähnlicher Weise wie sie vor 2 Jahren die Verbreitung der Rinderchläge festzustellen suchte, nun auch eine statistische und kartographische Darstellung der Verbreitung der Pferdechläge, sowie der Zuchtbestrebungen zu geben. Wie die erwähnte Arbeit für die Kinder die Voraussetzung für die im „Deutschen Kind“ dargebotene Schlagkunde bildet, so ist auch das Ziel einer Pferdechlagkunde, wie es bereits in der Arbeit 43 angedeutet war, nicht erreichbar ohne eine genaue Kenntnis des Standortes der Schläge und der züchterischen Bestrebungen der einzelnen Gegenden. Die genannte Schrift über die Hengste der preussischen Landgestütte suchte durch das Messband Schlagunterschied in großen Zügen festzuhalten; das vorliegende Werk fußt auf den Angaben der Behörden und Sachverständigen, der Bezirks- und Vereinsverwaltungen, die es zu einem einheitlichen Bilde des gegenwärtigen Standortes der Schläge, der Verteilung der Kör- und Zuchtthiere und der in Uebung stehenden Förderungsmaßregeln der Pferdezucht überhaupt zusammenfaßt. Die Arbeit verfolgt also zwei Zwecke: erstens, eine für die Gegenwart abschließende Statistik der Schlagzugehörigkeit der Pferde zu geben, und den weiteren, eine Darstellung der Entwicklung der Landespferdezuchten durch Sammlung und Zusammenstellung des Stoffes zu erleichtern.

Besonders bemerkenswerth ist es, daß die Arbeit sich nur auf die ländliche Pferde- und Haltung und nicht auf die städtische oder Militär-Pferdehaltung bezieht, denn es sind die Pferde in Städten von über 10 000 Einwohnern, ebenso auch die Militärpferde nicht einbezogen.

Der Gang der Bearbeitung war der, daß an Behörden und Sachverständige eine Umfrage erlassen wurde, auf Grund deren die Schlagvertheilung bewirkt wurde; in absoluten Ziffern konnten diese Angaben natürlich nicht gemacht werden, und so wurde der Antheil der Schläge am Gesamtbestand in jedem Kreise nach Hundertsteln eingeschätzt; auch für die Vertheilung der Zucht- und Gebrauchspferde ist die Berechnung nach Hunderttheilen angewandt. Die übrigen Spalten der Uebersicht enthalten: Die Zahl der Pferde nach der Zählung vom 1. Dezember 1897, die Zahl der Thiere in den Hauptgestüten, die der Landbeschäler, der angeführten Hengste, der nicht geförnten Hengste, der in Zuchtbüchern eingetragenen Hengste und Stuten, der in Hengsthaltungs-genossenschaften aufgestellten Hengste und gedeckten Stuten und der in Fohlenweiden und Aufzuchtstationen aufgestellten Thiere.

Die im allgemeinen übliche Eintheilung nach Warm- und Kaltblut ist auch hier beibehalten worden, da sich bald zeigte, daß eine andere Abgrenzung der Schläge sich nicht treffen läßt. Doch ist bei den einzelnen Bezirken nach edlem Kaltblut, nach den Landeschlägen und anderen ortsüblichen Unterschieden getrennt, sodaß auch in dieser Weise die Unterlagen für weitere Arbeiten gegeben sind. Als Kaltblut wurden bestimmte Schläge und Kreuzungen gerechnet, die allgemein als solches anerkannt sind. Daraus ergibt sich nun das folgende Verhältniß von Warm- zu Kaltblut:

	Warmblut	Kaltblut	Proz.
1. Bosen	95,77	3,30	Proz.
2. Ostpreußen	90,69	5,11	„
3. Westpreußen	94,76	5,24	„
4. Oldenburg mit Bremen	84,89	8,79	„
5. Schleswig-Holstein mit Hamburg	85,20	11,07	„

*) Heft 49. Die Verbreitung der Pferdechläge in Deutschland, nach dem Stande vom Jahre 1898, nebst Darstellung der öffentlichen Zuchtbestrebungen. Im Auftrage der D. L.-G., Thierzucht-Abtheilung, bearbeitet von Oscar Knißpel, Bureau-Vorsteher, mit einer Einleitung von: Oekonomierath Berthold Wölbling, Hauptgeschäftsführer der D. L.-G. Nebst einer Uebersichtsart. Für Mitglieder ein Stück auf Bestellung kostenfrei; jedes weitere Stück 3 Mk.; im Buchhandel 5 Mk.

	Warmblut	Kaltblut
6. Bayern	87,33	12,34
7. Pommern	80,82	15,82
8. Mecklenburg mit Lübeck	74,00	21,27
9. Brandenburg	71,55	24,81
10. Schlesien	70,83	28,07
11. Hannover mit Braunschweig	64,60	27,50
12. Württemberg mit Hohenzollern	57,93	42,07
13. Westfalen mit Lippe	54,86	41,04
14. Thüringen	56,85	42,20
15. Hessen-Nassau mit Waldeck	50,00	47,26
16. Hessen (Großherzogtum)	49,28	49,78
17. Baden	44,98	54,66
18. Provinz Sachsen mit Anhalt	34,15	63,85
19. Königreich Sachsen	28,82	69,81
20. Elsaß-Lothringen	20,25	79,20
21. Rheinprovinz	15,45	81,38

Das Bild, welches wir hierdurch von der deutschen Pferde- zucht erhalten, zeigt uns die beiden Preußen, Pommern, Bosen, Ostpreußen, Oldenburg als die Hauptländer des Warmblutes; in Mecklenburg, Brandenburg, Schlesien, Hannover, Westfalen, Hessen, Württemberg und Thüringen halten sich Warm- und Kaltblut die Waage, während am Rheine entlang, im Königreich und Provinz Sachsen und im nördlichen Schleswig die kalten Schläge durchaus vorherrschen. Die Zahlen für Bayern geben ein vielleicht nicht ganz zutreffendes Bild, da die Pasingauer Kreuzungen zum Warmblut gerechnet sind.

Außerdem sind in den Tabellen noch Ponies angegeben; doch kommen sie verhältnismäßig weniger in Betracht, nur in den Kreisen Aurich, Lennep, Arnsberg, Sulinger, Peine, Soltau, Gekkenmünde, Zellerfeld, Cupen und Memel machen sie einen beträchtlichen Antheil aus.

Bezogen auf die landwirthschaftlich benutzte Fläche haben Ost- und Westpreußen den dichtesten Pferdebestand, soweit es sich um landwirthschaftlich genutzte Pferde handelt. Die Wirthschaftsweise des süd- und mitteldeutschen Kleinbesitzes mit Zugerindern kommt z. B. darin zum Ausdruck, daß Thüringen, Hessen, Baden und Württemberg die verhältnismäßig geringsten Bestände haben.

Neben dieser Schlagvertheilung giebt die Arbeit, gestützt auf bereits veröffentlichtes, sowie zum erstenmal zur Verfügung gestelltes Material, eine genaue und erschöpfende Darstellung der öffentlichen Maßnahmen zur Förderung der Pferde- zucht, und zwar erstrecken sich diese Angaben auf die Anzahl der Hof- und Hauptgestütte, der Landgestütte, subventionirten Beschäler, der angeführten und abgeführten Hengste; es werden ferner Mittheilungen über die von den warm- wie kaltblütigen Hengsten gedeckten Stuten, die in Zuchtbüchern und bei Pferde- zuchtvereinen eingetragenen Hengste und Stuten, die von Hengsthaltungs- genossenschaften und in Fohlenzuchtstationen aufgestellten Thiere gemacht.

Ein Bild von den Arbeiten zur Förderung der Pferde- zucht kann um vieles genauer werden als bei den übrigen Zuchten, da eine gemeinschaftliche Haltung von Vaterthieren die Regel bildet und dadurch die Thätigkeit des einzelnen Züchters vielfach zurücktritt; der Staat und die Genossenschaft treten an seine Stelle und geben der Pferde- zucht ausgeprägte Richtungen. Es zeigt sich hier überall der Gegensatz der Warm- und Kalt- blutzucht; da aber der Staat erstere begünstigt und nur die allernothwendigste Zahl Kaltblüter aufstellt, kommt in den Ge- stüttszahlen der gegenwärtige Umfang der Kaltblutzucht nicht ganz zum Ausdruck. Im Jahre 1898 waren, soweit die Staaten überhaupt Hengste aufstellten, 3306 warmblütige und 585 kalt- blütige Landesbeschäler da. Neben den Landesbeschälern werden in einigen süddeutschen Staaten Hengste vom Staate subventionirt, indem Privatleuten Ankaufsgelder zur Verfügung gestellt werden und der Staat die näheren Anordnungen für die Benutzung giebt. Die meisten Staaten schreiben auch die Hengstföderung vor;

hierbei stehen 1163 warmblütigen Hengstien 1375 kaltblütige gegenüber, sodaß also hier der Bedarf an Kaltblut zu einem Theil gedeckt werden kann. Die Gesamtzahl der in Deutschland nachweisbar thätigen Hengste beläuft sich auf 4758 Warmblüter und 2284 Kaltblüter; von ihnen wurden gedeckt nahezu 325 000 Stuten, die 8,9 Proz. des Pferdebestandes betragen. Auf 10 000 warmblütige Stuten entfallen im Durchschnitt des Reiches 19 Deckhengste, auf 10 000 kaltblütige 22 und zwar stehen in Ostelbien 19 Warmblüter, 28 Kaltblüter, in Westelbien 18: 15, in Süddeutschland 19: 32 gegenüber. Es zeigt sich auch hierin das Bestreben, die Kaltblutzucht in den Vordergrund zu stellen.

Den Reichsdurchschnitt von 20 Deckhengsten auf 10 000 ländliche Pferde erreicht Ostelbien; Westelbien aber bleibt um 4 Hengste zurück, welche Zahl in Süddeutschland wieder über den Durchschnitt hinaus gehalten wird. Unter den einzelnen Ländern steht Schleswig-Holstein mit 32 Hengsten auf 10 000 ländliche Pferde obenan, hierauf folgt Elsaß-Lothringen mit 30, Bayern mit 27, Hessen-Nassau mit 25, Mecklenburg mit 24, Ostpreußen und Posen mit je 22 u. s. w.; den geringsten Bestand an Hengsten hat das Königreich Sachsen mit 10, Thüringen mit 11, das Großherzogthum Hessen mit 12 auf 10 000 ländliche Pferde überhaupt.

Auch in der Entwicklung des privaten Zuchtwesens stehen die einzelnen Länder theilweise sehr von einander ab. Einigen Provinzen fehlen die Stutbücher noch vollständig, so z. B. Pommern und Hessen-Nassau, dem Königreich Sachsen und Elsaß-Lothringen; hier fehlen auch sogar Hengsthaltungsgenossenschaften; solche sind zwar auch in anderen Landestheilen, wie Hannover und den kleineren süddeutschen Staaten nicht in An-

wendung, ihr Fehlen wird aber hier durch die sonstigen Förderungs- mittel ausgeglichen.

Im Allgemeinen dienen die Stuten eintragenden Genossenschaften der Warmblut- und die Hengsthaltungsgenossenschaften der Kaltblutzucht. Unter den ersteren sind besonders zu nennen Ostpreußen, Oldenburg, Hannover, Schleswig-Holstein und Posen. Im ganzen sind warmblütige Stuten eingetragen in Stutbücher 26 700 gegen 5000 kaltblütige. Bei den Hengsthaltungsgenossenschaften ist es umgekehrt, dort sind 101 warmblütige und 206 kaltblütige Hengste aufgestellt und gedeckt warmblütige Stuten 6000 und kaltblütige 11 000. Von den einzelnen Ländern zeichnet sich hinsichtlich der Zahl der von Genossenschaftshengsten gedeckten Stuten besonders Brandenburg und Posen aus, beides sogenannte Remonteprovinzen mit starken privaten Kaltblutbestrebungen; auch in Ostpreußen ist man nach dieser Richtung hin thätig.

Dem Werte ist, wie schon gesagt, eine Karte in gleicher Ausführung wie die Kinderkarte in „Arbeit“ 23 beigegeben; der Pferdebestand jedes Kreises wird durch ein Rechteck bezeichnet, das 50 Gevierte = je 2 Proz. enthält. Hierdurch ist es möglich, die Antheilslage der einzelnen Schläge genau darzustellen, und zwar ist das Warmblut roth, das Kaltblut grün und die Romes gelb angelegt, sodaß die Karte ein sehr anschauliches Bild von der Vertheilung der Zuchten im Reiche gewährt. Daneben sind sämtliche ioeben erwähnten Anstalten und Einrichtungen zur Förderung der Pferdezucht, nach Blut getrennt, in verschiedenen Zeichen eingetragen.

Bei der übersichtlichen und klaren Ausführung darf diese Karte daher als ein recht gutes Hilfsmittel angesehen werden, sich rasch über den Stand der deutschen Pferdezucht zu unterrichten.

Vertilgung des Heberichs durch Besprikung mit Eisenvitriollösung.

Die Frage der Heberichvertilgung ist eine brennende geworden. Dieses äußerst lästige Ackerunkraut kann nur durch rationellen Fruchtwechsel in Verbindung mit einer direkten Bekämpfung in jenen Jahren, in denen das Feld mit Sommergetreide besetzt ist, allmählich ausgerottet werden.

Im Nachfolgenden sei unter Wiedergabe einer Veröffentlichung der Station für Pflanzenschutz und Pflanzentränkheiten zu Weihenstephan im Wochenblatt des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern auf die wichtigsten Maßregeln hingewiesen, durch deren Befolgung allein ein sicherer Erfolg bei der Vertilgung durch Besprikung mit Eisenvitriollösung möglich ist:

1. Man verwende eine 15 prozentige Eisenvitriollösung (Grünsteinlösung), d. h. auf je 100 Liter Wasser sind 15 Kilo Eisenvitriol zu verwenden. Die Lösung wird am besten in einem hölzernen Bottich vorgenommen; ebenso hat der Transport der Lösung aufs Feld in einem hölzernen Geschirr (Zauchefas) zu geschehen, da eiserne Tonnen zc. nicht unerheblich angegriffen werden.

2. Mit dieser 15prozentigen Eisenvitriollösung kann der sogen. Ackerfens (Sinapis arvensis) gut vernichtet werden; dagegen ist der Ackerrettich (Raphanus Raphanistrum) bedeutend weniger empfindlich, so daß hierfür ein 20—25prozentige Lösung anzuwenden ist.

3. Die allein günstige Zeit ist gekommen, wenn der Heberich über den beiden Keimblättern 3—5 normale Blätter besitzt. — Die derben Keimblätter werden nur wenig angegriffen; eine zu frühzeitige Besprikung wäre also wenig erfolgreich. Ebenso unangünstig ist es, den Heberich erst zu bespritzen, wenn bereits die Blüthenschäfte getrieben sind, da in diesem Falle die Blätter nur mehr theilweise von der Spritzflüssigkeit betroffen werden.

4. Die Besprikung darf, wenn sie erfolgreich sein soll, nur bei sonnigem Wetter, also etwa von 10 Uhr Morgens bis 4 Uhr Nachmittags, vorgenommen werden. Solange Tau auf den Pflanzen liegt, ebenso während der vor oder unmittelbar nach einem Regen hat, wegen der nothwendig eintretenden Verdünnung der Spritzflüssigkeit, die Besprikung zu unterbleiben.

5. Die Eisenvitriollösung muß möglichst fein vertheilt auf die Heberichspflanzen aufgespritzt werden. Aus diesem Grunde

ist das Bespritzen mit einer Gießkanne wegen des enormen Materialverbrauches durchaus unzuweckmäßig; denn die größte Menge der Spritzflüssigkeit läuft unmittelbar ab. Beim Bespritzen mit fahrbaren Spritzen muß sehr langsam gefahren werden, damit alle Pflanzen genügend stark benetzt werden. Auch dürfen selbst schmale Streifen nicht unbespritzt bleiben.

6. Da die Besprikungsflüssigkeit nur dann gleichmäßig fein vertheilt aus den Spritzen ausgespritzt wird, wenn der Druck stets ein gleichmäßig und hinreichend starker ist, so sind nur jene Spritzen wirklich zweckmäßig, bei welchen während des Spritzens durch Pumpen die erforderliche Menge von Luft behufs Erzielung eines gleichmäßigen Druckes wieder ersetzt werden kann. Von tragbaren Spritzen, die sich für kleineren Betrieb eignen, seien als sehr zweckmäßig empfohlen: a) die Dr. Freiherr von Dubeuf'sche Universalpritze (Fabrikant Paul Altmann, Berlin, Luisenstraße 47/52, Preis 32 Mk.), b) die Universalpritze Saronia (Fabrikant Gustav Drejcher in Halle a. S., Preis einschließlich aller Nebenapparate 36 Mk.). Eine fahrbare Spritze mit selbstthätigem Luftpumpenapparat wird augenblicklich in Weihenstephan der Probe unterzogen.

7. Die Arbeiter haben ihre Augen möglichst gut zu schützen, da Eisenvitriol ziemlich ägt; aus dem gleichen Grunde dürfen nur abgetragene Kleider während der Arbeit angezogen werden.

8. Um ein Verstopfen der Spritzen zu vermeiden, muß die Eisenvitriollösung vor dem Einfüllen in die Spritzen durch ein sehr engmaschiges Sieb gegossen werden.

9. Die Spritzen sind unmittelbar nach dem Gebrauche tüchtig mit reinem Wasser auszuspielen, damit sie nicht allzu rasch verderben.

10. Sommergetreide, dem Klee oder Wicken beigeist sind, darf mit Eisenvitriollösung nicht bespritzt werden. (Die Ansichten hierüber gehen zwar auseinander; wir aber halten es vorläufig für besser, die Besprikung solcher Felder nicht anzurathen, damit jeglicher Schaden vermieden wird.)

Die Kosten der Besprikung belaufen sich etwa pro Hektar auf 12 Mk.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Möglichkeit der Gründungswirtschaft auf besserem Boden führt Herr Geheimrath Maerder im Jahresbericht der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen folgendes aus: In den ersten drei Jahresberichten der Versuchswirtschaft Lauchstädt ist bereits nachgewiesen, daß die Gründung auch für den besseren Boden in gewissem Umfange anwendbar ist. Allerdings gehen unsere Erfahrungen allmählich dahin, daß auf eine sichere Wirkung derselben nur zu rechnen ist, wenn eine zeitige Bestellung der Gründungspflanzen erfolgt; im Allgemeinen nehmen wir uns daher als Grundlag, daß die Gründung bis zum 1. August in die Erde gekommen sein muß, und gehen nur in Ausnahmefällen, wenn der Boden durch einen eben gefallenen Regen einen für das Aufgehen der Stützstämme sehr günstigen Feuchtigkeitszustand besitzt, davon ab. Als Gründungspflanzen hatten wir ursprünglich ein vorwiegend aus Vitoriaerbsen (50 Proz.), grauen Widen (25 Proz.) und Pferdebohnen (25 Proz.) bestehendes Gemisch gewählt. Da indessen in unserer Gegend die Erbsen zahlreiche Feinde in ihrer Jugend besitzen und sehr langsam vorwärts kommen, schränken wir den Erbsenantheil unseres Gründungsgemisches immer mehr ein und lassen die Pferdebohnen vorwiegen. Das im Juli zu bestellende Gründungsgemisch wählen wir aus 50 Proz. Pferdebohnen, 25 Proz. grauen Widen und 25 Proz. Vitoriaerbsen. Wenn Gründung noch nach dem 1. August bestellt wird, lassen wir das Gemisch aus 75 Proz. Pferdebohnen und 25 Proz. grauen Widen bestehen, da nach dem 1. August die Entwicklung der Erbsen bei uns vollkommen unsicher ist. Die Vortheile der Anwendung der Gründung treten bei uns nicht allein bei Kartoffeln, sondern auch bei Zuckerrüben in jedem Jahr deutlich hervor, so daß wir so viel wie irgend möglich mit Gründungspflanzen bestellen und durch die consequente Durchführung der Gründungswirtschaft, sowie auch die sorgfältige Pflege des Stalldüngers in der Versuchswirtschaft Lauchstädt nunmehr so weit gekommen sind, daß wir mit der Stützstoffanwendung zu allen Kulturpflanzen die äußerste Vorsicht walten lassen müssen. Der Boden des Versuchsfeldes ist, da wir in den 4 Jahren, in welchen wir denselben bewirtschaftet haben, nunmehr in der Rotation vollkommen herumgekommen sind, so reich an Stützstoff geworden, daß den meisten Kulturpflanzen eine Stützstoffgabe mehr schadet als nützt. Besonders das Halmgroßgetreide bauen wir fast ganz ohne Stützstoffanwendung für Kartoffeln und Zuckerrüben ebenfalls auf ein Minimum.

Unsere Versuche auf diesem Gebiete haben gezeigt, daß man sich mit Erhaltung und Aufschließung der Stützstoffquellen der eigenen Wirtschaft bis auf einen geringen Betrag von der Anwendung stützstoffhaltiger künstlicher Düngemittel so gut wie unabhängig machen kann. Es eröffnet sich begrifflicher Weise hieraus der deutschen Landwirtschaft eine nicht unangünstige Aussicht für ihre Zukunft in Bezug auf die Unabhängigkeit von ausländischen Stützstoffquellen.

Das Gewitterthermometer. Mehnlich wie das in Nr. 23 ds. Bl. beschriebene „Frostthermometer“ des Winterchulleiters Paul Marech in Schilfern in Wähen ist das von ihm entworfen „Gewitterthermometer“, welches den Zweck hat, bei der Ableitung in der Frühe das wahrscheinliche Auftreten eines Gewitters während des Tages anzuzeigen.

In Mitteleuropa treten Gewitter dann auf, wenn in der Frühe die relative Feuchtigkeit der Luft zwischen 60–90° beträgt, insbesondere um 80° herum, und wenn gleichzeitig der in der Luft enthaltene Wasserdampf einen Druck zwischen 9–15 mm auf das Barometer ausübt. Sowohl die relative Feuchtigkeit als auch der Dampfdruck sind aus den Psychrometertafeln zu entnehmen, welche die gleichzeitige Angabe eines trockenen und feuchten Thermometers enthalten.

Hieraus nun beruht auch das Gewitterthermometer, bei dessen Anwendung wir keine Psychrometertafeln oder Berechnung brauchen, sondern direkte Ableitung vornehmen. Dasselbe enthält zwei Thermometer, deren Eintheilung von 0–25° C. reicht. Das linke, trockene Thermometer hat schwarze Gradlinien, welche nach rechts abwärts gebrochen sind; das rechte, feuchte Thermometer hat wagrechte Gradlinien; beiderlei Linien kreuzen sich in verschieden gefärbten Feldern: weiß, gelb, lichtroth und dunkelroth. Schnittpunkte in weißen Feldern weisen nur auf selten auftretende Gewitter in den Monaten September bis April, die als Wintergewitter bezeichnet werden, während die Schnittpunkte in den anderen Feldern auf Gewitter in den Monaten Mai bis August, d. i. Sommergewitter, hinweisen.

Das gelbe Feld hat die Bezeichnung „Bereitschaft“, die beiden rothen Felder die Bezeichnung „Gewitter“. Während beim Frostthermometer die Anbringung recht nahe über dem Erdboden (½ m bis höchstens 1½ m über dem Erdboden) am Plage ist, hängt man das Gewitterthermometer 1½ m hoch im Schatten auf; das rechte Thermometer feuchtet man wenigstens ¼ Stunde vor der Ableitung an, während das andere Thermometer gut abgewischt sein

muß; die Ableitung erfolgt im Winter nach 8 Uhr, im Sommer zwischen 7 und 8 Uhr früh. — Die Schnittpunkte im weißen Felde zeigen nur an, daß hier Wintergewitter auftreten können, ohne Bestimmtheit, daß sie auftreten müssen. Zu dieser Zeit sind auch die Kulturen nicht soweit entwickelt, daß bereits besondere Schutzmaßregeln ergriffen werden müßten. Nur selten fällt ein Maigewitter noch in dieses Feld.

Ist der Schnittpunkt im gelben Felde, so ist die weitere Beobachtung an diesem Tage nöthig, und wo besondere Schutzmaßregeln ergriffen werden, wie an den Hagelschießstationen, da ist Bereitschaft zu halten.

Schnittpunkte in den beiden rothen Feldern zeigen das Vorstehen von Gewitter an, deren größte Häufigkeit in das dunkelrothe Feld fällt, wo also die größte Gewittergefahr besteht. So ergab sich bei der Vergleichung der durch Herrn Homma jun. in Jnaim äußerst sorgfältig aufgestellten 108 Gewitterbeobachtungen in den drei gewitterreichen Jahren 1897, 1898 und 1899, daß in die durch die Kreuzungen der Gradlinien gebildeten weißen Rhomboide je 1–2, in die lichtrothen 1–3, in die dunkelrothen ja sogar 13 Gewitter in ein Rhomboid fielen, mithin in letztere selbst 4 Gewitter jährlich.

Gewiß bestätigt das Auftreten dieser Gewitter, daß diese Gewittertafel oder vielmehr das Gewitterthermometer zur Vorhersage von Gewittern geeignet ist. Sein Preis beträgt bei der Anfertigung desselben allein berechtigten Firma, Heinrich Kappeler, Wien V., Franzensgasse Nr. 13, 10 Kronen (850 Mk.).

Zur Verhütung von Waldbränden. Die zahlreichen sehr ausgedehnten Brände, von welchen die Waldungen in letzter Zeit betroffen worden sind, lassen es angezeigt erscheinen, sorgfältig alle geeigneten Maßregeln in Anwendung zu bringen, um die Entstehung und weitere Verbreitung von Waldbränden zu verhüten. Ein Rundschreiben des Ministers für Landwirtschaft verweist in dieser Beziehung auf die frühere Verfügung und schärft den Kgl. Regierungen ein, insbesondere dafür zu sorgen, daß längs den Eisenbahnen die polizeilichen Sicherheitsmaßregeln gehörig beachtet, und daß bei andauernder Dürre auch Feuerwachen eingerichtet werden, die durch Patrouillengänge die besonders gefährdeten Dörflertheile fortgesetzt beobachten und entstehende Brände alsbald zu löschen in der Lage sind. Wo Feuerwachtürme vorhanden sind, müssen sie fortbauend mit zuverlässigen Mannschaften besetzt gehalten werden. Auch ist bei umfangreichen Bränden durch Benutzung von telephonischen und telegraphischen Anstalten alsbald für Betanzelung einer größeren Menge von Löschmannschaften, der Feuerwehren und für militärische Hilfe zu sorgen.

Wo es beim Vorhandensein größerer Schonungskörper nöthig erscheint, wird die weitere Errichtung von Feuerwachtürmen in Erwägung zu ziehen sein. Die größte Aufmerksamkeit erfordern die Aufforstungsflächen ausgedehnter Dedländerereien. Bei dem forstlichen Anbau solcher Flächen müssen etwa in Jagdbreite Sicherheitsstreifen unskultiviert bleiben, bis die benachbarten Schonungen der Feuersgefahr einigermaßen entwachsen sind. Es wird hierdurch die Möglichkeit gegeben, entstehendes Wipfelfeuer in Lauffeuer, welches mit Leichtigkeit gelöscht werden kann, überzuführen, während beim Wipfelfeuer die Löschmannschaften stets nur geringe Hilfe bieten können. Bei der nach vieler Quadratmeilen zählenden Fläche von noch unskultiviertem Dedland ist es unrichtig, die Aufforstung an einzelnen Stellen in ungetrenntem Zusammenhange übermäßig zu fördern und dadurch Gefahren herbeizuführen, während sich reichliche Gelegenheit bietet, die Kulturkosten an anderen Stellen nützlich zu verwenden. Kurz, es sollen mit aller Thätigkeit diejenigen Mittel angewendet werden, welche geeignet sind, dem Unheil der Waldbrände entgegenzutreten.

Es bezieht sich dies nicht nur auf die Staatswaldungen, sondern auch auf alle anderen Forsten, insbesondere auch auf die mit Staatsbeihilfe anzuforderten Flächen.

Endlich soll darauf hingewirkt werden, daß die Versicherung der Gemeinde- und Privatwaldungen gegen Feuersgefahr mehr und mehr an Umfang gewinnt.

Anzeigen.

Herbstrüben,

lange, weisse und runde weisse
à 5 Kilo 5,50 Mk., 1 Kilo 1,20 Mk.
empfiehlt in Prima-Saat
Samenhandlg.,
Friedr. Huck, Erfurt.

Alle Anzeigen, welche für
bestimmte sind, werden in sachge-
mäßiger Weise für sämtliche
Zeitungen besorgt von dem
Special-Annoncen-Bureau für
landw. Anzeigen
Otto Thiele,
Berlin Sw., Bernburgerstr. 3.

Druck und Verlag von Otto Thiele, für den Anzeigenteil verantwortlich O. Brakel, beide in Halle (Saale), Leipzigerstraße 87.