

Blätter für Belehrung und Unterhaltung. Ein Beiblatt zur Saale-Zeitung. (Der Bote für das Saaltal.)

No. 9.

Halle a. d. S. 3. April.

1881.

In Memoriam.
No. 9.
Halle a. d. S. 3. April.

unterdruckt. Vorname, ist recht junge Leute, widmeten sich dem elischen Storne und führten eine auch auf jeden erlaubten Lebensgenuss verzichtende Lebensweise. Es schien die Zeit der Anachoreten wieder zurückgekehrt zu sein. Zum Glück ist die Tertziener'sche Schule von nicht langem Verfalland geblichen. Ein Vers aus seinem Liebe „Das Kreuz ist dennoch gut,“ mag als Schlusswort dienen:

Das Kreuz ist, da ist Licht:
Du kennst dich selber nicht,
So lang' du nicht probirst.
Du hast, wie ich's gewöhnt,
Von Gott auch kein Verzicht.
Kreuz leucht dich alle Wahrheit,
Kreuz führt dich hin zur Arbeit,
Das Kreuz ist, da ist Licht.

Ein verlassenes Land.

Sibirien ist ein Land, über welches die irrtümlichsten Ansichten bestehen. Ein amerikanischer Reisender, der es in neuerer Zeit besucht und ihm eine befondere und vielseitige Aufmerksamkeit zugewendet, schreibt darüber in dem New-Yorker Wochenblatt: „Harper's Weekly“ einen Artikel, dem wir Nachstehendes entlehnen:

Sibirien ist reicher als Canada, und sein Klima ist im Sommer weicher wärmer, noch im Winter kälter, als in dem genannten Lande Nordamerikas. In diesem aber gibt es keinen Fruchtboden, weil der schwärze Erde längs des Ob und Jenisei gleichkommt; und die Goldgrube von Ulas, St. Petersburg und dem Trajer würden sich im Chitium füllen in den Fortien, welche die Ufer der großen Flüsse einfallen, die Sibirien von den Grenzen Chinas bis an die Küsten des Eismeres durchschneiden. Ist man einmal an den traugigen eisbedeckten Ufern vorüber, an denen Baron Nordenskiöld in einer vergeblichen offenen Saison so glücklich war, vorüber zu segeln, so erreicht man die traugigen Ländras (moosbewachsen Moore) oder Sampsie, wo die Njseten anlodenden Renntierherden der Samojeden und Koriaten weiden, die größtenteils die einzigen Bewohner dieser tristen Gegend sind. Aber weiter gegen Süden kommen wir in ein Land voll Getreide und Obst. Sibirien könnte ganz Europa mit seinem Weizen ernähren, wenn er vortheilhaft ausgeführt werden könnte, und auf den warmen Gebirgen des südlichen Sibirien befinden sich Weinärten, die einen feineren Wein liefern, auch vergleichsweise profühel, und eben deshalb nicht geschätzt in Tobolsk oder Katarinaburg, wo man für ein Quart englischen Portweines einen Rubel (bis vier Mark) giebt, und von reichen Bergbauern der beste Champusmer mit erkauflichen Breiten bezahlt wird. Das Land hat in seinen Bergen Silber, Kupfer und solbare Steine: nur Quecksilber fehlt. Aber die Mineralreichthümer dieses Landes, obwohl sie schon viele Selbige zu Millionen gemacht haben, und bis auf diesen Tag die Talchen der Romanoffs, Demidoffs und Sibiriatoffs fließen, sind doch nichts im Vergleich mit dem, was auf der Oberfläche dieses Landes gewonnen werden kann an Gold, Weizen und Vieh, oder was inthatsächlich ausgebeudert werden könnte. In drei Jahren würden von ihm 30 Neben von Goldfeldern, die nach dem besten Verfahren anhalten zu werden, oder ein strenges Verbot wider sein öffentliches Auftreten, auch seitens der weltlichen Behörden. Tertzeien sagte sich diesem Verbot, blieb aber in schriftlichem Verbot mit seinen Anhängern. 1768, in seinem vorletzten Lebensjahre schrieb er noch einen heftigen Tractat, in welchem er seine Stellung zur Kirche und zu seinen Anhängern darstellte, wobei er auch seine erbaulichen Vorträge heraus. In drei Jahren wurden von ihm 30 Neben von Goldfeldern, die unter dem Titel „Projamen“ herausgegeben und weit verbreitet wurden.

Im Winter des Jahres 1768 wurde Tertzeien von der Kaiserlich gehalten, die ihm große Schmerzen und Eingrüßigkeit verurtheilte, in die er die meiste Zeit im Lehnstuhl zubringen mußte. In diesem Zustande ließ er außerordentlich, doch hörte man sein ungeduldig Wort aus seinen Mäulern. Endlich fiel er in einen tiefen Schlaf, in dem er hinüberstammerte, ohne daß man den Moment seines Endes angeben konnte. Er starb am 3. April 1768 in einem Alter von 74 Jahren.

Im Vergleichen, Gleichnissen und in den Niederlanden bildete sich eine ungemiein zahlreiche Tertzeienianische Schule mit Hunderten von Privatversammlungen. Daß diese Schule neben ihren Vätern auch viele Schattenten darbot, wolle wollte sich darüber wundern? Manche Anhänger Tertzeien's sagten, daß eine Weltverachtung auf, die d m Wesen des Christenthums

Schluß zu ziehen, daß das Benutzen der Säge zweifelsprechender ist als das des Beils, welches eine wirklich glatte Wunde macht. Man könnte die Unzulässigkeit der Säge beim Ausruben der Eibäume noch einbeziehen nachdrücken, wenn die Angelegenheit nicht von untergeordneter Bedeutung wäre, wie ich auch in meinem früheren Berichte sie hingestellt habe. O. Hahn.

Cultur des Weinstocks in Töpfen.

Man cultivirt den Wein aus zweierlei Ansicht in Töpfen. Man will entweder daran fruchte ziehen, oder die Erde sollen nur zum Anpflanzen geeigneter werden. Die erstere Art ist nur dann rentabel, wenn sich die reifen Kräuter an und mit den Stöcken als Tafeldecoraton auf verkaufen; für Liebhaber ist sie aber sehr zu empfehlen. Will man möglichst keine Gelschirer haben, um die mit Tristiren behangene Erde darin präsentieren zu können, so ist man folge in größere Töpfe, dann werden einige Pflanzeln sich aus diesen die nöthige Nahrung holen. Wenn Gebrauch schneiden man diese Pflanzeln unter an ihrem Ausgangspunkte ab. Die übrigen erhalten den Weinstock vollkommen frisch. Wegen des zweiten Zweckes werden die weißen Weinstöcke gezogen. In England ist es schon Grundriab geworden, nur in Töpfen gezogene Stöcke zum Anpflanzen zu verwenden; schon aus dem Grunde, weil man dann schon im ersten Jahre auf eine weine reifen darf, die für den Liebhaber weit höherem Werth hat, als die durch den zweiten Jahre auf eine weine reifen. Bei der Anzucht verfährt man kurz folgendermaßen: Von Mitte Februar bis Anfang März nehme man ausgereiftes Holz von ihre Fruchtbarkeit behaftet haben Stöcke und schneide etwa 4 cm große Stücke, auf denen ein wohlhabendes Auge in der Mitte ist. Diese zu halten oder nach beiden Seiten hin abzutreiben, ist mindelstens nöthig. Sind die Stöcklinge in 3 bis 3 cm große, auf drainirte, mit Lehmiger Holen, oder guter Kienruab in Töpfe gefüllt und in einer Wärme von 12 bis 15° C. gehalten, so werden sie bald austreiben und nach 5 bis 6 Wochen schon in 12 cm große Töpfe gepflanzt werden können. Dann darf die Wärme des Beetes und der Luft bis auf 22° C. erhöht werden. Nach einem Monat verlege man die Stöcke wieder in 15 bis 20 cm große Töpfe, je nach ihrer Stärke, ohne die Ballen zu verletzen. Das Anpflanzen der Weinstöcke in freien Grund geschieht am besten im Herbst, falls das Haus trocken gehalten werden kann, sonst im Frühjahr.

Ornithologischer Central-Verein für Sachsen und Thüringen.

(Eisung vom 24. März 1880.)

Hauptgegenstand der Tagesordnung war ein Vortrag des Vereinsvorsitzenden über die auf den deutschen Geflügelhöfen vorkommenden Entenarten. Der auf mehreren Geflügelhöfen am häufigsten auftretende Entenentopf ist die deutsche Gansente (Anas domestica Lin.). Obgleich sie hinsichtlich des wirtschaftlichen Wertes doch einige in der neueren Zeit bekannt gewordene andere Specialitäten übertrifft, wird, so ist sie doch ein sehr schätzbares Angeheilig. An Widerstandskraft gegen die Unthiden der Witterung übertrifft sie alle anderen Entenarten. Die Zahl der Eier, die sie legt, beschränkt sich auf ca. 100 Stück. Sie brütet auf und führt ihre Jungen mit großer Sorgfalt. Wird ihr tagtäglich der Aufenthalt auf einem Flusse oder Teiche gestattet, so befruchtet sie fast gar keine Weibchen. In Gärten und auf Weiden ist sie eine unermeßliche Vertilgerin von allerhand lästlichen Insegenarten. Eine sehr empfehlenswerthe Species ist die erst neuerdings in Deutschland bekannt gewordene italienische Ente. Sie ist um etwas größer als die vorige. Ihre gedrungener Bau und ihre einmaligen kurzen Beine bringen es mit sich, daß sie einen langsamen, ganz eigentümlichen Gang hat. Von Farbe ist sie entweder ganz weiß oder dunkelbraun mit weißer Kehle. Sie legt sehr zeitig gewöhnlich schon von Ende Januar an. Die Zahl ihrer bis 80 Gramm schweren Eier schwankt zwischen 110 und 140. Die Jungen wachsen sehr schnell, und besondere Pflege zu beanspruchen. Das Durchschnittsgewicht der ausgewachsenen Thiere beträgt 2 1/2 bis 3 Kilo. Ihr Fleisch ist hart und sehr wohl schmeckend. In ihrem Aflima macht der italienischen Ente keine Befonderung. Da ihr Hahn und Hühner schon durch einen kleinen Brauhertzo zu befrichtigen und sie wegen ihres prägnantischen Temperaments leicht zu mästen ist, so verdient sie die Beachtung aller Geflügelreunde. Eine große, durch aufwallende Convolvulenz ausgezeichnete Entenrase ist die aus Frankreich stammende Fren-Gente. Sie hat die Farbe unserer Wildente, die sie aber an Größe und Gewicht um mehr als das Doppelte übertrifft. Die Hahn-Ente legt nicht, brütet aber nicht so züver-

lässig wie die deutsche Ente. Sie verdrängt unser Klima und ist leicht mätbar. Ihr Fleisch ist hart und schmackhaft. Von hervorragender Größe ist auch die Aylesbury-Ente, eine englische Entenrase mit rein weißem Gefieder. Sie giebt an Legefähigkeit der vorigen nichts nach und hat vor dieser den Vorzug, daß sie nebeud auch gut und zuverlässig brütet. Die Jungen entwickeln sich auffallend schnell und geben schon nach wenigen Monaten einen delizischen Braten. In England werden die Aylesbury-Enten mit Vorliebe gemästet und nicht selten 17 englische Pfund schwer auf den Markt gebracht. Eine schöne ansehnliche Ente ist die schwedische Ente mit silbergrauem Gefieder. Nach ihrer Legefähigkeit ist sie zu den besten Entenrasen zu rechnen. Eine französische Varietät ist die D'Ormonte, so genannt wegen des Störches, den sie auf ihrem Schnabel hat. Bezüglich ihrer Rentabilität sind die Enten, von der Art, die wir oben getheilt. Eine große, auf Deutschlands Geflügelhöfen aber noch sehr selten vorkommende Entenrase ist die Cayuga-Ente. Ihren Namen hat sie von dem Cayugae in Nordamerika, wo sie wild lebt. Ihr ansehnliches Leib ruht auf kurzen Beinen, weshalb ihr Gang langsam und aufwallend wackelig ist. Das Gefieder ist tief schwarz in's Grünliche schimmernd. Ueber Rückenoberfläche liegen noch keine zuverlässigen Erfahrungen vor. Ein ansehnliches schönes Entenrad ist die sogenannte Beling-Ente mit weißem und Gelbliche piebenden Gefieder. Charakteristisch ist die aufrechte Haltung ihres Rumpfes, die ihr beim Gehen einige Ähnlichkeit mit der Fetzgans verleiht. Ob ihre Zucht rentirt, muß die Zukunft lehren. Eine bei uns weit verbreitete Species ist die türkische oder Moskauente (Anas moschata, Lin.). So flätlich und ansehnlich diese schöne Entenart ist, so wenig empfehlenswert ist ihre Zucht. Die Moskauenten legen schlecht und haben im Alter ein hartes ungenießbares Fleisch. Der Entenrick ist zünftiglich und bekräftigt mit seinem zünftlichen Wesen alle übrige Fogeigenschaften. Wie man dazu gekommen ist, diesen aus Südamerika stammenden Entenvogel türkische Ente zu nennen, wird wohl schwerlich nachgewiesen werden können. Die beliebtesten Wasservögel sind die Brantenente (Anas sponsa, L.) und die Mandarinen-Ente (Anas galerita, L.). Erstere ist ein in Nordamerika heimisches Vogel; hier beobachtet die Brantente besonders die Gewässer der Vereinigten Staaten. Ihr Nest legt sie in Baumhöhlen oft 40 Meter über der Erde an. Die Jungen werden von der Mutter im Schnabel auf's Wasser getragen, wenn sie sich nicht gleich vom Neste aus ins Wasser herabstürzen können. Ihre Nahrung besteht anfangs aus reinen Wasserbüchsen, später freifen sie auch Beeren, Eicheln und Wurzeln. Die Brantente ist ein bedeutend schöner Vogel. Sie läuft sehr geschwinde, schwimmt und taucht sehr gut und selbst dabei eine Graste, wie sie feiner andern Entenart eigen ist. Wenn sie sich in der Gefangenschaft wohl fühlen soll, muß ihr der Zutritt zum Wasser gestattet sein. Als Nistgelegenheit bietet man ihr an Baumstämmen angegrabene Nisthöhlen. Jedoch wohlgedicht die Brantente auch schon im Stalle zum Brüten gebracht haben. Die Mandarinen-Ente stammt aus China. Sie behovet etwa die nöthliche Sülle dieses großen Reiches, kommt aber auch in Japan vor. Ihr Farbenpracht und baroche Federbildung kommt ihr feiner andern Entenart gleich. Den Chinesen ist sie ein heiliger Vogel. Sie verehren sie als das Sinnbild der ehelichen Treue. — Von den manderelie Mittelbewohnern, die nach Schluß dieses Vortrages noch gemacht wurden, führen wir nur an, daß der berühmte Brutmachinenfabrikant Hermann Baumeier in Dresden für die in den Tagen vom 25. bis 26. April c. stattfindende Geflügel-Ausstellung des Vereins eine seiner neuesten Brutmachinen einbringen wird, die in der Weise bedient werden soll, daß die Küden während der Auskublung zum Auslangen kommen. Nachdem festgesetzt, daß die nächste Vereinsisung Donnerstag, den 21. April c. in Müller's Wellenab gehalten werden soll, wurde die Eisung geschlossen.

Männlichstalliges.

Neue Metall-Poklappen.

Unter der Bezeichnung „Serviette magique“ kommen Gemerbe in den Handel, mit welchen man Metallgegenstände rasch blank zu zugeben vermag.

Diese Gemerbe bestehen aus einem Wollentstoffe, welcher mit Seife und Tripol getränkt und mit Goralin geläutert ist. Man stellt dieselben dadurch her, daß man 4 Gramm Marzelller Seife mit 20 Gramm Wasser löst, der Lösung 2 Gramm Tripol hinzufügt, das Gemisch mit Aufhüt rotz färbt und ein Stück Feug von ungefähr 70 Centimeter Länge und 10 Centimeter Breite damit tränkt und trocknen läßt.



beginnt eigentlich der Handel, und die Kälte, die das übrige russische Reich aufschließt, erodet das tiefe Sibirien, wie es die Damen in den Salons von St. Petersburg oft nennen, zum Leben.

Sumdere von Schlitten bedecken die Wege, und die endlosen zugefrorenen Flüsse, die jetzt für Meilen Straßen bilden. Die heillosen Samojeden bringen jetzt von dem Lande die Roben, felle, und der Monogole von Sibirien den besten Thee, der mit Limonienlast die Fremde von St. Petersburg ist. Aus Russland bringt der Kaufmann auf Schlitten feine schwarzen Waaren, und aus den Vorrathskammern im Innern Russlands kommen Pelzwerk, Metalle, soßliches Eisenblech und Gesteine. Der Landwirt aber begründet den Samen der Freuden, wenn in Transbaikalien sich ihm dieser eine Garten mit Schlitten in die Scheuer zu führen. Der Winter ist die Zeit der Meilen in Sibirien; die Moskautos sind dann verschunden, die Wege sind glatt und die Kälte ist leichter zu ertragen als die Hitze. Die Schlitten geben Tag und Nacht fort, und wenn der Reisende, in Pelzwerk eingehüllt, durch das Klirren von Schellen erweckt wird, und fragt, was es da gegeben hat unter den heillosenden Sternen, so sagt ihm noch das Echo eines russischen Stiches, daß es ein Courier des Czaren war, auf seinem Wege nach Europa.

Rein Land in der Welt hat so prächtige Wasser-Verbindungen wie Sibirien. Zum Unglück aber gehen alle Flüsse, den Amur aufgenommen, in das nördliche Eismeer, und deshalb sind sie nur für den inländischen Handel von Werth. Kein ferner ausländischer Kaufmann riskirt es, bei der samojedischen Halbinsel oder in Noda Bembaja einzufrieren. Auch unterläßt die russische Regierung nicht die Anstrengungen der Fremden, nach Sibirien Handel zu treiben, obwohl sie sich den Anstrengungen widert. Es wurde indess doch eine Eisenbahn begonnen, die mit der Zeit ohne Zweifel Seitenlinien erhalten wird. Dann wird Sibirien eine große Rolle in Europa spielen, es wird seine jetzt noch unentwickelten Reichthümer zu Markte bringen, und Güter, die in jenem Lande jetzt fast oder ganz wertlos sind, werden in Europa bereitwillige Käufer finden. Sibirien ist ein großes, reiches und schönes Land — es ist weit mehr als das, als was wir es uns vorzustellen gewohnt sind. Wenn jetzt nur Verbände mit getrieben werden durch Kofakowitsch, zum doch die Zeit kommen, wo große Horden in Europa auswandern aufgeschreckt werden, als ein Land, das reichen Wohlstand zu geben im Stande ist.

Landwirtschaft.

Zur Erhaltung des Culturwertes der Lúpine.

Die beginnende Saatzeit veranlaßt mich zu einer vorläufigen Mittheilung über die Resultate der von mir neuerdings bezüglich der Lúpine und ihrer Befähigung ausgeführten Untersuchungen, weil zu bezeichnen steht, daß die Veranlassung vor dem möglichen Auftreten dieser Krankheit in einer Weise beschränkt auf den Anbau der für die Wirkung des Sandbodens so wichtigen Lúpine einwirken dürfte, welche meiner, auf jene Resultate gestützten Uebersetzung nach durchaus ungedeutet sein würde. Die früheren, im hiesigen landwirthschaftlichen Anstalt ausgeführten Versuche hatten ergeben, daß nicht die in 20 Lúpinen regelmäßig vorkommenden Alkalische die Lúpine bedrohten, sondern daß letztere erkrankt wird durch einen nur unter gewissen Umständen auftretenden Stoff, der in Chlorür löslich ist und durch vierstündiges Dämpfen bei einer Atmosphäre Ueberdruck zerstört werden kann. (Conf. Bericht aus dem physiol. Laboratorium und der Versuchsstation des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle, 2. Heft, Dresden 1887). Dieser Lúpine oder Gelbsicht erzeugende Stoff, welcher zweifelhafte Zergroren genannt werden dürfte, ist nach meinen Versuchen aus durch Wasser extrahirbar. Von einer aus der Sorauer Gegen erhaltenen Lúpineorte (im halbreifen Zustande gemäht und nach dem Trocknen in einer Miete aufs Neue conservirt) genügen im Ganzen 70 Gramm, um die intensive Gelbsicht mit tödtlichem Ausgange (am 7. Tag) bei einem Wüchsertheil hervorzuufen; mit Wasser sorgfältig ausgewaschen, erzeugte dasselbe Lúpinenfutter für 43tägiger Verabreichung ein anders Schick diese Krankheit nicht. Ferner führten 1215 Gramm einer zweiten lútrigenhaltigen Lúpineorte bei einem Wüchsertheil den Tod durch Lúpine (am 9. Tag) herbei. Von 1500 Gramm desselben Lúpinenfutters stellte ich bei gleichem Zimmertemperatur (ca. 15 Grad C.) durch 24stündiges Einweichen des zu verarbeitenden Materials in destillirtes Wasser einen Extract her, der doppelt filtrirt und zur Hälfte (ca. 2 Liter) einem Wüchsertheil der Geseh-Wasse in 8 Portionen eingegeben wurde. Nach 3 Tagen starb dieses Thier und die Section ergab die Symptome einer sehr intensiv ausgebildeten Lúpine! — Diese Löslichkeit des Zergroren im Wasser erweckt den in der Praxis so häufig beobachteten eigenthümlichen Umstand, daß die

in kleinen Hüfchen bis in den Winter hinein auf dem selbe liegenden Lúpinen in der Regel keine Lúpine erzeugen, während gleichzeitig gemähte Lúpinen desselben Feldes oft die Krankheit hervorbringen, wenn sie trocken eingebeutet oder in größeren Feimen aufs Neue conservirt wurden. Bei der in kleinen Hüfchen liegenden Lúpine wird das etwa gelblichte Zergroren durch den Winter abgetrieben.

Um zu versuchen, ob das Zergroren durch trockne Wärme zerstörbar sei, wurde ein Theil der oben erwähnten Sorauer Lúpinen in dem Trockenofen des Laboratoriums allmählich erwärmt und dann 3 Stunden hindurch einer gleichmäßigen Temperatur von 100 Grad C. ausgesetzt. Es genigten 250 Gr. dieser getrockneten Lúpinen, um ein Wüchsertheil durch Lúpine (am 8. Tage nach Beginn der Fütterung) zu tödten. Die in diesen Versuchen empfohlene Dürre der Lúpine führt jedoch nicht zur Vereinfachung der Gefahr. — Daß dagegen durch Dämpfen dieselbe verhäut wird, bestätigen auch meine neueren Versuche. Von den erst erwähnten so stark giftig wirkenden Sorauer Lúpinen, bei welchen nach nicht volle 2 Pfund erfordert wurden, um Absterben aus Lúpine hervorzuführen, konnte bei Anwendung des Dämpfens ein Schaf 179 Wd., alle das 9. Tage aufnehmen, ohne daß irgend welche Nachtheil sich zeigte. Soll aber das Dämpfen durchaus sicher wirken und zur gänzlichen Zerstörung des Zergrorens führen, dann muß es mehrstündig und bei einer Atmosphäre Ueberdruck ausgeführt werden. Wird nur ein gewöhnlicher Futterdämpfer ohne stärkere Dampfspannung in Anwendung gebracht, bei welcher die Temperatur zwischen 100—110 Grad C. erreicht, so wird wohl eine wesentliche Verminderung der Gefahr herbeigeführt, diese aber nicht völlig beseitigt, wie folgende Versuchsergebnisse zeigen. Von dem zu zweit erwähnten Lúpinenrauhfutter, bei welchem noch nicht 3 Wd. Lúpinen nöthig waren, um ein Schaf zu tödten, wurde in einem gewöhnlichen Futterdämpfer zwei Stunden hindurch bei 100—105 Grad C. einmal gedämpft, als 8 Schafe konsumirt. Dieselben zeigten bei dieser Fütterung keinerlei Störungen der Gesundheit, nur nahmen sie das gedämpfte Raufutter nicht anhaltend zu auf; der Tagesconsum reducirte sich von 2 Wd. allmählich auf 1 Pfund pro Stück. Nach dreiwöchentlicher Fütterung, bei welcher die Thiere pro Stück durchschnittlich 33 Wd. Lúpinenrauhfutter aufgenommen hatten, wurde bei einigen Schafen eine leichte Gelbsicht im Auge erkennbar, im letzteren waren sie in ihrem Verhalten noch ganz normal. Am 22. Tage ließ ich eines der Thiere (eine Jahrlingsmutter) schlachten. Die Section ergab, daß die Leber bereits in bedeutendem Maße entzündet war, namentlich zeigte die Leber die Weichaffenheit, wie sie bei deutlich ausgeprägter Lúpine beobachtet wird. In Folge dieses Befundes wurden noch 2 Thiere mit gedämpftem Lúpinenrauhfutter weiter gefüttert, 5 andere erhielten weiterhin feinstes Lúpinenraufutter und Luzerneheu und Mischensubstanz. Von den letzteren starb eine Zappelmutter am 21. Tage nach Aufhören der Lúpinenfütterung an den Folgen der Lúpine; die übrigen 4, mit gewöhnlichem Futter weiter ernährten Thiere haben keinerlei Zeichen von Gesundheitsstörungen wahrnehmen lassen und befinden sich nach jetzt 80 Tage nach Aufhören der Verabreichung von gedämpftem Lúpinen, in bestem Gesundheitszustande. Von den beiden Schafen, welche mit bei 100 Grad gedämpftem Lúpinenraufutter weiter gefüttert wurden, starb das eine am 46. Tage nach Beginn des Versuches an der Lúpine, es hatte im Ganzen 53 Wd. Lúpinenrauhfutter aufgenommen. Das andere Schaf lebt noch, hat während eines Zeitraumes von 110 Tagen 106 Pfund Lúpinenrauhfutter gefressen und zeigt bis jetzt nicht das geringste Anzeichen von Lúpine oder sonstiger Krankheit erkennen. Hieraus erzieht sich, daß zweifelhafte Dämpfen ohne Ueberdruck wohl die Gefahr erheblich vermindert, aber nicht gänzlich aufhebt. Es ist daher dringend zu raten, das Dämpfen bei einer Atmosphäre Ueberdruck auszuführen.

Aus den letztgenannten Versuchsergebnissen ist auch zu folgern, daß die von mir in Bezug auf die Brauchverbreitung gehegten Erwartungen sich nicht vollständig erfüllen werden. Sie wird besten Falls in ähnlicher Weise wie schwache Dämpfen auf Verminderung der Gefahr wirken, aber diese nicht gänzlich beseitigen können, weil bei der Temperatur nicht hoch genug ansetzt, um eine vollständige Zerstörung des Zergrorens erzielen zu lassen. — Nach den mir zugegangenen Berichten ist übrigens im vorigen Jahre die Ausübung dieser Entzerrmethode vielfach mißlungen, weil man die Lúpinen in der Schotenentwidelung zu weit vordringen ließ und sie zu feucht zusammenbrachte. Herr Domänenpächter Collmann zu Jahre war dagegen die Brauchverbreitung vorzuziehen. Er versuchte darüber in dem laut. Jahrb. der landwirthsch. Zeitung zu Kassel Nr. 10, S. 13, und sandte mir Proben des gewonnenen Brauchweises, die von ausgezeichnet guter Weichaffenheit waren. Herr Collmann bemerkt noch, daß die Schote das Brauchweises „ausgezeichnet gern fressen“ und daß „der Gesundheitszustand des Viehes ein vortheilhafter“ sei. — So günstig aber dies Resultat ist, möchte ich

doch im Hinblick auf obige Versuchsergebnisse eine weitere Verfolgung dieses Weges nicht mehr empfehlen, sondern Folgendes einer näheren Erwägung anheimgeben.

Gänzliche Vereinfachung jeder Gefahr ist nur durch Dämpfen des Lúpinenfutters bei hohem Druck oder durch Extraction mit Wasser zu erreichen. Welches die bequemere Methode bei den Lúpinenarten an sich ist, ist nicht zu entscheiden, weil die Gefahr von den Zwecken der Gründüngung und Grünfütterung — den Schwerpunkt des Lúpinenbaues in die Körnererzeugung zu legen. Bei entzerrter früherer Ausfaat und Anwendung einer zweckmäßigen, jeden Körnerverlust vermeidenden Entzerrmethode geben die reifendenden Lúpinen eine mindere eben so hohe Körnerernte, wie die im halbreifen Zustande als Heu gewonnenen. Man sieht die letztere Nutzungsmethode, der Regel vor, weil sie weniger Arbeit erfordert, aber da sie die größte Gefahr einschließt und dieselbe am schwerigsten beseitigen läßt, so ist es räthlich, überall dort sie zu verlassen, wo die Verhältnisse dem Anbau reifendender Lúpinen entgegenstehen. Man wolle zu diesem Zweck die obemim am häufigsten kultivirte gelbe Lúpine, Lupinus luteus, wählen, aber auch die blaue Lúpine, Lupinus angustifolius und deren wechselfamige Varietät, Lup. angustifolius forma: leucocarpa, da die letzteren beiden Lúpinenarten nicht selten noch den am günstigsten Körnerertrag geben, als die gelbe. Die früher empfohlene weiße römische Lúpine, Lupinus Termis bietet bei der klimatischen Weichaffenheit von Mittel- und Norddeutschland keinerlei Vorzüge vor der gelben und blauen Lúpine, und ist deshalb insofern in minder günstigen Jahren nicht sehr unvollkommen.

Bei der Verwertung zur Fütterung sollten die Lúpinenkörner zur Sicherung vor jeder Gefahr niemals unparirt zerbrochen werden. Schoten oder Dörren ist nicht zu empfehlen. Wo eine stehende Dampfmaschine oder eine vorhandene Locomobile die Anwendung höheren Dampfdrucks gestattet, da benutzt man am besten einen „Butterchere“, wie ihn die Herren G. am in & Neumann zu Frankfurt a. D. liefern. Die mit diesem Apparat aus den Lúpinenkörnern gewonnene braunliche Masse wurde bei den hiesigen Versuchen von Schafen, Ziegen und Kindern sehr gut gefressen, nur die Pferde wollten sich nicht daran gewöhnen. Ein Vortheil dieser Methode der Zubereitung besteht noch in dem Umstande, daß dabei keinerlei Stoffverlust eintritt. — Ist nur ein gewöhnlicher Futterdämpfer vorhanden, bei dem die Erwärmung nur zu 100—105 C. erreichbar ist, so wende man die von Dr. Oscar Kellner (landwirthsch. Jahrb. Berlin, 1880, Bd. IX, S. 977) angegebene Präparationsmethode an: 24stündiges Einweichen, 1stündiges Dämpfen und 2tägiges Auslagern unter öfterem Umrühren und Erneuern des mit den ausgeführten Substanzen versehenen Wassers. Dieses Verfahren wurde in der Versuchsstation der Lúpinen zur Vereinfachung der Alkalibehandlung empfohlen, es entfernt aber auch mit gleich sicherem Erfolge das Zergroren. Was von diesem Stoff durch das schwächere Dämpfen nicht zerstört wurde, findet Vereinfachung durch das darauf folgende Auslagern mit Wasser. Die Körner ergeben bei dieser Methode allerdings 15—20 Proc. Verlust an Trockensubstanz, welcher jedoch bei selten köstlichen haushälterisch die minder werthvollsten stickstoffreichen Extractstoffe betrifft. Diese Verluste an Nährstoffantheil werden aber reichlich ausgeglichen durch eine „gesteigerte Verdaulichkeit“ und eine vortheilhafte Einwirkung auf die Verdauung, der in dem beigegebenen Raufutter enthaltenen Nahrung. Bei untern Versuchen wurden die nach der Kellner'schen Methode behandelten Lúpinenkörner von Schafen, Ziegen und Kindern sehr gern gefressen und selbst von Pferden und Eseln willig aufgenommen. Bei Wüchsertheil ward die Tagesgabe pro 1000 Wd. Leb. Gew. auf 3, 5 Pfund gesteigert, ohne daß sich auch bei einer längeren Zeit anhaltenden Fütterung irgend welche Störungen der Gesundheit ergaben. Die Milchsecretion war gering und die Qualität von Milch und Butter ausgezeichnet gut. Ich vermag daher das Kellner'sche Verfahren angelegentlich zu empfehlen, es schließt vor jeder Gefahr bezüglich der Lúpine und erschließt der Lúpine das weiteste Gebiet der Verwertung — sie wird für die verschiedensten Viehhaltungen und für die mannigfaltigsten Nutzungszwecke brauchbar. — Wo ein Dampfmaschinen nicht zur Hand ist, kann auch einfindiges Kröpfen anstelle des stündigen Dämpfens in Anwendung kommen. Das Lúpinenroh dürfte am zweckmäßigsten zur Entzerrung im Kröpfel verwendet und das dadurch erhaltene Getreideroh zur Fütterung benutzt werden. Läßt sich aber wegen Futtermangel die Verabreichung des Lúpinenroh nicht umgehen, dann führe man zunächst eine Vorrichtung mit einigen wenigen Thieren an, um zu prüfen, ob Lúpine zu fressen ist. Ist dies der Fall, dann dämpfe das Lúpinenroh mit Atmosphäre Ueberdruck oder lege es vor der Fütterung längere Zeit der Einwirkung des Regens aus, indem man es in kleinen Hüfchen oder in dünner Lage im Freien ausbreitet.

Somit wegen späterer Uinlaß die Gewinnung halbreifer Lúpinen sich nicht empfehlen läßt, wende man ebenfalls das

Dämpfen mit Ueberdruck an, oder lasse nach der altbewährten Methode die Lúpinen im Freien in kleinen Hüfchen liegen. Vor Verwertung ist aber auch hier eine Vorrichtung mit einigen wenigen Thieren räthlich, damit man sich davon überzeuge, daß alles Zergroren ausgefaßt ist. Man betrachte aber eine derartige Denkung der Lúpine nur als eine Ausnahme für den Fall der Noth — ein erheblicher Stoffverlust ist stets mit solcher langen Ackerlage und derartigen Auslagen halbreifer Lúpinen gegeben; die im reifen Zustande geernteten Lúpinen werden bei rationeller Behandlung immer eine höhere Bodenrente gewähren, selbst wenn das Ertrich nur zum Streuwerke veranlagt wird! Da nun bei den Körnern durch Dämpfen und Auslagern der Lúpine sehr wenig an Nährstoff verliert und ihre Verwendbarkeit zugleich noch in ermindesten Maße erweitert werden kann, so hat meiner Uebersetzung nach, trotz aller Lúpinegefahr die Lúpine von ihrem Anbauwerthe nichts verloren; — sie erfordert nur eine etwas höhere Beachtung bei ihrer Cultur und Verwertung, wird sich dann aber nach wie vor als eine der einträglichsten Nutzpflanzen des Sandbodens erweisen.

Halle, den 27. März 1881.
Prof. Dr. Julius Kühn,
Director des landwirthschaftlichen Instituts
der Universität Halle.

Gartenbau.

Rechnung über die Obstbaumkultur.

Dem Herrn Verfasser der in Nr. 8 des Beiblattes enthaltenen Entgegnung „das Auspflanzen der Obstbäume betreffend“ muß ich erwidern, daß diese daselbst aufgeführten Ansichten doch wohl nicht ganz zutreffend sind. Dasjenige Verloren, welches ich in 3. mittheilte, wird vielfach angewendet und gilt in Ostbairern als eine langjährige und bewährte Methode. Aus meiner eigenen vielfachen Erfahrung kann ich sie nur als ganz vortrefflich und naturgemäß empfehlen. Auch giebt es genug zoologische Schriften, welche im Wesentlichen damit übereinstimmen. In der Anleitung zur Obstkultur von Dr. Luc. S. heißt es wörtlich auf Seite 60:
Als eine besondere Art von Zweigen find noch die Wasserstöcke zu erwähnen; dieselben entstehen infolge besonderer Unterstützung von Säften in den Ästeln der Zweige und da und dort in der Krone. Sehr oft dienen sie zu Erbsenweigen und zum Ausfüllen von Lücken in der Krone und werden dann gekürzt; wie dieselben veranlassen aber Verwirrung und Unordnung und müssen daher entfernt werden. Ein praktischer Blick entscheidet darüber am besten.
Wie es aber auch gehen soll, daß jemand, der rationellen Obstbau betreiben, andere Erfahrung gemacht haben will, bleibt vorläufig noch unauflöslich.

Sehr häufig habe ich da, wo der Obstbau eine untergeordnete Rolle spielt, das Eine oder Andere davon unrichtig anwenden sehen, weshalb ich auch jene in Frage habende Anweisung veröffentlichte. Es ist ja selbstverständlich jedem der geeigneten Leser anheim gegeben, in wie weit er meine Mittheilungen beachten will. Gewissenhafte und langjährige Versuche werden immer die entscheidende Instanz für dasjenige bleiben, welches nun einmal mit Worten nicht lösen läßt. Was nun aber das Nebenachtliche betrifft, auf welches der Herr Verfasser der Entgegnung ein besonderes Gewicht zu legen scheint, bemerke ich zunächst, daß die Namenbezeichnungen Sommerlaten — Wasserreifer oder Wasserstöcke — für die Sache selbst ganz gleichgültig sind, wenn es sich nur entfassen läßt, was man damit hat bezeichnen wollen. Denn eine wissenschaftliche Bezeichnung derartiger Baumtheile giebt es meines Wissens noch nicht, und da auch der Herr Verfasser seine ansich lebende Anweisung in einer landläufigen, so bleibt auch der Name Sommerlaten eben so bezeichnend als Wasserreifer.

Ferner ist bekanntlich die Säge ein Werkzeug, welche mittelst Durchschneidung des Holzgewebes den Schnitt ermöglicht. Die breite Schärfe der Säge und die dadurch sehr nach außen liegende Stellung der Sägezähne, wie sie am gebräuchlichsten bei uns beobachtet wird, sind die Ursache, weshalb die Sägen so sehr, wie es hauptsächlich ansonst, und macht den Schnitt raub und salzig, wenn auch eben, aber niemals glatt, wie der Herr Verfasser behauptet; seine Aufstellung beweist vielmehr, daß es keine richtige Vorstellung von dieser entzerrten Sache hat. In der Anleitung der Obstkultur von Dr. Luc. S. heißt es in diesem Falle: „ebenso besteht es sich, daß alle Sägenwunden glatt geschnitten werden müssen.“
Da wo man Obstbäume besitzt, ist auch die Baumgasse ein leicht handliches Werkzeug notwendig; aber diese in Anwendung zu bringen ist, das ist eine andere Frage. Selbstverständlich ist, daß auch ein Sägenmesser mit der Zeit verrotteten kann, deshalb ist aber daraus noch lange nicht der