

Hallische Zeitung

oorem. im G. Schwesfche'schen Verlage. (Hallischer Courier.)

Nummer 194.

Halle, Freitag 21. August 1891.

183. Jahrgang.

Bezugs-Preis für Halle u. Umgebungen 2 50/4, durch die Post bezogen 3/4 für das Vierteljahr.

Zur zweiten Ausgabe gehören: Inseraten-Beilage und Landwirtschaftliche Mittheilungen.

Halle, den 20. August.

Aus den Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Ausfuhr von Rindvieh und Schafen aus den Vereinigten Staaten nach Europa nimmt immer größere Dimensionen an. Dieser Export datirt aus dem Jahre 1875, in welchem zuerst 300 Stück Rindvieh nach Großbritannien verhandelt wurden.

Der Gesamtverkehr des Exports von Wollstoffen (Wolzen, Moais, Koggen, Gerste, Hafer, Mehl) belief sich im Juni 1890 auf 10 835 011 Doll., im Juni 1891 dagegen auf 13 199 494 Doll. ; in den 6 Monaten endend am 30. Juni 1890 auf 82 039 683 Doll. ; endend am 30. Juni 1891 dagegen nur auf 68 350 265 Doll. ; im ganzen Fiskaljahre 1889/90 auf 150 690 033 Doll. ; dagegen nur auf 123 156 478 Doll. im Fiskaljahre 1890/91.

Table with 3 columns: Year, Gallonen, Dollar. Data for years 1882-1891.

Während sich also der Werth dieser Ausfuhr 1891

gegen 1882 fast nicht verändert hat, ist dieselbe der Menge nach um 25,8 pCt. gestiegen.

Nach den Angaben des holländischen Bureau des Vereinigten Staaten belief sich der holländische Import von Viehfleisch (Schaf-, Ziegen- und Lammfleisch) während der erst am 31. Mai d. F. beendeten Monate des Fiskaljahres 1890/91 auf 820 684 741 Pfund im Werthe von 28 730 301 Doll. gegen 605 790 632 Pfund im Werthe von 18 630 454 Doll. während desselben Zeitraumes im Vorjahre, d. i. eine Steigerung von 35,5 pCt.

Politische und vermischte Nachrichten.

Im Neuen Palais zu Potsdam ist man mit Vorbereitungen für den Empfang der Majestäten, deren Anstuf Freitag Abend entgegensehen wird, lebhaft beschäftigt.

Kaiser Wilhelm trifft am 2. September via Teschen in Sigmundshergberg ein und wird sich wahrscheinlich sofort von der Wagn aus mit dem Kaiser von Oesterreich und dem König von Sachsen in das Wandervergehen begeben.

Gegenüber den Meldungen von Berliner Blättern, der Herzog von Koburg-Gotha werde neben anderen deutschen Fürsten an den Kaiserfesten in Thüringen teilnehmen, glaubt das "Thüringer Tageblatt", der Herzog werde den Veranstaltung in Thüringen fern bleiben.

Es ist jetzt bekannt, in der Pfalz die Einrichtung, daß die Kinder im Alter von 13 Jahren aus der Schule entlassen werden. In der letzten Zeit aber hat sich eine sehr lebhafte Bewegung zu Gunsten der Einführung eines achten Schuljahres bemerkbar gemacht, die sich auch auf die gesetzliche Neuordnung des Arbeiterzuges stützt.

Die neuen Kreis-Verhältnisse für das Kaiser Wilhelm-Nationaldenkmal, welche bei einigen Tagen im Anschauung zu Berlin aufgestellt sind, werden dem Reichstag nach am nächsten Sonntag von dem Reichstag beschickt werden.

Seitens der schlesischen Provinzial-Steuerbehörde ist der Dampfzölle von Friedberg und Glatzer in Katowitz die Erziehung einer Niederlage für ausländisches Getreide in ihren eigenen Räumen bewilligt worden.

Die Erbherrschin von Baden, welche in der letzten Zeit in Heidelberg weilte, ist von dort nach Weimaria über Sommerreihen nun ebenfalls hierher zurückgekehrt.

Zur ländlichen Arbeiterfrage.

Vortrag des Herrn Landesökonomieraths Wobbe auf dem ev. sozialen Congreß zu Berlin am 29. Mai 1891.

Als Thatsache, meine Herren, muß ich auf Grund dessen konstatiren, daß während der 30 Jahre, die ich selbst als praktischer Landwirth durchlebt habe, sich in vieler Hinsicht ein Wandel in den ländlichen Arbeiterverhältnissen vollzogen hat.

Ich selbst habe mich ziemlich nahe mit meinen Arbeitern gethan und bin in Allgemeinen gut mit ihnen hingekommen. Ich will mir das durchaus nicht zum Verdienst anrechnen — es ist vielleicht eine Gemüthsbesitzung gewesen, aber ich darf mir das Zeugnis geben, daß mich die Leute lieb gehabt haben und daß auch ich meine Arbeiter lieb gehabt habe.

Seit dem Jahre 1857, in dem ich selbständiger Landwirth wurde, sind mir unangenehm die Verhältnisse in mancher Beziehung besser für die ländlichen Arbeiter geworden. Die Gesundheits- und die Tagelohnfrage sind entschieden wesentlich ergründet worden, ebenso sind auch einige häusliche Bedarfsgegenstände billiger und besser geworden.

Das ist sehr viel werth; wir wollen nicht bloß schwarz malen, sondern wir wollen auch zeigen, daß es in mancher Beziehung besser geworden ist! Ich möchte dabei an ein Wort erinnern, das ich einmal bei Gustav Freytag gelesen zu haben glaube, in dem er darauf hinweist, wie sehr die Entwicklung der Zeiten Wunder wirkt. In Wahrheit sind die Verhältnisse einer bestehenden Häuslichkeit in Deutschland heute ganz weit besser, als die besten und opulentesten Hausstände zu Karls des Großen Zeit gewesen sind. (Seiterteil.) Ist das nicht wahr, meine Herren? Karl der Große hätte noch keine gebliebenen Stube, keine Feuerherden, keine Kartoffeln — er hatte wahrscheinlich auch schlechteres Bier — (Große Seitertheit), er hatte keine Zeitungen und kein Petroleum! Ich weiß nicht, ob die Sage begründet ist, daß König Karl, um eine Stunde zu bekommen, die er nicht mindlich beizien wollte, zuvor das Schreien geteert habe. Nach derselben schon es aber fast, als sei er sogar Anstaltgeber gewesen. Man vergesse die dem die Bildungsgabe unserer Dorfkindey mit erweisen Sie daran, was ein Jahrtausend zu leisten vermag! (Hört! Hört!) Damit leugne ich freilich nicht die vielfachen noch herrschenden Uebelstände auch auf häuslichem Gebiete. Es handelt sich nämlich in den Augen der Menschen immer um relative Dinge, also hier um den Unterschied zwischen der Lebenshaltung der Großwirth und derjenigen der ländlichen Arbeiter. Dieses Verhältniß ist aber während unserer Lebenszeit nicht besser geworden, und das ist nicht gut.

Das alles aber ist nicht das Entscheidende. Der erheblichste Uebelstand in der Entwicklung der letzten Jahrzehnte besteht darin, daß in vielen Gegenden die Sicherheit der Stellung der ländlichen Arbeiter während dieser Zeit erschüttert worden ist, daß die Zahl der ständigen Arbeiter mit kleiner oder oberdarbotener Landwirtschaft abgenommen, die Zahl der sogenannten "freien" Arbeiter, der Tagelöhner und Einlieger, überhand genommen hat, und daß die früher nur lokal und ausnahmsweise auftretende Erscheinung der sogenannten "Landarbeiter" zu einem weitverbreiteten, eigenartigen Typus geworden ist.

Anteile - Geschehen für die fünfjährige Seite oder deren Raum für Halle u. Umgebungen 2 50/4, durch die Post bezogen 3/4 für das Vierteljahr.

Die Erbprinzessin von Sachsen-Meiningen. Prinzessin Charlotte, ist aus Göttingen nach Meiningen hier eingetroffen, nachdem der Erbprinz von Sachsen-Meiningen längere Zeit vorher wieder hierher zurückgekehrt war.

Der Oberpräsident von Coblenz tritt, der "Dau. Anz." zufolge, wieder eine Besichtigungsreise an. Er wird sich auf der oberen Weidachsee, namentlich der Stadt Tzern und der dortigen Weidachsee.

Die Verhandlungen der Mittelglieder der freiwirtschaftlichen Partei haben am 19. d. M. in Berlin stattgefunden. Die Beschlüsse der Parteiverammlung sind: 1. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden. 2. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden. 3. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden.

Die Parteiverammlung der Mittelglieder der freiwirtschaftlichen Partei hat am 19. d. M. in Berlin stattgefunden. Die Beschlüsse der Parteiverammlung sind: 1. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden. 2. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden. 3. Die Parteiverammlung soll in Berlin stattfinden.

Im Lager der bayerischen Patrioten vor Victoria geschehen, die von den Herren Diller und Walter angeführten bayerischen Patrioten in der Provinz Bayern wie in Ansohlort gewandt worden. Die Freude über diesen Sieg wird allerdings keine ungetrübte sein. Denn in Traunstein brachte es der bayerischen ultramontanen Konfession zu verheerliche abtrünnige, die nicht nur die respektable Minorität von 52 Stimmen gegen die 68 Stimmen des offiziellen Kandidaten gestiftet, woraus klar und deutlich hervorgeht, daß die Opposition gegen das Kaiser-Wahlrecht ungewollte Zugewinne abgeworfen die bayerischen Patrioten sehr stark ist. Wäre der Reichstag nicht überaus eifrig für den Kandidaten der Fraktion gestimmt, so wäre das Resultat wahrscheinlich ein anderes gewesen. Daß in Ansohlort der Kandidat der Fraktion gestimmt, der nicht nur die respektable Minorität von 52 Stimmen gegen die 68 Stimmen des offiziellen Kandidaten gestiftet, woraus klar und deutlich hervorgeht, daß die Opposition gegen das Kaiser-Wahlrecht ungewollte Zugewinne abgeworfen die bayerischen Patrioten sehr stark ist. Wäre der Reichstag nicht überaus eifrig für den Kandidaten der Fraktion gestimmt, so wäre das Resultat wahrscheinlich ein anderes gewesen. Daß in Ansohlort der Kandidat der Fraktion gestimmt, der nicht nur die respektable Minorität von 52 Stimmen gegen die 68 Stimmen des offiziellen Kandidaten gestiftet, woraus klar und deutlich hervorgeht, daß die Opposition gegen das Kaiser-Wahlrecht ungewollte Zugewinne abgeworfen die bayerischen Patrioten sehr stark ist.

Der internationale Socialistencongreß in Brüssel.

Da sich die Mitglieder des Socialistencongreßes am Dienstag um 9 Uhr vor der Mission bei Buzelle hatten versammelt, so begann, mit einstündiger Versammlung, um 10 Uhr die mittagsitzung. Die Galerie ist überfüllt. Der Saal selbst

Je nach der Eigenart des Betriebes, der Vertheilung und der Sitten haben sich die Arbeiterverhältnisse in Deutschland natürlich auch sehr verschieden gestaltet. Von einem Theil der Rheinprovinz, von den Rheinwirthern am Mittel- und Oberrhein rede ich Ihnen heute nicht; wir können wohl ein andermal eingehend über die Gegenden mit stark parastrirem Kleinbetrieb sprechen. Ich rede auch nicht von den großen Gebieten im Norden und im Süden, also von weiten Theilen Bayerns, Westfalens, Hannover, Oldenburg u. s. w., wo noch ein kräftiger Bauernland sesshaft auf seinem Hofe und Erde haust. Da ist das persönliche Verhältniß zwischen Besitzer und Arbeiter ein derartiges geworden, daß man, wenn man es wissenschaftlich ausdrücken wollte, sagen müßte, der Arbeiter ist noch direkt oder indirekt in dem Willkür der Grundbesitzer gebunden. Dort scheiden sich Besitz und Arbeit noch nicht als einander gegenüberstehende feindselige Mächte, dort steht die Arbeit vielmehr noch in die Form des Besizes des Arbeitgebers unter, dort ist noch ein Stück des alten Herms; ich weiß nicht, was dem Bauer heute ist, diejenige geht, und er darf, wenn es ihm überlebt, Da herrscht zwar auch Lebensgefühl, Stände und Schuld, die nun einmal mit der menschlichen Natur verknüpft sind und mit derselben, wie unter veredelter Ehrenpflicht Herr Professor Wagner richtig sagte, auch immer verbunden bleiben werden, aber sie arten nicht aus in einen sozialen Nothstand, weil die Stellung des Arbeiters eine mit dem familienhaften Betriebe verwechselte ist.

Ganz anders aber hat sich die Sache in Gegenden mit ausgebreitetem Großgrundbesitz entwickelt. Auch dort löste sich allerdings der Arbeiter nach Aufhebung der Leibeigenschaft noch keineswegs vollständig von dem Betriebe los, es bildeten sich vielmehr Verhältnisse heraus, welche ihm eine wenn auch beschwerde so doch auskömmliche und sichere Existenz boten. Daß diese Verhältnisse freilich nicht überall normal und befriedigend gewesen sind, läßt sich nicht leugnen. Wären sie es gewesen, so würden sie vielleicht widerstandslosiger gewesen sein gegen die zerstörenden Einflüsse, die in vielen Gegenden ihre theilweise oder



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Oekonomierath S. von Mendel-Steinfels zu Halle (Saale).

Ueber die Wirkung verschiedener Conservierungsmittel des Düngers.

Die Leser werden sich erinnern, daß in den „Mittheilungen“ wiederholt die Sprache von den klassischen Arbeiten des Herrn Professors Dr. Holbeseiff über die Düngerkunst war. Aus einer Reihe von den Versuchen und Versuchsergebnissen des genannten sehr verdienstlichen Forschers entnehmen wir hauptsächlich die Anwendung von Kainit-Superphosphatgyps und Erde das Nachstehende:

Von dem Stalldünger, welcher im Verlaufe einer Woche in einem großen Kuhstalle sich angesammelt hatte, wurden 4 gut durchgemischte Haufen von je etwa 120 Centner gebildet. Diese 4 Haufen wurden auf guter trockener Unterlage unter freiem Himmel aufgesetzt, so daß das gewöhnliche senkrecht fallende Regenwasser sie traf und wurden in folgender Weise beschickt:

- Haufen Nr. 1 ganz ohne Beimischung,
- " " 2 mit Kainit durchgeseht,
- " " 3 mit Superphosphatgyps durchgeseht,
- " " 4 mit humoser Erde bedeckt.

Der Superphosphatgyps hatte folgenden Gehalt:
 4,0 % in Wasser lösliche Phosphorsäure,
 6,5 % Gesamt-Phosphorsäure,
 60,0 % schwefelsauren Kalk.

Der Dünger hatte 7 Monate gelagert, eine so lange Zeit also, wie es in der Praxis nicht immer geschieht, welche aber gerade recht geeignet war, um die Wirkung der Conservierungsmittel feststellen zu können.

Die Untersuchungsergebnisse, welche sich aus den Versuchen ergeben, sind folgende:

1. Allgemeiner Zustand des aufbewahrten Düngers:

Schon beim Auseinandernehmen des gelagerten Düngers zeigte das Innere der Haufen ein verschiedenes Aussehen. Während der Dünger in den Haufen Nr. 1, 3 und 4 fast ganz gleichmäßig zersetzt und schon verhältnismäßig weit verrottet war, sah der Dünger in Haufen Nr. 2 noch so frisch aus, wie Stalldünger von wenigen Wochen. Es konnte gar keinem Zweifel unterliegen, daß der mit Kainit behandelte Dünger nur einen sehr geringen Grad der Zersetzung zeigte, im Gegensatz zu sämtlichen übrigen Düngerhaufen.

Dieser Unterschied kam auch bei der Untersuchung zum Ausdruck; die allgemeinen Stoffveränderungen prägen sich sehr deutlich in folgenden Zahlen aus;

	Nr. 1 ohne Beimischung	Nr. 2 mit Kainit	Nr. 3 mit Superphosphatgyps
	Ctr.	Ctr.	Ctr.
Frischer Dünger	123	121	121
Dünger-Trocken- substanz . . .	23,49	24,95	22,00

	Es wurden am Ende des Versuchs wieder erhalten:		
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
	Ctr.	Ctr.	Ctr.
An Dünger-Trocken- substanz . . .	16,17	21,98	17,04
Aboluter Verlust an Dünger-Trocken- substanz . . .	7,32	2,97	4,96
Verlust der angefe- ten Trockensubstanz	31,2 %	11,9 %	22,5 %

Von Haufen Nr. 4 ließ sich die Trockensubstanz-Veränderung nicht feststellen, da die Menge der aufgeworfenen Erde nicht bestimmt war und dieselbe nach dem Versuche nicht vollständig vom Dünger getrennt werden konnte.

Die Zahlen zeigen:

a. Daß der ohne Conservierungsmittel lagernde Stalldünger sehr erhebliche Einbuße an organischer Substanz erleidet, welche bei einer Lagerungsdauer, wie sie derjenigen des vorliegenden Versuches entspricht, beinahe den dritten Theil der ursprünglich vorhandenen gewesenen Masse beträgt. Da der Werth des Stalldüngers in erster Linie mit auf seinem Gehalte an organischer Substanz beruht, welche nachher im Boden Humus bilden soll, so ist ersichtlich, welche Werthminderung schon allein diese Einbuße an organischer Substanz hervorbringt.

b. Die Verminderung an organischer Substanz wird stets etwas eingeschränkt durch die Gegenwart von Superphosphatgyps; der Verlust erreicht aber immer noch eine beträchtliche Höhe.

c. Durch Conservierung mit Kainit wird der Verlust an Humusbildender organischer Substanz auf ein verhältnismäßig sehr geringes Maß beschränkt.

Aus den bisherigen Ergebnissen geht also hervor, daß der mit Kainit behandelte Dünger am meisten von der für die Humusbildung so wichtigen organischen Substanz bewahrt, daß er aber — in Folge seines geringen Säulniggrades — im Boden erheblich langsamer sich zersetzen wird, als die übrigen Düngerarten.

In dieser Beziehung wird der stärker verrottete, mit Superphosphatgyps behandelte Dünger sich günstiger verhalten: Derselbe ist in der Zersetzung weit vorgeschritten, wird daher im Boden genügend schnell zur Wirkung kommen, hat aber diesen Vortheil bezahlt mit einem größeren Verlust an organischer Substanz.

2. Verhalten des Stickstoffs beim Aufbewahren des Düngers.

Für den allerwichtigsten Bestandtheil des Stallmistes wird in der Regel der Stickstoff angesehen, und wenn von Verlusten bei Aufbewahrung des Düngers die Rede ist, so wird wohl fast immer in erster Linie an diesen werthvollen Pflanzennährstoff gedacht, während die Verluste an Humus

bildender Substanz, welche Goldesleis nicht umhin kann, ebenfalls für sehr wesentlich zu halten, meistens vernachlässigt werden.

Ueber das Verhalten des Stickstoffs geben nun diese Versuche folgenden Aufschluß:
Es wurden angelegt

	Nr. 1. Dünger ohne Beimengung	Nr. 2. Dünger mit Kalialz	Nr. 3. Dünger mit Superphos- phatgyps	Nr. 4. Dünger mit Erde
Frischer Dünger	123 Ctr.	121 Ctr.	121 Ctr.	120 Ctr.
Dessen Gehalt an Stickstoff	0,3960 %	0,4008 %	0,4113 %	0,4356 %
Also angesammelte Menge des Stickstoffs	48,71 Pfd.	48,50 Pfd.	49,77 Pfd.	52,27 Pfd.
Nach dem Veruche waren vorhanden an Stickstoff	37,35 Pfd.	48,57 Pfd.	52,05 Pfd.	51,13 Pfd.
Verlust resp. Zunahme absolut	-11,36 Pfd.	—	+ 2,28 Pfd.	- 1,14 Pfd.
Procentlicher Verlust resp. Zunahme	-23,3 %	—	+ 4,6 %	- 2,2 %

Von ganz erschreckender Größe ist also der Betrag des Stickstoffverlustes durch Fäulniß und Verflüchtung bei noch so sorgfältiger Aufbewahrung des Stalldüngers ohne conservirende Beimengung. Obgleich während der Lagerung keinerlei Abfluß von Dünger stattgefunden hatte, so betrug der Verlust doch 23,3 %, also beinahe ein Viertel vom gesammten ursprünglich vorhandenen Stickstoff. Wenn auch in der Praxis der Dünger nicht immer so lange lagert,

wie im vorliegenden Falle, so wird man diese Verlustgröße doch immer als maßgebend betrachten können, da auch in Pommeritz bei nur 15wöchiger Lagerung des Düngers ein Stickstoffverlust von 22,2 % festgestellt wurde; höchst wahrscheinlich sind in der Praxis bei weniger sorgfältiger Behandlung des Düngers die Verluste durchweg eher größer als kleiner.

(Schluß folgt.)

Die Pflugarbeit. *)

Vor etwa 60 Jahren schrieb ein hervorragender Landwirth Englands: „Wer seinen Acker gut düngt und nicht gut beackert, verliert sein Geld, wer gut pflügt und nicht gut düngt, verliert seine Zeit“. Auch dieser Ausspruch gilt heute noch, nach dem Spruch der Engländer „Zeit ist Geld!“

Wenn ich in Nachstehenden über die so wichtige, ja wichtigste und kostspieligste Arbeit bei unserer Bodenbearbeitung schreibe, so muß ich von vornherein bemerken, daß keine festen Regeln dafür aufzustellen sind, denn anderer Boden und andere Verhältnisse bedingen auch die verschiedenartigste Pflugarbeit. Im Allgemeinen können wir zweierlei anerkennen: 1. Das Bestreben der Technik geht dahin, besseres, ja vorzügliches Pflugmaterial zu schaffen; 2. die jüngere Generation hängt nicht mehr derartig am Althergebrachten, daß sie sich den Neuerungen vollkommen verschließt. Ferner haben unsere Vereine durch Probeplügen, durch Ausstellungen und durch Belehrung dazu beigetragen, daß bessere Werkzeuge im Gebrauch sind. Zum guten Pflügen gehört ein guter Pflug, aber auch ein guter Führer, letztere werden leider immer seltener, denn gute Ackerknechte sind bei dem heutigen Arbeitsmangel schwer, selbst für hohen Lohn zu haben. Dieser Mangel, verbunden mit dem häufigen Wechsel bildet einen großen Uebelstand im Betriebe der Landwirthschaft. — Die große Aufmerksamkeit, welche der tüchtige Landwirth früher der Pflugarbeit entgegenbrachte, scheint durch die vielfache Vermehrung der Ackergeräthe und deren Verwendung stellenweise nachgelassen zu haben. Der kleinere Landwirth, der selbst die Hand an den Pflug legt, hat es voraus, daß er seine Furche regelrecht hinlegt und dann mit befriedigtem Stolze auf seinen gepflügten Acker blickt.

Die Pflugarbeit ist eine kostspielige, denn man kann nicht jeden Tag pflügen; bald ist es zu naß, bald zu trocken und hart, bald mangelt die Zeit, bald ist der Acker noch nicht gar, um den Pflug wieder einzusetzen.

Unser Boden gleicht im Urzustand dem rohen Holzblock aus dem Walde, der Eine verwendet ihn zu Brenn-

holz, der Zweite schneidet Bretter daraus, ein Dritter fertigt Möbel aus demselben u. s. w. So auch unser Boden, Kapital und Arbeit lassen die Nutzung desselben sehr verschiedenartig ausfallen. Während der Eine ihm hohe Erträge abringt, hat der andere nur Mißerfolge aufzuweisen; der eine wirthschaftet erheblich, der andere gar keine Reinerträge heraus. Wer die Kunst versteht, seinen Boden richtig zu behandeln, der wird auch hinter seiner Zeit nicht zurückbleiben, und die Erträge werden den Aufwand reichlich lohnen.

In erster Linie ist es nun die Pflugarbeit, welche den Boden fruchtbar macht. Wie kann aber diese Arbeit gut ausgeführt werden, wenn nicht das Instrument, der Pflug, von vorzüglicher Beschaffenheit ist. Nur ein solcher kann eine Pflugarbeit liefern, wie wir sie verlangen müssen. Ein guter Pflug soll leicht zu handhaben, leicht verstellbar sein, soll sicheren Gang zeigen und nicht zu viel Spannkraft erfordern; er muß den Erdstreifen von der Landseite und der Sohle regelrecht abschneiden, gleichmäßige Tiefe und Breite halten und die Sohle rein lassen; die Furche muß gleichmäßig gewendet werden; ferner muß er dauerhaft und nicht zu theuer sein und endlich sollen sich abgenutzte Theile leicht ersetzen lassen.

Es ist schwer bei den vielen vorhandenen Pflügen den richtigen auszuwählen, ja es ist auch gar nicht möglich, für alle Verhältnisse einen Pflug zu konstruieren. Hier ist ein Flach-, dort ein Steiltwender am Platze, zu dieser Arbeit muß ein Rajol-, zu jener ein Schälplug verwendet werden. Jedenfalls muß aber jeder, der einen Pflug anschaffen will, denselben erst prüfen oder prüfen lassen, ob derselbe für seinen Boden und seine Zwecke tauglich ist, denn wie schon erwähnt, verschiedene Böden und Arbeiten verlangen oft sehr verschiedene Pflüge.

Wir haben uns nun folgende Fragen beim Pflügen vorzulegen. 1. Warum pflüge ich?, 2. Wann?, 3. Wie oft?, 4. Wie tief soll ich pflügen?

Alle diese Fragen erschöpfend zu beantworten, kann nicht unsere Aufgabe sein, sondern wir wollen nur die Haupt-Gesichtspunkte erwähnen.

1. Warum pflüge ich?

*) Landw. Zeitung für Westfalen und Lippe

Der Pflug muß wenden, lockern und mischen. Vollständig gewendet wird nur dann, wenn Unkräuter, Stoppeln, Wurzeln, Pflanzenrückstände oder auch Stallmist sich gleichmäßig zerlegen sollen. Neben dem Wenden geht stets ein Lockern Hand in Hand, und ist dieses Lockern die hauptsächlichste Arbeit des Pfluges. Durch das Lockern wird die Feuchtigkeit dem Boden erhalten. Die auf den gepflügten Acker fallenden Niederschläge gehen schnell in den Untergrund, wodurch auch die obere gepflügte Schicht trockner und geschickter zum Tragen unserer Kulturpflanzen wird. Die in die Tiefe abfließenden Wassermengen verdunsten durch die überliegende lockere Schicht weniger leicht und erhalten dem Boden die Feuchtigkeit, so daß in den Trockenperioden im Mai und Juni die Pflanzen keinen Durst leiden.

In lockeren Boden kann der Sauerstoff besser eintreten und die Zersetzung der Gesteinstrümmen, wie der organischen Substanzen (des Düngers) schneller vor sich gehen, auch ist der Sauerstoff notwendig zum Atmen der Wurzeln, deshalb kränken bei Abschluß durch Luft z. B. bei zugeschlagenem Boden die Pflanzen. Nur in einem lockeren Boden kann die Egge, der Eggtirpator zc. die Saat bergen.

Die Wurzeln unserer Kulturpflanzen können in einem ungepflügten Boden nicht reichliche Nahrung aufnehmen, weil ihre Ausbreitung behindert ist; sollen sie kräftig gedeihen und ein reiches Wurzelnetz bilden, so muß eine Lockerung der Ackerkrume vorausgehen.

Der Boden soll durch den Flug nicht nur in allen seinen Theilen, sondern auch mit den ihm einverleibten Substanzen gut gemischt werden. Dazu dient am besten das Längs- und Quer-, in noch erhöhtem Maße das Diagonal-Pflügen.

Endlich kann ich mit der Pflugarbeit auch noch das Reinigen bezwecken. Samenunkräuter werden durch das Pflügen mit Erde bedeckt und ersticken, Wurzelunkräuter werden tief unten abge schnitten, die schweren und leichten Eggen und die Sonne müssen dann das Uebrige thun.

2. Wann sollen wir pflügen?

Bestimmte Regeln lassen sich nicht aufstellen, weil jeder Landwirth selbst entscheiden muß, zu welcher Zeit er den Pflug anzusetzen hat. Immerhin bleiben bestimmte Gesichtspunkte für alle Verhältnisse zu beachten. — 1. Alles Land ist vor Winter zu pflügen, reicht die Gespannkraft nicht aus, so sollte man wenigstens keinen Schlag in Stoppel liegen lassen, sondern dieselbe stürzen. Ein vor Winter gepflügter Acker hat den Vortheil, daß er die Winterfeuchtigkeit in die tieferen Schichten leitet, das Wasserreservoir für die trockene Zeit gespeist wird und die Pflanzen, wie schon erwähnt, nicht durch Mangel an Wasser kränken. 2. Niemals darf zu nasser Boden gepflügt werden. Je thoniger der Boden, um so gefährlicher ist es. Ein vorzüglicher Lehmboden kann durch Pflügen zu unrechter Zeit auf ein Jahr, mitunter Jahre lang verdorben werden. Weniger schadet es den Sandböden, und zwar um so weniger, je leichter er ist. Nur flache Kalkböden (über 75% Kalk), welche vertieft werden sollen, müssen in der Masse gepflügt werden, weil sonst eine Vertiefung unmöglich und weil demselben das Raupflügen nichts schadet. 3. Zu trocken ist ebenfalls nicht gut. Sandböden zu trocken gepflügt hält keinen Schnitt. Man muß dann einige Tage vorher walzen, damit die Furche Schnitt bekommt. Thonboden läßt sich in der Trockenheit nicht pflügen. Bei schwerem Boden hat der Landwirth die größte Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß er den Pflug zur rechten Zeit ansetzt; denn zwischen zu naß und zu trocken liegt oft nur eine Zeit

von wenigen, ja mitunter nur von einem Tag (Stunden-Acker).

3. Wie oft sollen wir pflügen?

Falsch ist es zu denken, je öfter je besser! Eine zur rechten Zeit gut hingelegte Furche ist vortheilhafter als eine größere Anzahl, welche in ihrer Ausführung zu wünschen übrig lassen. Die Wirkung des Pfluges muß abgewartet werden, bevor man zu einem neuen Umbrechen schreitet. Die Anzahl der Furchen richtet sich: 1. Nach dem Klima und Boden. Je feuchter das Klima, je schwerer der Boden, um so häufiger kann der Boden umgebrochen werden. Doch ist auch hier ein „Zuviel“ vom Uebel, weil der Boden leicht einen pulverförmigen Charakter erhält, eine der schlechtesten Bodenstrukturen. Der Boden muß mit den Geräthen so bearbeitet werden, daß er die Krümelstruktur annimmt; nur in einem so vorbereiteten Boden finden die Pflanzen ihren besten Standort. 2. Nach der Zeit zwischen Ernte und Bestellung. 3. Nach dem Zustand, in welchem die Vorfrucht das Land verläßt. Es ist gut den Pflug anzusetzen, so lange der Boden noch die Beschattungsgahre von der abgemähten Frucht besitzt, man darf nicht warten, bis der Boden erhärtet. Wird auch die Gare unterbrochen, so tritt sie doch bald wieder ein. Unter „Gare“ versteht man den physikalischen und chemischen Zustand des Bodens, welcher zu dem freudigen Gedeihen unserer Kulturpflanzen am meisten beiträgt. 4. Nach der Gare. Der Pflug muß jedesmal eingreifen, wenn die Gare (Acker-gare) eingetreten ist, ohne daß man schon zur Bestellung schreiten kann. 5. Nach der Anforderung, welche die Vorfrucht an den Zustand des Ackers stellt. Früchte wie Weizen, Gerste bedingen eine größere Anzahl von Furchen, als Hafer, Erbsen, Bohnen. 6. Nach der Haltung von Brache. Bei der Brachhaltung ist eine einjährige Bestellung nicht genügend; das Land erhält 3, 4 und mehr Furchen. Die erste im Herbst (Stoppel-Streck- oder Stürzfurche), die zweite kurz vor Winter oder im Frühjahr nach der Bestellung (die Wendefurche), die dritte im Laufe des Sommers (Ruhfurche), die letzte 1 bis 4 Wochen vor der Saat (Saatfurche).

4. Wie tief soll ich pflügen?

Die mittlere Tiefe ist 15 bis 20 cm. Der Acker darf nicht immer zu gleicher Tiefe gepflügt werden, weil sonst sich leicht auf der Sohle eine undurchlassende, eisen-schüffige Schicht bildet, welche dem Pflanzemwuchs hinderlich ist. Die Stoppelfurche ist ganz flach, die Wendefurche zur vollen Tiefe, die Saatfurche etwa 10 bis 12 bis 15 cm zu geben. Flach pflügt man, wo organische Reste schnell verfaulen, die Gahre wieder eintreten soll. Tief pflügt man, wo durchgreifend gelockert oder todter Boden belebt werden soll. Dünger wird auf bündigem Boden etwa 12, auf sandigem 16 cm tief untergepflügt. Die volle Tiefe ist mindestens 20, besser noch 24 cm zu nehmen. Bei uns wird im Allgemeinen zu flach gepflügt. Bis 24 cm Tiefe treibt man noch keine „Tiefkultur“, diese beginnt erst über 24 cm. Ueber Tiefkultur wollen wir an dieser Stelle uns nicht verbreiten, vielleicht nehmen wir später Gelegenheit. So viel aber wollen wir hier andeuten, daß sie viel häufiger mit großem Vortheil angewendet werden könnte, wenn sie auch nicht überall auszuführen und durchaus nicht unter allen Umständen am Platze ist. Aber auch bei der Vertiefung der Ackerkrume ist Vorsicht anzurathen, da immerhin roher Boden sich arten muß. Eine Vertiefung darf nur langsam vorgenommen werden, besonders wenn nicht genügend Dünger oder Kapitalien zur Beschaffung von künstlichem Dünger vorhanden sind.

Wir haben mit diesen Zeilen nur bezwecken wollen, daß man mehr auf gutes und rechtzeitiges Pflügen achten

möge, daß man von seinen Leuten eine gute, gerade und saubere Furche verlangen soll. Es lohnt sich der Mühe, denn nicht immer ist ein schlechter Stand der Früchte von mangelhafter Düngung bedingt, gar zu oft trägt die ungenügende mechanische Arbeit die Schuld. Wir sind heut zu Tage nur zu leicht geneigt, den Schwerpunkt auf die chemische Beschaffenheit (Dingezustand) des Ackers zu legen, und dabei die physikalische zu vernachlässigen. Wir möchten

vor diesem einseitigen Vorgehen warnen; spielt auch der Düngezustand bei der Erzeugung von Pflanzensubstanz eine wichtige Rolle, so ist doch der richtigen Pflugarbeit nicht weniger Gewicht beizulegen. Beide vereinigt, geben erst dem Acker den möglichst günstigen Kulturzustand, beide vereinigt können uns nur eine volle Ernte gewährleisten
A. Böhrs-Geselle

Mittheilungen aus der Praxis.

— Neues Verfahren der Obsterhaltung. Dr. Versch empfiehlt in der Wiener Z. B. folgendes Verfahren: Man löst Salicylsäure in Wasser auf (8 g in 1 Liter Wasser); da sich dieselbe nur sehr langsam löst, thut man die gepulverte Salicylsäure in einen leinenen Beutel und läßt denselben etwa 8 Tage lang im Wasser hängen. In je ein Liter dieser Lösung werden für wasserreiche und dabei zuckerarme Früchte (wie Erdbeeren und Himbeeren) 300 g Zucker, für zuckerreichere und wasserärmere (Kleinerkandeln, Kirichen, Aprikosen u. s. w.) 250 g Zucker gelöst. Zur Aufbewahrung sucht man nur tadellose Früchte und zwar in einem Reifezustande aus, in dem sie noch einige Tage hängen könnten, um vollständig reif zu sein; es ist dies von Bedeutung, da sie ohnehin nach und nach etwas weicher werden. Man füllt dann die zur Aufbewahrung der Früchte bestimmten Gefäße zum vierten Theil mit der angegebenen Flüssigkeit, legt Früchte bis etwa 3 cm unter den Rand des Gefäßes ein und füllt von der Flüssigkeit soviel nach, daß die Früchte vollständig durch dieselbe bedeckt sind. Das Gefäß wird hierauf einfach durch Aufkleben einer Scheibe starken Wappapiers verschlossen und kann im Wohnzimmer, am besten unter Dichtabluß, da sonst die Farbe leicht sich ändert, verbleiben. Bei diesem Verfahren hielten sich Früchte verschiedener Art von Mitte Juni bis Mitte Mai des folgenden Jahres. Geschmack und Aroma waren in voller Frische erhalten, nur bei den Birnen war die Farbe ein wenig ins Lederbraune übergegangen. Die verwendete Flüssigkeit zeigte neben dem süßem Geschmack auch noch den der darin aufbewahrten Früchte und deren Geruch, so daß es gelang, durch Zusatz von bestem Spirit eine Reihe von außerordentlich feinschmeckenden Fruchtkörnern daraus herzustellen. Außer wegen dieser doppelten Verwendung der Früchte und der Aufbewahrungsfähigkeit empfiehlt sich das Verfahren durch seine Billigkeit, da man nur sehr wenig Zucker bedarf, das Erwärmen wegfällt und man doch seinen Zweck erreicht.

— Das Gerinnen der Milch bei Gewittern. Der Italiener Tolemei hat die Ursachen des Gerinnens der Milch bei Gewittern zum Gegenstande von Versuchen gemacht, bei welchen er die Elektrizität auf dreierlei Art anwendet. In keinem dieser drei Fälle wurde das Sauerwerden der Milch beschleunigt, sondern vielmehr verzögert. Die betreffenden drei Milchproben wurden erst nach 6 bzw. 7 und 9 Tagen dick, während die wie gewöhnlich aufgestellte und nicht mit Elektrizität behandelte Milch schon nach 3 Tagen sauer war. Nachdem Tolemei auf diese Weise festgestellt hatte, daß die Elektrizität nicht die Ursache des Gerinnens der Milch war, wurden, wie die „Milchzeitung“ berichtet, neue Versuche über die Wirkung des Ozon angestellt. Es ergab sich, daß dieser Körper das Gerinnen veranlaßt. Das Ozon ist nichts anderes als eine besondere Form des Sauerstoffes, welche sich in geringer Menge in der atmosphärischen Luft befindet und in derselben nach Gewittern reichlich vorhanden ist. Künstlich wird das Ozon mittelst der Elektrifiziermaschine hergestellt. Tolemei ließ das auf diese Weise erzeugte Ozon langsam in die Milch emporsteigen, wodurch dieselbe schon nach einigen Stunden zum Gerinnen gebracht wurde. Somit hat es mit dem Sauerwerden der Milch infolge der Gewitter seine Richtigkeit, allein es ist die Säuerung nicht die Folge der Elektrizität, sondern als eine Wirkung des durch den Blitz in Ozon verwandelten Sauerstoffes der Luft anzusehen.
Vad. W.

— Entfernung der Nachgeburt bei Kühen. In der „Landw. Thierzucht“ giebt Herr Lehmar-Brusau in Bonn ein Mittel an, welches in den meisten Fällen schon am dritten Tage die Nachgeburt abtreiben soll.

Eine große Zwiebel (oder 2-3 kleinere) wird in einen Teller gerieben, dann das Geriebene in ein Tuch genommen, und der Saft in den Teller gepreßt. Dieser Saft wird in eine Flasche mit langem Halse gegossen, in welcher 1/5 Liter Kornbranntwein

(oder stark verdünnter Spiritus) enthalten ist und das Gemisch der betreffenden Kuh eingegeben. Geht die Nachgeburt nicht binnen drei Tagen ab, so muß das Mittel wiederholt werden, was aber nur in seltenen Fällen nöthig sein soll.

— Ueber günstige Erfolge des Drainirens naher Felder und des Untergrundpflügens theilt die „Landw. Zeitung für Westfalen und Lippe“ Beobachtungen mit, welche auf dem Gute Weppoebe bei Dünkirchen gemacht wurden. Von einem in drei Parzellen getheilten Felde wurde die eine Abtheilung ohne Drainage ganz nach alter Art mit Weizen bestellt, der zweite Theil drainirt, der dritte drainirt und dabei der Untergrund mit einem aus Schottland bezogenen Untergrundspflug gründlich gelockert; der todte Boden blieb dabei in der Tiefe liegen, aber seine bisherige Undurchlässigkeit wurde gebrochen. Die drei mit großer Sorgfalt durchgeführten Versuche ergaben folgendes Resultat an Stroh und Körnern auf den Dektar:

	Ernte-Ergebniß				Werth		Stroh bei 1000 m
	Stroh pro 1000 m	Körner pro 1000 m	Stroh nach Gewicht	Körner nach Gewicht	Stroh pro 1000 m	Körner pro 1000 m	
1. Theil: Nach landesüblicher Art und Weize	2086	17	1355	6200	306	208	0,10
2. Theil: Drainage allein	2224	22	1740	7612	396	222	0,15
3. Theil: Drainage und Untergrundlockern	2733	27	2197	9343	486	273	0,33

Von einem und demselben Felde unter sonst gleichen Bedingungen erhielt man folgende Selbsterträge vom Dektar:

1. Nach landesüblicher Art bestellt, undrainirt . . . 514 Frcs.
2. Nur drainirt . . . 618 "
3. Drainirt und mit dem Untergrundspfluge gelockert . . . 759 "

Höchst beachtenswerth ist das verschiedene Einbringen der Pflanzensurzeln auf den verschieden kultivirten Feldern.

— Eier per Stück oder per Kilo. Im „Journal d'agriculture Suisse“ finden wir folgende Zusammenstellung: Auf 1 Kilo gehen,

sehr große Eier	14 Stück	} Im Mittel per Kilo = 13 3/4 Stück.
große	18 "	
mittlere	20 "	
kleine	23 "	

Darnach läßt sich der Preis per Kilo feststellen je nach dem Preise per Duzend.

ist der Preis per Duzend:	so beträgt er per Kilo:
Fr. 0,50	Fr. 0,78
" 0,60	" 0,94
" 0,70	" 1,09
" 0,80	" 1,25
" 0,90	" 1,40
" 1,—	" 1,56
" 1,10	" 1,72
" 1,20	" 1,87
" 1,30	" 2,03

Steigt der Preis per Duzend um 10 Rp., so steigt er per Kilo um 16 Rp.