Der Landwirth
erscheint wöchentlich **zweimal**, am
Dienstag und Freitag
und ist durch alle Postanstalten im In- und Ausland für den **vierteljährlichen** Abonnementspreis von **1 Thaler** zu beziehen.
Durch Buchhandlungen und von der Expedition direct franco unter Kreuzband bezogen, beträgt das Abonnement vierteljährlich 1 Thlr. 5 Sgr.

Inseraten-Annahmeen
in
Breslau: die Expedition, Schweidnitzerstr. 48.
Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler, H. Albrecht, A. Retemeyer.
Frankfurt a/M.: Jäger'sche Buchh., Haasenstein & Vogler, Daube & Comp.
Hamburg: Haasenstein & Vogler.
Leipzig: H. Engler, Eugen Fort, Haasenstein & Vogler, Sachse & Com
München: Rudolf Mosse.
Wien: Haasenstein & Vogler.
Dresden: Max Ruschpler.

Insertionsgebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 2 Sgr.

Breslau. Freitag, 29. Juli 1870. **Sechster Jahrgang. — № 60**

Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung.

Organ des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien.

Herausgegeben von
Wilhelm Korn, General-Secretair des landw. Central-Vereins für Schlesien.
und
Dr. Eduard Peters, General-Secretair des landw. Haupt-Vereins im Reg.-Bez. Posen.

Organ des landwirthschaftlichen Haupt-Vereins im Reg.-Bez. Posen.

Ueber Milch.

(Orig.-Art.)

Während einerseits der Organismus im Stoffwechsel dafür Sorge tragen muß, daß die Functionen zur Erhaltung seiner eigenen Existenz ihren regulären Fortgang haben, muß er andererseits gewisse individuelle Ueberschüsse an Material für den Haushalt der Gattung, zur Ernährung der eventuellen Nachkommenschaft aufsammeln und verwerthen. Ein Product derartiger Ansammlung, eine Vereinigung aller Nahrungsstoffe in für die Heranbildung des auflebenden Individuums passenden Verhältnissen und Formen ist die Milch, die der mütterliche Körper aus den plastischen Elementen des Blutes abscheidet und bildet. Er hat hierzu seine eigenen Organe erhalten, die bei den verschiedenen Klassen der Säugethiere in Zahl und Lage verschieden, an der vorderen, resp. unteren Körperwand in Gestalt von Drüsentrauben angebracht sind. Hier scheidet sich zu gewissen Zeiten dieser Stoff, die Milch, ab. Ihr Auftreten gehört nicht in die Reihe der im Stoffwechsel nöthigen Vorgänge, die Functionen der eigenen Ernährung sind davon vollständig unabhängig, sie ist nur dem weiblichen Geschlecht eigen und auch da nur zu den Zeiten, wo nicht mehr eine directe Zufuhr von Nährmaterialien zu den Zeugungsorganen durch das Blut stattzufinden braucht, sondern wo die bisher hierzu verwandten Secrete indirect von der Mutter dem gezeugten Wesen übertragen werden müssen. In welcher Weise diese Umsetzung der Abscheidung nach den beiden verschiedenen Richtungen eingeleitet wird, von welchen Umständen sie abhängig, ist wohl noch gänzlich unbekannt; die Menge der Secretion hängt natürlicher Weise von der Nahrungszufuhr ab, wie auch ihre Dauer verschieden ist und in einzelnen Klassen der Säugethiere fast als eine stetige bezeichnet werden kann. Wenn auch das Blut allein als ihre Quelle zu betrachten ist, so fragt es sich, ob sie einfach als Extract aus den Substanzen desselben hervorgeht oder als Product chemischer Action in den Milchdrüsen resultirt und sich erst außerhalb der Blutgefäße bildet.*) Ihre Bestandtheile, Wasser, Kaseïn, Fett, Milchzucker, Salze sind uns bekannt, wir besitzen vom Kaseïn zahlreiche Analysen, ohne im Stande zu sein, auf dessen Constitution mit Sicherheit schließen zu können und daraus weiter auf seine Bildung und Entstehung und die Umwandlung, welche die hierzu bestimmten Substanzen erleiden. Wie wir es vom Kaseïn annehmen müssen, so wird auch der Milchzucker erst in den Drüsen erzeugt; bis jetzt hat dieser im Blute nicht nachgewiesen werden können, als seinen Ausgangspunkt müssen wir den Krümelzucker des Blutes ansehen. Aehnlich verhält es sich auch mit den Fetten, die zwar im Blute enthalten sind, aber nicht in die Milch überzugehen scheinen, sondern wahrscheinlich den Eiweißsubstanzen in den Drüsen ihre Entstehung verdanken. Oben genannte Stoffe bilden nun eine Art Emulsion, welche die Salze, den Milchzucker und auch das Kaseïn frei oder mit diesen verbunden, gelöst, zugleich aber unendlich viele Kügelchen (die Milchkügelchen) suspendirt enthält. Diese Kügelchen haben einen Durchmesser von $^1/_{200}$ bis $^1/_{600}$ Linien, sie bestehen aus dem Butterfett und werden von Kaseïn-Membranen zusammengehalten. Das Butterfett ist aus verschiedenen Fettarten gebildet, die Hauptbestandtheile sind Margarin und Elain und außerdem ein Fett, welches beim Verseifen flüchtige Fettsäuren (Buttersäure, Kaprin-, Kapron-, Kaprylsäure) giebt. Das specifische Gewicht der reinen Milch ist ca. 1,032, ihre chemische Zusammensetzung bei den verschiedenen Säugethieren verschieden in quantitativer Beziehung, während sie qualitativ überall die gleichen Bestandtheile enthält. Die Kuhmilch ist concentrirter als die menschliche, kaseïnhaltiger, fett- und besonders bedeutend salzreicher. Die Ziegenmilch enthält mehr Zucker als die Kuhmilch, aber weniger Kaseïn; Schafmilch gleicht der Kuhmilch, nur ist sie bedeutend fetter; die Eselsmilch zeichnet sich durch ihren vor allen hervorragenden Gehalt an Zucker, bei großer Armuth an den übrigen Bestandtheilen aus; die Stutenmilch, arm an Kaseïn, enthält viel Fett und Milchzucker. Die Milch der Fleischfresser zeigt einen großen Unterschied im Gehalt, ihre festen Bestandtheile erreichen beim Hund die doppelte Höhe, und zwar weniger in Zucker, als wie in Kaseïn und Fett. Das Verhältniß wird ersichtlich aus nachstehenden Analysen.

Es gaben die Milch:

an	des Menschen (Simon) pCt.	der Kuh (Johnston) pCt.	der Eselin pCt.	der Ziege pCt.	des Schafs pCt.	der Hündin pCt.
Kaseïn	3,5	4,5	1,8	4,1	4,5	27
Milchzucker	4—6	4,8	6,1	5,3	5,0	
Fett	2,5—4	3,1	0,1	3,3	4,2	
Salze	0,16—0,20	0,6	0,3	0,6	0,7	
Wasser	ca. 90	87,4	91,7	86,7	85,6	ca. 70—73

Natürlich steht der Gehalt der Milch in Beziehung zu der Aufnahme an Nahrung, auch ist derselbe bei unseren Milch producirenden Hausthieren je nach der Race verschieden, so gaben nach Lehmann (Landw. Centr.-Vers.-Station für Bayern. Vergl. auch „Landwirth" 1869. S. 1.)

Englische Kühe:

	bei reicher Winterfütterung	bei Grünklee	derselbe beregnet
Kaseïn	3,61 pCt.	3,84 pCt.	3,59 pCt.
Milchzucker	4,80 „	4,93 „	4,91 „
Fett	4,17 „	4,01 „	3,72 „
Salze	0,76 „	0,74 „	0,75 „
Wasser	86,66 „	86,48 „	87,03 „
Holländische Kühe:			
Kaseïn	3,28 „	2,95 „	2,83 „
Milchzucker	4,75 „	4,83 „	4,85 „
Fett	3,29 „	3,24 „	2,98 „
Salze	0,70 „	0,68 „	0,69 „
Wasser	87,98 „	88,30 „	88,65 „

Auch zeigt sich der Gehalt der Milch zu verschiedenen Tageszeiten sehr ungleich, wobei wohl die verschiedenen Verdauungsphasen eine Rolle spielen; nach Boedecker (Ann. d. Chem. u. Pharm.) nehmen die festen Stoffe in der Milch im Laufe des Tages und besonders gegen Abend zu, und zwar hauptsächlich in den Fetten, von denen in der Abendmilch die doppelte Menge der in der Mittagmilch enthaltenen nachgewiesen ist, während Milchzucker und Salze nur geringeren Schwankungen unterliegen.*) — Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, daß die Milch bei ihrer sonst qualitativ gleichen Zusammensetzung noch zufällige Bestandtheile der Nahrung, sowie Substanzen aus Medicamenten auf- und deren intensiven Geschmack und Geruch annimmt, z. B. Pflanzenfarbstoffe (wie Rubia tinctorum), Riechstoffe (Knoblauch, Zwiebeln, Terpenthin), einzelne Salze (Jodkalium). Durch Genuß von viel Haferstroh wird die Milch der Kühe zum Beispiel bitter, von wildem Knoblauch erhält sie dessen Geruch und Geschmack, eben so wie von Oelkuchen, Rüben; durch Färberöthe wird die Milch roth, durch Safran, auch Möhren gelb. In gleicher Weise eigenthümlich ist das specielle Aroma der verschiedenen Milcharten, das einerseits wohl mit den Säuren in Zusammenhang stehen mag, andererseits aber auch auf den sogenannten Extractivstoffen der Milch beruht. Die Salze der Milch sind Chloralkalien, phosphorsaure Alkalien und Erden, die zum Theil mit dem Kaseïn verbunden sind, Eisen findet sich nur in äußerst geringer Menge in der Milch. Der Salzgehalt der menschlichen Milch beträgt, wie bereits oben erwähnt, 0,16 bis 0,20 pCt., vorwiegend sind darin die Phosphorsäureverbindungen, wobei der Natrongehalt zugleich bedeutend hinter dem Kaligehalt zurücksteht; die Kuhmilch enthält im Durchschnitt der Analysen von v. Baumhauer, Roussingault, Hellriegel einen Gehalt von 6,97 pCt. Aschenbestandtheile mit

0,198 pCt. Phosphorsäure,
0,187 „ Kalk,
0,050 „ Magnesia,
0,126 „ Kali,
0,048 „ Natron,
0,087 „ Chlor,
Spuren Eisenoxyd 2c.

Der Milchzucker der Milch ist eine eigenthümliche Zuckerart, die außer in dieser noch nirgends gefunden worden, auch noch nicht künstlich dargestellt ist. Wird die von Fett und Kaseïn befreite Milch eingedampft, so scheidet sich dieser Zucker krystallinisch aus. Er ist äußerst hart und knirscht zwischen den Zähnen, dabei nur wenig süß im Geschmack. Durch Faulen des Kaseïns (Milchsäuregährung) in der Milch geht dieser Zucker in Milchsäure über, eine Säure, die sich auch in anderen thierischen Secreten, hauptlich in den Muskelsäften, im Magensaft vorfindet, in den ersteren als Folge einer Gährung (? Red.) der Muskelbestandtheile selbst (du Bois), im letzteren als Umsetzung des im Stoffwechsel sich bildenden Zuckers. Durch die Einwirkung von Fermenten erlangt der Milchzucker die Fähigkeit, in alkoholische Gährung überzugehen, wie das in Rußland bekannte, jetzt auch bei uns als Heilmittel angepriesene berauschende Getränk Kumis darthut, welches durch Gährung von Stuten- oder Eselmilch dargestellt wird. Der Milchzucker wird hierbei zunächst in Traubenzucker übergeführt.

Die Fette der Milch sind nach Bromeis dreierlei Art, und zwar bestehen sie aus Margarin 68 pCt., Elaïn 30 pCt. und Butyrin 2 pCt., Verbindungen von fester Margarinsäure, flüssiger Oelsäure und Butter-

*) Die Vorgänge bei der Milchsecretion sind allerdings noch nicht völlig aufgeklärt, doch wissen wir, daß die Milch im Wesentlichen das Product eines Zellenbildungsprozesses ist. Während der Periode der Milcherzeugung findet in den Milchdrüsen eine sehr lebhafte Bildung von Epithelialzellen neben Ausscheidung von Flüssigkeit statt, wozu das Material im Blute durch kapillare Gefäße zugeführt wird. In den Epithelialzellen erfährt das Blut die eigenthümliche Umwandlung und durch den Zerfall der unter steter Reproduction sich auflösenden Zellen wird das Secret selbst, die Milch, gebildet.
Die Redaction.

*) Die Milch ist um so reicher an Fett, je kürzer der seit der vorausgegangenen Melkung verstrichene Zeitraum ist, der oben angegebene enorm große Unterschied zwischen Mittag- und Abendmilch erscheint jedoch anomal. Nach A. Müller's ein ganzes Jahr lang fortgesetzten Untersuchungen enthielt die Morgenmilch schwedischer Kühe im Durchschnitt 3,81, die Abendmilch 4,28 pCt. Fett, bei der letzteren war also der Fettgehalt um 0,47 pCt. höher.
Die Redaction.

Feuilleton.

Gesundheitspflege an der Nähmaschine und am Waschkessel.

(Für unsere Hausfrauen.)

Nachdem ich durch Veröffentlichung der Aufsätze über „Athmen" die Rolle eines Luftdoctors übernommen, ist mir von verschiedenen Seiten, namentlich von Damen, u. A. die berechtigte Aufforderung geworden, endlich auch gegen die Athmung des Tabakrauchs das Amt der häuslichen Sicherheitspolizei auszuüben. Zwar ist es ungalant, die Besprechung dieser Luftnarkotisirung auf die Tagesordnung späterer Fortsetzungen der „Gesundheitspflege in den Wohnungen" zu vertagen und statt dessen hier einige chronische moderne Athmungssünden der Frauenwelt ans Licht zu ziehen; aber die Dringlichkeit des Gegenstandes und die Unkenntniß der weit verbreiteten schleichenden Gefahr rechtfertigt diese störende Einschiebung in die Reihenfolge der Aufsätze.

Seitdem man im Krankenexamen nicht allein nach dem Pulse fühlt, sondern auch den Patienten fragt, wo, wie und was er geathmet, in welcher Atmosphäre er gearbeitet und geschlafen, kommen gar wundersame schalkhafte Krankheitserreger vor das Forum der Gesundheitspflege. Herr Dr. Julius Sommerbrodt in Breslau ertappte zuerst einen neuen lauernden Gesundheitsfeind an der Nähmaschine. Er untersuchte mit dem Kehlkopfspiegel die Luftwege einer jungen Frau, welche von einem heftigen und hartnäckigen chronischen Katarrh der Kehlkopfschleimhaut gequält wurde und fand die inneren Flächen des Kehldeckels, des Kehlkopfes und der oberen Partieen der Luftröhre täglich mit schwärzlichem Schleim reichlich bedeckt. Dieser schwarze Schleim haftete fest und war durch Räuspern und Husten nur wenig von der Stelle zu bringen. Diese auffallende Erscheinung klärte sich auf durch die Mittheilung der Frau, daß sie sich ausschließlich an der Nähmaschine mit dem Nähen dunkler lockerer Tuche beschäftige. Der Verdacht, daß die überaus starke Schwärzung des zähen Luftröhrenschleimes von eingeathmeten feinsten Fäserchen des durch die tiefgeöhrte Nadel herausgerissenen lockeren Tuches und von dem gefärbten Tuchstaub herrühren müsse, wurde zur Gewißheit durch die mikroskopische Untersuchung der ausgeräusperten Sputa. Die dunklen Beimengungen erwiesen sich als zerzupfte Theilchen des genähten Tuches, worunter besonders die Wollenfäserchen sich deutlich abhoben.

Bei zwei anderen Mädchen desselben Nähmaschinen-Ateliers zeigte sich dieselbe Erscheinung, bei einer war sogar die untere Partie des rechten Lungenflügels von Katarrh befallen. — Bedenken wir einerseits die traurigen Folgezustände, welche sich aus solchen verschleppten und tagtäglich genährten Luftröhrenkatarrhen entwickeln müssen, und erwägen andererseits, daß jede Nadelbewegung ein Wölkchen von Tuchfäserchen dem athmenden Munde entgegenwirbelt; so läßt sich bei der enormen Ausbreitung der Maschinennäherei in Wahrheit behaupten, daß unter den Krankheiten der Gewerbe der Katarrh und die Lungenschwindsucht der gewerbmäßigen Maschinennäherinnen sich in wenigen Jahren einen schlimmen Ruf und eine epidemische Verbreitung zu erwerben drohen. — Wenn die Statistik schon ohnehin bei Näherinnen unter 1000 Todesfällen 141 Lungenschwindsüchtige und bei denjenigen Berufsklassen, die in einer staubigen Atmosphäre leben, unter 1000 sogar 150 Lungenschwindsüchtige nachweist, und das durchschnittliche Lebensalter solcher, deren Beschäftigung sie zur Athmung einer mit Staub geschwängerten Luft nöthigt, nur 29 Jahre beträgt, dann können wir uns die Wahrscheinlichkeitsziffer der Lebensdauer für solche ausrechnen, bei denen durch die neue Nähtechnik beide schlimmsten Bedingungen der Lungenverödung zusammentreffen.

Gleichwohl wäre es unbillig, der segensreichen Erfindung nicht in jeder Beziehung das Wort zu reden. Wir halten es nur für unsere Pflicht, das betheiligte Publikum dringend zu warnen vor dem Lebensfeind, der sie ungesehen am Nähtisch in den Tausenden Woll- und Staubtheilchen umschwirrt. Möge man bei der Arbeit möglichst wenig sich vorüberbücken, den Mund geschlossen halten und ein dünnes, seidenes Tuch vor Mund und Nase binden, welches den Durchtritt der Tuchpartikelchen verhindert. — Wer aber vor der Nähmaschine nach und nach von einem kurzen, trockenen Hüsteln befallen wird, der gedenke der heutigen Warnung und kehre einer Beschäftigung den Rücken, die ihn unfehlbar dem Grabe entgegentreiben würde, wenn sie ohne die angedeuteten Vorsichtsmaßregeln fortgeführt würde.

Wie die Nähmaschine als eine von den vielen verborgenen Quellen alltäglicher physikalischer Athmungsreizung zu betrachten ist, so entwickeln die modernen Dampfwaschkessel Dämpfe, welche nach 2 Richtungen hin die Luft mit chemisch giftigen Agentien sättigen. In dem Capitel „Athmen" habe ich ein Beispiel erzählt, wie in einem Dorfe die Menschenblattern epidemisch ausgebrochen waren, nachdem die Einwohner vierzehn Tage lang täglich viele Stunden eine mit Ausdünstungsgasen übersättigte stagnirende, faul stinkende Kirchenluft eingeathmet. Ein grundsätzlicher Feind des Trugschlusses „post hoc, ergo propter hoc" (danach, also darum) überlasse ich es dem Leser, sich den genetischen Commentar zu dieser Erscheinung wie auch zu der folgenden Krankengeschichte zu machen, indem ich nur Thatsachen nebeneinander stelle.

In einer Familie, deren Hausherr so gründlich die Luftdiät beobachtete, daß alle Schlafzimmer den Winter hindurch allnächtlich gehörig

(sowie Capron- und Capryl-) Säure mit Glycerin. Beim Verseifen mit Alkalien wird letzteres frei, indem sich die Alkalien mit jenen Säuren verbinden. Das Margarin ist eine feste Substanz, die bei 63° C. schmilzt; das Elaïn, eine helle Flüssigkeit, erstarrt bei — 5° C. in Krystallnadeln, das Butyrin ist es, was der Butter den eigenen angenehmen Geschmack giebt, sowie die benannten Säuren beim sog. Ranzigwerden den unangenehmen Geschmack derselben bedingen. Wir haben gesehen, daß diese Fette die Substanz der Milchkügelchen ausmachen und von Kaseïnmembranen zu Körperchen zusammengehalten werden, welche die Milch als eine Emulsion erscheinen lassen. In frischer Milch, wenn sie einige Zeit an kühler Luft steht, werden diese Körperchen in Folge ihres leichteren specifischen Gewichts und durch theilweise Lösung der Membrane nach Oben gedrängt und bilden die Rahmdecke. Weiteres mechanisches Zerstören und Zusammenballen der Milchkügelchen durch die Bewegung im Butterfasse erzeugt die Butter. Schneller und consistenter scheidet sich nach A. Müller der Rahm ab, wenn man die frische Milch erst in kühlem Raum sich selbst einige Stunden überläßt, dann bis 90° C. langsam erhitzt und nachdem einzelne Blasen durch die gebildete Rahmhaut getreten, wiederum ruhig stehen und abkühlen läßt; in der abgerahmten Flüssigkeit befindet sich kaum noch 1 pCt. Fett. — Steht jedoch Milch bei erhöhter Temperatur längere Zeit, so nimmt sie eine saure Reaction an; die gebildete Säure scheidet das gelöste Kaseïn aus und indem wir dies in einen dicken Brei sich verwandeln sehen, sagen wir, daß die Milch gerinnt. — Dies Kaseïn, der Käsestoff der Milch, ist ein eiweißartiger Körper, der in gleicher Reihe mit dem Albumin des Eiweiß und dem Albumin des Blutes steht. Es ist dieses Kaseïn für die Milch der Säugethiere charakteristisch; wie durch die in der Milch gebildete Milchsäure, kann es auch durch Zusatz verdünnter Salz-Säure ausgefällt werden, zugleich besitzt auch die Schleimhaut des Kälbermagens diese Wirkung. Dies Kaseïn erscheint in zwei verschiedenen Modificationen mit eigenthümlichem Verhalten gegen Säuren und Alkalien bezüglich des Löslichkeitsverhältnisses, je nach ihrer Concentration. Es ist bereits gesagt, daß das Kaseïn die Membrane bildet, welche die Milchkügelchen einhüllt, verdünnte Essigsäure löst diese Hülle und man kann unter dem Mikroskop leicht beobachten, wie das Fett aus den einzelnen Kügelchen hervorquillt, andererseits ist ein Theil des Kaseïn in der Milch gelöst und frei, zum Theil auch an die Alkalien und phosphorsauren Erden gebunden; beim Ausfällen aus alkalischen Lösungen schlägt es dieselben zum größten Theile mit nieder.

Wir hätten nun noch einen Bestandtheil der Milch zu betrachten, das Wasser. Das specifische Gewicht der Milch ist sehr verschieden, es correspondirt natürlich mit dem größeren oder geringeren Wassergehalt derselben, (Baumhauer fand dasselbe für reine Kuhmilch schwankend zwischen 1,0280 1,0353) und hängt dieser eng mit den aufgenommenen Nahrungsmitteln zusammen, ja nach Eckhard ist das Wasser die einzige Substanz des Organismus, die direct als solches und nicht erst als Product chemischer Umsetzung aus dem Blute aufgenommen wird.

Bei der leichten Zersetzbarkeit der Milch würde es sicher wesentlich sein, das Wasser zu entfernen, sie in einem concentrirten, ja trockenen und haltbaren Zustande ohne fremde Zusätze zu erhalten, doch ist dies mit Schwierigkeiten verknüpft, da durch das Erhitzen, Eindampfen 2c. immerhin Veränderungen in der Masse, Umsetzungen des löslichen Kaseïn in unlösliches eintreten, so daß eine spätere Löslichkeit in Wasser nicht mehr zu erzielen ist. Es sind bisher einige Methoden zur Bereitung solcher sogenannten Milchconserve von Lignac, Louis und Johnson bekannt geworden, die auf Eindampfen der Milch bei möglichst niedriger Temperatur unter Zusatz einer größeren oder kleineren Quantität Zucker beruhen, und dürfte eines dieser Verfahren auch in Weichnitz (Schlesien) und an anderen Orten bei der Herstellung condensirter Milch angewandt werden.

Dr. O. S.

Die Arbeitsmethode der Amerikaner.

Ein interessanter Artikel des „Arbeitsgeber" weist auf die verschiedene Art zu arbeiten, hin, welche bei Amerikanern, Engländern, Franzosen und Deutschen als Erbtheil langer Jahrhunderte, als ein Ausfluß der nationalen Erziehung und gewohnheitsmäßigen Anschauung sich eingebürgert hat und gewissermaßen zu einem Culturmesser für die einzelnen Völker geworden ist. Die entwickeltste Arbeitsmethode kennzeichnet sich jedenfalls durch die möglichste Ersparung der physischen Kraft des Menschen, dem überwiegend nur die denkende Thätigkeit bleibt, während alle mechanische Arbeit auf die Thiere und die elementaren Naturkräfte (Dampf, Wasser 2c.) übertragen wird. — Unbestreitbar sind die Amerikaner in dieser Beziehung am weitesten vorgeschritten, nicht etwa weil sie vorzugsweise mit einem erfinderischen Genius begabt sind, der immer neue Maschinen zu entdeckun weiß, sondern weil die Erziehung, die politische und wirthschaftliche Entwickelung des Landes sie zu freien Männern macht und ihnen eine humanistische Anschauungsweise einflößt, die einem Jeden seinen Nebenmenschen, mag er arm oder reich sein, als Seinesgleichen und gleichberechtigt erscheinen läßt. „Die letzte Ursache alles Thuns ist das Denken. Der freie, auf einer höheren Culturstufe stehende Mann, der den Mitmenschen für gleichberechtigt hält, denkt nicht blos soviel wie möglich die rohe physische Arbeit von sich abzuwälzen, nein, er denkt auch daran, daß bei dieser Abwälzung nicht eine andere menschliche Klasse getroffen werde, daß dieselbe überhaupt nicht auf Menschen geschehen darf, sondern auf Thiere und Elementarkräfte. Und dieses thut der amerikanische Maschinenbau unbewußt. Im geraden Gegensatz zu dieser Auffassung stand die des Alterthums der sonst so fein gebildeten Griechen und Römer. Sie wälzten ihre gesammte productive Thätigkeit auf eine, ihrer Ansicht nach tief unter ihnen, rechtlich von ihnen geschiedene Menschenklasse, die Sclaven.

Hierin ist der Grund zu suchen, weshalb sie auf dem Felde der mechanischen Erfindungen, trotz ihrer Fortschritte auf anderen Gebieten, so wenig geleistet haben, so gut wie gar nicht fortgeschritten sind. Der Sclave der Neuzeit ist die Maschine, sie ist es zwar bei allen modernen Culturvölkern, bei keinem aber so allgemein wie bei dem Amerikaner, der den Sinn für die Freiheit und Gleichheit aller Bürger mit der Muttermilch einsaugt.

Daß diese Lebens-Anschauung die eigentliche Mutter der Erfindungen bei den Amerikanern ist, scheint uns schon die Thatsache zu beweisen, daß der sclavenhaltende Süden in dieser Beziehung hinter dem Norden weit zurückgeblieben ist, daß gerade aus den Staaten, in denen die Sclavenhalterei der Schwarzen selbst vor dem großen Bürgerkriege factisch schon nicht mehr bestanden hat, vorwiegend jene Maschinen zu uns herübergekommen sind, die dem erfinderischen Genie der Bürger der großen Republik im Westen ein so bedeutendes Relief verliehen haben. — Der amerikanische Maschinenbau geht vor Allem von der Ansicht aus, daß die Maschinen, welche er liefert, dem Menschen die physischen Anstrengungen bei der Arbeit möglichst erleichtern, ja ganz abnehmen sollen; aus allen Constructionen der „laboursaving" (arbeitsparenden) Maschinen tritt uns die Rücksicht auf die Bequemlichkeit der Menschen als Characteristicum der amerikanischen Tendenz entgegen, während bei anderen Nationen in erster Reihe die erhöhte Production der Maschine in Betracht gezogen und die Schonung der menschlichen Arbeitskraft kaum berücksichtigt wird. „Der amerikanische Gangpflug läßt den Arbeiter nicht dieselben ermüdenden Märsche machen, wie seine Pferde, der Arbeiter sitzt vielmehr auf dem Pferde; er sitzt beim Pflügen, beim Eggen, beim Arbeiten mit dem Cultivator, beim Graben, beim Säen, beim Hacken, Mähen, Kartoffelausgraben u. s. w., freilich pflügt er auch mit 4 Pferden. Bei den europäischen Maschinen ist diese Rücksicht auf den Arbeiter nicht genommen, sondern derselbe muß nebenher laufen und wird müder wie seine Pferde. Das Pferdefleisch steht eben in diesen Ländern sehr hoch im Preise. — Wie in der Landwirthschaft, so ist bei allen übrigen Erwerbsthätigkeiten die Schonung der physischen Kraft des Menschen und möglichste Beschränkung seiner Arbeit auf die Denkthätigkeit in Amerika das leitende Princip. Aus Amerika kam zu uns die Nähmaschine herüber, um den armen, bei geringem Verdienst Tag und Nacht geplagten Nätherinnen ihren Broterwerb zu erleichtern, bei der Stecknadel-, Kerzen-, Waffenfabrikation, überall finden wir dieselbe Tendenz, welche in der Erziehung, in den Anschauungen und in der für gleichberechtigte freie Bürger geschaffenen Verfassung der großen Republik wurzelt. Soll der deutsche Maschinenbau dem amerikanischen ebenbürtig werden, so müssen die Vorarbeiten in den Ministerien der Finanzen, des Handels, der Justiz und vor Allem des Unterrichtes gemacht werden.

Die Fabrikation des Rübenzuckers im Jahre 1869.

Von den in der Provinz vorhandenen 40 Rübenzucker-Fabriken waren während der 1. Betriebsperiode 36, in der 2. Periode sämmtliche im Betriebe und wurden darin an versteuerten Rüben verarbeitet:

	4,872,397	Ctr. gegen	1,274,619 1/2	Thlr.	Steuer
in 1868	4,797,970	" "	1,199,492 1/2	"	"
mithin in 1869 mehr	74,427	Ctr. und	75,127	Thlr.	Steuer

Hiervon fallen auf die Betriebsperiode

vom 1. Januar bis Ende August . . .	1,481,159	Ctr. gegen	370,289 1/2	Thlr.	Steuer
vom 1. September bis ult. December . . .	3,391,238	" "	904,330	"	"
zusammen wie oben,					

während im Jahre 1868

in der 1. Periode	1,748,931	Ctr. gegen	437,232 3/4	Thlr.	Steuer
" " 2. "	3,049,039	" "	762,259	"	"

verarbeitet wurden, folglich

in der 1. Periode weniger	267,772	Ctr. gegen	66,943 1/4	Thlr.	Steuer
" " 2. " mehr	342,199	" "	142,070 1/4	"	"
überhaupt mehr wie oben	74,427	Ctr. gegen	75,127	Thlr.	Steuer

Das Mehr überhaupt findet seine Begründung in der quantitativ ungleich günstigeren Ernte des Jahres 1869 gegenüber der pro 1868, was auch das oben dargestellte Weniger in der 1. Betriebsperiode und das Mehr in der 2. Periode erklärt, wozu noch kommt, daß einzelne Fabriken in der 1. Periode den Betrieb zeitig einstellten oder gar nicht arbeiteten, in der 2. Periode dagegen wieder in die Zahl der activen Fabrikationsanstalten traten, die außerdem noch durch eine neue Fabrik vermehrt wurde. — Die Rübenernte des Jahres 1869 hat in qualitativer Beziehung die Ernte des Vorjahres zwar nicht ganz erreicht, bleibt aber immerhin als eine ziemlich gute zu bezeichnen und hat letztere, was die Qualität anlangt, bedeutend übertroffen. Die Witterung war dem Rübenbau meist günstig und warme Tage, wie kräftiger Regen bewirkten das Gedeihen der Frucht, deren Zuckergehalt sich noch reichlicher gebildet haben würde, wenn der Monat September nicht schon zu kühl gewesen wäre. Der Preis der Rüben stellte sich zum Theil auf 11 1/2 Sgr., meist jedoch auf 12 Sgr. pro Ctr. — Was den Ertrag bei der Fabrikation anlangt, so betrug die Ausbeute an Füllmasse durchschnittlich 12 pCt., wovon 8 3/4 pCt. Rohzucker und 2 3/4 pCt. Melasse erzielt worden sind. Zur Darstellung eines Centners Rohzucker ist eine Rübenmenge von 11 1/2 Ctr. erforderlich gewesen. — Die Zuckerpreise stellten sich gegen das Vorjahr niedriger; es wurden gezahlt für Raffinade 15 bis 16 1/2 Thlr., Melis 14 1/2 bis 16 Thlr., weißen Farin 14 bis 15 Thlr., gelben 9 1/2 bis 13 Thlr., Rohzucker 9 2/3 bis 12 1/6 Thlr., Melasse 1 bis 1 1/2 Thlr., Preßrückstände wurden mit 12 bis 14 Sgr., Rübenabschnitte mit 5 und 6 Sgr. pro Ctr. bezahlt. — Die Fabrikationskosten incl. Rübenpreis und Steuer stellten sich auf 10 bis 11 1/4 Thlr. für den Ctr. Rohzucker. Das Exportgeschäft war ein lebhafteres als im Vorjahre, und wurden Rohzucker, Farin und vorzugsweise Hutzucker nach Oesterreich und Polen, außerdem Rohzucker, meist braune Waare, nach England ausgeführt. Auch einige Posten Melasse fanden nach Frankreich Absatz. Verzollungen von ausländischem Zucker sind nur in ganz unerheblicher Menge vorgekommen, da Zuckerraffinerien in der Provinz nicht bestehen, Colonialzucker mithin nicht zur Verarbeitung gelangte. — Auf die specielleren Ergebnisse der Rübenzucker-Fabrikation werden wir bei unserem Bericht über die Statistik für die Betriebsperiode 1869/70 zurückkommen. — Erwähnt zu werden verdient hier noch die Fabrikation von Syrup und Traubenzucker aus Kartoffelstärke, wofür außer mehreren kleineren Fabrikationsstellen, in der Nähe von Glogau und Sagan, drei größere Fabriken bestehen, in denen zusammen 5246 Ctr. Traubenzucker und 3740 Ctr. Syrup aus Kartoffelstärke gewonnen wurden, das Fabrikat fand meist im Zollverein Absatz. Ausländischer Syrup zum Eingange wurden verzollt 2510 Ctr., im Vorjahre 2189 Ctr., also mehr 321 Ctr. — Die wenn auch unbedeutende Mehr-Einfuhr von 321 Ctr. Syrup ist jedenfalls eine Folge der gegen das Vorjahr verminderten, inländischen Fabrikation von Syrup und kann nicht geleugnet werden, daß dieser Fabrikationszweig einen, wenn immerhin noch nicht erheblichen Einfluß auf die Zollerträge hat, da sonst jedenfalls mehr Syrup, welcher bei der ärmeren Bevölkerung die Stelle der Butter und des Zuckers vertritt, aus dem Auslande bezogen worden wäre. Daß die einheimische Fabrikation des Rübenzuckers den ausländischen Zucker vollständig verdrängt hat, erhellt aus der verschwindend kleinen Eingangsmenge.

Gesetz, betreffend die Gründung öffentlicher Darlehnskassen und die Ausgabe von Darlehnskassenscheinen.

Vom 21. Juli 1870.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden König von Preußen 2c. verordnen im Namen des Norddeutschen Bundes, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichstages, was folgt:

§ 1. An denjenigen Orten innerhalb des Bundesgebiets, an welchen sich ein Bedürfniß dazu herausstellt, sollen auf Anordnung des Bundeskanzlers nach Vernehmung des Ausschusses des Bundesrathes für Handel und Verkehr, Darlehnskassen errichtet werden mit der Bestimmung zur Abhülfe des Creditbedürfnisses, vorzüglich zur Beförderung des Handels und Gewerbebetriebes gegen Sicherheit Darlehne zu geben.

Zur Vermittelung der Darlehnsgeschäfte und zur Bildung von Depots können die Darlehnskassen an geeigneten Orten Agenturen errichten.

§ 2. Für den ganzen Betrag der bewilligten Darlehne soll unter der Benennung „Darlehnskassenscheine" ein besonderes Geldzeichen ausgegeben werden. Es vertreten diese Scheine in Zahlungen die Stelle des baaren Geldes; sie werden bei allen Bundeskassen, sowie bei öffentlichen Kassen in sämmtlichen zum Norddeutschen Bunde gehörigen Staaten nach ihrem vollen Nennwerthe angenommen; im Privatverkehr tritt ein Zwang zu deren Annahme nicht ein.

Es darf kein Darlehnskassenschein ausgegeben werden, für welchen nicht nach der Bestimmung des § 4 genügende Sicherheit gegeben worden ist. Der Gesammtbetrag der Darlehnskassenscheine soll 30 Millionen Thaler nicht übersteigen.

Vor ihrer Ausgabe ist eine genaue Beschreibung derselben öffentlich bekannt zu machen.

§ 3. Die Darlehen können nur im Betrage von wenigstens 50 Thlrn., in der Regel nicht auf längere Zeit als nur auf drei und nur ausnahmsweise bis zu sechs Monaten gewährt werden.

§ 4. Die Sicherheit kann bestehen: a. in Verpfändung innerhalb des Bundesgebiets lagernder, dem Verderben nicht ausgesetzter Waaren, Boden- und Bergwerks-Erzeugnisse und Fabrikate in der Regel bis zur Hälfte, ausnahmsweise bis zu zwei Dritteln ihres Schätzungswerthes nach Verschiedenheit der Gegenstände und ihrer Verkäuflichkeit; b. in Verpfändung von Werthpapieren, welche vom Norddeutschen Bunde oder von der Regierung eines Bundesstaates oder unter Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften von Korporationen, Actiengesellschaften oder Commanditgesellschaften auf Actien, welche im Gebiete des Norddeutschen Bundes ihren Sitz haben, ausgegeben sind, mit einem Abschlage vom Course oder marktgängigen Preise. Papiere, welche nicht auf den Inhaber lauten, müssen der Darlehnskasse cedirt werden.

§ 5. Fabrikate, welche einem bedeutenden Preiswechsel unterliegen, werden nur dann als Unterpfand angenommen, wenn sich zugleich eine dritte sichere Person für die Erfüllung des Darlehnsvertrages verbirgt.

§ 6. Bei Waaren-, Boden- und Bergwerks-Erzeugnissen und Fabrikaten, welche nach ihrer Natur oder nach der in Handelsstädten üblichen Art der Aufbewahrung oder weil sie sich nicht in Gewahrsam des Verpfänders befinden, entweder gar nicht oder doch nicht ohne erhebliche Schwierigkeit und Kosten dem Pfandgläubiger körperlich übergeben werden können, darf ausnahms,

---

ventilirt waren, sollte ein neuer Dampfwaschkessel versucht werden. Um „die Eigenthümlichkeiten des empfindsamen Hausherrn" zu schonen, benutzte das weibliche Personal, wie das gewöhnlich geschieht, die Abwesenheit desselben zu dem Experiment des Dampfwaschens. Zufällig betrat ich das Haus, als mir der bekannte Seifenqualm des Waschkessels aus der kleinen Küche entgegendustete, in welcher das sechszehn Monate alte Söhnchen meines Freundes in einem Kinderstuhl am Tisch saß, während die Wände und Fenster von dem condensirten Wasserdampf troffen. Das arme Knäbchen hatte diese Atmosphäre den ganzen Vormittag einathmen müssen, wobei noch zu bemerken, daß die Mägde aus Unkenntniß unterlassen hatten, die schmutzige alte Wäsche vorher in Wasser auszuwaschen. Die Dämpfe bestanden also einmal aus ätzender Kalilauge, dann aus allen jenen in der Wäsche condensirten flüchtigen und flüssigen übelriechenden Hautausdünstungsstoffen, die in neuester Zeit in der Gesundheitspflege immer berüchtigter werden. „Man überzeugt sich von ihrer Anwesenheit am sichersten, wenn man ein mit Eis gefülltes Glasgefäß in die verunreinigte Luft stellt und das an der Außenwand verdichtete Wasser prüft. Es ist stinkend und trübe, enthält zahlreiche, fäulnißerregende Substanzen, geht selbst leicht in Fäulniß über und wirkt, genossen, direct als heftiges Gift. Dasselbe gilt von der an den Fensterscheiben condensirten Feuchtigkeit." *) Von diesem heftig wirkenden, concentrirten, organischen Gift mußte aber das athmende Kind viel mehr in sein Lungenblut eingeathmet haben, als wohl ein Dutzend Eisflaschen auf sich niedergeschlagen hätten. Dieses erwägend und mich des oben citirten Falles der Massenerkrankung entsinnend, glaubte ich den Eltern des Kindes eine intensive Erkrankung als unvermeidlich prophezeien zu dürfen und zu müssen; denn das Blut war inficirt, das Gift war im Körper und mußte unter jeder Bedingung sich stürmisch einen Ausweg suchen. In der That, schon am dritten Tage begann das arme Kind heftig zu fiebern und am siebenten Tage war der ganze Körper unter glücklicher Ausnahme der unbehaarten Kopftheile, welche ich mit Fleiß prophylaktisch Tag und Nacht der Luft exponirt hatte, mit echten Blattern bedeckt, deren Narben heute noch zu sehen sind. Und dieses Kind war vorriges Jahr mit bestem Erfolg geimpft worden, so daß auf dem Arme 9 große Schutzblatternarben sich auszeichnen. — Möge dieser Fall als Beitrag zur Kenntniß der Blattern dienen! — Doch nicht die organischen Stoffe allein hatten im Blute ihre verderblichen Wirkungen entfaltet; auch die ätzende Lauge der Kaliseife hatte die von mir vorverkündigte, heftige, örtliche Einwirkung auf die Schleimhäute der Luftwege geäußert. Die Blattern waren in feurigster Blüthe, als eine heftige Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre das Leben des Kleinen bedrohte, und heute noch, fünf Wochen nach der Inficirung, ist eine chronische Bronchitis mit quälendem Husten vorhanden.

Gesetzt, der Zufall hätte mich an dem Waschtage nicht in die Wohnung meines Freundes geführt, ich hätte also nicht Gelegenheit bekommen, die Wirkung aus der Ursache vorherzusagen; dann würde mir selbst die Erkrankung des Knaben wohl für immer räthselhaft geblieben sein. Man würde gesagt haben: „Seht, das ist eines von den Kindern, die auch Nachts die gerühmte frische Luft einathmen, es ist bereits todtkrank geworden"; und so wäre ein Fall, welcher so glänzend die Wichtigkeit der Athmungsdiätetik belegt, den Fanatikern (denn überzeugte Gegner der Luftathmung existiren außer den Selbstmördern keine) des Luftcynismus willkommen gewesen, als Scheinbeweis für die Schädlichkeit der natürlichen Schlafzimmerventilation. Denn an die Einflüsse des Dampfwaschkessels würden selbst die Mägde nicht gedacht haben; abgesehen davon, daß die Magd, welche zeitweilig zur Bedienung des Waschkessels in der Küche verkehrt hatte, bettliegend erkrankte und acht Tage fieberte.

Wir sehen, daß die aus den Waschkesseln aufsteigenden Dämpfe gesättigt sind mit den ekelhaften organischen Giftgasen der in der Wäsche abgelagerten Hautexcrete und mit der nachfressenden und zur Geschwürsbildung reizenden Kalilauge, und zwar in jenem fein verdünnten, in heißem Wasserdampf gelösten Zustande, welcher zur Entfaltung einer gesteigerten Giftwirkung ganz besonders disponirt.

Zur richtigen Würdigung der Seifendämpfe in ihrer örtlichen Wirkung auf die Athmungsorgane kam in dem oben erzählten Falle mir der Umstand zu statten, daß eine Dame des Hauses zu industriellen Zwecken wöchentlich Aetzkali abzuwägen hatte, und daß dieselbe, Anfangs meinen Warnungen zum Trotz, die Kalistückchen in die flache Hand ausschüttete und mit den Fingern anfaßte, bis nach mehreren Wochen die vom Kali berührten Stellen der Hand ausgedehnte heftige Entzündungen der Haut zeigten, die nun schon über zwei Monate bestehen und geringe Neigung zur Heilung haben. Nur bei denjenigen ergriffenen Hauptpartien, an welchen ich bei Beginn der Entzündung in einem verdünnten Schwefelsäurebad das Kali neutralisiren ließ, blieb die Entzündung auf die obersten Hautschichten beschränkt und heilte schneller. Und dieses selbe Kali, welches auf der derben Haut der Handfläche tief fressende Geschwüre erzeugt, ist der Hauptbestandtheil der Kaliseife, welche meist zum Waschen benutzt wird, muß also, mit der feuchten Luft einer Waschküche eingeathmet, auf die zarten Häute der Luftwege auch selbst dann verderblich einwirken, wenn die organischen Schmutztheile der Wäsche vor der Ausdämpfung in kaltem Wasser ausgewaschen waren. (K. Z.)

*) Ergänzungsblätter zur Kenntniß der Gegenwart. II. Februarheft. — Hildburghausen. Bibliogr. Institut. 1870. S. 261.

weise, ohne Rücksicht auf etwa entgegenstehende Bestimmungen der Landesgesetze, die Verpfändung durch symbolische Uebergabe verwirklicht werden.

§ 7. Der Zinsfuß bei der Bewilligung der Darlehne darf der Regel nach nicht unter den für den Lombardverkehr der Preußischen Bank bestehenden Sätzen bestimmt werden.

§ 8. Das Unterpfand haftet für Capital, Zinsen und Kosten; diese letzteren Nebenforderungen können von der Darlehnssumme sogleich gekürzt werden.

§ 9. Wird zur Verfallzeit nicht Zahlung geleistet, so kann die Darlehnskasse durch einen ihrer Beamten oder einen vereideten Makler das Unterpfand verkaufen und sich aus dem Erlöse bezahlt machen. Selbst erwerben kann die Darlehnskasse das Unterpfand nur im Wege des Meistgebots bei einem öffentlichen Verkauf.

Die Eintragung des Darlehnsvertrages in die Bücher der Darlehnskasse hat die rechtliche Wirkung einer öffentlichen Urkunde.

§. 10. Auch wenn der Schuldner in Concurs geräth, bleibt die Darlehnskasse zum außergerichtlichen Verkauf des Unterpfandes berechtigt.

§. 11. Die Darlehnskassen bilden selbständige Institute mit den Eigenschaften und Rechten juristischer Personen. Sie genießen Freiheit von Stempeln und Sporteln.

§. 12. Die Verwaltung der Darlehnskassen übernimmt für Rechnung des Bundes und der oberen Leitung des preußischen Finanz-Ministers die Preußische Bank, jedoch mit strenger Absonderung von ihren übrigen Geschäften. Die allgemeine Administration wird in Berlin durch eine besondere Bankabtheilung unter der Benennung „Hauptverwaltung der Darlehnskassen" geführt. Außerdem wird für jede Darlehnskasse ein besonderer von ihr ressortirender Vorstand ernannt, wozu auch Mitglieder des Handels- oder Gewerbestandes gehören sollen.

Das Interesse des Bundes wird bei jeder Darlehnskasse durch einen besonderen Bundesbevollmächtigten vertreten, welcher von der Regierung desjenigen Bundesstaates, in dessen Gebiete die betreffende Darlehnskasse belegen ist, ernannt wird.

§. 13. Die Eröffnung der Darlehnskassen ist nebst dem Namen des Bundesbevollmächtigten und der Mitglieder des Vorstandes durch die für amtliche Bekanntmachungen bestimmten Blätter zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

§. 14. Von den Vorstandsmitgliedern aus dem Handels- oder Gewerbestande haben stets je zwei im wöchentlichen Wechsel die Geschäfte der Darlehnskassen zu begleiten und die Beobachtung der Bestimmungen dieses Gesetzes zu überwachen.

§. 15. Der Bundesbevollmächtigte muß von sämmtlichen Geschäften Kenntniß nehmen, und hat bei allen Anträgen auf Bewilligung von Darlehnen das Versagungsrecht. Die Bestimmung des Abschlags von dem Course oder marktgängigen Preise der verpfändeten Papiere steht nach Anhörung des Vorstandes dem Bundesbevollmächtigten zu.

§. 16. Der Zinsertrag der Darlehnskassen soll nach Abzug der Verwaltungskosten zur Deckung etwaiger Ausfälle und zur Wiedereinlösung der Darlehnskassenscheine verwendet werden. Ein etwaiger Ueberschuß fällt der Bundeskasse zu.

§. 17. Die Darlehnskassenscheine werden auf Beträge von 5 Thlr., 10 Thlr. und 25 Thlr. ausgestellt. Ueber das Verhältniß, in welchem bei der Ausgabe von 30 Millionen Thalern von den einzelnen Abschnitten Gebrauch zu machen ist, werden von dem preußischen Finanz-Minister maßgebende Bestimmungen getroffen.

Die Darlehnskassenscheine werden von der preußischen Hauptverwaltung der Staatsschulden ausgefertigt und nach der Anordnung des preußischen Finanz-Ministers den Darlehnskassen übergeben.

Die Controle über die Ausfertigung und Ausgabe der Darlehnskassenscheine übt die nach dem Gesetze vom 19. Juni 1868 (Bundesgesetzblatt Seite 339) eingesetzte Bundesschulden-Commission.

Der preußische Finanzminister hat den Betrag der umlaufenden Darlehnskassenscheine monatlich zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

§. 18. Sobald das Bedürfniß zur Fortdauer einer Darlehnskasse nicht mehr besteht, hat der Bundeskanzler deren Auflösung zu verfügen und öffentlich bekannt zu machen.

Nach Erfüllung des Zweckes der Darlehnskassen, spätestens in drei Jahren, sollen alle Darlehnskassenscheine wieder eingezogen werden.

§. 19. Wer einen Darlehnskassenschein nachmacht oder verfälscht, oder dergleichen nachgemachte oder verfälschte wissentlich verbreitet oder verbreiten hilft, hat die gesetzliche Strafe der Fälschung von Papiergeld und, in Ermangelung besonderer Strafvorschriften über diesen Gegenstand die Strafe der Fälschung öffentlicher Urkunden verwirkt.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Bundes-Insiegel.

Gegeben Berlin, den 21. Juli 1870.

(L. S.) **Wilhelm.**

Gr. v. Bismarck-Schönhausen.

Berlin, den 26. Juli.

(Orig.-Corr.)

Berliner Getreidemarkt und der Markt im Kriegszustande. — Ein Aufruf.

Ueber das hiesige Getreidegeschäft im Laufe der vorigen Woche geht mir u. A. soeben Folgendes von Herrn E. Meyer zu: „Im Getreidegeschäft wirkten auch in dieser Woche vorzugsweise die politischen Ereignisse, jedoch hatte die Entwerthung am Sonnabend den 16. c. ihren vorläufigen Culminationspunkt erreicht. Seitdem hat glücklicherweise auch hier ruhige Ueberlegung wieder Raum gewonnen, in erster Reihe sah man ein, daß mit den um 8—10 Thlr. niedrigeren Preisen der Hauptbrotfrüchte dem fernen Auslande der Reiz entzogen sei, ferner jene bedeutenden Abladungen hierher zu machen, die uns bis heute in den Stand gesetzt haben, den so großartigen Anforderungen der Consumtionsgebiete zu genügen. Demnächst sind die Zufuhren während der Dauer der Militärtransporte auf den Eisenbahnen sistirt und muß der Platzvorrath den Bedürfnissen des Localconsums wie der Proviantmagazine vorläufig aushelfen. Zugleich hat sich an den Ostseehäfenmärkten Stettin, Danzig und Königsberg eine bessere Versandsthätigkeit in neutralen Schiffsgefäßen in den letzten Tagen entwickelt. Die daselbst angesammelten Weizenvorräthe betrugen circa 60,000 Wispel, die mangels Rentiment ihren Weg nach England nicht genommen hatten, nunmehr aber fast zur Hälfte dahin abgeladen worden sein mögen. Glücklicherweise betrifft das des Kriegszustandes halber erlassene Ausfuhrverbot von Getreide, mit Ausnahme von Hafer und Kleie, die Seehäfen nicht, da die dem Export verschlossene Strecke erst bei Nordhorn, einem Städtchen an der Vechta im Osnabrück'schen, an der niederländischen Grenze, beginnt und bei Saarbrücken aufhört, während dagegen jene Futtersurrogate von Memel bis Saarbrücken nicht exportirt werden dürfen. Demnach dürfte der Krieg unseren Getreidehandel, soweit keine Blokade von den neutralen Mächten anerkannt und zugelassen, oder die Sperrung der Häfen nicht von unserer eigenen Regierung angeordnet wird, auf neutralen Schiffen auch ferner ermöglichen. An Englands Märkten selbst hatten sehr bedeutende Einkäufe Frankreichs eine rapide Hausse von circa 6—8 Sh. seit Montag vor acht Tagen für Weizen zur Folge, der sich ähnlich die Werthe der anderen Cerealien anschlossen. Vorstehend erwähnte Abladung und der Umstand, daß jegliche Bezugsquellen England offen geblieben sind, widerlegen die mannigfach ausgesprochene Vermuthung, daß ein befürchteter Schluß der deutschen Nord- und Ostseehäfen die nächste Veranlassung der Steigerung gewesen sei. Zugleich sind Frankreichs Märkte recht fest, zum Theil sogar steigend geblieben. Belgien und Holland haben ebenfalls einen ansehnlichen Preisaufschwung genommen, wogegen die Schweiz und sämmtliche deutsche Märkte zum Theil empfindliche Preisrückgänge erlitten haben, die erst in den jüngsten Tagen einer Reaction zum Bessern gewichen sind. Oesterreich und Ungarn sehen sich durch die Kriegsereignisse und dadurch gefährdete Eisenbahnverladungen in ihren Exporthoffnungen bitter getäuscht und müssen das Meiste der nach England und Frankreich verkauften Partien in Triest abladen. Andererseits sind die dortigen Preise nicht entsprechend zurückgegangen, um mit Rentiment nach Deutschland abladen zu können.

Im Allgemeinen liegt für einen Kriegszustand, wie wir ihm entgegen zu gehen leider die Aussicht haben, keine genügende Erfahrung vor, und ist deshalb die Vorsicht der Speculation, die sich in dem Streben, ihre Engagements zu begleichen, ausspricht, keineswegs tadelnswerth; im Gegentheil ist ihre Einschränkung bei der Lage des Geldmarktes und der Ungewißheit durchaus anzuerkennen. Am bisherigen Markte waltete jedoch noch immer eine große Erregtheit und recht unerquickliche Zustände, die in dem Mißtrauen gründeten, welches Jedermann veranlaßte, nur in Compensation ein- oder zu verkaufen. Der Effectivhandel war in der ersten Hälfte der Woche recht erschwert, machte sich aber in den letzten Tagen wieder etwas leichter."

Inzwischen ist Ihnen auch wohl das Gerücht bereits zugegangen, daß von der französischen Regierung die bevorstehende Ernte absichtlich schlechter geschildert wurde, als sie zu erwarten ist, um auf Grund dieser Gerüchte ohne Aufsehen und Verwunderung im Auslande größere Aufkäufe zu dem schon beabsichtigten Kriege machen zu können. Wer vermag heut zu beurtheilen, was daran wahr ist oder nicht?

Der Vorstand des hiesigen Clubs der Landwirthe hat einen Aufruf erlassen, welchen ich mittheile, weil er zu der Erwägung vielleicht Veranlassung giebt, ob ähnliche Schritte opportun sind. Irre ich nicht, so geschah dasselbe hier schon 1866 nicht ohne Erfolg.

Die landwirthschaftlichen Arbeiten der nächst bevorstehenden Ernte bedürfen einer Verstärkung der Arbeitskräfte, während der begonnene Krieg einen ungewöhnlichen Arbeitsmangel auf dem Lande herbeigeführt und durch die Stockungen der Industrie eine große Zahl industrieller Arbeiter und Arbeiterinnen zur Zeit brotlos gemacht hat.

Um das Angebot und die Nachfrage für die landwirthschaftlichen Arbeiten auszugleichen, hat der Club der Landwirthe sich mit dem hiesigen Arbeiternachweisungs-Bureau im Deutschen Thurme in Verbindung gesetzt und durch dessen bereitwillige Mitwirkung voraussichtlich erfolgreiche Veranstaltung getroffen, den Herren Landwirthen Arbeiter und Arbeiterinnen zuzuweisen, welche, nach der von dem gedachten Bureau mit möglichster Sorgfalt getroffenen Auswahl durch Leistungsfähigkeit und sittliches Verhalten den Ansprüchen der Herren Landwirthe entsprechen werden.

Wir ersuchen die Herren Landwirthe, welche durch unsere Vermittelung Arbeiter und Arbeiterinnen zur ländlichen Beschäftigung zu gewinnen wünschen, an das Bureau des Clubs der Landwirthe, Französische Straße 48, schleunigst eine Anmeldung nach dem untenstehenden Schema einzureichen und die darin aufgeworfenen Fragen zu beantworten, unter Einsendung einer Caution von 5 Sgr. pro Kopf und Meile, über deren Verwendung der Clubvorstand Rechnung legen wird.

Schema.

1. Wie viel Arbeiter werden verlangt?
2. Männliche oder weibliche?
3. Wie viel Lohn außer freier Station wird pro Arbeiter, resp. Arbeiterin im Minimum gezahlt?
4. Zahlt der Arbeitgeber auch die Kosten der Rückreise?

Die verehrlichen Redactionen werden ersucht, vorstehenden Aufruf unentgeltlich aufzunehmen.

— **(Die am 15. August anstehende Thierschau zu Pleß)** ist auf künftiges Jahr vertagt worden.

— **(Die Central-Boden-Credit-Gesellschaft)** hat sich durch die plötzlich hereingebrochenen Ereignisse verhindert gesehen, die bereits beschlossene und vorbereitete Anleihe von 10 Millionen Thalern zur Ausführung zu bringen. Die Gesellschaft benutzt die gegenwärtige Periode dazu, die Organisation in den Provinzen zum Abschluß zu bringen und will sofort, sobald es die Umstände erlauben, ihr oben erwähntes Vorhaben ins Werk setzen.

(B. H.-Z.) **Posen. (Ernte.)** Seit Anfang der Woche war das Wetter sehr veränderlich; meist hatten wir kühle und regnerische Tage. Die Rübsen- und Rapsernte ist in der ganzen Provinz beendet, und ist man mit dem Ertrage weniger zufriedengestellt, als man erwartet hatte. Mit der Roggenernte sind unsere Landwirthe in voller Thätigkeit, jedoch wird dieselbe in Folge der Einziehung vieler Arbeitskräfte zu den Fahnen sehr verzögert werden. Wir hatten bereits in dieser Woche Mehreres von diesjähriger Ernte am Markte, es läßt sich aber über die Qualität noch kein definitives Urtheil abgeben.

— **(Maisbier.)** Seitens der Brauerei zu Koppen bei Lossen (cfr. Nr. 58 d. Ztg.) wird uns über die Gährung des Maisbieres mitgetheilt, daß dieselbe eine vollkommen normale sei; und daß das Bier nach sechsmonatlichem Lager vollkommen gesund und glanzvoll, im Geschmack jedoch weniger angenehm war als die übrigen Koppener Biere aus Gerstenmalz, es fehlte ihm das Vollmundige. Umfangreichere Versuche sind mit Mais in der Koppener Brauerei vorgenommen worden, indem diese Substanzen entweder allein, oder mit Kartoffeln oder mit Getreide (Roggen, Gerste, Hafer) oder mit Hülsenfrüchten (Erbsen, Wicken) zusammen, gemaischt worden sind. Der Erfolg war stets ein überraschend günstiger. Von 19 bis 21 pCt. Zucker im Gährbottig zeigte die reife Maische am Saccharometer von Balling $1/2$ bis höchstens $1\frac{1}{2}$ pCt. Mehreremal war bei diesem Zuckergehalt die Vergährung sogar 0 bis $1/2$ scheinbare Anzeige. Zu bemerken ist hierbei, daß das Koppener Maischverfahren bei Mais erheblich abweichend ist von dem sonst üblichen und in den Handbüchern über Brauerei gelehrten.

Ebenso dürfte von Interesse sein, daß bei Maischen aus reinem Mais im Gährbottig eine Decke aus reinem Oel, circa 16 bis 20 Pfund von 12 Cent. Mais sich bildet. Dieses Oel wird hier als Maschinenöl verbraucht.

(Masse zum Tränken von Packleinwand zu Wagendecken ꝛc.) Man läßt in heißem Wasser 1 Kilogr. Schmierseife zergehen und löst in einem besonderen Gefäß Eisenvitriol in warmem Wasser auf. Man gießt dann beide Flüssigkeiten zusammen, wobei einerseits schwefelsaures Kali, andererseits eine Eisenseife (oleinsaures, stearinsaures, palmitinsaures Eisen) entsteht, welche, da sie unlöslich ist, zu Boden fällt. Die Eisenseife wird ausgewaschen und getrocknet und dann in $1\frac{1}{2}$ Kilogr. Leinöl aufgelöst, in welchem man schon vorher 100 Grm. Kautschuck gelöst hat. Der Vortheil der mittelst dieser Masse hergestellten undurchdringlichen Leinwand besteht darin, daß dieselbe nicht bricht, wie sie es thut, wenn man sie mit Theer angestrichen hat. (Pol. Cbl.)

(Reinigung der Bier- und Weinflaschen.) Dr. O. Buchner in Giessen empfiehlt, um Bier- und Weinflaschen von den sich in ihnen bildenden Krusten, selbst wenn diese sehr hartnäckig anhaften, zu befreien, die Flaschen mit einer Lösung von übermangansaurem Natron zu schwenken, oder, wenn nöthig, die Lösung kurze Zeit über der Kruste stehen zu lassen. Der Rest des Ansatzes sei dann leicht mit einer Bürste zu entfernen.

(Einfluß des gereichten Futters auf die Güte und den Wohlgeschmack des Fleisches und der Eier.) In früheren Jahren glaubte man allgemein, daß das dem Federvieh gereichte Futter weder einen Einfluß auf den Wohlgeschmack des Fleisches, noch auf den der Eier habe. Aber in neuerer Zeit haben viele Beweise den Irrthum aufgeklärt, denn man nahm allgemein wahr, daß bei einzelnen Händlern gekaufte Eier einen dumpfigen, fauligen Geschmack hatten und dennoch ihrem äußeren Ansehen nach frische Eier waren. Nach genauer Erkundigung stellte es sich heraus, daß Händler diese Eier aus Hühnermastanstalten abholten, in welchen Pferdefleisch theils frisch, theils im vergohrenen Zustande gefüttert wurde. Es ist wohl bekannt, daß die mit Maismehl und Milch gemästeten Hühner das beste Fleisch liefern, und daß einzelne Mastanstalten in Frankreich nur mit diesem Futter mästen und sich hierdurch in Paris eine sehr rentable Absatzquelle gesichert haben. Ebenso haben Eier von denjenigen Hühnern einen weit feineren Geschmack, welche freien Lauf in Gärten und Wiesen genießen, als andere, die nur auf geschlossene Höfe eingeschränkt sind, wo sie außer dem gereichten Futter nur die Insekten der Mistстätte finden. Ein Freund, der Vögel und Hühner in ein und derselben Voliere hielt, konnte nicht begreifen, daß die Eier zeitweise einen thranigen Geschmack hatten, bis er eines Tages gewahr wurde, daß die Hühner die Futternäpfe der Vögel ganz oben in der Voliere entdeckt hatten und emsig den Hanfsamen aufsraßen. Daß die Eier nur zeitweise thranig schmeckten, kam daher, weil die Vögel alle 3 bis 4 Tage statt gemischtem, ein anderes Futter erhielten. Selbst ich hatte mehrere Beispiele unter meinen Hühnern, welche sich gerne ausschließlich mit ein und demselben Futter nährten; da dies gewiß nicht von Dauer ist, so hatte es nichts zu sagen, zumal alle meine Thiere freien Lauf haben. Was ich ferner schon öfters aussagen hörte, daß die Eier der mit Fleisch gefütterten Hennen schlecht ausgingen beim Brüten, konnte ich noch nicht ergründen, da ich nie Eier aus solchen Anstalten bezog. Wie mir gesagt wurde, sollen diese Anstalten eingegangen sein.

(Kohlensäuregehalt der Stallluft und Luftwechsel in den Stallungen.) In Nachstehendem theilen wir mit, was auf der landw. Versuchsstation Weende-Göttingen „Ueber den Kohlensäuregehalt der Stallluft und den Luftwechsel in den Stallungen" von Dr. H. Schulze und Dr. Märker untersucht und festgestellt worden ist.

Die in Rindvieh-, Pferde-, Schaf- und Schweineställen angestellten Beobachtungen ergaben:

1. Während die Luft der menschlichen Wohnungen schon bei einem Kohlensäuregehalt von 1 vom Tausend als verdorben zu bezeichnen ist, können wir eine Stallluft noch als gut ansehen, so lange sie unter 2,5—3,0 vom Tausend Kohlensäure enthält.
2. Zur dauernden Erhaltung einer guten Luft in einem Stalle müssen jedem Stück Großvieh in der Stunde 50 bis 60 Kubikmeter = 2000—2500 Kubikfuß frischer und unverdorbener Luft zugeführt werden.
3. Die Zufuhr von frischer Luft muß im Winter zur Erhaltung einer gleichmäßigen Temperatur möglichst auf dem Wege der natürlichen Ventilation durch die porösen Wände geschehen.
4. Als besonders für die Luft durchdringbares Baumaterial sind Lehmsteine zu bezeichnen, da eine aus solchen Steinen gebildete Wandfläche dreimal so stark ventilirte, als eine gleich große massive Wandfläche. Jedoch zeigen die vorliegenden Untersuchungen, daß auch andere Baumaterialien dieselbe Eigenschaft, wenn auch in geringerem Grade, besitzen.
5. Die Stärke der natürlichen Ventilation eines Stalls ist abhängig nicht von seinem Kubikinhalt, sondern von dem seiner ventilirenden Wandfläche.
6. Daraus folgt, daß in einem kleineren Stalle eine verhältnißmäßig lebhaftere Ventilation stattfindet, als in einem größeren, da auf jedes Stück Vieh in einem kleinen Stalle bei gleichem Kubikraum mehr ventilirende Fläche kommt, als in einem größeren.
7. Eine aus massiven $2\frac{1}{2}$' starkem Bruchsteinmauerwerk gebildete Wandfläche von 400 Quadratfuß Oberfläche war ausreichend zur dauernden Reinerhaltung der Luft für 1 Stück Großvieh.
8. Die Zufuhr von frischer Luft scheint bei der natürlichen Ventilation hauptsächlich durch die Seitenwandungen, der Abzug der verdorbenen hauptsächlich durch die Decke zu geschehen. Die Herstellung einer porösen Decke ist daher, als die Ventilation sehr begünstigend, zu empfehlen.
9. Einen besonderen Einfluß auf die Ventilation üben aus:
   a. der Wind. Durch denselben wurde die Ventilation unter Umständen auf das 4fache der ursprünglichen Größe vermehrt;
   b. der Regen. Durch denselben wird die Ventilation vermindert, da mit Feuchtigkeit benetzte Wände an Durchdringbarkeit der Luft verlieren.
10. Gut angelegte Abzugskanäle für verdorbene Luft, sogenannte Dunstfänge, zeigen unter Umständen eine nicht unbedeutende Wirksamkeit für die Ventilation und sind im Stande, die Luft eines Stalls erheblich zu verbessern.

— **(Ueber Frictionsschmiere.)** Die Thatsache, daß Treibriemen oft nach längerem Gebrauche rutschen und herabfallen, und dadurch einerseits Kraftverluste und Betriebsstörungen herbeiführen, andererseits einer schnellen Zerstörung entgegengehen, ist eine allgemein bekannte, und dürfte es auch überflüssig sein, die Ursachen dieses Uebelstandes hier näher zu erörtern. Um demselben nun abzuhelfen, sind in letzterer Zeit zwei Mittel in Anwendung gebracht worden, welche die Aufmerksamkeit des interessirten Publikums verdient und auch gefunden haben. Es sind dies die Lederbandagen und die Frictionsschmiere.

Erstere, auf der Wirkung des erhöhten Reibungscoefficienten zwischen Riemen und Scheiben basirend, sind in den ersten Monaten stets von überraschendem Effecte, werden jedoch nach längerem Betriebe platt und versagen alsdann nicht nur den Dienst, sondern schließen noch häufig den besonderen Nachtheil in sich, daß bei dem nunmehr weiter eintretenden Rutschen die dasselbe begleitenden Uebelstände in größerem Maße hervortreten. So hat der Verfasser dieses, welcher sich mit der Wirkung der Bandagen lange Zeit eingehend befaßt hat, unter anderen zwei Fälle beobachtet, wo das Rutschen des Riemens auf der Lederbandage einen solchen Wärmegrad erzeugte, daß beide plötzlich in Flammen standen und natürlich unbrauchbar wurden.

Die Wirkung der Frictionsschmiere beruht nun auf einer anderen Basis, der Adhäsion (müßte deshalb eigentlich auch Adhäsionsschmiere heißen), und liegt derselben zweifelsohne die allein richtige Beurtheilung der auf das Reibungsverhältniß zwischen Riemen und Scheibe influirenden Factoren zu Grunde.

Wenn nämlich bei diesem Verhältniß nur die Größe der Reibung zur Wirkung gelangen soll, so muß der Riemen fortwährend so stramm als möglich angespannt werden. Da aber das elastische Leder, namentlich bei großen Kraftübertragungen, mit der Zeit nachgiebt und schlaff wird, so ändert sich das Reibungsverhältniß fortwährend. Bringt man jedoch einen Stoff zur Anwendung, welcher am Eisen sowohl wie am Leder stark adhärirt, so liegt auf der Hand, daß selbst bei schwächerer Spannung der Riemen immer gleichmäßig durchziehen muß. Ein solcher Stoff ist nun die Frictionsschmiere, welche in Folge dessen auch in kurzer Zeit ziemlich allgemeine Aufnahme gefunden hat. Da die Wirkung derselben stets eine sofort eintretende und nur eine gewisse Zeit andauernde ist, so daß das aufgetragene Quantum von Zeit zu Zeit erneuert werden muß, so ist es klar, daß zur Bestätigung ihrer Effecte nicht, wie dies bei den Lederbandagen geschehen mußte, eine längere Beobachtung nöthig ist, sondern sich jeder Fabrikant mittelst einer kleinen Probe augenblicklich nur mit ganz unerheblichen Auslagen davon überzeugen kann.

Es ist aber trotzdem bei den verschiedenen Fabrikaten eine Auswahl zu treffen, weil einzelne Compositionen Bestandtheile enthalten, welche dem Leder nachtheilig sind. So ist nämlich eine Composition von Harz und Oel auch eine Frictionsschmiere, welche auch anfänglich recht gute Dienste leistet, aber der Fabrikant, welcher sich durch den billigen Preis derselben zu ihrer Anwendung bestimmen lassen sollte, wird nach einigen Wochen oder Monaten an seinen Riemen die traurige Erfahrung machen, daß ihm das Mittel doch sehr theuer zu stehen gekommen ist.

Da nun aber Harz ein unerläßlicher Bestandtheil der Frictionsschmiere ist, so handelt es sich darum, die Zusammensetzung derselben so einzurichten, daß durch Zusatz gewisser Stoffe die schädliche Wirkung des Harzes auf das Leder gänzlich verhindert wird.

Der Zusatz von fettigen Stoffen ist ebenfalls nicht ein beliebiger, sondern muß ganz genau nach den einschlagenden Verhältnissen geregelt werden. Ist derselbe zu groß, so wird der Riemen davon völlig durchtränkt und wird rasch gänzlich schlaff, ist er zu gering, so verhärtet sich die Schmiere und verliert nach kurzer Zeit ihren günstigen Effect.

Der Chemiker Louis Philippson in Berlin (Klosterstraße 49) hat eine Frictionsschmiere nach diesen Gesichtspunkten componirt, von welcher sich nach eingeholtem, praktischen Resultate sagen läßt, daß sie den Anforderungen entspricht. Dieselbe wirkt stets sofort, hält sich ungefähr 8 bis 10 Wochen auf dem Riemen, bis sie wieder erneuert werden muß, und greift das Leder nicht im Geringsten an, da die harzigen Theile nicht im Geringsten eindringen können. Der Verfasser hat Riemen gesehen, bei welchen 10 Wochen vorher die Schmiere aufgetragen worden und bereits fast ganz absorbirt war. Die Innenseite hatte ein völlig glattes, etwas fettiges Ansehen; hin und wieder waren einige Harzblättchen wahrzunehmen, welche sich jedoch leicht abschieferten; das Leder war geschmeidig und noch eben so stramm gespannt, wie zur Zeit des Auftragens.

Es läßt sich daher sogar annehmen, daß der Fettgehalt in der Frictionsschmiere die Treibriemen conservirt, wenigstens macht er jede sonstige Riemenschmiere entbehrlich.

Zum Schluß mag noch die Bemerkung Platz finden, daß die Auslage für dieses in der That effectreiche Mittel eine sehr geringe ist, da eine schon ziemlich bedeutende Fabrik höchstens einen Centner pro Jahr benöthigt.

Ebenso macht das Auftragen derselben gar keine Mühe, dasselbe kann sogar während des Betriebes vorgenommen werden. (D. Wgw.)

— **(Rübensaftgewinnungs- und Reinigungsverfahren mit Schwefelsäure, schwefligsaurem Kalk ꝛc., ausgeführt in der Zuckerfabrik Marly bei Valenciennes, von Duquesne und Gil.)** Die Rüben werden in einer Schneidmaschine zu feinen Bändern geschnitten, ähnlich wie für die Diffusion, und in einer ähnlichen Batterie mit Wasser ausgelaugt. Die Auslaugegefäße enthalten 4000 Kilogr. Rüben und 100 Hectoliter Saft; das Wasser geht über 14 Gefäße. In das vierte Gefäß, vom Auslauf an gerechnet, werden 10 Liter Schwefelsäure von 55° B., vorher mit einem Hectoliter Wasser vermischt, gesetzt, um die Rüben „zu tödten" und sich mit den darin vorhandenen Basen zu vereinigen. In das folgende Gefäß, also in das dritte vom Auslauf, kommen ferner 40 Kilogr. schwefligsaurer Kalk in Form einer Milch. Beim Zusammentreffen der schwefelsauren Flüssigkeit hiermit entsteht Gyps, welcher als Scheidemittel wirkt, und schweflige Säure, die antiseptisch und entfärbend wirken soll. Der abfließende Saft wird mit etwas Kalk gekocht und der Schaum abgeschöpft, dann über Kohle filtrirt, auf 30° B. eingedampft und

abermals filtrirt. Die Schnitzel werden in alten Schlammpressen ausgepreßt, betragen dann 40 pCt. vom Rübengewicht und halten sich, namentlich mit Melasse gemischt, gut. Der filtrirte Dicksaft wird nun in geschlossenen Gefäßen mit seinem vierfachen Gewicht Alkohol gemischt, von dem sich bildenden Niederschlage getrennt, mechanisch filtrirt und im Destillirapparat entgeistet. Ebenso wird der Niederschlag von seinem Alkoholgehalte befreit. Man erhält so den zum Saftreinigen nöthigen Alkohol immer wieder, und einen gereinigten Saft, welcher im Vacuum verkocht wird. Der salzhaltige Rückstand aus dem Niederschlage entbehrt noch einer passenden Anwendung. Das erste und zweite Product geht direct zur Consumtion; sein Geschmack soll viel Aehnlichkeit mit dem des Colonialzuckers besitzen. Es sollen aus 10procentigen Rüben im Ganzen 8 pCt. Rohzucker, alle Producte gerechnet, erhalten werden. Die oben genannte Fabrik verarbeitet täglich 1400 Kilogr. Rüben und braucht dazu 15 Hectoliter alte Knochenkohle; die neue Kohle soll sich als nachtheilig erwiesen haben.

(Pol. J.)

(Ernte in Oesterreich.) Die Export-Aussichten verringern sich, wie der österr. Oekonomist schreibt, mit jedem Tage mehr und mehr, nicht aber etwa in Folge des ausgebrochenen Krieges, der zunächst nur eine augenblickliche Stockung und dann die Aufsuchung vielleicht etwas kostspieligerer Wege erforderlich machen würde, sondern allein deshalb, weil der Ernte-Ausfall und der Bedarf der andern Länder, wie wir vorausgesagt, von unsern Speculanten und Enthusiasten bedeutend überschätzt worden ist. Unsere vor vier Wochen schon auf Grund zuverlässiger Berichte ausgesprochenen Vermuthungen haben sich in jeder Richtung bestätigt. Der Bedarf Frankreichs, der ohne Zweifel mit Rücksicht auf die Kriegs-Eventualität von der französischen Regierung absichtlich übertrieben wurde, ist für die erste Zeit vollständig gedeckt; allein aus New-York sind nach den Angaben der „New-Yorker Staatszeitung" in den letzten 2 Wochen 1,250,000 Bushels Weizen (incl. des auf Weizen reducirten Mehls) fast ausschließlich nach Frankreich exportirt worden, und weitere Sendungen sind auf dem Wege. Rußland, in Betreff dessen wir auf den nachstehenden Bericht verweisen, die Donau-Fürstenthümer, Californien, werden sich mit Ungarn in die weitere Versorgung der bedürftigen Märkte theilen, letzteres also seine Hoffnungen und Ansprüche noch bedeutend heruntersetzen müssen.

(Die Getreide-Production in Süd-Rußland.) Die Verhandlungen des „Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft zu Sondershausen," Jahrgang 1869, machen auf die Concurrenz in der Getreide-Production aufmerksam, welche sich langsam zwar, aber consequent im südöstlichen Europa gegen die Agricultur-Staaten West-Europa's erhebt. In früheren Jahren konnte das überreiche Schwemmland Süd-Rußlands, Bessarabiens und Rumäniens unmöglich anders, denn als Weide benutzt werden. Die Trägheit der spärlichen Bevölkerung, gänzlicher Mangel an Maschinen, Verkehrsanstalten u. s. w. ließen den Getreidebau nicht aufkommen; die Viehzucht bildete das einzige Einkommen der Grundbesitzer. Allmälig jedoch änderten sich die Verhältnisse; auch hier hielten, wie in Egypten, Indien und anderwärts, die Dampfpflüge Englands ihren siegreichen Einzug und durchfurchten die Jahrtausende alten Steppengebiete. Auch die Mähe-Maschinen, in neuerer Zeit überaus vervollkommnet, fingen an in großer Zahl angewendet zu werden. Nun war der Getreibau möglich. Eine ungeheure Aufregung ergriff die Grundbesitzer, welche, besonders in Süd-Rußland, ohne diese großartige Reform in kurzer Zeit verarmt wären. Sie blieben aber dabei nicht stehen, sondern machten zum Bau zweier Eisenbahnen und zur Regulirung der Flüsse eine Lotterie-Anleihe von 120 Millionen Rubel, welche die südlichen Gouvernements in kürzester Zeit aufbrachten.

---

v. H. **London**, 23. Juli. **(Getreidemarkt.)** Auf unserem Markt am Freitag waren die Müller in großer Anzahl anwesend; sie zeigten aber eine große Ungeneigtheit an das Geschäft heranzugehen. Der starke Avance, der in den Preisen stattgefunden hatte, und die günstigen Ernte-Aussichten übten einen beschränkenden Einfluß auf den Absatz des Weizens. Trotzdem aber behaupteten sich die Montags-Preise voll für englischen und ausländischen Weizen. Auf den Preis des Sommerkorns übte der Umstand wesentlichen Einfluß, daß französische Agenten im Lande bedeutende Mengen von Futter kaufen. Hafer war daher wiederum 1 Sh. per Quarter höher und Bohnen und Erbsen bedangen volle Preise. Weizenmehl war lebhaft in Uebereinstimmung mit Weizen. Die Einfuhr nach hier aus dem Auslande und Colonieen betrug in dieser Woche 34,640 Quarters Weizen, 8410 Gerste, 31,980 Hafer, 6770 Erbsen, 1540 Sacks und 13770 Barrels Mehl. Der Weizenhandel in den Grafschaften bewegte sich in Uebereinstimmung mit unserem hiesigen Markt; die durchschnittliche Steigerung in den Preisen betrug im Laufe der Woche 6 — 8 Sh. per Quarter. — Nach Berichten aus New-York vom 8. Juli thaten detaillirte Berichte über die Dürre in Frankreich und Mittheilungen über den wahrscheinlichen Ausbruch eines Krieges zwischen Frankreich und Preußen dem Weichen der Preise für Weizen Einhalt.

Hamburg, 26. Juli, Nachmittags 4 Uhr. **(Getreidemarkt.)** Weizen und Roggen loco geschäftslos. Weizen auf Termine weichend. Roggen ruhig. Weizen per Juli-August 5400 Pfd. Netto 127-pfündig. 141 Bancothaler Br., 140 Gd., pr. per September-October 127pfd. 144 Br., 142 Gd., per October-November 127-pfünd. 145 Br., 144 Gd. — Roggen per Juli 5000 Pfund Brutto 80 Br., 78 Gd., pr. Juli-August 2000 Pfd. in Mk. Banco 92 Br., 91 Gd., per August-September —, per September-October —, per October-November 98 Br., 97 Gd. — Hafer sehr gefragt. — Gerste geschäftslos. — Rüböl geschäftslos, loco 29, per October 25 1/2. — Spiritus flau, loco, per Juli, pr. Juli-August und per August-September 17 1/4.

Posen, 26. Juli. **[Eduard Mamroth.]** Wetter: warm. — Roggen, befestigend. Gekündigt — Wispel, per Wispel 2000 Pfund pr. Juli 41 1/2 Br. und Gd., Juli-August do., August-September 42 bez., Gd. und Br., September-October 45 1/2 bez., 45 1/4 Br., October-November —. — Spiritus: matter. Gekündigt — Quart, per Tonne 80 % Trall., per Juli 13 nominell, August 13 bez., Gd. und Br., September 13 3/4 bez. und Br., October 13 5/6 bis 14 1/6 bez.

Breslau, 26. Juli. **(Wollbericht.)** Die seit unserem letzten Wochenberichte inzwischen officiell ausgesprochene Kriegserklärung konnte den Eindruck auf das Geschäft nicht noch merklicher machen, als er schon früher war. Das Lebenslicht ist dem Geschäft erloschen und können wir von Umsatz nichts notiren.

(Br. Hdbl.)

Bericht von Loewenthal u. Co.

Breslau, 28. Juli. **(Landmarkt.)** Bei sehr schwacher Kauflust und mäßigem Angebot erlitten Preise eine kleine Einbuße.

Weizen sehr matt, pr. 84pfd. weißer 72—79—85 Sgr., gelber 70—75 bis 81 Sgr. **Roggen** still, pr. 84pfd. 54—58 Sgr., **Gerste** ohne Begehr, per 74pfd. 38 — 46 Sgr. **Hafer** matter, per 50 pfd. 38 — 44 Sgr. **Erbsen**, pr. 90 Pfd. Kochwaare, 65 — 68 Sgr., Futterwaare 60 — 63 Sgr. **Bohnen** pr. 90 Pfd. 80 bis 90 Sgr. **Lupinen** pr. 90 Pfd. 58 — 61 Sgr. **Wicken** pr. 90 Pfd. 60—62 Sgr. **Mais** (Kukuruz) pr. Ctr. 52 — 54 Sgr. **Oelsaaten**, fest, fester, per 150 Pfd. Brutto Raps 190—200—210 Sgr., Winterrübsen, 180—190—200 Sgr. Schlaglein —, **Rapskuchen**, per 100 Pfd. 69—72 Sgr., **Leinkuchen**, per 100 Pfd. 86—88 Sgr.

Amtliche Notirungen vom 28. Juli 1870.

	fein	mittel	ord.		
Weizen, weißer	80—85	78	72—76	Sgr.	pr. Scheffel.
do. gelber	78—81	76	72—75	"	
Roggen	56—58	55	53—54	"	
Gerste	44—46	43	41—42	"	
Hafer	42—44	41	38—40	"	
Erbsen	64—68	62	56—60	"	

Raps 210—195—180 Sgr. per Sack.
Winterrübsen 200—190—176 Sgr. per Sack.
Kartoffel-Spiritus 14 1/12 Thlr. per 100 Quart à 80 pCt. Tralles.

Dünger-Controle.
Zum Versandt bereite Lager-Bestände.

Firmen:	Düngemittel:	Gehalt:
Chemische Dünger-Fabrik zu Breslau (Actien-Gesellschaft).	Gedämpftes Knochenmehl.	Stickstoff 4 pCt., Phosphorsäure 21 pCt.
dito.	Präparirtes Knochenmehl in heller Farbe.	Stickstoff 3,03 pCt., **lösliche** Phosphorsäure 10,48 pCt. Gesammt-Phosphorsäure 16,12 pCt.
dito.	Präparirtes Knochenmehl in dunkler Farbe.	Stickstoff 2,66 pCt., **lösliche** Phosphorsäure 14,25 pCt. Gesammt-Phosphorsäure 17,6 pCt.
dito.	Peru-Guano, roh.	Stickstoff 13,77 pCt., Phosphorsäure 13,9 pCt.
	" pulverisirt.	Stickstoff 13,07 pCt., Phosphorsäure 13,32 pCt.
dito.	Superphosphat mit Stickstoff.	Stickstoff 3,55 pCt., **lösliche** Phosphorsäure 13,34 pCt. Gesammt-Phosphorsäure 15,17 pCt.
dito.	Spodium-Superphosphat.	**Lösliche** Phosphorsäure 16,4 pCt.
dito.	Kalisalz (fünffach concentrirt).	Kali 51,34 pCt., entsp. Chlorkalium 81,27 pCt.
Chemische Dünger-Fabrik von Oscar Heymann in Breslau.	Estremadura-Superphosphat.	Lösliche Phosphorsäure 17,4 pCt.
Paul Riemann & Co. in Breslau.	Baker-Guano-Superphosphat.	Lösliche Phosphorsäure 20,1 pCt.
Carl Scharff & Co. in Breslau.	Estremadura-Superphosphat.	Lösliche Phosphorsäure 17,6 pCt.
dito.	Ammoniak-Superphosphat.	Stickstoff 3,15 pCt., lösliche Phosphorsäure 14,5 pCt.
Richard A. Schreiber in Breslau.	Gedämpftes Knochenmehl.	Stickstoff 3,6 pCt., Phosphorsäure 23,4 pCt.
Schlesisches Landwirthschaftliches Central-Comptoir: C. Wunderlich in **Breslau.**	Peru-Guano, roh.	Stickstoff 11,5 pCt., Phosphorsäure 12.2 pCt.
	Gedämpftes Knochenmehl.	Stickstoff 3,55 pCt., Phosphorsäure 22,1 pCt.
dito.	Präparirtes Knochenmehl.	Stickstoff 2,15 pCt., lösliche Phosphorsäure 13,34 pCt. Gesammt-Phosphorsäure 13,63 pCt.

Breslau, den 26. Juli 1870.

Die Düngemittel-Control-Station des Landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien.
(Dr. Franz Hulwa.)

Stoppelrüben-Samen
echt bayr. Orig.-Saat, so wie **gelben Senf** und **langrankigen Knörich** empfiehlt billigst [1421
Eduard Monhaupt d. Aeltere,
Samenhandlung, Breslau, Junkernstrasse.

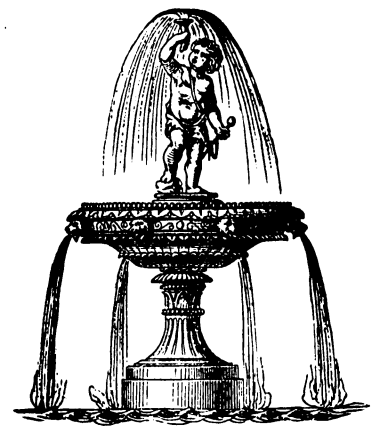
Zur Herbst-Saison
empfiehlt rohen und aufgeschlossenen Peru-Guano, Phospho-Guano, Baker-Guano-Superphosphat, fein gedämpftes Knochenmehl und sämmtliche Kali-Präparate aus der Fabrik des Herrn Dr. **Frank** in Staßfurth unter Garantie der Echtheit und Reinheit, nach allen Eisenbahn-Stationen geliefert. [1359
F. W. Raedsch in Sorau.

Correns-Stauden-Roggen
empfiehlt zur Herbstsaat mit 5 Sgr. über höchste Breslauer Notiz am Lieferungstage franco Bahnhof Tworog der R.-O.-U.-E. das Dominium Czieschowa, Kreis Lublinitz.

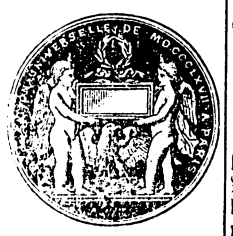
Superphosphat
aus **Baker-Guano**, sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano, Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz** 2c. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [1347-x]

Für Haut- und Geschlechtskranke
Dr. Deutsch, Zwingerstraße 4a.
Sprechstunden Vorm. 11 — 1. Nachm. 3 — 4 Uhr.

Die
Hof-Zinkgußwaaren-Fabrik
für
Kunst und Architektur
von
F. Kahle & Sohn,
in Potsdam
empfiehlt ihre reiche Auswahl von **Fontainen** und **Statuen zu Garten-Decorationen** und hält Albums mit photographischen Abbildungen derselben, so wie authographirte Hefte mit Preis-Courant zur gefälligen Ansicht, resp. **Uebersendung** bereit. [1287-x



Wurfmaschinen zum Gebrauch auf der Tenne,
Getreideplendern für Schüttböden,
Getreide-Sortir- und Reinigungscylinder
zur Entfernung der Rade, [1368-2
eigene Fabrikate,
sind in großer Zahl vorräthig bei
A. Algoever. Breslau.



1327-x] **Depot von Emil Güssefeld, Hamburg,**
Baker-Guano, Superphosphat 20—22proc. lösl. Phosphor, Phospho-Guano 3proc. Stickstoff 17 proc. lösl. Phosphors. Ammoniak-Superphosphat 10proc. Stickstoff 10proc. lösl. Phosphorsäure, Superphosphate aus Knochenkohle mit und ohne Stickstoff offerirt unter Garantie
Carl Kionka in Groß-Glogau.

Die chemische Dünger-Fabrik
von
Oscar Heymann in Breslau
offerirt
Comptoir Junkernstr. 31, 1. Etage — **Fabrik** Ohlauer Thor-Barrière.
diverse **Superphosphate,** bester Qualität, auch **Ammoniak** und **Kali** enthaltende, sowie **Knochenmehl, Peru-Guano, Chilisalpeter, Kalisalze,** unter Garantie des Gehalts. [1343-x
Fabrik wie Lager steht unter der Controle der Versuchsstation des landwirthschaftlichen Central-Vereins zu Breslau (**Dr. Hulwa**).

Bekanntmachung.

Die politischen Verhältnisse machen die Ausführung der
für den 15. August c. in Pleß bestimmten Thierschau und des Pferde-Rennens
unmöglich. [L428-9]

Die Inhaber von Actien werden daher ersucht dieselben an die Verkaufsstellen gegen Rückempfang des bezahlten Betrages bis ultimo October d. J. zurückzugeben.

Pleß, den 25. Juli 1870.

Der landwirthschaftliche Verein.

Die Superphosphat-Fabrik Mann & Co., Breslau,
Klosterstraße 60, Comptoir: Bischofstraße 8, empfiehlt ihre unter Leitung ihres Chemikers, Herrn Max Neisser, sorgfältigst angefertigten Dünger-Präparate und leistet für deren Gehalt Garantie. [1426-x]

Im Verlage der Buchhandlung **Wilh. Gottl. Korn in Breslau** ist soeben erschienen:
Die Rittergüter und selbstständigen Gutsbezirke
in der
Provinz Schlesien.
Mit Angabe der nächsten Poststationen, des Areals, des Grundsteuer-Reinertrages, des Besitzers, resp. des Pächters und Bevollmächtigten.
Nach amtlichen Quellen zusammengestellt.
Gr. 8. Geheftet. Preis 1 Thlr. 10 Sgr. Gebunden 1 Thlr. 15 Sgr.
Die vorstehende Zusammenstellung wird Jedem, der mit den Grundbesitzern der Provinz häufiger zu verkehren hat, Privaten, wie Behörden, Kaufleuten wie Beamten von Wichtigkeit und Nutzen sein. Außerdem gewähren diese Notizen einen Ueberblick über den gesammten Grundbesitz Schlesiens und sind um so zu zuverlässiger, als sie auf amtlichen Mittheilungen der Landrathsämter und den durch das Finanzministerium veröffentlichten Ergebnissen der Grund- und Steuerveranlagung beruhen.
Mittheilungen zu etwaigen späteren Berichtigungen wird die Verlagshandlung mit Dank entgegennehmen.

Pferde-Verkauf. [1427]
2 starke Arbeitspferde und 2 Wagenpferde (6 Jahre alt, preuß. R., braun, ohne Abzeichen), stehen wegen Verringerung des Pferdebestandes zum sofortigen Verkauf in der chemischen Düngerfabrik an der Strehlener Chaussee bei Breslau. Näheres im Comptoir der chemischen Düngerfabrik zu Breslau, Schweidnitzerstadtgraben Nr. 12.

Ein unverheiratheter, gut empfohlener Landwirth findet sofort Stellung auf dem Dominium Baumgarten bei Ohlau. Persönliche Vorstellung unerläßlich.

Für Gutsbesitzer.
Ein rüstiger, erfahrener, vorzüglich empfohlener Landwirth, der große Complexe v. 3000 Mrgn. langjährig **selbstständig dirigirte,** wird für ähnliche Stellungen nachgewiesen durch die Handlung von **Scholz u. Schnabel, Breslau,** Altbüßerstraße 11. [174

Bei Dom. Brockotschine bei Trebnitz ist durch Mobilmachung der Wirthschafts-Assistenten-Posten vacant. Zur persönlichen Präsentation können sich sofort melden: militärfreie, unverheirathete Männer in gesetztem Alter, die mit Buchführung vollkommen vertraut sind; ferner Magazin-Schmied- 2c. Verwaltung und Arbeiter-Beaufsichtigung verstehen, besonders ihre Pflichttreue und anständige Führung nachzuweisen vermögen. Bei ganz freier Station 80 Thlr. Gehalt. [1426

Landwirthschafts-Beamte,
ältere, unverheirathete, sowie auch namentlich verheirathete, durch die Vereins-Vorstände in den Kreisen als zuverlässig empfohlen, werden unentgeltlich nachgewiesen durch das Bureau des Schlesischen Vereins zur Unterstützung von Landwirthschafts-Beamten hierselbst, Tauentzienstraße Nr. 56, zwei Treppen. (Rendant **Glöckner.**)

Schäfer's homöopathische Thierheilkunst,
bereits in neunter Auflage erschienen, ist fortwährend in allen Buchhandlungen zu haben. Preis 22 1/2 Sgr.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm Korn.

Druck und Verlag von W. G. Korn in Breslau.