Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen.

Herausgegeben
von
Christian Carl André.

№. 6. 1828.

19. Oekonomische Physik.

Ueber Hagelableiter.

Von dem Herrn Ritter v. Heintl in Wien.

(Vergl. Oekon. Neuigk. Nr. 17 u. 62, 1826.)

Der Hagel (Schauer, Eis, Graupen) vernichtet in einem Augenblicke die reichste Ernte, die Hoffnung des Landwirthes, die Früchte seiner Arbeit und der Vorauslagen des ganzen Jahres. In den Weingärten sind die Nachtheile davon noch in den folgenden Jahren sichtbar. Es wäre darum von der äußersten Wichtigkeit, ein Mittel zu entdecken, diesem Uebel mit Erfolg zu begegnen, dasselbe zu verhindern oder unschädlich zu machen.

Seit einiger Zeit sind hohe Stangen mit metallenen Spitzen, dann mit Strohseilen, in welche man hanfene oder flachsene Garnfäden eingeflochten hat, als Hagelableiter in Vorschlag gebracht worden. Es haben sich sehr achtungswürdige Männer dafür und dawider erklärt, es ist aber unentschieden, welche von ihnen Recht haben, weil es dazu noch an hinreichenden Beobachtungen mangelt. Die Einwendung, daß Wälder, Hopfengärten, Thürme, Strohdächer u. dgl. den Hagel abwenden müßten, wenn die Hagelstangen dazu geeignet wären, hat viel Scheinbares für sich, es stehen aber derselben die Blitzableiter entgegen, welche den Blitz sicher ableiten, obschon die gleiche Sicherheit in Thurmspitzen, in Dächern mit metallenen Verzierungen, und in Wäldern nicht gefunden wird. So lange wir die Kräfte der Natur nur aus ihren Wirkungen zu beurtheilen vermögen, so lange werden wir mit sehr unsicheren Schritten auf dem Wege der Theorie gehen, wenn uns die Erfahrung dabei nicht unterstützet.

Ein Gegenstand von solcher Wichtigkeit ist es sicherlich werth, ohne alle vorgefaßte Meinung, was uns mit möglichem Erfolge angerathen wird, durch mannigfaltige Versuche zu prüfen, zu beobachten, die gesammelten Erfahrungen einander mitzutheilen, um endlich einen wichtigen Schluß zu begründen.

Bevor die gute Wirkung der Hagelableiter nicht erprobt ist, kann man sie, meines Erachtens, nicht anwenden, um ganze Bezirke zu schützen. Ist ein großer Umkreis mit Hagelstangen besetzt, und er wird vom Schauer nicht getroffen; so kann daraus noch kein Schluß gezogen werden; denn der Hagel verwüstet immer einzelne Gegenden, und verschonet die Nachbarschaft. Wenn aber im nämlichen Felde Eis gefallen ist, und nur die einzelnen Aecker verschont geblieben sind, welche mit Hagelableitern besetzt waren, dann wird sich die Ueberzeugung von selbst Jedermann aufdringen, daß diese Stangen wirklich das Unglück abwenden, und bis auf welche Entfernung sie dieß vermögen.

Von diesem Gesichtspunkte bin ich ausgegangen, indem ich in den Jahren 1825 und 1826 auf meinen Oesterreichischen Gütern Hagelableiter aufgestellet. Wie sie und die Strohseile dazu beschaffen seyn sollen, ist in öffentlichen Blättern schon mehrmahl beschrieben worden. Ich ließ die Strohseile auf die wohlfeilste Art von den Hausleuten verfertigen, und hierzu langes, durch Einfeuchten biegsam gemachtes Roggen-

stroh verwenden, wovon zum Anfang eines Seiles eine starke Handvoll genommen, 12 bis 15 Faden von rohem Flachs- oder hanfenem Garn in die Mitte gelegt, und mit dem Strohbüschel an einem Ende durch Bindfaden recht fest zusammengebunden wurden, um oben einen Knopf zu bilden, bey welchem das Stroh festgehalten oder befestiget worden ist, damit der Knopf im Weiterarbeiten sich nicht mitdrehen könne. Dieses so gebundene Stroh wurde nun in drei gleiche Theile getheilt, davon zuerst zwei Theile mit den Händen zusammengedreht und umeinander geschlungen, mit der Vorsicht, daß die Garnfäden dazwischen mit eingeflochten wurden.

Bevor man das Ende des ersten Strohes erreicht, wird neues Stroh zugelegt, mit eingeschlungen, und so fortgefahren, bis das Seil die erforderliche Länge erhalten hat, wo es am Ende gut mit Bindfaden gebunden wird, um sich nicht aufdrehen zu können. Hierauf wird der dritte Theil des Strohes auf gleiche Art mit den Händen zusammengedreht, und in die bereits verbundenen zwei Theile eingeschlungen, wodurch man zugleich bewirket, daß die Garnfäden sicher in der Mitte des Strohseiles sich befinden.

Um das Strohseil im Freien an den Stangen zu befestigen, sind Strohbänder nicht zu empfehlen; haltbarer sind Weidenruthen und Bast. Ich habe dazu die Waldrebe (Clematis Vitalba) angewendet, die ich nach dem Einsammeln ein Paar Tage an einen kühlen, schattigen Ort legen ließ, damit sie zäher werde.

Zur Metallspitze in die Hagelstange wurde in einige messingener Draht von 2 Linien Durchmesser, in die andern aber eisenblechne Streifen von 1¼ Zoll Breite und 1½ Schuh Länge befestigt. Die Stangen waren 35 bis 38 Schuh lang, sie wurden 2 bis 3 Schuh tief in die Erde eingesetzt, und damit sie hier besser halten, auch die vom Regen erweichte Erde nicht nachgeben könne, wurde in die Oeffnung ein passendes Kästchen von Bretern gemacht, und mit der Stange zuerst recht gut durch Erde verstoßen, dann mit Steinen und hölzernen Keilen, Zwickeln, befestigt, weil der Sturmwind, welcher dem Wetter gewöhnlich vorher zu gehen pfleget, auf den freien Anhöhen, auf welchen die Ableiter standen, eine große Gewalt ausübet. Die Strohseile wurden dann in die Erde eingelassen, ein Paar davon auch bei 1 Schuh oberhalb der Erde verkürzt, um daran die etwaige Verschiedenheit des Erfolgs beobachten zu können.

Zu Würnitz war die Lage zu den Versuchen größten Theils besonders günstig. Eine bedeutende Feldried endet an einer Anhöhe, die mein Eigenthum ist. Hier stehen zuerst längs der ganzen Feldried vereinzelte hohe Föhrenbäume beinahe reihenweis, aber in verschiedener Entfernung, zwischen welchen das Vieh geweidet wird; daran schließt sich eine meiner Föhrenwaldungen. Da die Bäume auf der Huthweide mit ihren Gipfeln die ganze Gegend überschauen, so ließ ich auf die höchsten derselben die Ableiter anbringen und gut befestigen. Bei einigen wurde die blecherne Spitze in den Gipfel des Baums selbst eingeschlagen, nachdem man hierzu mit dem Stemmeisen vorgearbeitet hatte, und das 10 bis 12 Klafter lange Strohseil über die metallene Spitze gesteckt, oben und abwärts bis zur Erde in Entfernungen von etwa 2 Schuh mit Waldrebe angebunden. Bei den übrigen Bäumen wurde die Spitze in eine 4 bis 5 Klftr. lange Stange eingeschlagen, der Einschnitt mit Waldrebe festgebunden, das Strohseil über die Spitze gesteckt und ebenfalls an die Stange angebunden, in welche man, damit das Band besser halte, in gehöriger Entfernung Einschnitte gemacht hatte. Die Stange mit dem Strohseil wurde nun auf den Baum hinaufgezogen, und oben über den Gipfel desselben hinausgesteckt, dabei aber Rücksicht genommen, daß die Stange mit dem untern Ende auf einen Baumast aufstehen konnte, sodann die Stange, so weit sie herabreichte, mit dem Strohseile, weiter unten das Strohseil allein bis zur Erde herab mit Waldrebe an den Baumstamm angebunden. Diese Ableitungsstangen konnte man von Ferne über die Baumgipfel in verschiedenen Entfernungen von 100 bis 200 Klafter mit dem obern flatternden Theile des Strohseiles herausragen sehen. Da jedoch die Aeste zu ihrem Aufsatze nicht auf allen Bäumen angetroffen wurden, so sahen sie auch nicht gleich hoch über die Gipfel hinaus. Die Höhe betrug beiläufig zwischen 3 bis 6 Schuhe über die Gipfel der höchsten Bäume.

Bekannt mit den Vorurtheilen der Landleute, welche jedes widrige Ereigniß dem Neuen auflasten, wenn es auch daran ganz unschuldig ist, wollte ich bei

den ersten Versuchen auf die Unterthansgründe weder selbst Ableiter setzen, noch die Unterthanen dazu aufmuntern, besonders da der Erfolg sich im Voraus nicht berechnen läßt.

Deßwegen habe ich die Hagelableiter nur auf meine eigenthümlichen Grundstücke in hinlänglicher Entfernung von den Ortschaften, vorzüglich auf den höchsten Punkten, welche früher schon der Hagel zuweilen getroffen hatte, aufstellen lassen. Dennoch waren die Vorurtheile des gemeinen Mannes in Bewegung gesetzt worden. Als in der Nacht vom 14. auf den 15. Mai 1825 zu Nexing und in der Umgegend der Weinstock erfroren war, meinten einige Hauer, die Stangen könnten daran Schuld seyn; obgleich auch Meilen weit davon die Weinstöcke erfroren, wo keine Stangen aufgestellet waren. Zu Würnitz stand zur nämlichen Zeit eine Hagelstange in meinem Weingarten, und dieser litt vom Reife Schaden, während in einem andern meiner Weingärten, in einer andern Ried, in der sich ebenfalls ein Ableiter befand, der Reif nicht geschadet hatte. Ein Beweis, daß hierauf die Stangen gar keinen Einfluß haben.

Am 13. Junius 1825 entschied zu Nexing das Vorurtheil günstig für die Ableiter. An diesem Tage kam ein Gewitter von Schrick, wo der Hagel großen Schaden anrichtete; zog sich rechts an der Gränze des Nexinger Feldes neben den Ableitern durch das Martinsdorfer und Ruppersdorfer Feld gegen die March, und richtete überall einen großen Schaden an, ohne meine Ableiter zu überschreiten. Jetzt glaubten die Landleute, die Verschonung ihrer Felder den Ableitern danken zu müssen. Aber auch jetzt konnte ich ihnen nicht beistimmen. Das Gewitter war über den Schrickerberg auf der Anhöhe herübergegangen, die sich rechts neben dem Nexingerfeld über Martinsdorf und Ruppersdorf gegen die March herabziehet, und die hohe Leithe in der Nähe zur Rechten hat. Die höheren Gebirge hatten das Gewitter an sich gezogen, und führten es zur March und an die Donau, dann gegen die Karpathen. Zu Nexing fielen nur einzelne Graupen über die Gränze der Felder links, und die linke Gegend blieb ganz verschont.

Im Jahre 1826 ließ ich im Mai die nämlichen Hagelableiter wieder aufstellen. Dieses und das Jahr zuvor war in Würnitz und Raspach kein Anlaß zu entscheidender Beobachtung, weil in dortiger Gegend wohl der Reif wiederholt geschadet, der Hagel aber nur in entfernten Orten niedergefallen ist.

Zu Nexing aber war am 16. Junius 1826 abermals ein fürchterliches Gewitter von Westen herangezogen, der Hagel hatte die angränzenden Felder von Gaunersdorf, Hebersbrunn, Schrick, Obersulz und mehrere andere beschädigt, zu Nexing sind jedoch nur wieder einzelne Schauerkörner gefallen; allein der Gußregen hatte, wie in der Umgegend, Ueberschwemmungen in den Thälern veranlasset.

Der gemeine Mann hat dort nun schon angefangen ein Zutrauen zu den Hagelstangen zu fassen, welches denselben volle Sicherheit im freien Felde gewähret. Ich aber halte die bisherigen dabei beobachteten Ereignisse noch bei weitem nicht zureichend, ein Urtheil zu begründen, und werde deßwegen meine Versuche fortsetzen. Dennoch habe ich geglaubt, auch die bisherigen unzureichenden Erfahrungen mittheilen zu müssen, weil sie der Anlaß seyn können, daß sachkundigere Männer diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenken, und ähnliche Versuche einleiten. *)

*) Hr. J. Murray hat über die Hagelableiter eine kleine Notiz in dem Edinburgh New Philos. Journal, Nr. 5, S. 103 gegeben, in welcher die Geschichte derselben bis zurück auf ihren Erfinder Pinnazzi zu Mantua (im J. 1788) ziemlich gut gegeben ist. Eine Bemerkung, die er bloß im Vorbeigehen macht, und auf welche er selbst keinen besondern Werth zu legen scheint, scheint indessen bei dem Streite: ob Hagelableiter nützlich sind, oder überflüssig? nicht unbedeutend; nämlich diese: daß sie so dicht stehen, und so weit über die Strecke, die sie schützen sollen, verbreitet seyn müssen, als möglich. Einzelne Hagelableiter, oder mehrere dünn über eine Gegend verbreitet, nützen nichts: so viel ist gewiß. Ob sie, dick gestellt, in Entfernung von 1000 oder höchstens 2000 Fuß von einander nützen, darüber müssen künftige Erfahrungen entscheiden. D. H.

Landwirthschaftliche Literatur.

Das Schaf und die Wolle ꝛc., von J. C. Ribbe.

(Beschluß von Nr. 5.)

Bei dem, was der Verfasser über die Schafzucht in Oesterreich sagt, sind theils eine Menge Namen entstellt, theils auch unrichtig angegeben. So wird z. B. von den fürstlich Lichnowskyschen Schäfereien gesagt, sie befänden sich in Schlesien und Mähren, besonders zu Grätz. In Mähren hat Fürst Lichnowsky aber gar keine Güter, und in Grätz steht nur eine kleine Schafheerde, die gerade der Qualität nach die geringste ist. Seine Hauptheerden stehen im preußischen Antheile von Schlesien, und zwar in Kuchelna und Krzisanowitz; die Elite aber in Hilvetihof, zu Stipankowitz gehörig. Die Fürsten Dietrichstein und Lobkowitz (nicht Lockowitz) haben, so viel uns bekannt, in Ungarn keine Güter, und doch sind sie §. 300 zu den ungarischen Magnaten gezählt. In demselben §. wird von 100,000 Mutterschafen gesprochen, welche der Fürst Johann von Lichtenstein auf seinen Gütern, der Sage nach, haben soll. Wir wundern uns über einen Schriftsteller, welcher dergleichen Sagen, wenn sie noch dazu so unwahrscheinlich sind, in seinem Werke aufnehmen kann. Wenn von Mutterschafen die Rede ist, so werden gewöhnlich darunter die Schafe, welche Lämmer ziehen, verstanden, und da diese immer ohngefähr den 4.—5. Theil einer Heerde ausmachen, so kämen eine halbe Million Schafe auf die gedachten Schäfereien, was weit mehr, als um's Doppelte übertrieben ist.

Die Schäferei des Herrn Petri steht nicht zu Wienerisch-Neustadt, sondern in Theresienfeld, was nicht weit von genannter Stadt liegt. Daß Herr Ribbe dieß nicht wußte, fällt um so mehr auf, da Herr Petri mit seiner Heerde sich bekannt genug gemacht hat. Noch ist zu bemerken, daß die Liebe zu gekoderten Schafen bei den österreichischen Schafzüchtern gar nicht mehr so groß ist, wie sie Hr. R. darstellt.

Aehnliche Ausstellungen, wie die oben gemachten, treffen auch das, was der Verfasser über Preußen, namentlich über Schlesien sagt. Bei letzterer Provinz kommen Namen vor, die wir gar nicht kennen, und die so entstellt sind, daß wir, trotz unsrer genauen Bekanntschaft mit diesem Lande, bei manchen nicht wissen, wie wir sie deuten sollen. Die noch etwa zu erklären sind, wären folgende: Gröbnig statt Gröben, Brechelshof statt Reichelshof. Wir finden aber auch edle Schäfereien an Orten aufgeführt, wo kein Schlesier welche suchen wird; dagegen sind gerade viele der edelsten und bekanntesten Heerden übergangen. Wir haben es von jeher in solchen Fällen, wo uns authentische Quellen fehlen, gerathener gefunden, lieber gar nichts, als etwas Ungegründetes zu sagen.

Weniger dürfte an dem, was der Verfasser über Frankreich, Holland und England sagt, auszusetzen seyn, weshalb wir auch hierbei nur auf das Buch selbst verweisen wollen.

Die vierte Hauptabtheilung handelt nun von der Wolle.

Wir fügen hier zu §. 347 hinzu, daß das Schaf, wenn es gesund ist und gut gehalten wird, seine Wolle nie abwirft. Man war früher der Meinung, daß dieß geschehen würde, wenn man sie länger, als ein Jahr stehen ließe. Um sich hievon zu überzeugen, ließ man auf der Herrschaft Pleß in Oberschlesien einige Schafe gehen, ohne sie, nachdem man ihnen die Lämmerwolle abgeschoren hatte, noch jemals zu scheeren. Eines davon erreichte ein Alter von dreizehn Jahren, und trug mithin zwölfjährige Wolle. Wir besitzen Muster von dergleichen Wolle, und es ist an derselben jedes Jahr zu erkennen. Sie hat eine Länge von beinahe 12 Zoll. Die Schafe waren Mestizen und ihre Wolle von geringer, mittlerer Qualität. Possierlich sahen diese Thiere aus, wenn sie gingen, indem sie ihre Wolle auf der Erde fortschleppten. Sie befanden sich übrigens vollkommen gesund, nur wurde ihnen die Hitze im Sommer sehr lästig.

Der gedrängte Auszug aus den Protokollen des Leipziger Wollzüchter-Convents hätte für den Zweck des Buches wohl etwas gedrängter ausfallen können. Hier ist er fast nur eine Abschrift des „Auszugs aus den

Protokollen des Leipziger Wollconvents im Jahre 1823," der für die Mitglieder gedruckt wurde. Sollte er hier seinen Platz finden: so müßten die Hauptgegenstände vom Verfasser nach seinen Ideen angeführt und mit Bemerkungen begleitet werden.

Ein Lächeln nöthigte uns das offene Bekenntniß in §. 363 ab, wo der Verfasser sagt: „Eine gehörige Krümpekraft oder Walkfähigkeit wird in Schriften als eine zwar auch zu den nothwendigen Eigenschaften der Wolle gehörende Eigenschaft genannt, nirgend findet man aber von derselben einen richtigen Begriff festgesetzt." Wem fällt dabei wohl nicht ein, daß es hier gerade am Verfasser war, diesen Begriff zu geben, wenn er einmal über Wolle schrieb und diese Lücke sah, oder wenn es ihm an Kenntniß fehlte, die Eigenschaft lieber bloß obenhin anzuführen, wie es Andere in gleicher Verlegenheit gethan haben. Wir wollen den Schafzüchtern zu gefallen diese Lücke hier auszufüllen suchen.

Krümpekraft (Krümmkraft) ist, wie es auch im Begriffe des Wortes liegt, diejenige Eigenschaft der Wolle, vermöge deren sich die Haare derselben um einander krümmen und verschlingen, sich auf diese Weise zu einem Ganzen im Zusammenhange (im Faden) vereinigen, und wenn diese Faden im Gewebe wiederum vereinigt werden, sich dann bei der Walke in eine Art von Leder bilden. Die Sache geht mechanisch folgendermaßen vor sich: Die Wollhaare haben, wie bekannt, ihre Krümmungen und Biegungen, diese greifen bei deren Vereinigung in einander und geben die Haltbarkeit des Fadens beim Spinnen. Dieß Ineinandergreifen ist schon auf dem Schafe sichtbar und es bildet den Zusammenhang des Vließes beim Scheeren. Feine Wolle hat diese Biegungen enger und zarter, sie greifen daher vorzugsweise in einander und sind Ursache, daß sich diese zu einem sehr dünnen (feinen) Faden spinnen läßt. In der Walke leidet die Wolle eine Veränderung ihrer Natur. Die Lauge, in welche sie kommt, und von welcher sie vermöge des gewaltsamen Stampfens ganz durchdrungen wird, entzieht ihr vollends ihr natürliches, inwohnendes Fett. Dieß war es aber gerade, was den Wollhaaren noch ihre Lockerheit erhielt. Dadurch bekommen sie nun mehr zusammenziehende Kraft, und diese bewirkt, daß sie sich in eine Art von Leder (Tuch) eng zusammen vereinigen. Wenn dieß in einem sehr starken Grade geschieht: so nennt man es Filzen, was zuweilen bei der Wolle schon auf den Schafen vorkommt. Wenn diese nämlich entweder nach vollem Kraftzustande in den der Schwäche, oder nach sehr warmer Temperatur im Stalle oft und plötzlich in die Kälte kommen, so verfilzt ihre Wolle. Desgleichen auch vom häufigen Liegen auf feuchtem Miste. Was die Walklauge bewirkt, das wird hier durch die Beitze, welche die Wolle auf dem mit Urin durchzogenen Dünger bekommt, hervorgebracht. In den ersten beiden Fällen wird das in den Wollhaaren befindliche Fett verhärtet und so das Zusammenziehen derselben bewirkt.

Ist nun die Wolle sehr schlaff, was von wenigerem Fette und wenigerer Kraft herkommt, oder hat sie, wie die ganz ordinäre Wolle, wenig Neigung, sich zu biegen oder zu krümmen: so hat sie auch wenig Walkfähigkeit und gibt ein lockeres und weniger dauerhaftes Tuch. Auch müssen, weil dergleichen Wollhaare sich weniger in einander verschlingen, deren mehr neben einander liegen, ehe der Faden hält, mit andern Worten: man kann aus ihnen keinen so feinen Faden spinnen, ihr Werth ist daher geringer. Manche Triften und Futterarten haben das Eigenthümliche, daß die Wolle diese Krümmkraft in hohem Grade davon bekommt, wogegen andere dieselbe wieder weniger erzeugen. Die klebrigfette Infantadowolle hat sie fast immer in hohem Grade, weil sie in ihrer Natur schon starke Biegungen macht und dann, da sie besonders viel natürliches Fett enthält, wenn ihr dieses in der Walke entzogen wird, eine ungemein starke, zusammenziehende Kraft äußert. Daher werden auch Tücher aus solcher Wolle verfertigt, so bretartig. Da die jetzige Mode dieß aber nicht liebt, sondern ein dünneres und geschmeidigeres Tuch vorzieht: so hat die gedachte Wolle in ihrem Werthe so viel verloren. Das Zuviel und Zuwenig ist also bei dieser Eigenschaft (Krümpekraft oder Walkfähigkeit) fast auf gleiche Weise tadelhaft. Die Wollmanufakturisten haben sich häufig in ihrer Praxis eine so große Uebung erworben, daß sie oft schon nach dem Gefühl unterscheiden, ob eine Wolle die gedachte Eigenschaft im wünschenswerthesten Grade besitze.

In §. 365 spricht der Verfasser von abgerissener Wolle, die er als Muster zur Beurtheilung anführt. Wir getrauen uns so ziemlich ein richtiges Urtheil über

jede Wollart abzugeben; aber verbitten uns jederzeit, uns damit zu verschonen, wenn die Wolle abgerissen ist. Möge nur der Verfasser einmal den Versuch machen, von ein und derselben Stelle eines Schafes einen Wollbüschel auszureißen und einen abzuschneiden; möge er beide zuerst nur mit dem bloßen Auge, alsdann aber durch ein Vergrößerungsglas betrachten, dann wird er sehen, wie entstellt, und also zu keiner richtigen Beurtheilung fähig, die abgerissene Wolle ist. Es wird beim Ausreißen nicht allein ihre ganze Bildung verunstaltet, sondern die Haare reißen auch ungleich ab, so daß eins lang, das andere kurz ist. Auch wird das eine mehr, das andere weniger gedehnt, ihr scheinbarer Feinheitsgrad also verändert. Welcher rationelle Schafzüchter wird aber wohl seinen Schafen den unnöthigen Schmerz verursachen und ihnen Flecke im Vließe machen wollen, wo nachher Haare statt Wolle wachsen? Als Veterinär mußte ja dieß Hr. R. wissen. Wir haben unsers Theils schon immer Begriff genug von der Wollkenntniß desjenigen, der, wenn er Schafe in die Hände bekommt, sogleich zu rupfen anfängt.

In §. 373 stellt der Verfasser den Satz auf, daß ein Lamm schon so viele Wollhaare auf seinem Körper trage, als es deren nachher im völligen, ausgewachsenen Zustande habe. Dieß ist auch schon von Andern behauptet worden. Um auf die Unrichtigkeit dieses Satzes aufmerksam zu machen, wollen wir bloß auf das Verhältniß der Größe der Hauptoberfläche eines Lammes gegen die des Schafes im ausgewachsenen Zustande aufmerksam machen. Jedes Schaf, auch wenn es sich nicht zur vorzüglichsten Größe ausbildet, wird wenigstens sechs-, wohl auch achtmal so groß in seiner Oberfläche, als wie es als neugebornes Lamm war. Nun müßte also das Wollhaar sechs- bis achtmal so stark beim Schafe seyn, als wie beim Lamme, wenn die Wolle nämlich bei jenem eben so dicht stehen sollte, wie bei diesem. Wenn es nun Schafe gibt, die eine Wolle tragen, deren Haardurchmesser nach dem Dollond'schen Eirometer 4 Zehntausendtheile eines Zolles beträgt, die man Grade nennt: so müßte sie beim Lamme einen halben Grad gewesen seyn. Nun beträgt aber der Faden der Seidenraupe Einen Grad, folglich wäre dergleichen Lammwolle doppelt so fein, wie ein solcher Seidenfaden. — Das bloße Auge wird aber Jeden überzeugen, daß es ungleich stärker ist, als dieser. Vergleichungen, die wir angestellt haben, gaben das Resultat: daß selten die Wollhaare bei den Lämmern auch nur halb so fein waren, wie später, wenn die Schafe erwachsen waren, und daß es sehr häufig vorkommt, daß sie, besonders bei reinen Racethieren, ihre volle Feinheit auch im erwachsenen Zustande behalten. Daraus folgt denn ganz natürlich: daß kein Schaf alle seine Wollhaare schon als Lamm mit zur Welt bringt; daß vielmehr eine Menge nachwächst. Darauf beruht denn auch die Veränderung der Wolle im ersten und zweiten Jahre der Schafe.

Was sonst in diesem Abschnitte von Beurtheilung der Wolle in ihrem Zusammenhange rc. gesagt ist, können wir als richtig erkennen und dabei bemerken, daß der Unkundige es nicht ohne Nutzen lesen wird.

Was in §. 384 über das Wachsthum der Wolle gesagt ist, daß sie nämlich mit 8 Jahren ganz aufhöre, zu wachsen, das ist durch unsre obige Nachricht über die Schafe in Pleß widerlegt.

In dem, was der Verfasser weiterhin bis zu §. 419 sagt, pflichten wir ihm größtentheils bei, nur Tadel verdient es, wenn er, wie er es auch mit den Protokollen des Leipziger Wollconventes gethan, so lange Stellen aus fremden Büchern abschreibt. Denn von §. 420—427 citirt er aus „Wagners Beiträgen zur Kenntniß und Behandlung der Wolle und Schafe" mehrere Seiten. Abgesehen davon, daß man dieß ein Plagiat nennen muß: so wird der Käufer des Buches auch beeinträchtigt, daß er eine Sache zweimal bezahlen soll. Eine Anführung und Hindeutung auf solche Stellen, mit der eigenen Ansicht begleitet, wäre ziemender gewesen.

Unter Nr. IX. kommen von §§. 429—444 mehrere, sehr richtige Bestimmungen vor, und ist auch der Gegenstand noch nicht ganz erschöpfend behandelt: so wird dem Anfänger in der höhern Schafzucht dadurch doch eine treffliche Anleitung zur eigenen fortgesetzten, aufmerksamen Beobachtung gegeben. Ein Gleiches gilt von Nr. X.

Was unter Nr. XI. von den Arten, Benennungen und dem Verbrauche der Wolle gesagt ist, gibt eine

gedrängte Uebersicht des Gegenstandes, und ist besonders denen zu lesen zu empfehlen, die von der Wichtigkeit der Wollerzeugung und Verbrauchung keinen klaren Begriff haben.

In der 5ten Hauptabtheilung kommt der Wollhandel vor; Nr. I. behandelt den Wollhandel an und für sich, mit Bezug auf die Fabrikanten. Wir geben allem, was hier gesagt ist, unsern vollen Beifall, und jeder aufgeklärte Wollhändler und Fabrikant wird unserer Meinung seyn. Was aber unter Nr. II. bei den Wollmärkten vorkommt, bedarf einiger Berichtigungen. Bei dem von Breslau steht in §. 496, daß im Jahre 1786 der schwere Stein feiner Wolle für 11 Rthlr. gekauft worden wäre. Damals aber hatte Schlesien noch sein altes Gewicht, nämlich den Stein zu 24 Pfd. und den Ctr. zu 5½ Stein oder 132 Pfd. Erst seit sieben Jahren ist das neue preuß. Gewicht und zwar der Stein zu 22 Pfd. und der Ctr. zu 5 Stein oder 110 Pfd. eingeführt worden. Der Verfasser gibt das größte Quantum von aufgebrachter Wolle auf dem Breslauer Markte im Jahre 1820 zu 190,000 Stein an. In den folgenden Jahren, und besonders 1825 stieg dieß jedoch im Frühjahre noch über 50,000 Ctr. oder über 200,000 Stein. Rechnen wir dazu noch den Herbstmarkt, der wieder über 8000 Ctr. brachte: so betrug das ganze, in dem gedachten Jahre nach Breslau zum Verkauf gebrachte Wollquantum mindestens 60,000 Ctr. oder 300,000 Stein. Nach einer nur sehr mäßigen Schätzung hatte dasselbe wenigstens den Werth von 3 Millionen Reichsthalern. Auf dem Berliner Wollmarkte stieg die im Jahre 1825 und 26 an den Markt gebrachte Wollmenge bis auf 35,000 Ctr. oder 175,000 Stein; auch vermehrte sich dort, so wie in Breslau, alljährlich die Menge der englischen Wollkäufer, so daß man den Betrag ihrer Einkäufe wohl nahe an zwei Millionen Reichsthaler auf beiden Plätzen schätzen konnte. Das Uebrige ward von Wollhändlern und Fabrikanten des Continents gekauft. Mehrere Parthien mittelfeiner Wolle wurden aber in Breslau auch von einigen anwesenden nordamerikanischen Kaufleuten gekauft.

Was nun der Verfasser noch bis zu Ende seines Werkes, und besonders über den Wollhandel von Teutschland nach England sagt, wird jeder Schafzüchter gewiß nicht ohne Interesse lesen.

Wir haben unsere Bemerkungen zu vorliegendem Werke deshalb so weitläufig gemacht, weil die in demselben verhandelten Gegenstände von vieler Wichtigkeit sind, und deshalb jeder Irrthum und jede Unrichtigkeit von großem Nachtheil für den nicht genug unterrichteten Leser seyn muß. Gewiß wird es uns das landwirthschaftliche Publikum und wohl selbst auch der Verfasser Dank wissen, daß wir uns die Mühe nicht verdrießen ließen, das Buch so genau durchzugehen, und nicht sowohl eine Recension, als vielmehr einen Commentar für dasselbe zu geben, wodurch wir die Nützlichkeit desselben vermehrt zu haben, uns einbilden. Wir hoffen auch, manchen Schafzüchter zur Anschaffung des Buches zu bestimmen, weil ihm aus vorliegendem Commentar die Vielseitigkeit, mit welcher der Gegenstand abgehandelt ist, und der Nutzen, den er daraus für sich ziehen kann, einleuchten wird.

† † †

---

20. Pomologie.

Das beste Pfropfwachs, welches wenigen Pomologen bekannt zu seyn scheint.

Man nimmt ein Pfund Faßpech, schlägt es klein und läßt es in einem Kannentopf zergehen. Da hinein thut man etwa drei Loth Wachs und so viel Inselt oder Talg, nachdem man es klein geschabt hat, und rührt's unter das Pech. So ist die Masse fertig. Wenn sie kalt ist, versucht man mit dem Nagel des Daumens, ob man mit mäßiger Kraft eine Spur hineindrücken kann, so ist es gut. Ist es zu hart, so springt es leicht ab, zu weich schmilzt es von der Sonne. Wenn man nun pfropfen will, setzt man seinen Topf nicht ans Feuer, weil die Masse leicht anbrennt, sondern in einen Koch- oder Backofen. Unterdessen setzt man 12 bis 16 Reiser auf, holt dann seinen Topf, und trägt mit einem Pinsel das Pech auf jede Wunde auf. So kömmt man schnell davon, und die Reiser sind gegen Sturm und Vögel gesichert, können auch nicht leicht verrückt werden, was beim Binden nicht selten geschiehet. Das Pech hält so fest, daß man nach mehreren

Jahren noch Spuren davon siehet. Man hüte sich aber, etwas auf die Kleider fallen zu lassen, weil es garstige Flecken gibt. Den Pinsel darf man nicht im Topfe stecken lassen, weil er beim Wärmen verdirbt. Die Masse kann man bei jeder Verwundung eines zarten Baums anwenden.

Bei großen Wunden bestehet das beste und dauerhafteste Baumpflaster in trocknem zerstossenen Lehm und zwei frischen Kuhfladen mit etwas Gerstenspreu unter einander geknetet. Ich fand vor 40 Jahren einen alten Borsdorferbaum in meinem Garten, der hohl wie eine alte Weide und inwendig voller Unrath und Ungeziefer war. Weil er noch frische Zweige hatte, so putzte ich ihn rein aus, und ließ ihn mit diesem Pflaster ganz voll machen. Er trägt heute noch die schönsten und größten Aepfel und kann noch 40 Jahre tragen.

In demselben Jahre hatte der Sturm einen Birnbaum 1½ Elle hoch von der Erde mitten im Schafte abgebrochen. Ich ließ den Sturzel stehen. Den folgenden Sommer trieb derselbe kurz unter dem Bruche zwei schöne Schößlinge aus. Jetzt ward ich aufmerksam darauf, verwahrte den Baum, daß er nicht faulen konnte, und oculirte Beurreblanc darauf. Beide Aeste fingen an, fröhlich zu wachsen. Das vierte Jahr darauf aß ich schon Birnen davon, und noch jetzt ist dieser einer meiner nutzbarsten Bäume *).

(Allgem. Anzeiger der Teutschen 1827. Nr. 56 und 85.)

*) Dieß Baumwachs scheint nur den Nachtheil zu haben, daß es zu viel Pech enthält, daher zu spröde wird, jedesmal durch Schmelzen flüssig gemacht und mit einem Pinsel warm aufgetragen werden muß, was zarten Zweigen nachtheilig werden kann. Auch muß das Verhältniß des Talgs erst gesucht werden. Folgendes bleibt sich immer gleich: 2 Terpentin, 4 Talg, 8 Wachs, 12 Harz.

21. Landwirthschaftlicher Handel.

Abnahme der Schafausfuhr nach Amerika.

In diesem Jahre nahm die Ausfuhr von Schafen nach Nordamerika aus Sachsen ungemein ab. Der wahre Grund der Abnahme besteht theils darin, daß die Nordamerikaner wie die Südamerikaner einen Widerwillen wider das Schaffleisch haben; denn man darf einen guten Schöpsenbraten kaum dem Gesinde und den Taglöhnern anbieten.

Da folglich auf das Fleisch der Schafe für die Schlachtbank nur in Ansehung des Fettes und des Talgs zu rechnen ist: so hat die edle Schafzucht in jener Hemisphäre eine Schwierigkeit mehr, als in Europa.

Auch wachsen die Wollmanufakturen Nordamerikas an der Küste sehr wenig, daher ist die Wolle feiner Electoralschafe zu wohlfeil und der Einkauf derselben zu theuer. Vielleicht hindert auch der zu starke Regenfall der atlantischen Staaten Nordamerikas die Erhaltung der feinen Wolle, wie in Großbritannien.

In Columbias Berggegenden glaubt man ebenfalls keinen sonderlichen Gewinn von der Zucht der Electoralschafe zu machen.

Dagegen möchte in Teutschland sich rentiren, wenn Schiffer aus südamerikanischen Häfen mit schwacher Befrachtung heimkehrend, uns gesunde Exemplare der Vicugnas zur Acclimatisirung in kleinen Heerden aus dem dortigen sehr hohen Andesklima über Valparaiso, Callao u. s. w. zuführten.

Unser teutscher Tuchhandel nach Amerika wird gewiß immer mehr aufblühen und unsre Fabrikanten werden sich nach der Laune Amerikas richten.

Rüder.

Druckfehler.

Nr. 93 des vorigen Jahrgangs, Seite 738 2te Columne, Zeile 23 von unten, statt Brankendorf lies Beneckendorf. Zeile 10 und Zeile 4 von unten statt nicht lies recht.

Prag, verlegt in der J. G. Calve'schen Buchhandlung. Gedruckt in der Sommer'schen Buchdruckerei.