

Halleische Zeitung

vorm. im G. Schwesfke'schen Verlage. (Halleischer Courier.)

Interessengesehnen für die fünfspaltige Beile oder deren Raum...

Abonnement-Preis pro Quartal 3 Mark. Die halbjährige Zeitung...

Nummer 208.

Halle, Freitag 6. September 1889.

181. Jahrgang.

Zur zweiten Ausgabe gehören: Erste (Text-) und Zweite (Zufahren-) Beilage.

Halle, 5. September.

Vermischte politische Mittheilungen.

Das deutsche Kaiserpaar wird, wie die "Comenbio" meldet, am 15. October, Mittags 2 Uhr, in Bologna einreisen...

Auch die "Hamb. Nachr." versichern, daß von der Abfahrt ein neues Heeresgefecht einzutreten, vorläufig nicht die Rede ist. Eine Veränderung im Armeefeld...

Von den preussischen Ministern ist angeblich nach dem Arbeitsminister v. Maybach, der kürzlich von Urlaub zurückkehrte, hier anwesend.

Der Sozialdemokrat Herr Kuntze und sein Verhalten zu den Vorgängen in der freiwilligen Gemeinde werden die Berliner Sozialdemokraten wohl noch längere Zeit in Aufregung halten.

Die sozialdemokratischen Wortführer und

Zeitungen tragen neuerdings den Kopf überaus hoch; noch und noch haben sich die durch das Sozialistengefecht Bedrückten und Bergewaltigten zu Bedrückten und Bergewaltigten herausgebildet...

Geb Deine Bahn! Sie muß zum Siege führen. Schon weiß die Nacht, der Sturm fächelt sich roth. Schon hat man unendlich die Erntemächte...

Angesichts derartiger Verherrlichungen in einer auferkannerten sozialdemokratischen Presse darf man doch nicht mehr davon gesprochen werden, daß man die "freien Meinungsäußerungen einer ganzen Partei" einfach unterdrücke...

Die britisch-südafrikanische Gesellschaft, deren Machtbereich jedoch eine große Ausdehnung erfahren hat, erläßt in den Londoner Blättern eine Bekanntmachung...

Der Sultan von Zanzibar unterzeichnete am 31. August eine weitere Konvention mit der Imperial British East Africa Company, durch welche diese Gesellschaft mit der Verwaltung...

machen ihn zu einem regelrechten Ansehensgegenstand. Nicht der am weitesten glückverheißende Umstand im Zusammenhang mit der Erwerbung von Somali durch die Imperial British East Africa Company...

Dieses bedeutsame Abkommen zwischen der britisch-südafrikanischen Gesellschaft und dem Sultan von Zanzibar ist schwerlich ohne Vorwissen und Zustimmung der deutschen Reichsregierung abgesehen.

Roch und Marine.

Das "Est. Japon." bestätigt die Vermuthung, daß das 16. Armeekorps in zwei Theile getheilt werden soll. Das Wort lautet: Man denkt, daß der Großherzog von Baden, der als General-Adjutant in der Glatz-Stationen stehenden Truppen den Kaiser bei den Vorarbeiten überall begleitet hat...

Kirche, Schule und Wissen.

Dofs- und Gornionverleger Hermann E. ist vom Kaiser in besonderer Anerkennung seiner Wirksamkeit als Gornionverleger zum Ehrenbürger des Stadttheils ernannt worden.

Kunst, Wissenschaft, Literatur.

Der Kaiser hat nunmehr für den Abend seiner Anwesenheit im Königl. Theater zu Hannover seine Oper, sondern ein patriotisches Schauspiel, und zwar "König Armin von Romberg", zur Aufführung auszuwählen.

Abold Pöcher, Oelmalter (Wittmoth) feierte die 19. vollständige Dichter, dessen Name in ganz Deutschland bekannt ist, seinen 70. Geburtstag. Er beging ihn in weltrennender Gemüthsart in einem Begrüßung seiner Heimath, der dann allen Tugenden bekannt sein dürfte...

Bischof Freppel und die französische Revolution.

(Schluß aus der 1. Ausgabe.)

Nun, sicherlich weder nur noch freipropant sind diese Vorkämpfer des Bischofs, sondern wie die Rückfälle, welche er auf die Revolution wirft. Am interessantesten ist uns die Art, wie Fr. über den Protestantismus urtheilt, und der Grad, in welchem er jede Selbsterkennnis vermessen läßt.

ganz besonderen Rolle, welche die Rechtsgelerten in der Entwicklung der französischen Gesellschaft spielten. Wie die Anzettel seit den Tagen Philipps des Schönen geistliche Werkzeuge des Staats im Kampf gegen das Papstthum waren, so waren es die 300 Advokaten und Staatsanwälte in der Nationalversammlung von 1789...

thetischen Worten führt er zwei Beispiele an, ein untergeordnetes Volk, Polen, das "Frankreich des Ostens", ein aufsteigendes, genesendes Volk, Preußen nach Sena. Der Herr Bischof weiß natürlich nicht, daß den katholischen Polen die Jesuiten das Mark ausgezogen haben und daß das protestantische Preußen seinen Gutmüthigkeiten befehlen hat im Segen der Reformation...

Was haben in unserem Jahrhundert die französischen Bischöfe gethan, um den bösen Geist der Revolution zu bannen? Sie haben alles aufgegeben, um durch "Agourentenbilder" und "Damen des heiligen Herzens" das Volk dem Hierarchenthum geistig und unterwürdig zu machen; sie haben das Wasser von Lourdes gepflügt und die Kirche des Montmartre dem "heiligen Herzen" geweiht.

36 Seiten mit der landwirtschaftlichen Beilage.

Schmidt & Spiegel, Halle a. S., Magdeburgerstrasse 45,

empfehlen

Rud. Sack's Universal- und Tiefculturpflüge,
Nr. 41 bis Nr. 88,

Patent-Schälplüge Nr. 87, Zweifurchenpflüge Nr. 60,
Zwei- u. dreischaarige Schälkörper Nr. 16,50 u. Nr. 24,50,
Kartoffelrodekörper, fünf- u. siebentheilig, Nr. 17 u. Nr. 18,50,
Rübenrodeschaare für 1 Reihe Rüben Nr. 7,50,

Rud. Sack's Drillmaschinen ohne und mit selbsttätiger
Kasteneingriffung, welche bergauf u. bergab ganz gleichmäßig säen, Nr. 185
bis Nr. 535. Handdrillmaschinen Nr. 35 bis Nr. 140,

Ackereggen in 2, 3 u. 4 Feldern,
Düngerstreumaschinen, eigene Patente, in 4 verschiedenen Größen
und Ausführung. In 1 Jahr über 500 Stück verkauft.

Düngermühlen, Patent Weber, zum Zerkleinern von Chilisalpeter,
Rainit u. f. w.,

Hand- u. Göpeldreschmaschinen mit einfachem u. doppeitem
Schüttelwerk, sehr leicht gehend, von Nr. 120,

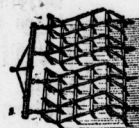
Göpel- u. Dreschmaschinen zusammen, komplett mit Zugbäumen
und Schwellen, von Nr. 270 an,

Häckselmaschinen von Nr. 39 an,
Trieurs, Reinigungsmaschinen u. Windfegen in größter
Auswahl,

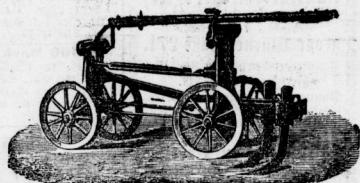
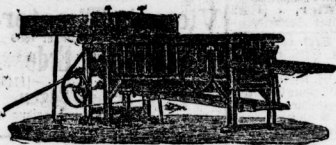
Rübenschneidemaschinen von Nr. 28 an,
Jauchepumpen in verschiedenen Größen,

Einfache u. doppelte Ringelwalzen, Cambridge-
walzen, Kroskillwalzen, eiserne Glattwalzen
u. Gartenwalzen in allen Schwere u. Dimen-
sionen in größter Auswahl,

Rübenheber (Original Siedersleben & Co.)
bei der größten Härte leicht u. sicher gehend Nr. 225.



[17439]



Rud. Sack's Original-Fabrikate sind am hiesigen Platze nur durch uns zu beziehen.

C. Hübenenthal,
Halle a/S. Bleistiftmacher, Rathhausg. 11
empfehlend zur bevorstehenden Jagdperiode
seine als sehr solide bekannten Gewehre aller
Systeme, sowie Scheibenschüsseln, Tescingänge,
Revolver, Pistolen u. in größter Auswahl
Patronen und Patronenbüchsen zu sämtlich
bestehenden Waffen. Prima Jagdpulver und
Patent-Schrot in allen Nummern. [17444]

Jagdputzmaschinen.
Umwandlungen wie Reparaturen solid und dauer-
haft bei billiger Berechnung.

Bestes eisernes Baumaterial:
Träger, Dachstuhlstützen, Eisenbahn-
schienen, Säulen, Reiter, Treppen etc.
I = Eiserne Viehbarrieren = I
sichere zu billigen Preisen.
Reichhaltiges Lager. 30 Jahre Specialität.
Kataloge, Kalkulationen, statische Berech-
nungen unentgeltlich.
E. Leutert, Maschinenfabrik und Eisengeschäft. [508]
Halle a/S., Gleditschenstr.

Karras jun. Schirm-Steckel-Pfeifen
ALLEIN SPECIALGESCHÄFT
Leipzigstr. 4. Stets Neuheiten.
Jagdpfeifen mit gedrehtem u. Holz-
oder H. Verzahnung Nr. 2,00
Gehoboltscommerspfeifen von 2,00
an. Glühpfeifen Nr. 1,50 bei
Ernst Karras jun.

Ziehharmonikas,
Trommeln, Violinen,
Zithern, Trompeten etc.
empfehlend zu besonders billigen Preisen
H. Lüders, früh. Wiedemann,
Bartigertstr. 15.

Erdbbeerpflanzen,
*kältig u. gut bewurzelt, bewährteste ältere bis zu den neuesten Sorten, als
Noble Wallut etc.,
1/2 von 2 Mark an.
Auf Wunsch Culturanweisung
Coniferen u. Stauden,
jeht beste Pflanzzeit; beförderndes Preisverhältnis auch über andere Baum-
schulartikel erscheint Anfang Sept. und steht frei zur Verfügung. [16845]

Werner Herrmann, Beih.
Kaufmännischer Verein.
Fortbildungsschule.
Freitag, den 6. September, Nachmittags 3/4 Uhr:
Kaufmännisches Rechnen (Vorstufe)
Nachmittags 6 Uhr: **Kaufmännisches Rechnen (Anfänger)**
Französische Sprache.
Der Vorstand.

A. Werner, Viehwirtschafts-Inspicitor u. landwirtschaftlich-
licher Taxator, Breslau, Schillerstr. 12.
empfehlend sich den rechten Verordnungen u. Viehwirtschaftsbeamten etc. zur
Bezeichnung u. Bewertung von Zeichnungen. Für rechte u. prompte Be-
dienen mein Renommé u. Ende von Dank u. Anerkennung zu erheben.

Hermann Heller's Restaurant und Gartenlokal
Gr. Ulrichstr. 36. Zum gold. Schiffechen. Gr. Ulrichstr. 36.
Glück auf!
Den verehrlichen Theilnehmern am [17427]
IV. Allgemeinen Deutschen Bergmannsfrage
erlaube ich mir meine reichh. Restaurationslokalitäten, verbunden mit schönem
Garten nebst eig. angestrichen Colonnaden zum geistl. Besuch angelegentlich zu
empfehlen.
Mittagsstich von 12 1/2 - 3 Uhr à Conv. 1,25.
Reichhaltige Specialkarte der Saison entsprechend.
Gutgepflegte Weine, ff. Biere.
Echt Münchener Löwenbräu à 0,4 Lit. 20 A. Gräber Bier 25 A
Weißbier Hofmark 20 A. Zinger Lagerbier 15 A.
Herm. Heller, Inhaber des Café David bis April 1889.

Bad Neu-Ragoczi.
Zum Brunnenfest am Sonntag den 8. September
Concert u. Ball.
wozu ergebenst einladet Die Bade-Direction.

Parkbad Halle a. S.
(Witten-Gesellschaft)
verabreicht täglich künstliche u. frische
künstliche Bäder. (Von 12-4 Uhr
für Damen reservirt.) Wasser, Sand
und alle Arten medic. Bäder. Ge-
öffnet von früh 7 bis 8 Uhr Abends.
Unter derselben Leitung stehen die
Bäder i. Fürstenthal.
Dafelst sind gleichfalls täglich
künstliche Bäder von 12-4
Uhr für Damen reservirt.
Dr. Francke's Sandbäder, Sool-
Bäder (als Sool-Bäder) geben.

[17424]



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Oekonomierath S. von Mendel-Steinfels zu Halle a/S.

Eine kurze kritische Betrachtung über die Rindviehzucht.

Die Rindviehzucht nimmt zweifellos in volkswirtschaftlicher und landwirthschaftlicher Beziehung eine hervorragende Stellung ein. Wir wissen, daß die kräftigsten Nahrungsmittel für den Menschen durch Fleisch und Milch zc. aus dem Thierreiche und insbesondere aus der Rindviehhaltung uns zufließen und daß das Vieh die vorwiegend an Kohlehydraten reichen Nährstoffe des Ackerers in solche verwandelt, welche Eiweiß und Fett in größeren Mengen enthalten. Der Fleisch essende Arbeiter ist leistungsfähiger wie der von Vegetabilien sich nährenden, wie reiche Erfahrung lehrt, und der steigende Verbrauch von Fleisch kann als ein Beweis steigenden Wohlstandes und erhöhter Produktivität bei einem Kulturvolke angesprochen werden. In landwirthschaftlicher Beziehung tritt uns bei näherer Betrachtung folgender Gesichtspunkt im Interesse der Viehhaltung als bedeutungsvoll entgegen: Die Konkurrenz des Auslandes macht sich naturgemäß am stärksten und am nachhaltigsten bei dem sogenannten todtten Gute, also Getreide, Mehl zc., geltend, welches mit verhältnißmäßig geringen Kosten und kleinem Risiko aus den fernsten Ländern auf den europäischen bezw. deutschen Markt geworfen werden kann. Die Zufuhr von Vieh und Viehprodukten schließt mehr Gefahr und geringeren Unternehmergewinn in sich. Diese Thatsache werden auch die sinnreichsten Erfindungen auf dem Gebiete des Transportwesens niemals völlig beseitigen oder entkräften. Andererseits dürfen wir nicht außer Acht lassen, daß es den extensiv wirtschaftenden, mit der Masse ihrer Feldprodukte uns überhäufenden Ländern nie möglich sein wird, Vieh, Fleisch, Milchprodukte zc. in einer Dualität zu produziren, welche in Deutschland den großen Konsum befriedigen würde. Wenn trotzdem bei uns die Viehhaltung an Rentabilität sehr eingebüßt hat, dann ist daran weniger die Konkurrenz des Auslandes, als vielmehr das Vorhandensein von vielen Mängeln in der Zucht und Haltung und ganz besonders in dem Abjage und der Verwerthung der thierischen Produkte Schuld.

Eine rationelle Rindviehzucht und Rindviehhaltung bedingt andererseits wieder auch eine Förderung und Verbilligung der Düngererzeugnisse und damit eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen die Konkurrenz des Auslandes auf dem Körnermarkte. Sie bringt guten und vor allem nicht zu theueren Dünger, beschränkt damit die Verwendung käuflicher Düngemittel auf ein gesundes Maß und führt zur Ausdehnung des Anbaues von Blattfrüchten, die als Stickstoffsammler bodenbereichernd thätig sind.

Nach dieser kurzen grundlegenden Betrachtung wende ich mich nun der Beleuchtung der Bedingungen einer rationellen Rindviehhaltung zu und bemerke hierzu Folgendes:

Im allgemeinen sprechen in der Beziehung ein entscheidendes Wort: der Boden, die Betriebsverhältnisse und der Markt. Jeder Boden, der Futterpflanzen trägt, jedes Land, welches weizenreich ist, sind für die Rindviehzucht

an und für sich geeignet. Die Grenzen des Futterbau er-möglichenden Ackerlandes wurden durch die neueren Ergebnisse der Forschung und der praktischen Erfahrung wesentlich erweitert, indem uns in Kainit, Kalk, Thomaschlacke mächtige Bundesgenossen in der Beziehung entstanden sind.

Die Besitzverhältnisse sind der andere Rückicht fordernde Faktor. Nach meiner Ueberzeugung dürfte Rindviehzucht pekuniär in erster Linie in den Händen des mittleren — des bäuerlichen Grundbesitzes prosperiren und erst in zweiter Linie in denen des Großgrundbesitzes. Die Gründe hierfür sind naheliegend und in den natürlichen Verhältnissen begründet. Kein landwirthschaftlicher Betriebszweig erfordert mehr hingebende Aufmerksamkeit wie die Aufzucht. Das Auge und die Hand des Herrn kann bei der kleinen Wirthschaft stets über den Züchtlhieren schweben, während selbst kostspielige Arbeitskräfte im großen Betriebe selten das zu ersehen vermögen.

Die Rindviehzucht wird vom kleinen und mittleren Grundbesitzer und der Ackerbau vom Großgrundbesitzer mit bester Aussicht auf höchste Rentabilität betrieben werden. Ich erblicke hierin auch eine Gelegenheit zu einer gesunden, alle Theile befriedigenden Arbeitstheilung.

Die Erfahrung lehrt uns auch, daß überall da, wo wir eine wirkliche rentable, umfassende Viehzucht kennen, dieselbe hauptsächlich in den Händen des mittleren und kleineren Grundbesitzes ruht. Ich verweise auf den Süden unseres Vaterlandes: die Alpen, die fränkischen Provinzen Bayerns, das Oberland Badens zc. und auf den Norden: die Nord- und Ostseemarschen zc.; hier überall finden wir den bäuerlichen Grundbesitz vorwiegend als erfolgreichen Züchter thätig. Durch diese generelle Darlegung möchte ich natürlich durchaus nicht behaupten, daß der Großbetrieb niemals auch rentable Rindviehzucht treiben könnte und daß der Bauer überall aus seiner Rindviehzucht mehr Rente, wie aus dem Acker ziehe, sondern ich wollte nur auf Grund meiner Beobachtung eine Regel aufstellen, welche, wie wir zu sagen pflegen, durch die Ausnahmen nur bestätigt wird.

Der dritte Punkt ist der Markt. Der zweckmäßige Absatz unjeres Viehes und unsrer Viehprodukte bildet eine brennende Frage der gegenwärtigen landwirthschaftlichen Interessenvertretung. Wollte ich sie auch nur annähernd beleuchten, so dürfte das die ganze Zeit meines Vortrages allein in Anspruch nehmen. Die deutschen Viehzüchter und Viehhalter müssen auf die Abnahme ihrer Produkte eine vermehrte Aufmerksamkeit richten. Im Viehhandel, im Fleischverkauf, im Absatz der Wollkererprodukte u. s. w. haben sich eine solche Menge von Uebelständen eingeschlichen, daß die Sache nachgerade unerträglich wird. Ich erinnere nur an das Mißverhältniß der Viehpreise auf dem Lande und der Fleischpreise in der Stadt; die einen fallen von Jahr zu Jahr, die anderen steigen fast ausnahmslos stetig und veranlassen so einen Rückgang in der Verbrauchsmenge des

wichtigsten Volksnahrungsmittels, was nicht allein landwirthschaftlich, sondern auch volkwirthschaftlich tief zu beklagen ist. Das Heer der Viehhändler beutet unter Umständen den Landwirth aus, unmäßiger Zwischenhandel macht sich überall, wo ge- und verkauft wird, geltend, die öffentlichen Marktnotirungen sind recht unzuverlässig und stets auf die Interessen des Viehhändlers, aber nicht des Landwirthes zugeschnitten. So läßt sich in der Beziehung ein langes Klagegedicht anstimmen, das durch die Mißstände auf dem Gebiete des Buttergeschäfts noch verschärft wird.

In dieser Beziehung muß also noch viel geschehen, wenn wir zu gesundem Verhältnissen gelangen sollen. So lange der jetzige Zustand andauert, solange fehlt uns eine Hauptbedingung rentabler Viehzucht, nämlich ein gesunder Markt.

An anderer Stelle habe ich mich eingehend über diese Dinge*) geäußert und ich möchte die sich interessirenden Leser darauf aufmerksam machen.

Die näheren Bedingungen einer erfolgreichen Viehzucht liegen im Bereiche unseres landwirthschaftlichen Betriebes. Die erste ist eine solche, welche im ganzen menschlichen Leben als Alpha und Omega des Erfolges dasteht, nämlich, daß wir wissen, was wir wollen: daß wir in diesem Falle uns ein bestimmtes Zuchtziel aufstellen und demselben unentwegt zustreben. Die heutige Zeit ist nicht dazu angethan, ein kostspieliges Experimentiren und fortwährendes Wechseln der Rassen und Schläge zu gestatten. Wir müssen auf Grund des Klimas, der Bodenverhältnisse und auf Grund dessen, was wir in der Nutzung bezwecken, unsere Wahl treffen und innerhalb des von uns erforderten Viehschlages durch vernünftige Paarung und rationelle Ernährung das Höchste zu erreichen suchen. Möge es mir gestattet sein, die soeben von mir ausgesprochenen Sätze, die in meinen Augen eine hohe landwirthschaftliche Bedeutung haben, etwas näher zu beleuchten:

Ein Punkt, der nicht selten ein Hemmschuh der Rentabilität unserer Rindviehbestände geworden, besteht darin, daß man bei der Einführung neuer Rassen niemals oder wenigstens zu selten sich die Frage vorlegt, ob die Boden-, Betriebs- und besonders die klimatischen Verhältnisse ihrer Heimath nicht von denjenigen ihres neuen Bestimmungsortes zu verschiedenartige seien und ob insolgedessen der Akklimatisationsprozeß nicht zu große Opfer fordere?

Warum sind die Shorthorns aus Süd- und Mitteldeutschland wieder verschwunden, warum hat die Züchtung der herrlichen Allgäuerherden, wie sie in den fünfziger und sechsziger Jahren im nördlichen Deutschland existirten, fast ganz aufgehört?

Weil die Akklimatisation zu langwierig wurde, fortwährende Blutauffrischung forderte und viele Thiere infolge von Krankheiten, besonders der Lunge z. dahinstraffte.

Als ein anderer Fehler sei hervorgehoben, daß man zu viel von der Rasse und zu wenig vom Individuum erwartet. Die Rasse allein thut es nicht, sondern wollen wir höchste Leistung in unserm Viehbestande erzielen, so müssen wir aus der richtigen, den örtlichen Verhältnissen angepaßten Rasse eine verständige Zuchtwahl der geeigneten Stammtiere treffen und durch rationelle Pflege und Haltung die Nachzucht der Herde nicht allein in ihrer Qualität erhalten, sondern dieselbe stetig noch verbessern. In der Beziehung sind wir im Stande, vieles, alles zu erreichen. Jede Nutzungseigenschaft läßt sich anzüchten und anpflegen; nur wird dieser Anzüchtungsprozeß bei dem einen

Viehschlage unter gegebenen Verhältnissen langsamer, bei dem anderen rascher vor sich gehen.

Die besten Eigenschaften, und wenn sie einer Rasse noch so eigenthümlich und charakteristisch sind, können aber auch verloren gehen, wenn Haltung, Pflege und Zuchtwahl oder Klima unrationell bezw. ungünstig sind. Ich erinnere mich, Holländer Vieh im Höhenland Thüringens gefunden zu haben, welches die Feinheit der Knochen und Haut, sowie die trefflichen Milchzeichen völlig verloren hatte und in der Beziehung das Exterieur geringen Gebirgsviehes besaß; ich weise auf die seinerzeit in Breslau aufgestellten Simmenthaler Kollektionen einiger schlesischer Domänen hin, die nicht allein die das Simmenthaler Vieh auszeichnenden Eigenschaften eingebüßt, sondern noch dazu theilweise Fehler, wie sie nur bei dem Niederungsvieh vorwiegend aufzutreten pflegen, angenommen haben.

Schließlich möchte ich meinen Betrachtungen noch den Ausdruck eines Gedankens hinzufügen, welcher insolge des vielfach auf Ausstellungen Gehörten und Gesehenen sich mir gleichfalls aufgedrängt hat. Das Rind dient uns wirthschaftlich besonders durch drei Eigenschaften, nämlich durch die Lieferung von Milch, von Fleisch und von Kraft. Jede dieser Nutzungsrichtungen, soll sie in hohem Maße vorhanden sein, stellt eine ganz bestimmte Anforderung an den Thierkörper, und es giebt und kann kein Rind geben, welches die drei Qualitäten in gleich vollendetem Maße besitzt, oder wie Alexander Krämer sagt, dessen Formenverhältnisse für alle Nutzungszwecke zugleich die günstigsten wären. Bei dem Bestreben, das Unmögliche zu erreichen, gehen häufig die angestammten und in sich gefestigten Nutzungseigenschaften einer Rasse verloren und mit ihnen nicht selten auch die wirthschaftlich so nothwendige gesunde Lebenskraft.

Beispiele derart treten uns täglich entgegen. Tabellen wir nicht, daß das Schweizer Vieh durch die zu starke Bevorzugung der Formenvollendung in seiner ihm charakteristischen hohen Milchleistung Einbuße gelitten? Sahen wir nicht dort und hier Simmenthaler, welche durch das übermäßige Streben nach Verfeinerung von Haut und Knochen und nach besten Milchzeichen die diesem Vieh sonst so einartige Kraft und Fülle der Muskulatur nicht mehr besaßen und welche in dem Zustande einer für Gebirgsvieh, welches auch durch Zugleistung nutzbar gemacht werden soll, unzweckmäßigen Weichheit sich befanden?

Ein Mädchen für alles giebt es in der Viehzucht nicht; ebensowenig als wir vom Vollblutpferde schwere, stetige Zugleistung und zugleich höchste Beweglichkeit erwarten dürfen, ebensowenig können wir aus derselben Rindviehrasse beste, ausdauernde Zugochsen und zugleich unübertreffliche Milchkühe erwarten. Dies mag auch denjenigen zur Erwägung gestellt werden, welche das schwarzbunte Niederungsvieh als zur Dachsenzucht geeignet ansprechen.

Gelingt es, die Niederungsrasse so umzuzüchten, daß die Dachsen aus derselben an Ausdauer und Kraft mit denjenigen aus dem Voigtlande und aus Franken im allgemeinen sich messen können, dann werden die Mütter dieser Dachsen längst den Ruf als beste Milcherinnen eingebüßt haben.

Anknüpfend an diese Darlegungen möchte ich noch darauf hinweisen, daß es noch eine vierte Nutzungsbedingung giebt, auf welche des Züchters Augenmerk sich richten muß; sie schließt keine direkte Nutzungseigenschaft in sich, bedingt aber unter allen Umständen den schließlichen Gesamterfolg; ich meine die Gesundheit und die Lebenskraft. — Bei dem Jagen nach den höchsten Nutzungsleistungen wird dieser Faktor leicht vergessen und wir könnten uns so Rassen und Geschlechter heranzüchten, die nur mehr Treibhauspflanzen

*) Der Zwischenhandel, seine Bedeutung und seine Gefahren, insbesondere für die deutsche Landwirtschaft. Verlag des Verbands der Steuer- und Wirtschaftsreformer. Berlin 1888.

sind. Gott sei Dank ist das bisher bei unseren Schlägen noch nicht der Fall, aber der intensive Fortschritt in der Berebelung einzelner derselben berechtigt zu diesem Warnungs ruf. Englands Schweinezucht sei uns ein abschreckendes

Beispiel! Halten wir uns deshalb an unsere gesunden, einheimischen akklimatisirten Naturschläge, sie werden rationelle Zuchtwahl und Pflege reichlich lohnen!

v. Mendel.

Die stickstoffammelnden Pflanzen und ihre Ernährung.

Aus dem Munde eines praktischen Landwirthes hörte kürzlich die Generalversammlung des landw. Kreisvereins Steuervald-Marienburg die Frage der stickstoffammelnden Pflanzen in recht treffender Weise erörtern. Da die Sache auch für unseren Leserkreis Interesse hat, so wollen wir in kurzem Auszuge das Folgende davon mittheilen.

Die erste Entdeckung auf dem Gebiete der Stickstoffernährung der Pflanzen haben wir einem der unseren, einem Landwirth, zu verdanken. Der Gutsbesitzer Schulz auf Lupitz, ein scharfer Beobachter, machte die Entdeckung, daß es zwei Sorten Culturpflanzen giebt, die sich hinsichtlich ihrer Ernährung wesentlich von einander unterscheiden.

Die eine Sorte, welche er Stickstoffzehrer nannte, sind alle Halmgewächse, dieselben nehmen zu ihrer Ernährung den Stickstoff aus dem Boden, und dieser mußte ihnen durch Zufuhr von stickstoffhaltenden Substanzen, oder auch durch die Reste der auf dem Boden gewachsenen stickstoffhaltigen Vorfrucht zugeführt werden.

Die andere Sorte nannte Herr Schulz die Stickstoffmehrer, und zwar aus dem Grunde, weil er an denselben die Eigenschaft entdeckte, den Stickstoff aus einer anderen Quelle, als aus der Ackererde, nehmen zu können, und somit, ohne unser Zutun, dieselbe mit Stickstoff anzureichern, wenn die Pflanze oder ein Theil derselben, z. B. die Wurzeln, in dem Acker verbleibt.

Hiermit war der wichtigste Theil der Entdeckung gemacht, und Dank der Forschungen verschiedener Gelehrter, namentlich der Forschungen des Professors Hellriegel, über welche ja auch bereits ein Werk im Buchhandel erschienen (Buchdruckerei der Post, Kayßler und Co. in Berlin), kennen wir auch die Quelle, woher die Stickstoffmehrer, das sind Lupinen, Erbsen, Bohnen, Wickeln, Klee, kurz alle Pflanzen, welche zu der Klasse der Schmetterlingsblüthler gehören, den Stickstoff zu ihrer Ernährung nehmen.

Wir wissen heute, daß die Stickstoffmehrer den Stickstoff aus dem Boden nehmen können, daß sie aber keineswegs auf diesen Stickstoff allein angewiesen sind, sondern den Stickstoff aus dem unererschöpflichen Vorrathe der Luft aufzunehmen vermögen. Wie Ihnen bekannt, besteht die Luft zu $\frac{1}{5}$ aus Stickstoff und $\frac{4}{5}$ aus Sauerstoff.

Wer schon den Ackerplänen, wie sich das seit Jahren gethan, die von denselben in Form von Stroh, Rüben zc. ausgeführten Nährstoffe gutgeschrieben, und die Zuführungen an Nährstoffen in Form von Dünger, Phosphorsäure, Kali, Chilisalpeter zc. zur Last geschrieben, wird gefunden haben, daß bei den mineralischen Nährstoffen niemals die Ausfuhr die Einfuhr übersteigt, daß dagegen an Stickstoff immer mehr aus- als eingeführt ist.

Ich will Ihnen dies an einem Beispiel beweisen.

Ich habe seit Jahren in folgender Reihenfolge mein Feld bebaut: Hafer mit Mist (200 Ctr. pro Morgen), Rüben mit 30 Pfd. Stickstoff und Weizen mit 20 Pfd. Stickstoff.

Die 200 Ctr. Mist enthalten 90 Pfd. Stickstoff, dazu 30 und 20 Pfd. Stickstoff, den Rüben und Weizen mitgeben, macht 140 Pfd. für die Einnahme des Acker. Eine Rüben-, eine Hafer- und eine Weizenernte liefern 162 Pfd. Stickstoff, es sind mithin 22 Pfd. Stickstoff mehr aus-, wie eingegangen, und hierbei muß ich noch voraussetzen, daß von den Zuführungen nichts verloren gegangen sein darf.

Heute finden wir leicht eine Erklärung dafür, die Rube ist in gewisser Weise auch ein Stickstoffmehrer, wenn auch in anderer Weise, wie die Bohne zc.

Es ist das eine Frage, die unsere Versuchstation beschäftigen dürfte, wenn solche das nöthige Geld, und die Leiter derselben die nöthige Zeit dazu hätten. Es ist sehr zu bedauern, daß unsere sogenannten Versuchstationen, welche eigentlich nur Untersuchungsstationen sind und so genannt werden müßten, zu diesen „Mangels Geld“ herabgedrückt werden. Die Untersuchungen sollten eine Nebenbeschäftigung sein und dürfte der Dirigent sich eigentlich niemals mit denselben beschäftigen, das sind mechanische Arbeiten, die Anfänger ausführen können. Der Dirigent müßte an Fragen arbeiten, welche die Cultur des Bodens, die billige Ernährung der Pflanzen zc. betreffen, Arbeiter, die von so eminenter Wichtigkeit sind, und welche uns dem Auslande gegenüber concurrenzfähig machen.*) Aber jetzt sind den Herren die Flügel gebunden, und warum? weil Niemand Geld für Lösung solcher Fragen übrig hat, Fragen, deren Lösung hundertfältige Rinnen giebt. Es ist das ein trauriges Zeichen für unsern Stand; wie viele Millionen hätten wir erspart, wenn wir gewußt hätten, daß es Pflanzen giebt, welche den Stickstoff aus der Luft aufnehmen, wenn wir gewußt, daß die Bohne ein Stickstoffmehrer und keinen Stickstoff in Form von Dünger braucht; wie manche Bohnenernte hätten wir ohne Befall eingebracht, den wir durch Uebernahrung mit Stickstoff selbst veranlaßt. So wird noch manches Geheimniß der Natur schlafen; hoffen wir, daß unsere Nachkommen nicht so engherzig wie wir, und opferwilliger im Interesse ihres Geldbeutels sind.

Die Lupine, Erbse, Bohne, Wicke, Klee aller Arten nehmen zunächst, wie sämmtliche Pflanzen, zu ihrer Ernährung die Nährstoffe aus dem Samenkorn, ist dieser Vorrath erschöpft, so sind die inzwischen entstandenen Wurzeln fähig geworden, sich ihre Nahrung zu suchen, finden sie dieselbe im Boden, so nehmen sie ihn unzweifelhaft auf, sowohl die mineralischen als auch die stickstoffhaltigen. Da aber durch die Forschungen Hellriegel's festgestellt, daß die Stickstoffmehrer sich den Stickstoff aus der Luft anzueignen vermögen, so wäre es eine Verschwendung, wollten wir diesen Pflanzen noch mit animalischem oder künstlichem Dünger Stickstoff zuführen, weil dann sicher in den meisten Fällen eine einseitige Uebernahrung dieser Pflanzen mit Stickstoff eintreten müßte und wir die Folgen dieser Uebernahrung in der Mißernte, die wir an Körnern machen und welche sich durch Befall, namentlich bei der Bohne und Erbse, äußert, zu tragen hätten. Dies ist die Erklärung dafür, daß wir bisher bei drei Bohnenernten zwei Mißernten gemacht haben.

Es ist also falsch, dem sogenannten Stickstoffmehrer stickstoffhaltige Nährstoffe im Dünger zuzuführen, wogegen es aber durchaus nöthig, denselben die mineralischen Nährstoffe, also Kali und Phosphorsäure, zu geben, wenn wir eine richtige Ernte machen wollen. Auf die erforderlichen Mengen komme ich später zurück.

Ich möchte nur noch einige Worte über die Art und

*) Bei unserer Versuchstation ist das, was Nedner wünscht, durchgeführt. Die Publikationen des Herrn Prof. Dr. Märker geben deutlichen Beweis hierfür. D. Ned

Weise, wie die Stickstoffmehrer den Stickstoff aus der Luft aufnehmen, einschalten, es geschieht nach Hellriegel's Forschung die Aufnahme nicht direct als Stickstoff, sondern es vermitteln diese Aufnahme niedere Organismen, die wir unter den Namen Bacillen, Bacterien kennen. Die Lebensdauer der Bacterien ist eine äußerst kurze, und die Vermehrung eine äußerst colossale, indem stets aus den absterbenden oder reifen Bacillen sich Sporen abscheiden, die wieder Bacillen werden und wieder Sporen abscheiden. Die Reste der Bacillen werden nun die stickstoffreichen Nährstoffe sein, welche die Pflanze aufnimmt. Daß wenigstens die Bacillen die Aufnahme des Stickstoffs vermitteln, unterliegt keinem Zweifel mehr, wie uns die Hellriegel'schen Versuche lehren. Diese sind in chemisch reinem sterilisirtem Sande ausgeführt, dem man die mineralischen Nährstoffe zusetzt, und welche erst dann gelangen, als Hellriegel den Sand das erste Mal mit Wasser begossen, das mit solcher Ackererde in Berührung gewesen war, welche Bohnen zc. getragen. Die geringen Mengen Nährstoffe, die in diesem Boden gewesen, von dem der Aufguß gemacht, also vom Wasser gelöst sind, können die Wirkung, weil die Menge zu minimal, nicht hervorgerufen haben, sondern nur die Organismen, die in der Ackererde vegetiren, denn sobald dasselbe Wasser gefocht, wodurch natürlich die Organismen getödtet wurden, mißlang der Versuch vollständig, während die Versuche die schönsten Pflanzen und Früchte zur Reife brachten, die einmal mit inficirtem Wasser begossen waren. Auch in der Praxis ist der Versuch bestätigt durch einen Landwirth, der auf Gieftboden, wo noch niemals Bohnen gebaut waren, Versuchspartellen mit den verschiedenartigsten Nährstoffen düngte, welche aber sämmtlich negative Resultate lieferten, bis auf einen, dem man pro Morgen einige Centner Kalenberger Erde neben den mineralischen Nährstoffen gab. Dies Feld gab eine reichliche Ernte an Bohnen, während die übrigen Pflanzen kümmerliche Erträge gaben.

Es beweist dies wohl zur Genüge, daß eine Infection mit den für die Pflanze erforderlichen Organismen die Ursache des Gedeihens der Pflanze ist, und dürfen wir wahrscheinlich daraus schließen, daß die niederen Organismen eine große Rolle im Haushalt der Natur spielen, und, wenn eine Pflanze bei uns, die unser Klima vertragen kann, nicht gedeihen will, vermuthlich nur eine Infection mit den entsprechenden Organismen fehlt.

Die stickstoffammelnden Pflanzen theilen sich in 2 Klassen, und zwar erstens solche, welche als volle Frucht, wie Bohne, Erbse, Wicke, Lupine zc. angebaut werden, und solche welche den Boden durch die in demselben verbleibenden Reste (Wurzeln) mit Stickstoff anreichern, welche aber auch

noch der Wirthschaft durch den Ertrag der Ernte eine Menge Stickstoff zuführen, der früher oder später dem Acker als Mist auch zugeführt wird. Zweitens giebt es stickstoffammelnde Pflanzen, die unter einer Halmfrucht angefaet werden, wie Klee, Seradella zc., und welche sich nach Abarntung der Hauptfrucht erst entwickeln und als sogenannte Zwischenfrucht resp. Gründüngung dem Acker eine Menge Stickstoff zuführen, je nachdem der Klee gekommen und Zeit zum Entwickeln hatte.

Bei den bei mir ausgeführten Versuchen betrug die grüne Substanz des Klees (Hopfenklee) unter Hafer 70 Ctr. pro Morgen und enthielten diese 70 Ctr. Substanz 38 Pfd. Stickstoff, also etwa so viel Stickstoff, wie in 2 1/2 Ctr. Chilisalpeter enthalten sind.

Ich habe auch mit anderen stickstoffammelnden Pflanzen Anbauberuche für Gründüngung vorgenommen, leider aber ohne Erfolg, weil vielleicht bei der Lupine und der Seradella die Lupinen- und Seradella-Bacterien dem Boden gefehlt haben, und bin daher bei dem guten Erfolge, den ich mit Hopfenklee erzielt, um so mehr, als die Aussaat die billigste ist, stehen geblieben.

Sämmtliche stickstoffammelnde Pflanzen bedürfen keine stickstoffhaltige Ernährung, wohl aber ausreichend Mineralien und zwar 50—60 Pfd. Kali, 30 Pfd. Phosphorsäure und 30 Pfd. Kalk pro Morgen.

Bauen Sie nun abwechselnd stickstoffhaltige und stickstoffzehrende Pflanzen, so sind Sie, nach meiner Ansicht, im Stande, Ihre Wirthschaften ohne animalischen Dünger betreiben zu können*), weil die Gründüngung, abgesehen von der großen Stickstoffzufuhr, den Boden physikalisch so lockert, wie das für eine Halmfrucht nöthig ist.

Im vorigen Jahre habe ich Rüben nach Hopfenklee als Gründüngung gebaut und bin mit dem Resultat zufrieden gewesen; in diesem Jahre gleichfalls fast meine sämmtlichen Rüben und Hafer, und ich verspreche Ihnen nicht zu viel, wenn ich behaupte, Sie sollen keinen besseren Hafer in diesem Jahre gesehen haben, trotzdem der Acker erst im Frühjahr umgepflügt und der Boden (Bergland) erst seit einigen Jahren Ackerland ist.

Ob nun die stickstoffzehrenden Pflanzen auch noch in einem anderen Verhältnis stehen, als dem, daß sie den von den stickstoffammelnden Pflanzen gesammelten Stickstoff verbrauchen, wage ich nicht zu behaupten, vielleicht dienen die stickstoffzehrenden Pflanzen aber wieder zur Förderung der Vegetation der Bacterien, welche die Aufnahme des Stickstoffs aus der Luft vermitteln. Es ergänzt eben in der Natur eins das andere.

Mittheilungen aus der Praxis.

Neue Verfälschung von Kraftfutter. In verschiedenen landwirthschaftlichen Zeitungen des Ostens macht Dr. Brunne-mann auf eine neue Verfälschung von Kraftfutterstoffen aufmerksam, und zwar handelt es sich hier um einen Betrug, der um so verwerflicher ist, als den Landwirthen für ihr theures Geld nicht etwa nur minderwertige, sondern direct der Gesundheit der Thiere schädliche Produkte geliefert werden. Die Prekrückstände bei der Herstellung des Nicinussöls werden nämlich mit anderen Oelfischen zusammengearbeitet und in den Handel gebracht. Dergleichen verfälschte Oelfischen wirken herabmindernd auf den Appetit, und verursachen starken Durchfall. In größeren Quan-

titäten verfüttert, sind Krämpfe, gestörtes Bewußtsein und vollständige Apathie die Folge. Bei Milchfühen wurde ein Rückgang der Milch bis auf ein Drittel der früheren Milchmenge beobachtet. Mastochien, und Mastichweine kommen in ihrem Ernährungszustande zurück. Hauptächlich ist die Verfälschung bei Erdnuß- und Leinfischen beobachtet worden. Vorsicht beim Ankauf dieser Futtermittel ist daher dringend geboten. Im Uebrigen machen wir auf unsere diesbezüglichen Veröffentlichungen in den „Mittheilungen“ No. 2 dieses Jahres aufmerksam.

*) Wird in den meisten Fällen aus verschiedenen Gründen für die Dauer nicht durchführbar sein. Der Stalldünger wirkt nicht allein durch seine einfachen chemischen nachweisbaren Pflanzennährstoffe. D. Red.

Druckfehler-Verrichtung: In der Abhandlung über „Grünfütterpressen“ in letzter Nummer muß es Seite 137 Zeile 13 von oben heißen statt „schwefelauerlich“ — „schwachauerlich“. D. Redaktion.

Gebauer-Schwerdt'sche Buchdruckerei in Halle.