

# Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesamt-Landwirthschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 1.

Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

5. Januar 1871.

## Inhalts-Übersicht.

Zum neuen Jahre 1871. Vom Redacteur.  
Die Moden in der Landwirthschaft. Von Bollmann.  
Die Zucht-Principien der englischen Züchter nach Jamieson.  
Ueber die Melioration der sog. Lehmtuppen und die Schlammfänge. Von Kowalsky.  
Zu Prof. Dr. Birnbaum's Jahresbericht über die wesentl. Fortschritte im Gebiete der Landwirthschaft, in Menzel und v. Lengert's landw. Kalender für das Jahr 1871. Von Alfred Hüsin.  
Zur Rinderpestfrage. Nebst einer Petition an den deutschen Reichstag. Feuilleton.  
Die Expedition nach dem Südpol.  
Provinzialberichte: Aus Mittelschlesien. — Aus Keulendorf (Kreis Neumarkt).  
Auswärtige Berichte: Vom Kriegsschauplatz.  
Vom landw. Verein zu Kostenblut, Sitzungsbericht.  
Literatur. — Besitzveränderungen. — Wochenkalender.

## Zum neuen Jahre 1871.

Eine ernste Zeit ist es, welche wir jetzt durchleben, und wir dürfen uns nicht verhehlen, daß die Zukunft noch Manches mit sich bringen wird, was uns nicht gefällt.

In dem schrecklichen Kampfe, der uns aufgedrungen ist, haben wir zwar stets und oft glänzend gesiegt; allein der gebrachten Opfer sind nicht wenige. Manches junge Leben endete zu früh, — Trauer herrscht in vielen, ja wohl in den meisten Familien; daneben stockt der Geschäftsverkehr, manche Existenz ist bedroht.

Gewiß liegt es also in Aller Wunsche, daß dieser schreckliche Zustand einmal aufhöre, daß endlich wieder Friede werde, und mit ihm bessere Zustände zurückkehren.

Selbst der Literatur, und besonders der landwirthschaftlichen, sind diese Zustände nicht günstig, da sich das Interesse der Lesenden ganz anderen Dingen zuwendet.

Dennoch dürfen wir in unserer Thätigkeit nicht ermüden, im Gegentheil müssen wir bemüht sein, durch möglichste Gediegenheit des von uns Gelernten Zufriedenheit zu erwerben.

Wir treten nun in den zwölften Jahrgang unseres Erscheinens und werden fortfahren, in gewohnter Weise alles das in den Kreis unserer Betrachtungen zu ziehen, was auf dem Gesamtgebiete der Landwirthschaft sich begiebt, möge dies nun die Wissenschaft oder die Praxis betreffen. Wir werden uns dabei möglichst objectiv halten, und gern auch verschiedenartigen Ansichten Raum gönnen.

Die Schwierigkeit unserer Aufgabe erkennen wir dabei keineswegs, da mit den bedeutenden Fortschritten, sowohl in der Wissenschaft als im Betriebe, auch die Ansprüche wachsen, welche man an ein Fachblatt macht; allein wir hoffen, durch Auswahl, durch Mannigfaltigkeit der Artikel und durch Mittheilung aus nahen und fernem Gegenden unsere Leser zu befriedigen. Wenn nun die Zeitung auch zunächst nur für Schlesien bestimmt ist, wird uns dies doch nicht abhalten, unseren Blick auch auf die deutschen und selbst fremden Länder zu richten, die uns ja durch die Vervollkommnung der Verkehrsmittel immer näher rücken und deren Einfluß auf unsere Verhältnisse immer größer wird.

So beginnen wir denn auch diesen zwölften Jahrgang in der Hoffnung, wohlwollende Leser zu finden, und wünschen diesen und uns ein frohliches neues Jahr! Der Redacteur O. Bollmann.

## Die Moden in der Landwirthschaft.

Gewiß ist es eine erfreuliche Erscheinung im Betriebe der Landwirthschaft, daß die jüngeren Wirthe meistens ungleich besser vorgebildet in die Praxis treten, als dies in früheren Zeiten der Fall war. Nur zu häufig waren die jungen Leute sonst mit sehr geringen Kenntnissen ausgestattet, es fehlten ihnen oft nicht nur die höhern, sondern selbst die allgewöhnlichsten literarischen Kenntnisse.

Daher kam es denn auch, daß man die eigentlichen Wirthschaftsbeamten kaum zu den gebildeten Ständen rechnete, und daß man sie selten zu einer gebildeten Gesellschaft heranzog; man benutzte sie nur zur Besorgung der gewöhnlichen Geschäfte, und kümmerte sich wenig darum, was sie außerdem trieben. Da nun das Landleben ohnehin ein sehr einsames zu sein pflegt, waren diese armen Menschen, wenn sie eben nicht das Glück hatten, etwa einen tüchtigen Schullehrer im Dorfe vorzufinden, auf den gewöhnlichsten Umgang angewiesen, — und da war es denn kein Wunder, wenn sie in ihrer ferneren Ausbildung keine großen Fortschritte machten.

Das hat sich jetzt wesentlich geändert, vorzüglich aber dadurch, daß sich in neuerer Zeit eine landwirthschaftliche Literatur entwickelt hat, die es jedem nur einigermaßen Gebildeten möglich macht, sich Kenntnisse anzueignen, die ihm früher vorenthalten waren.

Gewiß ist dies eine erfreuliche Erscheinung, da mit den Fortschritten in Kenntnissen zugleich auch ein Fortschritt in geselligen Verhältnissen verbunden ist.

Während sonst die jungen Beamten in geselliger Beziehung oft ganz übersehen wurden und deshalb ihr Loos wenig beneidenswert war, finden wir heute oft nette junge Leute, welche auch gern in guten Gesellschaften aufgenommen werden und sich selbst darin wohl befinden. Dies dient namentlich zur Hebung des ganzen Standes, welcher dadurch in ganz anderem Lichte erscheint.

Diese geachtete Stellung bewirkt aber umgekehrt, daß sich die jungen Leute nun auch veranlassen sehen, nach Weiterbildung zu streben, um anderen Ständen gegenüber nicht zurück zu bleilen.

Es ist ein wesentliches Verdienst unserer neueren Literatur, und nicht der landwirthschaftlichen allein, daß sie allen Ständen die Wissen-

schaft zugänglicher gemacht hat, welche früher fast nur Eigentümern der Fachgelehrten war; wer heute sich nur belehren will, dem stehen die besten Mittel zu Gebote, welche sonst fast ganz fehlten; der Leser kann nicht nur Nutzen aus der Lectüre ziehen, er kann sich dadurch auch eine angenehme Unterhaltung verschaffen. Besonders aber der Landwirth bedarf dieser, seines gewöhnlich einsamen Lebens wegen, weit mehr als der Städter, dem es nie an Gesellschaft fehlt.

So sehen wir denn fast überall auf dem Lande landwirthschaftliche Zeitungen und Bücher, welche man sonst kaum dem Namen nach kannte, verbreitet; wer nur irgend zu den Gebildeten sich rechnet, empfindet auch das Bedürfnis, sich mit den neuern Erscheinungen der Literatur in Bekanntschaft zu erhalten.

Außerdem aber hat der Trieb nach Mittheilung eine sehr bedeutende Anzahl landwirthschaftlicher Vereine hervorgebracht.

Während diese Vereine noch vor 30 Jahren nur erst vereinzelt auftraten, ist ihre Zahl mit jedem neuen Jahre außerordentlich gewachsen, und zwar nicht nur unter den größeren Besitzern oder Pächtern, sondern auch seit Kurzem unter den sogenannten Rusticalen, wozu das Institut der Wanderlehrer wesentlich beigetragen hat.

Es läßt sich nun nicht leugnen, daß dadurch Leben und Bewegung in die Landwirthschaft gekommen ist, und wo es an begabten Mitgliedern nicht fehlt, werden oft sehr schöne Erfolge beobachtet. Zu bedauern ist nur, daß manche sehr tüchtige Wirthe oft schwer zu bewegen sind, sich in den Versammlungen vernehmen zu lassen, theils, weil sie zu bescheiden, um hervorzutreten, theils, weil sie oft zu bequem dazu sind. Eine gute Discussion ist aber kaum möglich, wenn keine gehörige Vorbereitung dazu getroffen ist, und geräth dann oft in Gefahr, wie man zu sagen pflegt, im Sande zu verlaufen.

Man hört daher häufig Einzelne darüber klagen, daß sie in den Vereins-Sitzungen wenig Befriedigung finden, während es gerade ihre Schuld ist, daß sie nicht durch eigene Theilnahme das Ganze zu beleben helfen. Sie machen nur die Mode mit, weil es Andere auch thun; sie besuchen die Versammlungen nicht, um zu lernen oder zu belehren, sondern einfach deshalb, weil es nun einmal so Sitte ist.

Aber die Mode beschränkt sich nicht allein auf das Vereinswesen, sie macht sich auch in vielen andern Beziehungen geltend, und wollen wir uns nur erlauben, auf einige Hauptpunkte aufmerksam zu machen.

Ganz unleugbar steht der Fortschritt im Betriebe der Landwirthschaft in engster Beziehung zu dem Fortschritte der Wissenschaft. Der Landwirth ist so gut Dogmatiker, wie der Theologe oder der Mediciner. Vor 50 Jahren war das allgemeine Dogma noch: Dreifelderwirthschaft; Derjenige galt fast für einen Kezer, welcher ihr nicht huldigte. Als nun aber durch bedeutende Männer bewiesen wurde, daß andere Systeme weit Besseres leisten können, bekehrte man sich bald, — es kam die Koppel- und die Fruchtwechselwirthschaft in die Mode. Auch diese genügten nicht mehr, seitdem die Chemie der Landwirthschaft die Bahn wies. Man emancipirte sich nun fast ganz von allen Systemen und glaubte auf alle Fruchtfolge verzichten zu können, insofern man nur die nöthigen Mittel hatte, um hinreichenden (künstlichen) Dünger zu beschaffen.

Die Richtigkeit dieser Ansicht wollen wir hier ganz unerörtert lassen, wir wollen nur constatiren, daß es Mode wurde, sogenannte freie Wirthschaft zu treiben.

Etwas Aehnliches sehen wir bei der Fütterung des Viehes; auch hier verdanken wir den Fortschritt den Forschungen der Chemiker, und ganz besonders ist hier Grouven zu nennen. — Die Landwirth der älteren Zeit wußten zwar schon längst aus Erfahrung, daß zur zweckmäßigen Ernährung des Viehes eine geeignete Zusammenfügung des Futters gehöre, wenn sie auch die chemischen Bestandtheile desselben nicht kannten. Diese Kenntniß ist durchaus nützlich geworden, jetzt kennt man schon viele Wirthschaften, wo à la Grouven gefüttert wird, — die Mode ist fertig.

Aber auch die Art des Viehes, nicht bloß seine Fütterung, ist der Mode unterworfen. Wenn sonst in Schlesien das Schaf kaum sein genug sein konnte, um den Ansprüchen der Landwirthe zu genügen, änderte sich auch hier plötzlich der Geschmack; das Masseschaf kam in die Mode, viel Woll war die Lösung, und als dann die Rentabilität, trotz der Masse, wegen der geringen Qualität der Wolle, unsicher wurde, sprang man über zur Zucht des Fleischschafes. Es durfte nur einmal ein berühmter Landwirth den Ton angeben, so fand er auch bald Nachbeter, die Mode war fertig.

Auch auf das liebe Rindvieh erstreckte sich die Sucht zur Veränderung. Wenn früher im Allgemeinen auf diesen Zweig der landwirthschaftlichen Thätigkeit wenig Aufmerksamkeit verwendet wurde, wenn man sich im Durchschnitt mit der gewöhnlichen Landrace begnügte und derselben meistens nur spärliches Futter zu Theil werden ließ, änderte sich auch hier plötzlich die Sache.

Gewiß mit Recht hat man edlere Rinderarten eingeführt, und besonders zu loben ist es, daß man auch der Fütterung mehr Aufmerksamkeit schenkte.

Die ganzen Wirthschaften haben dadurch gewonnen und bieten die schönen Viehställe auch dem Auge einen weit angenehmeren Anblick; es verbindet sich dadurch das Nützliche mit dem Angenehmen. Schade nur, daß man häufig in Uebertreibung fiel, daß man nun plötzlich das größte und schwerste Vieh importirte und daß man nun so stark fütterte, daß die Gesundheit der Thiere darunter litt, und nicht selten die schönsten Stämme dadurch decimirt wurden.

Es sei uns erlaubt, eine Ansicht hier auszusprechen, welche zwar vorläufig noch nicht Aussicht hat, zur Geltung zu gelangen, von der

wir aber überzeugt sind, daß sie den Viehzüchtern wohl von Nutzen werden könnte.

Schon vor langer Zeit hatte der Freiherr v. Riedesel seine Erfahrungen bei der Aufzucht des Rindviehes bekannt gemacht, er hatte gezeigt, daß man durch starke Fütterung in der Jugend enorm große Figuren erziehen und große Mastfähigkeit erreichen könne. — Allein die Sache ging nicht lange, in den folgenden Generationen trat sehr bald der Punkt ein, wo die weiblichen Thiere nicht mehr empfangen. — Wenn man nun heute — der Mode wegen, die schwersten und größten Racen, also z. B. Holländer oder Shorthorn einführt und dieselben noch dazu recht stark füttert, so befindet man sich in steter Gefahr, ins Extrem zu verfallen. Wir sehen ja nur zu deutlich, wie schwer es hält, importirte Shorthorn in unserem Klima weiter zu züchten, wie häufig die Zungen verloren gehen. Auf der anderen Seite sehen wir wieder, daß bei einer Kreuzung mit gewöhnlichen Racen die Nachzucht sehr schön und weit stärker wird. Bedenkt man dann noch die außerordentlichen Kosten, welche der Ankauf und Transport von England verursacht, so scheint uns der eigentliche Nutzen durchaus nicht so groß, daß man gezwungen wäre, die Mode durchaus mitzumachen.

Daß unsere Molkereiproducte jetzt so gute Preise haben, ist gewiß sehr schön und es erklärt sich auch daraus der rasche Fortschritt in der Züchtung und Fütterung des Rindviehes.

Da nun mehr Milch producirt wurde und diese gleichzeitig im Preise stieg, bildete sich bald ein besonderer Zweig der landwirthschaftlichen Thätigkeit, das Geschäft der sogenannten Schweizer. Da die Schweiz schon längst das Land war, wo nicht nur die Rindviehzucht, sondern auch die Käseerei auf hoher Stufe stand, war es ganz natürlich, daß sich bald geborene Schweizer einfanden, um auf größeren Gütern die Milch behufs der Käsefabrication in Pacht zu nehmen. — Erst einzeln, dann in immer steigender Menge stellten sie sich ein, da ihre Fabricate guten Absatz fanden und die Arbeitstheilung zugleich eine große Bequemlichkeit für die Heerdenbesitzer herbeiführte. Ja, es geht jetzt schon so weit, daß selbst die kleineren Besitzer sich zu einer Genossenschaft vereinigen, indem sie ihre Milch an einen gemeinschaftlichen Schweizer überlassen.

Da es aber gar nicht gleichgültig für die Butter- und Käsefabrikanten sein kann, von welcher Beschaffenheit die gelieferte Milch, namentlich in Beziehung auf Fettgehalt ist, wird schon jetzt vielfach von denselben Klage geführt, daß die schweren Niederungsrähe, insbesondere die Holländer, zu geringe Qualität besitzen, und sie wollen sich an solchen Orten, welche vom Verkehr einigermaßen entfernt liegen, nicht mehr dazu verstehen, solche Milch zu acceptiren.

Es scheint uns demnach nicht angemessen, diese schweren Thiere da zu halten, wo nicht directer Milchverkauf stattfindet, und für diesen Fall Rache mittlerer Racen weit praktischer zu sein. Daß kleine Rache bei reichlichem Futter recht gute Milch und auch nicht wenig geben können, ist längst bekannt, und würde es sich da wohl empfehlen, auf die Mode Verzicht zu leisten. — Wünscht man aber größeres und schwereres Rindvieh zu erlangen, so liegt es in der Hand des Züchters, dies auf eine viel billigere Art durch Kreuzung und gute Aufzucht zu erreichen. Daß man sich denn zu dieser Kreuzung guter Racethiere bediene, ist selbstverständlich, und darum wird es auch immer noch lohnend bleiben, reine Race zu züchten, um männliche Thiere zur Zucht abgeben zu können. Wo es sich dagegen um gewöhnliche Gebrauchsziecke handelt, können wir der neuen Mode unmöglich huldigen. Bollmann.

## Die Zucht-Principien der englischen Züchter

nach Jamieson (an der Universität Aberdeen).

Von allen verschiedenen Wirthschaftszweigen der Landwirthschaft ist vielleicht die Züchtung der Thiere der interessanteste, aber auch derjenige Zweig, welcher in England die bei weitem lohnendsten Aussichten demjenigen bietet, welcher die Zucht der Hausthiere mit Kenntniß und Capital betreibt. Weil das in diesem Lande nun der Fall gewesen ist, so kommen aus allen Ländern der Welt Käufer, um Rinder, Schafe, Schweine und Pferde zu Zuchtzwecken zu kaufen.

Jedermann muß bemerkt haben, welcher Unterschied oft zwischen Thieren derselben Gattung besteht in Bezug der Wirkung, welche dasselbe Futter auf sie ausübt.

Der Zweck, welchen der Landwirth im Allgemeinen bei der Haltung der Ruchthiere verfolgt, ist der, die vegetabilischen Erzeugnisse seines Bodens in Fleisch, Wolle, Milch u. zu verwandeln. Was er zu diesem Zwecke braucht, sind Thiere, welche das mit dem größten Vortheil bewirken.

Mr. M'Combie berichtet, daß es im Norden Schottlands einen Viehschlag giebt, der Highland-Humlies (Hochland-Schnaken) genannt wird. Es ist ein hungerleidendes Ungeziefer, wie er sagt, das er für die schlechteste Race der Welt erklärt. Keine Art von Futter bringt dieselbe vorwärts. Die echten Typen derselben haben einen braunen Streifen über den Rücken. Sie werden zwar älter, trotz aber jeder Geschicklichkeit, sie fett zu machen. — Welcher Unterschied gegen die englischen Fettracen, die, einmal in Condition, schwer wieder mager zu machen sind!

Aehnlich verhält es sich mit den Rinderschlägen in Hinsicht der Milchergiebigkeit. — Eine gute Milchkuh liefert in einem Jahre ca. 500 Gallons (1 G. = ca. 3  $\frac{1}{10}$  Quart pr.) Milch, nebst 150 Pfd. Butter (1 Pfd. engl. =  $\frac{1}{10}$  Pfd. pr.), andere bei demselben Futter und derselben Wartung kaum ein Drittel soviel.

Bei allen Thieren kommt es englischen Züchtern auf Auswahl und Abkunft an. — Die Kunst des Thierzüchters besteht aber darin, eine Thierart zu entwickeln, welche für einen ganz bestimmten Zweck geeignet ist. Die Erfahrungen in England lehren, daß die wünschenswerthen Eigenschaften der Thiere bleibend gemacht und die Schläge nach den besondern Zwecken herangebildet werden müssen.

Indem man eine Zucht beginnt, ist es von der äußersten Wichtigkeit, von einem festen, aber dem richtigen Grunde auszugehen. Verhältnismäßig ist es leicht, gute Thiere auszuwählen, viel schwerer ist es, sie einem Zwecke entsprechend weiter zu züchten. Entschieden lassen sich von schlechten Thieren nicht gute ziehn. Es wäre jetzt z. B. ein absurdes Unternehmen, von jenen Hummeln eine edle Race zu bilden, denn es verbeßert sich eine Race durch sich selbst nur sehr langsam. Einen schnelleren Erfolg hat man durch Kreuzen mit edlerem Blute; aber nur, wenn dieses letztere zu haben ist, kann man schnell zum Ziele gelangen.

Uebereinstimmend mit diesen Grundsätzen findet man, daß sämtliche unserer ausgezeichneten Züchter sich die größte Mühe machten und keine Kosten scheuten, die besten und geeignetsten Thiere, welche sie für ihre Zwecke brauchten, zu erlangen. Aber es ist höchst beachtenswerth, daß alle ihre späteren Erfolge größtentheils durch das Urtheil und die Geschicklichkeit bedingt wurden, mit welchen sie die ersten Auswahlen trafen und in diesem Kreise der Züchtung verblieben.

Der jüngere Hugh Watson von Keilor, welcher eine ganz bedeutende Verbesserung der schwarzen Hörnerlosen Rindviehrace bewirkte, züchtete Thiere heran, welche viel edler waren, als die besten Stücke, welche er je zur Veredelung dieses ungehörnten Schlags benutzte. Alle ausgezeichneten Heerden der Polled-Angus-Race und Aberdeenshire verdanken jenem Züchter zunächst ihre Resultate. — Hier muß darauf hingewiesen werden, daß eine bedeutende und schnelle Verbesserung und eine große Nachzucht sehr geschätzter Thiere aus Individuen einer viel niedrigeren Stufe hervorging. — Man nimmt gewöhnlich an, daß die normalen Hinterviertel, welche früher den Polled-Angus fehlten, durch Shorthorn-Blood herangezüchtet worden seien in neuerer Zeit, und das scheint der Fall zu sein. — Alle ersten Kreuzungen der Polled-Angus mit Shorthorn, und das ist wohl bekannt, fallen zwar wie die Angus meistens ganz schwarz und ohne Hörner aus, aber es kommen auch andere hervorragende Eigenschaften der Kurzhörner selbst bei niedrig stehenden Angus sofort zum Vorschein. Nicht selten sind solche Kreuzungen als reine Angus auf den schottischen Schauen prämiirt worden, so daß man den Einfluß der Shorthorn auf den Polled-Angus in den ersten Generationen nicht unerheblich nennen kann. Aber dieser Umstand bestätigt doch nur die allgemeine Regel, man kann nicht eine schnelle Verbesserung einer Race bewirken durch bloße Auswahl aus dem Stamme selbst, dann aber, man kann nicht bessere Stämme erhalten als die Vorfahren derselben bei einem solchen Manöver.

Ein großer Fortschritt wird gewöhnlich durch Einführung eines bessern Blutes in einer Zucht erreicht, er bleibt aber vorerst momentan.

John Price, der große Züchter des Hereford-Rinderschlages, berichtet, daß er, indem er einen Fleischstamm heranzuziehen begann, welcher die wünschenswerthen Eigenschaften und die angemessensten Formen besitzen sollte, seine Blicke auf die Heerde Mr. Tomkins von Wellington Court bei Hereford warf, von dem er eine erhebliche Zahl Kühe und Stiere und drei Bullen kaufte. Diese Thiere waren zwar von kleinerer Statur als andere in Herefordshire, aber sie hatten richtiger Verhältnisse in ihrem Körperbau als viele andere und gemäß des Modells, welches er (Mr. Price) im Sinne hatte.

Zuerst versuchte nun Price die Tomkins'schen Thiere mit größern Thieren desselben Schlags zu umfanglicheren Gestalten herauszubilden, aber das Resultat fiel schlecht aus. Alle diese Kreuzungsthiere wurden verworfen und Price kehrte zu den reinblütigen Tomkins zurück. Tomkins hatte 1769 mit 2 Herefords, welche er von seinem Schwiegervater kaufte und die eine entschiedene Anlage fett zu werden besaßen, begonnen. Sie hießen Pigeon und Mottle, die eine Kuh beinahe weiß, die andere roth. Er züchtete zwei Stämme, den Mottles- und Pigeon- oder Silberschlag. — Auf jenen Stamm baute Price weiter und züchtete den bekannten ausgezeichneten Schlag der Herefords heran.

In der Geschichte der Shorthorns findet man einen ähnlichen Verlauf der Züchtung!

Thomas Bates berichtet, daß die Herzoge von Northumberland Vieh dieses Schlags bereits ein paar Jahrhunderte hindurch besaßen. Sir Hugh Smythson, einer der Vorfahren jener Familie züchtete bereits mit der größten Aufmerksamkeit diese Thiere, wog dieselben regelmäßig und ebenso das Futter, welches ein jedes verbrauchte — ein außerordentliches Factum für jene Zeit. Das geschah beinahe hundert Jahre, ehe Bakewell berühmt und bekannt wurde. — Bates berühmter Ducheß-Stamm der Shorthorns stammt aus jenem uralten Stamme Sir Hugh Smythsons, aber Bates erhielt die Thiere von Charles Colling. Dieser verscherte jenem wiederholt, daß dies das beste Vieh sei, welches er kenne, und daß seine erste Kuh von diesem Schlage besser sei, als irgend eine andere spätere, welche er habe erziehen können, obgleich er (Colling) seine besten Stiere benutzt habe, welche jedes andere Vieh verbessert hätten.

Colling kaufte jene Kuh durch den Agenten Stanwir 1734 vom Herzoge von Northumberland. Es ist demnach klar, daß Colling, der große Shorthorn-Züchter, welcher diese Race erst allgemeiner bekannt machte, zuerst die edelsten Thiere aus seiner Nachbarschaft aufsuchte und daß er alsdann die besten Stämme desselben Schlags aus dem Norden Englands benutzte und aus diesem Kerne seine eigene Heerde heranzüchtete, welche jetzt die Quelle alles Shorthornblutes geworden ist.

Durch diese Mittel machte sich Colling aber selbst wieder alle die Geschicklichkeit, Sorgfalt und Auswahl zu Nuze, welche Generationen hindurch diesem Stamme frühere Züchter Jahrhunderte hindurch gewährt hatten.

Zur Verbesserung eines andern reinen Stammes war aber jene Summe angesammelter Geschicklichkeit, Sorgfalt und Auswahl in einem und demselben Viehstamme nicht ausreichend und von geringer Wirkung. Einen der besten Stämme erhielt Mr. Colling von Mr. Maynard von Gryholme, der Selbstzüchter jenes Stammes war. Auch dieser Stamm gehörte einer langen Reihe von Nachkommen an. Maynard gab Colling bereits ein langes Pedigree einer vorzüglichen Kuh dieser Thiere, welches bis zum Jahre 1745 hinauf reichte und ehe man noch an ein Heerbuch der Shorthorns dachte. Collings Thiere wurden erst besser und geschätzter als diejenigen seiner Nachbarn, als er die Thiere von Maynard erhielt. Maynards Kuh war die Großmutter des berühmten Stiers der Collings'schen Heerde, der „Favourite“ genannt wurde und der der eigentliche Stammvater aller reinblütigen Shorthornzüchter der Jetztzeit ist.

Colling hat demnach, allem Anscheine nach, alle die besten Thiere, welche seiner Zeit zu erlangen waren, aufgekauft und benutzt.

Bakewell, welcher ein ebenso geschickter Züchter als Colling gewesen zu sein scheint, fehlte dennoch, indem er einen reinen Viehstamm züchtete, wahrscheinlich, weil er von einem schlechtern Stamme zu züchten begann.

Wenn man den passendsten und besten Schlag erlangt hat, ist es ohne Zweifel von der höchsten Wichtigkeit, denselben auf seiner Höhe zu erhalten.

Man bemerkt in der Geschichte der hervorragendsten englischen Züchter, daß Price die ausgewählten Herefords von Tomkins zu verbessern suchte, indem er jene jedoch mit einem andern, größern Schlage zu kreuzen versuchte, mußte von diesem Schritte aber wieder absehen, weil derselbe unrichtig war. Auch Bates, der berühmte Shorthornzüchter, bestätigt, daß, wenn er einen Stier benutzte, der nicht Ducheß-Blood besaß, er es sofort bemerkte, ausgenommen den „Beloidere“; dieser entstammte aber einem langen Shorthorn-Geschlechte, welches bis zum „Favourite“ Collings zurückführte.

Auch der ältere Richard Booth von Warlaby war stets der Einführung neuen Blutes in seiner Heerde entgegen. Es kann nur durch das unausgesetzte Ueberwiegen derselben Art Festigkeit des Charakters eines Stammes erhalten werden, jede Einmischung frischen oder fremden Blutes bringt unerwartet störende Elemente in die Zucht hinein.

Mr. Tomkins, so sagt Price, hat den ganzen ausgezeichneten Hereford-Stamm, welchen jener züchtete, von einem Stier und zwei

Stärken erhalten, welche in einem zeitigen Lebensalter ausgewählt und niemals gekreuzt wurden.

Price selbst, dessen Stamm wegen seiner Vorzüglichkeit berühmt war, sagt, daß er (Price) dieses Blut während 40 Jahren rein erhielt, so daß in einer Reihenfolge von 80 Jahren beide Stämme, der eine aus dem andern stammend, total rein und in sich erhalten wurden.

Englischen Züchtern ist oft der Charakter des West-Highlands-Viehs aufgefallen und viele glaubten, daß es sich zu einer Mischung mit ihren Heerden eigne. Alle Versuche John Prices, Thomas Bates, Charles und Robert Collings und vieler Anderer scheiterten in dieser Beziehung. Es ist notorisch, daß ein West-Highlands-Vieh bester Art niemals ein Shorthorn verbesserte und diesem die Eigenschaften, welche das erstere besitzt und die im Shorthorn durch die West-Highlands nur noch mehr erhöht werden sollten, also dem Charakter der Kurzhörner nicht entgegenstanden, vererbte.

Umgekehrt unterliegt es keinem Zweifel, wie Versuche darlegen, daß die Shorthorns die Highlands oder Schotten, ebenso wie alle andern Schläge, verbessern.

Es ist eine sehr auffallende Thatsache, sagt bereits John Wright, ein Zeitgenosse Collings, es giebt ausgezeichnete Thiere durch Kreuzungen anderer Schläge mit den Schotten, aber selten wird man finden, daß sich die Eigenschaften derselben in weiteren Kreuzungen vererben und die Nachkommen verbessern. Es erklärt eine große Unsicherheit der Vererbung in allen Highlands-Kreuzungen oder der Galloway- oder Polled-Scot. Sie influiren mit geringerm Erfolge in derselben Beziehung und der letztere Schlag verbessert mehr nach und nach seine Kreuzungen, aber keiner der Highlands-Schläge verbessert ein Shorthorn, wie es umgekehrt der Fall ist. In wenigen Generationen führt die fortgesetzte Kreuzung eines Galloway-Rindes mit einem Shorthorn-Stiere zu einem beinahe reinen Shorthorn, schrieb bereits Mr. Wright. Zu einem großen Theil sind in der That die heutigen Galloways in viele Heerden bereits umgekreuzt worden, dies ist das bekannte Schotten-Mastvieh, berühmt auf dem Londoner Markte.

Das ist aber ein wesentlich verschiedenes Verfahren, als wenn man die Aufgabe hat, eine neue Race zu bilden, welche einen neuen Charakter besitzen soll, der zwischen zwei andern Racen liegt. — Die Experimente und Konsequenzen der Darwin'schen Lehre werfen ein eigenthümliches Licht auf ein derartiges Unternehmen.

Darwin hat gezeigt, daß, wenn man zwei verschiedene Typen ähnlicher Racen nimmt, die abgeschlossen und in sich rein sind, constant mit einander paart, Zeugungsproducte hervorgehen, welche auffallend häufig ganz verschieden von den gepaarten Eltern-Racen ausfallen. Er hat nachgewiesen, daß die neuen Formen, welche nach solchen Paarungen zum Vorschein kommen, in sehr vielen Fällen einen Rückschlag (cry-back) zu solchen Schlägen documentiren, aus welchen seiner Zeit einst die Eltern herangezüchtet wurden. Häufig verschwundene Charaktere tauchen durch jene Vorname wieder auf und erscheinen lebendig in solchen Nachkommen.

Kreuzen in jenem Sinne hat demnach die Tendenz, in der Paarung „Rückschläge in gedachter Art zu bewirken und hervorzurufen.“

Züchtet man demnach mit Mestizen, so muß man noch entschiedener „Cry-backs“ erwarten und das ist auch der praktisch sehr berechtigte Grund, frisches Blut in einer bereits reinen Zucht ungern und nur aus besondern Gründen aufzunehmen. (Schluß folgt.)

### Ueber die Melioration der sog. Lehmkuppen und die Schlammfänge.

Was für Nachtheile durch das Abschweben der Ackerkrume auf den höheren und höchsten Theilen der Feldfluren oder den sogenannten Lehmkuppen geschehen und wie alljährlich schlechter und spärlicher die Ernten auf solchen Höhen werden, dürfte wohl jedem Landwirth bekannt sein; doch wie einem derartigen Uebelstande auf eine einfache, billige und doch zweckprechende Weise abzuhelfen sei, dem scheint nicht überall gleich die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt zu werden. Nur mit wenigen Ausnahmen findet man Schlamm- oder Erdfänge angebracht, selbst auf den geeignetsten Stellen nicht, weil man ihre Wirkung meist unterschätzt. Und doch giebt es nicht so leicht ein billigeres und einfacheres Meliorationsmittel als die Schlammfänge.

der Sonne auf 20,682,000 geographische Meilen berechnete. Selbst die neuesten Bestimmungen der Parallaxe schwanken zwischen 8",86 und 8",96 und die der Entfernung der Sonne zwischen 20,009,000 bis 19,770,000, so daß sich eine wahrcheinliche Unsicherheit in der Parallaxe auf 0",05 und in der Entfernung der Sonne auf 100,000 geographische Meilen herausstellt. Bedenkt man nun, daß die Entfernung der Sonne von unserm Planeten die Basis bildet für jede astronomische Berechnung, so muß die Wissenschaft nach einem Mittel sinnen, um in die Berechnung dieser Basis Genauigkeit und Sicherheit zu bringen.

Das Mittel hierzu bilden die genauen Beobachtungen der Durchgänge der Venus über die Sonnenscheibe, die am 8. Decbr. 1874 und am 6. Decbr. 1882 von unserm Planeten aus sichtbar sind. Um diesen Zweck vollkommen zu erreichen, sind zwei correspondirende Stationen erforderlich, die eine im Norden, die andere im Süden der Erde. Die Einrichtung dieser südlichen Station ist für den Redner die Hauptaufgabe der neuen antarktischen Expedition. Nach dem zu diesem Zwecke geeigneten Punkte der Polargegend ist um so leichter zu gelangen, als, wie Redner mit Gewißheit annehmen zu dürfen glaubt, ein warmer Strom von der Ostküste Afrikas in südlicher Richtung sich erstreckt, der zugleich den Zugang ins Südpolarmeer gestattet, ganz ähnlich, wie ein zweiter warmer Strom, der vom Süden Australiens aus, an Neuseeland vorüber, nach dem Südpolarmeer sich erstreckt, nach der sichern Ueberzeugung des Redners James Ross das Vordringen nach dem Süden ermöglichte. Das Vorhandensein dieser Ströme suchte Redner unter Anderem durch das Vorkommen einer Walfischart, des Makrotrachelus, zu beweisen, der sich nur in wärmeren Gegenden aufhält. Durch die Benutzung dieser Ströme hält Redner die Erreichung des Südpols für weit weniger schwierig als die Erreichung des Nordpols, eine Ansicht, der gegenwärtig selbst Petermann beistimmt.

Am Schlusse hob Redner hervor, wie die Geschichte lehre, daß jede mächtige Nation der Tüchtigkeit zur See ihre Größe verdanke, das beweise die Blüthenperiode Spaniens, das beweise heut zu Tage noch England und vor Allem Nordamerika. Deshalb hätte er gerne gewünscht, daß die neue Expedition und damit die wissenschaftliche Lösung der Frage, die unserm Jahrhunderte vorbehalten ist, von unserm deutschen Vaterlande ausgehe. Er bedauerte, daß die Ungunst der Verhältnisse es nicht gestattete, freute sich aber, daß er in Oesterreich einen Bruderstamm gefunden, der sich dieser höchst wichtigen Frage angenommen und hofft, die Zeit werde nicht ferne sein, in der das Band, das bald die deutschen Lande umschlingt, auch diesen Bruderstamm mit einschließen wird. (Vf. 3tg.)

### Die Expedition nach dem Südpol.

In Ditzheim hielt Dr. G. Neumayer von Frankenthal am 26. November zum Besten unserer verwundeten Krieger vor einem überaus zahlreichen Publikum einen Vortrag, die antarktische Expedition betreffend, der so viel des Interessanten und Wissenswürdigen enthielt, um auch in weitem Kreise bekannt zu werden. Der erste Theil des Vortrags hatte zum Gegenstande eine historische Entwicklung sämtlicher Südpolar-Expeditionen, die mit dem Beginne des 16. Jahrhunderts ihren Anfang nahmen, als nach Construction genauerer astronomischer Instrumente und Anlegung astronomischer Tabellen dem Seemann, der sich in früherer Zeit nur ängstlich an den Küsten bewegte, die Bahn gebrochen war über die weite Fläche des Oceans.

Sämtliche Expeditionen von dieser Zeit bis zum heutigen Tage theilte Redner in drei Epochen ein. Die erste Epoche fiel in die Zeit vom Jahre 1600 bis 1642. Dieselbe wird, was Redner mit großer nationaler Befriedigung hervorhob, durch einen deutschen Landsmann eröffnet, durch Martin Behaim in Nürnberg. Er nämlich war es, der den Ocean fahrbar machte durch die Aufstellung seiner astronomischen Tafeln, die selbst Christoph Columbus nach seinem eigenen Geständnisse bei seiner Fahrt über den Atlantischen Ocean benutzte, so daß auch Deutschland an den Verdiensten der Entdeckung eines neuen Welttheils seinen Antheil hat. Unter den übrigen Männern, welche dieser Epoche angehören, hob Redner hervor Americus Vesputius (1502), den Entdecker Südamerikas, Ferd. Magellan, der mit Sebastian Cano und Joh. Schönerus die nach ihm benannte Straße entdeckte, und Francis Drake (1578). Als Resultat bezeichnet er die Feststellung der Grenze Südamerikas und Entdeckung einiger benachbarten Inseln.

Die zweite Epoche fällt die Zeit von 1642 bis 1800. Sie beginnt ihre Thätigkeit von einem andern Welttheile, von Australien, aus mit Abel Tasman (1642), dem Entdecker des nach ihm benannten Landes Tasmania, und unter den Seefahrern dieser Epoche wurden vor Allem Halley und Cook hervorgehoben. Ersterer war es, der bereits darauf hinwies, daß die Ursachen des Erdmagnetismus in terrestrischen und kosmischen Einwirkungen zu suchen sind, eine Ansicht, die 150 Jahre lang mit aller Entschiedenheit bekämpft wurde und erst heute zur Geltung gelangte, eine Erscheinung, die, wie Redner bemerkt, die Wissenschaft zur Demuth zu stimmen geeignet ist. Halley war es auch, der bereits im Jahre 1716 die Entfernung der Sonne von der Erde berechnet, indem er dieselbe auf 14,173,500 geographische Meilen angab. Lange verweilte Redner

bei dem Namen des Capitäns Cook. Seine drei großen Weltreisen (1768—1780) brachte er durch eine äußerst interessante Karte zur Anschauung, auf der alle Entdeckungen des großen Seefahrers nebst den jedesmaligen Curstlinien verzeichnet waren und nach deren Durchsicht gewiß jeder mit dem Redner fragen mußte: Wo war Cook nicht! Er umsegelte Neuseeland, das vorher als der nördliche Punkt einer großen continentalen Masse der Südvollgegend galt, entdeckte die nach ihm benannte Straße und drang 1774 selbst über den Polarkreis vor.

Hatte dadurch die Illusion, in der Polargegend ein großes Festland zu entdecken, schon einen gewaltigen Stoß erlitten, so verschwand dieselbe gänzlich in der dritten Epoche, zu welcher die Expeditionen von 1800—1870 gehören. Die Namen, die hier mit Auszeichnung genannt wurden, waren Bellingshausen (1819—21) und Weddell (1822), die beide über den Polarkreis vordrangen, Henri Taster (1828—1829), Wilkes (1839—1840), der ein zusammenhängendes Festland in der Nähe des Polarkreises entdeckt haben wollte, was jedoch nach Ansicht des Redners nur Inseln sein dürften, die durch Eisfelder mit einander in Verbindung stehen. Ihren Gipfel findet diese Epoche in der Person des kühnen Seefahrers Sir James Clark Ross (1841—1843), der unter allen seinen Vorgängern am weitesten vordrang, im Jahre 1842 das südlichste der bis jetzt bekannten Länder, Süd-Victorialand, entdeckte und bis zum 78° südlicher Breite gelangte.

Nach diesen historischen Bemerkungen, die die Ueberzeugung lieferten, daß an das Vorhandensein einer großen continentalen Masse in der Südpolarregion nicht mehr gedacht werden kann, ging Redner in der zweiten Theile seines Vortrages auf den Zweck ein, den eine neue antarktische Expedition zu verfolgen habe. Dieser scheint ihm ein doppelter zu sein. Denn außer der Gewinnung geographischer Kenntnisse in einem Theile der Erde, wo noch das tiefste Dunkel herrscht, gilt es, wie Redner sich ausdrückte, eine Schmach zu entfernen, die seit Jahrhunderten auf der Wissenschaft lastet. Es handelt sich nämlich um nichts Geringeres als die Entfernung der Sonne von der Erde, d. h. den Halbmesser der Erdbahn mit der Genauigkeit zu bestimmen, die man mit Recht von einer Wissenschaft erwartete, die sich die exacte nennt. Wie steht es aber mit dieser Genauigkeit bis zum heutigen Tage? Schon oben wurde angedeutet, daß Halley im Jahre 1716 die Entfernung der Sonne von der Erde auf 14,173,500 geographische Meilen angab, indem er hierbei die Sonnenparallaxe, d. h. den scheinbaren Halbmesser der Erde, von der Sonne aus gesehen, auf 12",5 annahm, während Enke im Jahre 1824 die Sonnenparallaxe auf 8",57 und die Entfernung

Gute Composterde ist nicht billig, auch nicht in ausreichender Menge so leicht zu beschaffen, Schlamm nicht überall zu haben, abgesehen davon, daß dessen Anwendung nicht jedem Boden zusagt.

Meliorationsmittel werden durch den weiten Transport oft noch theurer, während Erde aus den Schlammfängen, wenn letztere unter jeder Anhöhe angebracht, in einem Tage durch ein Gespann 10 bis 20 Fuhrn auf die Höhe gebracht werden kann, die durch 3-4 Ernten eine vorzügliche Wirkung ausübt.

Für gewöhnlich wird die im Graben etc. angeschwemmte Erde, um Geld und Arbeit zu ersparen, meist auf die Anwand des Ackers oder am Grabenrande zerworfen. Daß von dieser Erde, wenn dieselbe auf solche Flächen vertheilt wird, keine Wirkung sichtbar werden kann, ist natürlich.

Die Niederung, auf die die angeschwemmte Erde vertheilt worden ist, enthält schon viel von den Höhen angeschwemmte Erde, beßte daher dieselben Bestandtheile, wie die frischgeworfene Grabenerde, weshalb jene nicht in der Qualität, sondern nur in der Quantität vermehrt worden ist.

Da erfahrungsmäßig ein Ueberfluß an den zum Lebensunterhalt einer Pflanze erforderlichen Mineralien (und angeschwemmte Erde enthält vorzugsweise aufgelöste mineralische Bestandtheile) keine Wirkung mehr äußert, so läßt sich die Wirkungslosigkeit der am unrechten Orte angewendeten angeschwemmten Erde nur dadurch erklären.

Anders verhält sich die Wirkung, wenn die Erde auf die Höhen oder die sogenannten Lehmgruppen, die durch starke Regengüsse oder im Frühjahr durch Schneebgänge alle leichten und aufgelösten Düngertheile verloren haben, wieder zurückgeführt wird.

Dies mag wohl auch die Ursache sein, warum Erdfänge so selten angebracht werden, weil man sich ja von ihrer Wirkungslosigkeit an der Anwand oder am Grabenrande hinsichtlich überzeugt zu haben meint.

Selbst eine bessere Stalldüngung, und dies geschieht in der Regel auf den Lehmgruppen, auch Guano und Knochenmehl äußern hier nur eine geringe Wirkung; sie sind zwar reich an Stickstoff und Phosphor, können aber nur dann eine vollkommene Wirkung hervorbringen, wenn auch die andern Nährstoffe in hinreichender Menge vorhanden sind.

Die Hauptursache, warum die Düngstoffe so selten angebracht werden, ist doch nicht der Mangel an Stickstoff und Phosphor, sondern die Unmöglichkeit, sie in hinreichender Menge zu transportieren.

Auf den Lehmgruppen werden die Düngstoffe in hinreichender Menge angebracht, weil man sich ja von ihrer Wirkungslosigkeit an der Anwand oder am Grabenrande hinsichtlich überzeugt zu haben meint.

Die Hauptursache, warum die Düngstoffe so selten angebracht werden, ist doch nicht der Mangel an Stickstoff und Phosphor, sondern die Unmöglichkeit, sie in hinreichender Menge zu transportieren.

Auf den Lehmgruppen werden die Düngstoffe in hinreichender Menge angebracht, weil man sich ja von ihrer Wirkungslosigkeit an der Anwand oder am Grabenrande hinsichtlich überzeugt zu haben meint.

Die Hauptursache, warum die Düngstoffe so selten angebracht werden, ist doch nicht der Mangel an Stickstoff und Phosphor, sondern die Unmöglichkeit, sie in hinreichender Menge zu transportieren.

Auf den Lehmgruppen werden die Düngstoffe in hinreichender Menge angebracht, weil man sich ja von ihrer Wirkungslosigkeit an der Anwand oder am Grabenrande hinsichtlich überzeugt zu haben meint.

Die Hauptursache, warum die Düngstoffe so selten angebracht werden, ist doch nicht der Mangel an Stickstoff und Phosphor, sondern die Unmöglichkeit, sie in hinreichender Menge zu transportieren.

im Allgemeinen ist es nicht viel besser oder geradezu herzlich schlecht bestellt, und um in dem betreffenden Bereiche über landwirthschaftliche Fortschritte berichten zu können, muß man schon das Gesamte der Landwirthschaft zu Hilfe nehmen.

Das Ganze und kein Stückwerk allerdings ist auch erforderlich, um sich alle möglichen Vortheile zugänglich machen zu lernen, aber sehr Vieles, was das Gesamtgebiet der Landwirthschaft bietet, sagt der Richtung des ostdeutschen landwirthschaftlichen Fortschritts nicht zu.

Man nehme eine Branche, welche man wolle, bei jeder wird man bestätigen finden, daß ihrer natur- und sachgemäßen Entwicklung solcher Weise nur unvollständig Rechnung getragen wird.

Die Geld- und Creditnoth der Landwirthe, wo schreibt sie sich her, als davon, daß der Landwirth nicht mit der Zeit fortschreitet, daß er seine Bodenrente nicht aufbringt?

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

Die hohen Bruttoerträge, die man erzielen will, ohne sich um den Reinertrag zu kümmern, schlagen einmal über das andere fehl, und wenn man sie errichtet, würden sie sich auch noch selbst aufheben.

in seiner Philippica bedeutende Blößen gegeben, von denen nur die eine erwähnt werde, daß er Herrn Birnbaum seine Ertrags-Berechnungen als „Stechenpferd“ vorwirft.

Die Berechnungen des Herrn Birnbaum gegen sich haben, so viel sie wollen, so sind sie doch gerade nicht unnütz und nicht falsch, daß aber die modernen Landwirthe gar nicht mehr rechnen können und mögen, ist eben in anderer Form der Grund davon, daß sie nichts als Schulden und Deficits zu berechnen haben.

Es berechnete sich der Eine, was ihm eine Kuh von 1000 Pfd. lebend Gewicht einbringt, mit 30 Pfd. Heuwerth täglich genährt, oder mit 3,25 Pfd. Protein, 16,5 Pfd. Kohlenhydrate etc.

Der Andere berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Dritte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Vierte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Fünfte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Sechste berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Siebte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Achte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Neunte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Zehnte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Elfte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Zwölfte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Der Dreizehnte berechne sich, wie viel Morgen Weide resp. Scheffel Korn der in den Kauf gegebene Centner Lockenwolle kostet, und wie viel das Pfund Glecta zu 80 Thlr. pro Centner minus Locken zu stehen kommt.

Zur Rinderpeppfrage.

Im „Club der Landwirthe“ zu Berlin hat am 6. December v. J. Herr Dr. Ulrich einen Vortrag über Rinderpest und deren Entstehung gehalten.

Es wurde beschlossen, die landwirthschaftlichen Vereine anzuregen, ihrerseits in der Sache zu petitioniren, und übernahm Herr M. A. Riendorf es, eine vom Club der Landwirthe zu erlassende Petition abzufassen.

An den hohen Reichstag des deutschen Bundes! Der hohe Reichstag hat zwar in der Session von 1869 ein neues Gesetz betreffend die Maßregeln zum Schutz gegen die Rinderpest beschossen.

Die Möglichkeit des Eintretens solcher Fälle zu verhindern, scheint uns weit wichtiger und weniger kostspielig, als die Keule und Sperre erst nach bereits erfolgtem Ausbruch, die überdies bei unsachgemäßem Auftreten der Pest der Bundeskasse große Kosten durch deren Entschädigungspflicht verursachen können.

Wir wiederholen es: solcher Ausbruch der Krankheit in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, wie wir ihn in den letzten beiden Jahren erlebt haben, ist früher nicht erböt gewesen.

Die Abhängigkeit des Eintretens solcher Fälle zu verhindern, scheint uns weit wichtiger und weniger kostspielig, als die Keule und Sperre erst nach bereits erfolgtem Ausbruch, die überdies bei unsachgemäßem Auftreten der Pest der Bundeskasse große Kosten durch deren Entschädigungspflicht verursachen können.

Wir wiederholen es: solcher Ausbruch der Krankheit in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, wie wir ihn in den letzten beiden Jahren erlebt haben, ist früher nicht erböt gewesen.

Die Abhängigkeit des Eintretens solcher Fälle zu verhindern, scheint uns weit wichtiger und weniger kostspielig, als die Keule und Sperre erst nach bereits erfolgtem Ausbruch, die überdies bei unsachgemäßem Auftreten der Pest der Bundeskasse große Kosten durch deren Entschädigungspflicht verursachen können.

Wir wiederholen es: solcher Ausbruch der Krankheit in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, wie wir ihn in den letzten beiden Jahren erlebt haben, ist früher nicht erböt gewesen.

Die Abhängigkeit des Eintretens solcher Fälle zu verhindern, scheint uns weit wichtiger und weniger kostspielig, als die Keule und Sperre erst nach bereits erfolgtem Ausbruch, die überdies bei unsachgemäßem Auftreten der Pest der Bundeskasse große Kosten durch deren Entschädigungspflicht verursachen können.



# Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Inserate werden angenommen  
in der Expedition:  
Herren-Strasse Nr. 20.

Redigirt von O. Bollmann.

Erscheint alle 8 Tage.  
Insertionsgebühr:  
1 1/2 Sgr. pro 5spaltige Zeile.

Nr. 1.

Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

5. Januar 1871.

## Die Anwendung der Electricität auf die Weinbereitung.

Im vorigen Jahre wurden die ersten Versuche über diesen wichtigen Gegenstand veröffentlicht, und es ist um so mehr darauf zurückzukommen, als neue Erfahrungen und Versuche darüber aus Metz vorliegen, welche die vielfach geäußerten Zweifel und Bedenken der Weinbauer zu berichtigen und zu zerstreuen geeignet sind.

Eine zur Klarstellung der Sache niedergelegte Commission von 12 Gelehrten und Praktikern versammelte sich am 6. Decbr. v. J. und begann ihre Versuche unmittelbar mit einem in der Nähe von Metz in 1860 gewachsenen Rothwein.

Der Wein wurde gekostet, gut aber schwach (matt) gefunden, obgleich er 11 pCt. Alkohol am Liquometer von Musculus zeigte. — Man armirte eine Daniell'sche Batterie von 2 Elementen, wobei das amalgamirte Zink in das mit 1/2 Schwefelsäure versetzte Wasser tauchte und die mit schwefelsaurem Kupfer gesättigte Lösung in einem porösen Gefäße enthalten war, in deren Mitte ein Kupferstreifen sowohl als die Leitungsdrähte befestigt waren, welche in Platindrähte endigten, an welchen Electroden vom nämlichem Metall zum Eintauchen in den Wein dienten.

Man ließ die Electricität drei Tage auf den Wein einwirken und nach dieser Zeit versammelte sich die Commission aufs Neue.

Sie fand, daß die Batterie regelmäßig gearbeitet hatte und der Wein so merkbar verbessert war, daß er um 6 Monate älter erschien, an Farbe gewonnen hatte und sein Alkoholgehalt um 1/2 Gr. nach dem Liquometer von Musculus gestiegen war.

Der folgende Versuch dauerte 14 Tage. Nach Ablauf dieser Zeit constatirte die Commission, daß sich der Wein sehr ansehnlich verbessert hatte und um ein Jahr gealtert erschien. Herr Pempied gab als Sachverständiger folgendes zu Protocoll, welchem die ganze Commission beitrug:

„Die fragliche nicht electrifirte Weinprobe ist gut und zeigt den Charakter eines sehr jungen Weines: einen Geschmack nach Traubensäure und nach Hefe, wie bei Wein, der seit Kurzem gekostet ist, ein Uebermaß an Säure, wie es jungem Wein anklebt, die Gegenwart an Kohlensäure, wie in den Weinen, deren Gährung noch nicht geschlossen ist, eine genügend dunkelrothe Farbe, allein mit blauem Reflex, nebst ein wenig noch nicht in Alkohol (wovon 11 pCt. vorhanden) umgesetzten Zucker.

Nach dreitägigem Electrificiren zeigte der Wein folgenden Charakter:

Er hat den Rammgeschmack verloren; das Bouquet ist wie in älteren Weinen entwickelt, die Kohlensäure ist verschwunden, die dem Wein natürliche Säure geblieben; er hat markigen Geschmack ohne Zucker gewonnen, die Farbe ist viel ausgesprochen, roth mit gelblichem Widerschein, und er giebt am Liquometer 11 1/2 pCt. Alkohol. Um es zusammenzufassen: der electrifirte Wein zeigte dieselbe Gleichartigkeit, wie ein Jahr alter Wein, der ein oder zwei Abtheile erhalten hat.

Hierauf schlug Herr Bouchotte vor, den Wein der Einwirkung einer kräftigen durch ihn verbesserten Electrificirungsmaschine von Holz und dann derjenigen einer anderen Gesellschaft, „Alliance“, zu unterwerfen.

Die Resultate waren überraschend; in fünf Minuten waren die electrifirten Weine durchweg verändert und ansehnlich verbessert.

Zur Verfolgung dieser Studien wurde beschlossen, am 10. Jan. bei dem Physiker Demogat wieder zusammenzutreten. Der Wein ward, als er aus dem Faß genommen, auf eine Flasche gefüllt und hatte vollkommen den Geschmack und das Ansehen eines neuen Weines. Der Versuch wurde mit einem Voltameter von Ruhmkorff, der ungefähr 1/2 Liter Wein faßte, angestellt. Der sehr kräftige elektrische Strom wurde durch eine Maschine von Laad erzeugt; in einigen (4—5) Minuten wechselte der Wein vollständig den Geschmack als neuer Wein, wurde hell und vollkommen geklärt. Sobald der Strom hindurchging, sah man eine sehr ausgesprochene Gasentwicklung an beiden Polen des Voltameters erscheinen, in welcher die Analyse eine Mischung von Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlensäure nachwies.

Dieselben Versuche mit anderen Roth-, neuen und Landweinen unternommen, gaben ähnliche Resultate: sie wurden hell, ihr Geschmack war verbessert und ihr Bouquet sehr angenehm. Mit einem Wort, die Weine waren, indem sie sich verbesserten, älter und unmittelbar trinkbar geworden.

Die nämlichen Untersuchungen wurden auch mit der verbesserten Maschine von Holz und mit der Gesellschaft „Alliance“ durch Hrn. Demogat vorgenommen und man erhielt sehr analoge Wirkungen mit dem elektrischen Funken, ein Resultat, das vorauszu sehen war, wenn man sich erinnert, daß es die Wirkungen eines Blitzstrahles gewesen sind, welche zu dieser Untersuchung geführt haben.

Man kann aus diesen vielen Thatsachen und Versuchen schließen, daß die Electricität, unter welcher Form sie auch auftritt, sei es als ununterbrochener directer Strom, sei es durch Induction oder als Funke, beständig auf die Weine in derselben Art wirkt, indem sie solche verändert, älter macht und verbessert.

Nach Feststellung dieser Thatsachen war es nöthig, die Erklärung der chemischen Wirkung zu versuchen, welche die Electricität in dem Weine hervorbringt. Die Chemiker der Commission waren der Ansicht, es sei wahrscheinlich, daß die im Weine vorhandenen löslichen Salze die eigentlichen Leiter des elektrischen Stromes seien; daß, nachdem das doppelt weinsteinsaure Kali zerfällt sei, das freigewordene Kali die Säure des Weines sättige und ihm das wegnehme, was die Winger „das Raube“ (la ferité) nennen. Die Weinstein säure anlangend, kann man etwa annehmen, daß sie auf den Fettgehalt einwirke und die Bildung der Aetherarten bewirke, die das Bouquet geben?

Auch ist noch einer anderen unter dem Einflusse des elektrischen Stromes hervorgebrachten Reaction Rechnung zu tragen: offenbar wird eine gewisse Quantität Wasser zerlegt und am negativen Pol Wasserstoff, am positiven Sauerstoff ausgeschieden, die im Entstehungsmomente kräftig wirkend unmittelbar neue Verbindungen eingeben, wie sie sich im alten Weine finden, die aber, auf natürlichem Wege gebildet, viele Zeit und Sorgfalt erfordern.

Ungeachtet dieser auf wissenschaftliche Thatsachen gestützten Erläuterungen wird es nöthig sein, genauere Untersuchungen vorzunehmen, um die Natur der bei dieser bemerkenswerthen Erscheinung auftretenden Veränderungen scharf festzustellen.

Die Frage liegt nahe, ob der electrifirte Wein sich dauernd gut erhält. Auf diese Frage kann Bouchotte mit der Thatsache antworten, daß er schon vor neun Jahren einen Wein aus dem mit-tägigen Frankreich electrifirt und auf Flaschen gelegt hat, von dem er der Commission eine Probe vorsetzte, die ihn vortreflich, süß, ganz klar und vollkommen gut erhalten fand.

Eine zweite Frage ist, wie lange soll das Electrificiren dauern? Selbstverständlich hat man hierbei die Natur des Weines und sein Alter zu unterscheiden. Ist er sehr jung, hart und stark gefärbt, so kann er eine energische und andauernde Einwirkung ertragen, d. h. eine viertel- oder halbstündige. Wenn man ein Daniell'sches oder Bunsen'sches Element anwendet, so kann das Electrificiren einen oder mehrere Tage und selbst mehrere Monate andauern.

Daß man bei alten Weinen ausgesprochene und günstige Ergebnisse erhalten könne, ist zu verneinen, denn die Wirkung wird gleich Null oder nur unbedeutend sein, weil der Wein wie der Mensch nicht zweimal alt werden können. Das Altern der Weine ist das Resultat langsam verlaufender chemischer Prozesse. — Sind Umwandlungen ein Mal erfolgt, so können sie nicht ein zweites Mal wiederkehren.

Die Dauer des Electrificirens anlangend, so muß man auch die Zusammensetzung des Weines unterscheiden. Ist er leicht, gasbaltig, wenig gefärbt, so darf man ihn nur dem Strom einer Inductionsmaschine während 5—6 Minuten unterwerfen. Ist er dagegen hart, sauer und enthält er viel Salze, so kann der Strom die doppelte und selbst längere Zeit anhalten. — Bei dem Experimentiren thut man wohl daran, zuerst kleine Versuche anzustellen, ehe man im Großen beginnt; und man muß sich erinnern, daß die Wirkung der Electricität nicht fortdauert, nachdem die Maschinen aufgehört haben zu arbeiten.

Auf die Frage, welche Art des elektrischen Stromes vorzugsweise anzuwenden sei, ist darauf zu verweisen, daß dieselbe verschieden sein muß, je nach den Resultaten, die man erreichen will.

Will man eine schnelle, fast unmittelbare Wirkung hervorbringen, so ist natürlich eine kräftige Inductionsmaschine anzuwenden. Will man aber nur den Wein verbessern und langsamere aber sichere Ergebnisse haben, so ist ein Daniell'sches oder Bunsen'sches Element vorzuziehen. Außerdem wird die Erfahrung bald den besten zu befolgenden Weg zeigen, je nachdem man auf harte oder weiche Weine, von tiefer oder blasser oder fast weißer Farbe einwirkt. Man wird Meister der Situation und die Ergebnisse werden der Absicht und der Art der Wirkung entsprechen.

Um nun auch etwas über die öconomischen Vortheile, die das Verfahren bietet, zu sagen, so hat die Statistik gezeigt, daß die jährliche Weinernte Frankreichs 60—70 Millionen Hectoliter beträgt, und die Erfahrung zeigt, daß der Verlust an Wein durch Verbrennung im Faß alljährlich 10 Frs. per Hectoliter beträgt. Die französischen Winger haben daher einen jährlichen Verlust von 600 bis 700 Millionen Franken zu beklagen, den man ganz oder theilweise vermeiden kann, wenn der Wein alsbald oder schneller trinkbar und verkauflich wird. Das ist der immense Gewinn, den das Electrificiren der Weine bringen kann.

(Frankr. Landw.)

Dr. H. Scoutetten.

## Gegen die Räude bei den Schafen.

Hierüber verhandelte der Central-Verein zu Rassel wie folgt: Die Ursache der Räude ist Ansteckung. Durch Uebertragung derselben von Stück zu Stück erkrankt nach und nach die ganze Heerde. Eine andere Ursache giebt es nicht. Die Uebertragung erfolgt durch die das Wesen der Räude bildenden Milben. Binnen Kurzem kann die Räude sich über die ganze Heerde verbreiten. Dies ist dem Umstände zuzuschreiben, daß von einem Milbenpaare in 90 Tagen circa 1 1/2 Millionen Milben entstehen. So kam es denn auch vor wenigen Jahren, daß in Baiern eine ganze Heerde rüdtig wurde. Der Bezirksarzt, dem die Ausübung der polizeilichen Maßregeln oblag, decretirte, daß die ganze Heerde verlegt werden müsse. Und so wurden denn auch sämtliche Schafe in einem Teiche ertränkt! Solcher Maßregeln bedarf es nicht. Die Krankheit ist gründlich zu heilen. Namentlich hat uns die neuere Zeit in der Carbonsäure ein vortreffliches, Milben tödtendes Mittel gegeben. Man mache etwa 14 Tage nach der Wollschur ein Bad, bestehend aus 4 Pfd. roher Carbonsäure, 2 1/2 Pfd. Kalk, 8 Pfd. Pottasche, 8 Pfd. grüner Seife, aufgelöst in 130 Maß Wasser. Das Bad genügt für 100 Schafe. — Während die Schafwolle eine Palliativur ist, so wird dadurch, daß im Bade der ganze Körper von dem heilenden Mittel berührt wird, die Krankheit gründlich beseitigt. Bemerken will ich noch, daß obige Ingredienzien ca. 3 Thlr. kosten.

Die Erkennungszeichen der Krankheit sind: Die Schafe geben die Anwesenheit der Milben durch Beben mit den Lippen, Benagen mit dem Munde, Kratzen mit den Klauen oder Reiben an den Hüften etc. zu erkennen. Die Räude tritt in nasser Zeit viel hartnäckiger auf, indem die Milben im Trocknen nicht gut leben können. Dieserhalb ist die Heilung im Winter auch viel schwieriger als im Sommer. Die Vertreibung der Räude besteht also nur in Tödtung aller Milben und dieses geschieht auch, indem man Tabaksabkochung, Nießwurzabkochung, Quecksilber enthaltende Salben oder Waschungen mit den Milben in Berührung bringt, wonach sie sterben.

Ein ferneres Mittel ist die sog. Walz'sche Lauge, die man in einem Zuber 4 Theile frisch gebranntes Kalk, 5 Theile Pottasche, 6 Theile sinkendes Hirschorndl, 3 Theile flüssigen Schifftbeer, 200 Theile Rinderharn, Saure, und 800 Theile Wasser gut mit einander mengt und die ganze Heerde mindestens dreimal darin badet von 7 zu 7 Tagen. Am zweckmäßigsten geschieht dies im Frühjahr nach der Schur, wo dann die Lauge gleich in die Milbencanäle dringt und dieselben sicher tödtet. Um nicht zu viel Lauge zu verbrauchen, stelle man einen leeren Kibel in die Nähe, wo die Schafe aus dem Bade zum Abläusen hineingestellt werden. Die Lauge schadet dem

Wollwuchs nicht, eher befördert sie denselben noch. Hat man hiermit seine Heerde rein von Räude, so dürfen keine fremden Thiere zukommen. Auch muß Alles gereinigt werden, womit sie in Berührung kommt, da die Milben selbst in Hüden vom Herbst bis Frühjahr aufbewahrt bleiben können.

## Schwarze Stieglitz.

Ein in der Vogelzüchtung wohl erfahrener Hotelbesitzer in Ratibor hält seit ca. 2 1/4 Jahren in einem geräumigen Käfige ein jung eingefangenes, normal gezeichnetes Stieglitzpaar. Im vorigen Frühjahr bedeckte dasselbe in einem Neste, das es sich aus Wolle, Moos und Haaren mit der diesen Vögeln eigenen Kunstfertigkeit gebaut, fünf Junge aus. Zwei von den Jungen gingen gleich in der ersten Zeit verloren, ohne daß es sich feststellen ließ, auf welche Weise; die übrigen drei geliehen trefflich, obgleich sie nicht, wie im Zustande der Freiheit, mit Insecten, sondern lediglich mit Haas, erweichter Semmel und mit gekochten Kartoffeln gefüttert wurden. Nicht gering indeß war das Befremden, das sie erregten, als sie nach der Vollendung ihrer körperlichen Entwicklung ein Federkleid zeigten, das sich hinsichtlich seiner Färbung von dem der Eltern wesentlich unterscheidet. — Einem fehlt das Roth, den beiden andern auch das Braun des Stieglitzkleides. Die fehlenden Farben sind durch ein intensives Schwarz mit grünlichem Schiller ersetzt, welches in dem Grade vorherrscht, daß die Thierchen, insbesondere die zuletzt erwähnten, ganz passend als „Schwarze Stieglitz“ bezeichnet werden können. Merkwürdig ist auch ihre Schnabelbildung, die mit der der Kreuzschnäbel Ähnlichkeit hat. Da hier von einer Bastardzeugung nicht die Rede ist, dürfte es für den Naturforscher keine leichte Aufgabe sein, das seltene, interessante Spiel der Natur befriedigend zu erklären.

## Correns Roggen.

Herr M. Dinter auf Davidthäl schreibt aus Grund seiner in diesem Jahre bei dem Anbau mit Correns-Roggen gemachten Erfahrungen in der „Land- u. forstwirthschaftlichen Zeitung“ Folgendes: Der Correns-Roggen verlangt einen guten Boden, hat eine bedeutende Bestockungskraft, erlaubt daher im Vergleiche mit anderem Roggen eine große Saatersparung und liefert auf mittelmäßigem Boden bei guter Düngung einen befriedigenden Ertrag. Im Vergleiche mit Probstrier Roggen finde ich, daß er sich früher entwickelt, daß er dickeres Stroh hat, daß er ebenso durch Käse leidet und daß er, wenn er gute Erträge liefern soll, einen ebenso guten Boden beansprucht wie dieser, daß er überhaupt nur schwächere Ausfaat für sich hat.

## Die Steinsalzlager bei Sperenberg.

Sehr interessant sind die ferneren Ergebnisse der Bohrversuche auf Salz bei Sperenberg, schreibt die „Land- u. forstw. Ztg.“, etwa vier Meilen von Berlin, über deren Verlauf schon wiederholt berichtet. Sie sind nun bis zu einer Tiefe von etwa 5500 Fuß gediehen, eine Tiefe, bis zu welcher man bisher noch nicht in die Erde eingedrungen war. Noch befindet man sich im Salzlager, welches nun bereits in einer Mächtigkeit von 3200 Fuß festgestellt ist. Um zu prüfen, ob nicht etwa ein durch Erdrevolution aufgesehenes Lager vorliege, ist ein zweites Bohrloch an geeigneter Stelle angelegt worden. Man erbohrte jedoch auch in diesem unter 300 Fuß Erdschicht das Salzlager. Es ist nun noch ein drittes Bohrloch in solcher Lage in Angriff genommen, daß die drei Bohrlöcher ein großes Dreieck bilden; findet man nun auch hier das Salz, so ist jede Besorgniß widerlegt.

## Literatur.

— Unter dem fast wunderbar klingenden Titel „**Mathematisches Afsenbrödel**“ (herausgegeben von Hofrath Prof. W. R. Breßler in Charand) liegt uns bereits in vierter Auflage ein Buchlein vor, welches sicher die Aufmerksamkeit vieler Leute verdient, ein Buch, welches bei richtiger Annehmung und Ausnutzung gewiß von vornherein ungeahnte Resultate liefern muß.

Unsere Zeit ist keine Zeit mehr der bloß träumerischen, poetisch philosophischen, sondern, und mit Recht, mehr noch eine Zeit des knappen, streng logischen, mathematischen Denkens, und wohl kaum wird es heutzutage einem Berufskreis geben, der sich ohne Schaden von dieser Zeitströmung losmachen könnte. Der Verwaltungsbeamte, der Militär, der Forst- und Landwirth, der Kaufmann, der Fabrikant, der Techniker, der Naturforscher, ja, sie Alle und noch unzählige Andere müssen mit mathematisch geschultem Geiste arbeiten; aber auch ihnen Allen wird dieses in Rede stehende Buch eine prächtige Hilfe bei ihren Arbeiten gewähren. Jedoch nicht genug damit. Das Buch selbst ist auch bei richtiger Anwendung die beste Schule, die beste Bildnerin dieses mathematischen Geistes. Der Student der Schulen der oberen Klassen von Gymnasien und Realschulen, sie Alle werden erst durch die eigenthümliche mathematische Gymnastik, zu der dies Buch die Hand reicht, zum richtigen Bewußtsein des erworbenen Wissenschaftsgebietes kommen. Der für diese Gymnastik sowohl wie für die Praxis jedenfalls wichtigste Theil des ganzen Werkes ist ein kleines, in einer Tasche im Innern des Buches befindliches, sinnreiches Instrumentchen, der sogenannte Mefstnecht. Es ist ein gar wunderlicher Knecht, dieser Mefstnecht. Er dient uns als künstliche Logarithmentafel, als Kreis-, Sinus-, Cosinus-, Tangenten-, Chordentafel, als Reciproten-, Wurzel-, Potenzen- und Rententafel, als Reductionstafel für alle möglichen Maße und Gewichte; er dient uns als Maßstab, als Transporteur, als Theodolit, Winkelmess, Nivellementinstrument, Sonnenuhr, Secundenpendel, und wer weiß noch was Alles.

Besonders sinnreich ist die Einrichtung, durch welche allein es ermöglicht ist, daß uns alle die oben erwähnten mathematischen Tafeln durch den Mefstnecht auf wahrhaft lächerlich kleinem Raume geboten werden können. Diese Tafeln sind nämlich kein bloßes Zahlenwerk, sondern sie bestehen immer aus zwei parallelen, auf einander verweisenden Scalen, in denen nur die Eingänge und Hauptpunkte mit Zahlen versehen sind. Das Auffinden der gesuchten Werthe geschieht durch unmittelbare Ocularinterpolation, und dadurch wird das Auge des Gebrauchenden allmählig zum exacten Beobachterauge, zum Physiker- und Astronomenaue gebildet. Möge dieser Segen recht Vielen durch dieses Buch zu Theil werden. Möchten namentlich alle mathematischen Lehrer und sonstigen Freunde einer recht lebendigen und bildenden Mathematik die Andeutungen und Fingerzeige beherzigen, die Herr Verf. in dem Anbange „Ueber die humanistische und wirtschaftliche Bedeutung, Stellung und Cultur der praktischen Mathematik in Schule und Leben“ fürs deutsche Schulwesen in bereicherter Weise beigelegt.

Universität Leipzig.

Privatdocent Dr. H. A. Weiske.

Ämliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroichen.)

Table with columns for location (e.g., Breslau, Prag), commodity (e.g., Weizen, Roggen), and price per unit. Includes a sub-table for 'Es kostet der Berliner Scheffel'.

Breslau, 4. Januar 1871. [Producken-Wochenbericht.] In den Witterungsverhältnissen ist keine Änderung eingetreten... Der Geschäftsverkehr im Getreidehandel des hiesigen Platzes blieb...

Qualitäten mit Ausnahme der für geringe galizische Waare, wiederum ca. 1/2 Thlr. anliegen. Zu notiren ist 12-18 1/2 Thlr., hochfein darüber bezahlt. Schwebel-Kleefamen ist 30-36 Thlr. zu notiren.

Anton Niendorf's Zeitung für Landwirthe und Grundbesitzer. Diese Zeitung erscheint wöchentlich 2 Mal, Mittwoch und Sonnabend.

Ein Rittergut in Niederschlesien, umfassend 1175 Morgen theils tiefgründigen schweren Marschbodens, theils guten Söbden.

Ein junger Deconom, cautionsfähig, der sich auf verschiedenen größeren Gütern Süddeutschlands, sowie auf der landwirthschaftlichen Academie Hohenheim die nöthigen praktischen und theoretischen Kenntnisse erworben hat.

Eisengießerei und Maschinen-Fabrik Rühl & Brosowsky, Frankfurt a. O. - Bahnhof - empfiehlt sich zur Anlage von Stärke- und Zucker-Fabriken, Brennereien, Brauereien, Ziegeleien, Dampfmahlmöhlen und Sägemöhlen.

Mackean & Lezius, Eisengießerei & Maschinenfabrik, Breslau, verlängerte Siebenhufenerstrasse Nr. 105. General-Agent der Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen von RANSOMES, SIMS & HEAD in Ipswich (England).

Mentzel & v. Lengerke's verbesserter, landwirthschaftlicher Hilfs- u. Schreibkalender 1871. Preis 22 1/2 Sgr. [693]

Die Maschinen-Fabrik von W. Schmidt & Machsches, Berlin, Wilh.-Str. 121, empfiehlt ihre Maschinen zur Ziegelfabrikation, Zement-Fabrikation, Abtreiben, Löss- und Kohlenpressen.

Pensions-Offerte. In dem Pensionat des Unterzeichneten finden Knaben, welche dieselbe höhere Lehranstalten besuchen, Aufnahme.

Ein Landwirth, Anfangs dreißiger Jahre, unverheirathet und sehr gut empfohlen, auch cautionsfähig, sucht angemessene Stellung.

Der Bockverkauf in meiner Vollblut-Negeretti-Stamm-Schäferei hat begonnen. Peter Godeffroy (früher J. F. Hoffschlaeger), Weißau, im November 1870.

Treibriemen in bester Qualität empfiehlt die Leder- und Maschinen-Riemensfabrik Adolph Moll, Breslau, Dderstraße 18/19.

Im Comptoir der Buchdruckerei von Graß, Barth u. Comp., Herrenstraße Nr. 20, sind vorräthig: Kauf-, Frau- und Begräbnisbücher, Vormundschftsberichte, Nachlass-Inventarien, Proceß-Vollmachten, Eisenbahn- und Fuhrmanns-Frachtbriefe, Desterr. Zoll- und Postdeklarationen, Brannwein- u. Zucker-Ausfuhr-Deklarationen.

Für Landwirthe! Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen: Der praktische Ackerbau in Bezug auf rationale Bodencultur, nebst Forschungen über die unorganischen und organischen Chemie, ein Handbuch für Landwirthe und die es werden wollen.

Zuchtvieh-Auction zu Dom. Milewken bei Neuenburg (Westpreußen) am Freitag den 24. Februar von Vormittags 11 Uhr ab.

Zum Verkauf kommen: 12 Bullen, 1-2/3 jährig, reinblütige Amsterdamer Race (s. Deutsches Heerbuch, III. Band), 8 tragende Ferkeln, 2-2 1/2 jährig, derselben Race.

Stammshäfererei Haubitz, Poststation Grimma, Königreich Sachsen. Der Verkauf der hiesigen Fährlingsböde, Rambouillet-Vollblut und Haubitzer Nachzucht, beginnt 24. Januar 1871 und stehen die Thiere, mit Ausnahme der Reservirten, in Klassen von 4 bis 10 Stück vor.

Verantwortlicher Redacteur: D. Wollmann in Breslau. Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.