

Landwirthschaftliches Central-Blatt

für die

Provinz Posen.

Organ

des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen,
des Centralvereins für den Nejedistrikt, des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen und des Vereins der Kreise Kosten, Fraustadt und Kröben.

Dies Blatt erscheint an jedem
Sonntag und ist durch alle
Postanstalten und Buchhandlungen
für den vierteljährigen Abonnementpreis von 2 Mark 25 Pf.
zu beziehen.

Insertionsgebühren für die dreispaltige Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. Inserate nehmen die Expedition von W. Decker & Co. in Posen und alle Annoncen-Bureaus entgegen.

Dritter Jahrgang.

Posen, den 20. Februar 1875.

Nr. 8.

Inhalts-Verzeichniß.

Fleischmehl als thierisches Nahrungsmittel von Dr. Eugen Wildt-Ruschen — Zu der Kontroverse über die Haltung von Rambouillet'schen von S. Schmidt.

Korrespondenzen und Zeitungsnachrichten: Posen. — Znin. — Küstrin. — Berlin. — Von der Proba. — Königsberg.

Protokoll der Generalversammlung des landw. Central-Vereins für den Nejedistrikt. (Schluß)

Kleine Mittheilungen: Aus den Jahresberichten der beiden Ackerbauschulen zu Forbach und Thalheim. — Nachtheilige Folgen der Kleiefütterung bei Pferden.

Sahrmärkte. — Personalien. — Fragelasten. — Marktberichte. — Anzeigen.

Fleischmehl als thierisches Nahrungsmittel.

Von Dr. Eugen Wildt-Ruschen.

Die Erzeugung von Fleisch basiert, wie eine jede thierische Produktion, zunächst auf dem Gehalte der Futterstoffe an Proteinsubstanzen; das den Thieren zu reichende Produktionsfutter muß mithin eine genügende Menge solcher Proteinstoffe enthalten. Ein großer Theil der zur Verfütterung gelangenden Futtermittel ist jedoch an und für sich zu arm an Protein, um den gestellten Anforderungen zu genügen, und wir müssen daher solchen Futterstoffen stickstoffreiche Substanzen zusetzen. Dergleichen stickstoffreiche Beifuttermittel sind entweder vegetabilischer Natur, pflanzliche Eiweißstoffe, wie z. B. die in den Früchten der Leguminosen, (Bohnen, Wicken) enthaltenen Proteinsubstanzen und die einiger Abfälle technischer Gewerbe (Kapseluchen, Malzkeime), oder sie sind animalischer Natur, thierische Eiweißstoffe, wie jene in der Buttermilch und sauren Milch, Futterstoffe, die ja bekanntlich mit Vorliebe für die Mastung der Schweine Verwendung finden. In letzter Zeit hat sich zu den genannten stickstoffreichen Beifuttermitteln noch ein Neues gesellt, das Fleischmehl.

Das Fleischmehl stellt ein bräunliches, grobes Pulver von etwas unangenehmem Geruche dar, und wird als Abfallstoff bei der Bereitung des amerikanischen Fleischextrakts erhalten. In den großartigen Fabriken in Fray Ventos in Süd-Amerika wird das feingehackte Muskelfleisch mit warmem Wasser ausgezogen; die so erhaltene, von Fett sorgfältig befreite Fleischbrühe wird zur Extraktstärke eingedampft und als Fleischextrakt in den Handel gebracht; die zurückgebliebene Muskelfaser wird sorgsam und rasch getrocknet, gemahlen und so das Fleischmehl gewonnen. Dasselbe enthält fast die ganze Menge der Eiweißsubstanzen des ursprünglichen Fleisches, sowie das in der Muskelfaser enthaltene Fett; dagegen aber ist es völlig befreit von den löslichen Salzen, die mit einigen anderen Substanzen, welche wir als Produkte der regressiven Stoffmetamorphose bezeichnen und die der Fleischbrühe das angenehme Aroma verleihen, in das Fleischextrakt übergegangen sind. Das Fleischmehl enthält nahezu 73% Proteinsubstanzen und 12% Fett; während unsere sonstigen stickstoffreichsten Beifuttermittel Lupinen und Kapseluchen nur bis 33% Proteinsubstanzen enthalten. Zunächst als Düngemittel auf den europäischen Markt gebracht, machte sich bei dem hohen Gehalte des Fleischmeihls an Protein sehr bald die Frage geltend, ob es nicht möglich wäre, dasselbe auch für die thierische Ernährung heranzuziehen. Man sagte sich, daß, wenn das Fleischmehl als solches überhaupt verdaulich sei, es auch gelingen müßte, dasselbe den Thieren beizubringen und so ein neues stickstoffreiches Futtermittel zu gewinnen.

Der erste Versuch in dieser Richtung wurde auf Anregung von Prof. Pflüger in Bonn von Dr. Kemmrich daselbst ausgeführt. Da bekanntlich bei der Assimilation der Nahrung und bei dem Aufbau der thierischen Gebilde auch die anorganischen Bestandtheile eine wesentliche Rolle spielen, diese aber dem Fleischmehl durch die Extraktion entzogen worden sind, setzte Kemmrich dem Fleischmehl die fehlenden Salze wieder zu; es stellte sich hierbei heraus, daß Hunde bei dieser Ernährung ganz normal gediehen; das Fleischmehl also von den Thieren assimiliert werde. Anders verhielt es sich, wenn die Fleischsalze fehlten, die Hunde wurden dann matt, verloren alle Energie und gingen zu Grunde. Durch dies günstige Resultat bestimmt, sind nun in letzter Zeit an verschiedenen Versuchstationen Fütterungsversuche mit Fleischmehl zunächst bei Schweinen ausgeführt worden, die übereinstimmend zu dem Resultate führten, daß das Fleischmehl sowohl von diesen Thieren sehr gern aufgenommen, als auch nahezu vollständig assimiliert wird.

Prof. Jul. Lehmann in München stellte 5 drei Monate alte Ferkel, welche durch einen Vorversuch ihre sehr gleichmäßige Produktionsfähigkeit bekundet hatten, in 3 Abtheilungen so auf, daß in jede der beiden ersten Abtheilungen zwei Thiere, in die letzte ein Thier kam. Abtheilung 1 erhielt Fleischmehl und Kartoffeln unter Zusatz von phosphorsaurem Kalium und Chlorkalium; Abtheilung 2 dieselben Mengen Fleischmehl und Kartoffeln unter Zusatz von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und Abtheilung 3 nur Kartoffeln. Die verwendeten Kartoffeln hatten ein Nährstoffverhältniß von 1:6,71, die Futtermischung ein solches von 1:2,77. Nach 44 tägiger Fütterung hatte ein Schwein verbraucht und dabei Lebendgewicht erzeugt:

in Abth. 1: 219 Kilo Kartoffeln und 10,375 Kilo Fleischmehl = 27,00 Kilo Zunahme,
in Abth. 2: 208,75 Kilo Kartoffeln und 10,375 Kilo Fleischmehl = 25,75 Kilo Zunahme,
in Abth. 3: 207,75 Kilo Kartoffeln = 12,50 Kilo Zunahme.

Aus Abth. 3 berechnet sich, daß 100 Kilo Kartoffeln allein verfüttert 6,01 Kilo Lebendgewicht erzeugen (1 Kilo Lebendgewicht durch 16,6 Kilo Kartoffeln). Zieht man diesen Produktionswerth der Kartoffeln von der Lebendgewichtszunahme der Thiere der beiden ersten Abtheilungen ab, so haben 10,375 Kilo Fleischmehl eine Lebendgewichtszunahme von 13,825 Kilo in Abth. 1 und von 13,19 Kilo in Abth. 2 hervorgerufen; durch 1 Kilo Fleischmehl sind also 1,33 und 1,27, im Mittel 1,3 Kilo Lebendgewicht erzielt worden.

In einer zweiten, sich an diese anschließenden Versuchsperiode erhielten dieselben Thiere Kartoffeln mit einem weiteren Nährstoffverhältniß (1:9,26); außerdem in den beiden ersten Abtheilungen pro Tag und Kopf $\frac{1}{2}$ Pfund Fleischmehl und eine dem Mehrbedarf der Thiere angemessene steigende Menge von Kartoffeln, so daß das Nährstoffverhältniß ein immer weiteres wurde; zum Schluß der Versuchsreihe war dasselbe 1:4,81. Das Kartoffelschwein hatte in der Zeit vom 27. Jan. — 9. März durchschnittlich pro Tag 5,26 Kilo Kartoffeln verzehrt und hierbei eine tägliche Gewichtszunahme von 0,22 Kilo erfahren; hiernach sind zur Erzeugung von 1 Kilo Lebendgewicht 23,9 Kilo Kartoffeln nothwendig gewesen oder 100 Kilo Kartoffeln produzierten 4,18 Kilo Lebendgewicht. In der Zeit vom 10. Jan. — 23. März hatten Abth. 1 und 2 pro Tag durchschnittlich erhalten 7 Kilo Kartoffeln und 0,188 Kilo Fleischmehl und dabei die Thiere der Abth. 1 0,53 Kilo und die der Abth. 2 0,517 Kilo zugenommen; nach Abzug des Produktions-

wertes der Kartoffeln hat hiernach bei Abth. 1: 1 Kilo Fleischmehl 1,28 Kilo Lebendgewicht; bei Abth. 2: 1 Kilo Fleischmehl 1,19 Kilo Lebendgewicht, durchschnittlich also 1,23 Kilo Lebendgewicht produziert.

Gaubner in Dresden stellte drei Schweine auf, ein männliches und zwei weibliche; an das männliche versuchte er reines Fleischmehl zu füttern; da das Thier jedoch die Aufnahme des Futters versagte, mußte davon Abstand genommen werden und wurde täglich ein Pfund Fleischmehl in Verbindung mit einem Pfund Kartoffeln verfüttert (Nährstoffverhältniß: 1:0,61). In 27 Tagen hatte dieses Schwein verzehrt 28,44 Pfd. Fleischmehl und 27 Pfd. Kartoffeln und hierbei 34,5 Pfd. zugenommen. Bei Vernachlässigung des geringen Nährwertes der 27 Pfd. Kartoffeln würde hiernach 1 Pfund Fleischmehl eine Lebendgewichtszunahme von 1,21 Pfund bewirkt haben. Den beiden weiblichen Schweinen gab Gaubner pro Tag und Kopf nur $\frac{1}{2}$ Pfund Fleischmehl und 5 Pfund Kartoffeln mit einem Nährstoffverhältniß von 1:2,52; wurde die Produktion schwächer, so wurden Fleischmehl und Kartoffeln so zugelegt, daß das Nährstoffverhältniß dasselbe blieb. Die Thiere hatten in demselben Zeitraum von 27 Tagen 43,64 Pfd. Fleischmehl und 425,48 Pfd. Kartoffeln verzehrt und hierbei 37,49 Pfd. und 33,57 Pfd. zugenommen. Da 1 Pfund Fleischmehl bei dem männlichen Schwein eine Lebendgewichtszunahme von 1,21 Pfund hervorrief, so berechnet sich für die verzehrten 425,48 Pfd. Kartoffeln eine Produktion von 18,26 Pfund oder 1 Pfund Lebendgewicht wurde hervorgerufen durch 23,3 Pfund Kartoffeln.

Referent stellte im vergangenen Sommer in Kuschen vier Schweine auf, die ein Gewicht von 120—140 Pfund zeigten und aus denen zwei Abtheilungen gebildet wurden. Abth. 1 erhielt auf 2 Pfund Fleischmehl 30 Pfund Kartoffeln, Abth. 2 auf 1 Pfund Fleischmehl 34 Pfund Kartoffeln; in einer zweiten Periode wurde der ersten Abtheilung auf 1 Pfund Fleischmehl 34 Pfund Kartoffeln verabreicht, während der zweiten Abtheilung nur Kartoffeln gegeben wurden. Die Kartoffeln wurden gekocht, zerstampft und mit den dazu gehörigen Portionen Fleischmehl innig gemengt; von diesem dicken Brei wurde für jede Fütterung soviel als nöthig genommen und im Futtertroge mit heißem Wasser verdünnt die Thiere nahmen das so zubereitete Futter mit großer Begierde auf. Folgendes sind die Ergebnisse:

	In dieser Zeit verzehrt.	und erzeugt Lebendgewicht.
Abth. 1 Per. 1 (14. Mai bis 24. Juni = 42 Tage)	74 Pfd. Fleischmehl und 1110 Pfd. Kartoffeln	94 $\frac{1}{2}$ Pfd.
Abth. 2 Per. 1 (14. Mai bis 10. Juni = 28 Tage)	24 Pfd. Fleischmehl und 816 Pfd. Kartoffeln	59 Pfd.
Abth. 1 Per. 2 (24. Juni bis 22. Juli = 28 Tage)	25 Pfd. Fleischmehl und 850 Pfd. Kartoffeln	47 $\frac{1}{2}$ Pfd.
Abth. 2 Per. 2 (17. Juni bis 22. Juli = 35 Tage)	1280 Pfd. Kartoffeln	40 $\frac{1}{2}$ Pfd.

Hiernach wurde 1 Pfund Körpergewichtszunahme hervorgerufen durch 31,6 Pfund Kartoffeln oder 100 Pfund Kartoffeln produzierten 3,164 Pfund Lebendgewicht. Zieht man den Produktionswerth der Kartoffeln von der Gesamtproduktion ab, so hat 1 Pfund Fleischmehl produziert bei 2 Pfund Fleischmehl auf 30 Pfund Kartoffeln 0,8 Pfund Lebendgewicht und bei 1 Pfund Fleischmehl auf 34 Pfund Kartoffeln 0,82 Pfund und 1,38 Pfund, im Mittel also 1,1 Pfund Lebendgewicht. Bei dem weiteren Nährstoffverhältniß (1:5,2) ist daher der Effekt des Fleischmeihls ein bedeutend größerer gewesen. Im Allgemeinen läßt sich aus diesen Versuchen ersehen, daß ein verhältnißmäßig geringer

Zusatz von Fleischmehl zu Kartoffeln genügt, um die Produktion ganz erheblich zu steigern; wenn jedoch Haubner bei Besprechung der Versuche sagt: „Pfund um Pfund gerechnet erzeugt nach allem Vorliegenden rund 1 Pfund Fleischmehl 1 Pfund Körpergewichtszunahme,“ so ist dies nicht zutreffend. Das Fleischmehl kann unmöglich eine unter allen Umständen sich gleich bleibende Lebendgewichtszunahme hervorrufen, gleichgültig, ob es ausschließlich oder neben reichlichen Mengen eines anderen Futtermittels verabreicht wird. Die durch das Fleischmehl hervorgerufene Mehrproduktion an Lebendgewicht wird vielmehr ganz verschieden ausfallen je nach der Menge und dem Proteingehalte des gereichten Beifutters; außerdem wird darauf noch das Alter und Gewicht, sowie die Mastperiode von großem Einflusse sein. Wir haben hierfür sehr schöne Belege in den eben besprochenen Versuchen selbst. 100 Pfund Fleischmehl produzierten bei Lehmann 133 und 127 Pfund Lebendgewicht und bei Kartoffeln mit etwas weiterem Nährstoffverhältnis 128 und 119 Pfund, bei Haubner 121 Pfund Lebendgewicht, bei mir bei engerem Nährstoffverhältnis 80 Pfund, bei weiterem 138 Pfund und bei demselben Verhältnis in weiter vorgeschrittener Mast 82 Pfund. Auch die Kartoffeln zeigen einen ganz verschiedenen Produktionswerth: Ein Pfund Lebendgewicht wurde erzeugt bei Lehmann: Kartoffeln mit engerem Verhältnis durch 16,6 Pfund, bei weiterem Verhältnis durch 23,9 Pfund, bei Haubner durch 23,3 Pfund, bei Bouffingault durch 56,3 und 75 Pfund, bei Weiske durch 35,4 Pfund und bei mir durch 31,6 Pfund. Alle diese Differenzen müssen lediglich zurückgeführt werden auf den verschiedenen Proteingehalt des Futters, sowie auf das Alter und auf den mehr oder weniger vorgeschrittenen Mastungsgrad. Es unterliegt nun wohl keinem Zweifel, daß Verhältnisse, wie sie von Haubner angewandt wurden, 1:0,6 und 1:2,5, viel zu eng und für die Praxis nicht empfehlenswerth sind, auch die von Lehmann gereichten Proteinmengen dürften noch zu hoch sein. Ganz abgesehen davon, daß Thiere in jugendlichem Zustande bei einem solch engen Nährstoffverhältnis, wie dies die Erfahrung lehrt, leicht von gefährlichen Krankheiten befallen werden können, spricht schon die Verschwendung von Protein dagegen; bei solch eiweißreicher Ernährung müssen von den Proteinstoffen Funktionen im thierischen Körper versehen werden, die sonst von einer wohl nahezu gleichen Menge der viel billigeren Kohlehydrate verrichtet werden. Nach Versuchen von Wolff in Hohenheim und nach den meinigen ist das für den Nährstoffverhältnis das von 1:5; nur in der Jugendperiode dürfte dasselbe etwas enger genommen und zum Schluß der Mast etwas erweitert werden.

Dem im Handel vorkommenden Fleischmehl sind in der Regel die durch die Extraktion entzogenen Salze in Form von phosphorsaurem Natron und Chlorkalium zugesetzt; doch kann ein solcher Zusatz füglich unterbleiben. Das Fleischmehl wird in der Praxis doch nur als stickstoffreiches Beifutter neben einem anderen Hauptfutter, wie Kartoffeln, verfüttert werden, und sind alsdann in diesen für die Assimilation hinreichende Mengen von Salzen enthalten. Dies lehrt einmal der direkte Versuch, der von Dünkelberg in Bonn ausgeführt wurde, dann aber ergibt es auch eine einfache Rechnung. Dünkelberg in Bonn stellte zwei drei Monat alte Schweine auf; dieselben erhielten Kartoffeln und Fleischmehl in einem Nährstoffverhältnis von 1:2,3; dem Schwein I. wurde Chlorkalium, phosphors. Kali und phosphorsaure Magnesia zugesetzt, Schwein II. erhielt dasselbe Futter ohne Salze. In 62 Tagen hatte hierbei Schwein I. 43,1 Kilogramm, Schwein II. 40,7 Kilo zugenommen; der Zusatz der Salze zum Fleischmehl hatte also keinen auffälligen Unterschied in der Gewichtszunahme der Thiere hervorgerufen, woraus eben zu schließen, daß die in den gereichten Kartoffeln enthaltenen Nährsalze genügen. Anders gestaltete sich das Resultat, als den Thieren neben dem Fleischmehl statt der Kartoffeln eine dem Stärkegehalte derselben entsprechende Menge von reiner Stärke gereicht wurde. Hierbei hatte in 73 Tagen bei gleichem Futterverzehr das mit Zugabe von Salzen gefütterte Schwein 35,5 Kilogr., das andere nur 16,5 Kilo zugenommen; dabei zeigte letzteres ein schläfriges, theilnahmloses Aussehen, während das erstere munter und kräftig war. Bei der an sich salzarmen Futtermischung machte sich daher der Salzzusatz in entschiedenster Weise geltend. Daß in dem Fleischmehl-Kartoffelfutter eine ausreichende Menge von Salzen enthalten ist, geht auch aus der Feststellung des Aschengehaltes hervor. Thiere im Gewichte von 200 Pfund erhalten pro Tag ungefähr 0,4 Pfd. Fleischmehl und 17 Pfd. Kartoffeln; in letzteren sind enthalten: 36,55 Gramm Kali, 3,4 Gramm Natron, 54,4 Gramm Kalk, 28,05 Gramm Magnesia, 14,6 Gramm Phosphorsäure und 11,05 Gramm Schwefelsäure. Ersetzt man das Fleischmehl durch Erbsen, so hat man ein Futter von gleichem Nährstoffgehalt, wenn man den Thieren

2,5 Pfd. Erbsen und 10 Pfd. Kartoffeln reicht; in diesen sind enthalten: 33,75 Gramm Kali, 2,25 Gramm Natron, 33,5 Gramm Kalk, 18,87 Gramm Magnesia, 18,75 Gramm Phosphorsäure und 7,5 Gramm Schwefelsäure. In ersterer Futtermischung ist zwar etwas weniger Phosphorsäure enthalten, es kommt aber noch die im Fleischmehl zurückgebliebene geringe Menge Phosphorsäure hinzu, so daß alsdann nahezu die gleichen Mengen Salze in beiden Futtermischungen enthalten sind. Im Allgemeinen ist daher ein Zusatz von Salzen überflüssig, doch dürfte es sich empfehlen, dem Futter zur Steigerung des Wohlbefindens der Thiere pro Kopf 15 Gramm Kochsalz zuzusetzen, sowie vielleicht im jugendlichen Zustande etwas phosphorsauren Kalk beizugeben.

Um ein Urtheil über die größere oder geringere Rentabilität einer solchen Fleischmehlfütterung zu erlangen, können wir nicht davon ausgehen, daß 1 Pfd. Fleischmehl 1 Pfd. Lebendgewicht erzeugt, sondern wir müssen vielmehr einen Vergleich anstellen zwischen dem Preise einer Futtermischung mit Fleischmehl und anderen Futtermischungen mit gleichem Gehalt an verdaulichen Nährstoffen, indem wir hierbei von der an sich berechtigten Annahme ausgehen, daß Futtermischungen mit gleichem Gehalte an verdaulichen Nährstoffen auch eine gleiche Produktion erzeugen. Aus dem bisher Besprochenen haben wir ersehen, daß das günstigste Nährstoffverhältnis ungefähr das von 1:5 ist; demselben entsprechen:

1. 0,5 Pfd. Fleischmehl und 17 Pfd. Kartoffeln,
2. 2,5 Pfd. Erbsen und 10 Pfd. Kartoffeln,
3. 1,5 Pfd. Erbsen und 5 Pfd. Gerste,
4. 16 Pfd. saure Milch und 12 Pfd. Kartoffeln.

Nehmen wir als augenblickliche Preise pro Str. an: Fleischmehl 20,0 Mark, Erbsen 10,5 Mark, Kartoffeln 1,5 Mark, Gerste 8,0 Mark und saure Milch 2,5 Mark, so kosten die genannten Futtermischungen 1. 35,5 Pfg., 2. 41,25 Pfg., 3. 55,75 Pfg. und 4. 58 Pfg. Unter allen diesen Futtermischungen ist die aus Kartoffeln und Fleischmehl bestehende die billigste. Hierbei ist angenommen worden, daß die Nährwirkung der vegetabilischen und animalischen Eiweißstoffe eine gleiche ist; es wäre jedoch nicht unmöglich, daß die animalischen Eiweißstoffe, da sie denen des Schweines an und für sich ähnlicher sind, als die vegetabilischen, von dem thierischen Organismus auch leichter assimiliert werden und folge dessen einen größeren Nährstoffeffekt hervorrufen. Haubner glaubt dies aus seinen Versuchen (er fütterte die Schweine außer mit Fleischmehl später zum Vergleich mit Gerstenschrot und Kartoffeln) schließen zu können, doch dürfte seine Berechnung aus dem Grunde nicht maßgebend sein, weil er in beiden Perioden ein verschiedenes Nährstoffverhältnis inne hielt. Als Grundbedingung für die Entscheidung dieser Frage ist jedenfalls nothwendig, in zwei Parallelversuchen eine gleiche Menge verdaulicher Carbohydrate und verdaulicher animalischer resp. vegetabilischer Eiweißsubstanzen zu reichen. Versuche, die in nächster Zeit an hiesiger Versuchstation zur Ausführung gelangen sollen, werden diese Frage mit zum Gegenstande haben.

Für die Praxis gestaltet sich eine solche Fleischmehlfütterung ziemlich einfach. Man giebt den jungen (ungefähr 2—3 Monat alten) Thieren pro Tag und Kopf 200 Gramm Fleischmehl und dazu soviel Kartoffeln als die Thiere zu sich nehmen wollen; bei einem Gewichte von 50 Pfd. werden dieselben nebenbei ungefähr 7 Pfd. Kartoffeln verzehren — die Mischung hat alsdann ein Verhältnis der verdaulichen Nährstoffe von 1:4; mit der fortschreitenden Körpergewichtszunahme werden dann Kartoffeln zugelegt, wodurch das Verhältnis immer weiter wird; bei einem Gewichte von 250 Pfd. werden die Thiere 20—21 Pfd. Kartoffeln verzehren — das Nährstoffverhältnis ist dann das von 1:6,5; außerdem werden dem täglichen Futter jedes Thieres 15 Gramm Kochsalz zugesetzt. Das Futter kann für 24 Stunden fertig gestellt werden. Die Kartoffeln werden gekocht und zerstampft, das Fleischmehl hinzugehan, beides innig gemengt und der so erhaltene dicke Brei bei jeder einzelnen Fütterung mit heißem Wasser verdünnt.

Zu der Kontroverse über die Haltung von Rambouillettschafen.

Da Herr R. Niemann in seiner Philippika gegen Herrn. von Gersdorff und meine Wenigkeit nur einige Worte aus meiner Entgegnung in Nr. 102 des „Landwirths“ herausgezogen und daran sein Resumé geknüpft hat, wodurch den verehrten Lesern d. Bl. vielleicht eine falsche Vorstellung des Ganzen geworden sein dürfte, so habe ich die geschätzte Redaktion gebeten, jene kurzen Worte auch hier aufnehmen zu wollen. Sie lauteten:

„Der fragliche Artikel (des Hrn. N.) in Nr. 97 der geschätzten Zeitung (Landwirth) huldigt leider allzusehr der alten Maxime, daß das jedesmalige Modeschaf auch Universaltschaf sein müsse, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse, sie mögen wollen oder nicht, der Rasse angepaßt werden müssen,

und nicht, wie es allein rationell, für die bestehenden wirtschaftlichen Verhältnisse die passendste Rasse ausgefucht wird. Dadurch daß gegenwärtig soviel französisches Merino-Blut in deutsche Heerden eingeführt wird, ist durchaus noch nicht bewiesen, daß diese Schafe auch Universaltschafe sein müssen. Die nächste berechtigte Zukunft unserer Schafheerden beruht deshalb durchaus noch nicht allein in dem französischen Merino-Blute. Es steht fest und ist ganz richtig, daß wir nicht mehr um das goldene Blicke, sondern um das rentabelste Schaf kämpfen. Nehmen wir uns diesen Satz, den auch der Schreiber jener Zeilen so geschickt einzuflechten gewußt, zu jeder Zeit zur Norm; aber jede einzelne Wirthschaft für sich soll sich nach ihren Bodenverhältnissen, den vorhandenen mageren oder fetten Weiden, den örtlichen Konjunkturen u. eine Rasse auswählen oder herausbilden, welche das Vorhandene nach allen Seiten hin am besten und vorzüglichsten ausnützt. Dies wird nicht immer und an allen Orten das französische Rambouillet zu bewirken im Stande sein. Es können, und dies wird man mir zugestehen müssen, Fälle eintreten, wo reiche Weiden, verbunden mit guter örtlicher Konjunktur, viel besser durch Kreuzung mit englischen Fleischschafen ausgenutzt werden, andere wieder, wo große dürftige Weideflächen allein eine Verwerthung durch unser bisheriges genügsames Merino werden finden können. Andererseits, und dies kann vielleicht die Mehrzahl sein, läßt sich nicht leugnen, daß sich wieder das Rambouillet am rentabelsten erweisen wird, aber nie und nimmer wird letzteres unter den gegenwärtigen Verhältnissen als das einzige Universaltschaf angesehen werden können.

Daß das verfloffene weidarme Jahr so recht ad oculos demonstrirt hat, wie schön und leicht das französische Blut die ungünstigen schlesischen Verhältnisse überdauert, scheint mir nicht recht einleuchtend, wenigstens zu sanguinisch zu sein. Es möchte sich gewiß ein erkledliches Sümmechen herausrechnen, wenn der Besitzer einer solchen Heerde gewissenhaft angeben wollte, was er in diesem Jahre derselben Außergewöhnliches zugewendet, um sie in einem auch nur annähernd gleichmäßigen Futterzustande zu erhalten. Kleine Andeutungen hierüber konnte man in diesem Herbst in den Berichten der verschiedensten Gegenden finden. Freilich, wer würde auch aus der Schule plaudern und das Renommé seiner Stammheerde untergraben, allein so mancher wird mir in seinem Innern doch Recht geben müssen und zustimmen. Obiges natürlich immer mit durch die örtlichen Verhältnisse bestimmte Ausnahmen. Hat man dagegen an den ungünstigen Orten die Futterkosten gescheut, so wird nur der Fabrikant zu bedauern sein, der die Wolle zu verarbeiten bekommt. Es ist gar nicht denkbar, daß ungleichmäßig gefütterte Schafe eine gleichmäßig gewachsene Wolle, diese erste Hauptbedingung einer guten Kammmolle, aufzuweisen im Stande sein werden, und dann ist solche Wolle als Kammmolle einfach nicht zu gebrauchen oder sie verliert doch wenigstens bedeutend an Werth. Für den Kammmollzüchter ist die erste Pflicht, seine Heerde auf gleichem Futterzustande das ganze Jahr hindurch zu halten, wie und wodurch er das bewerkstelligt, ist seine Sache, ob er hierbei Kosten scheuen darf oder nicht, wird ganz von Umständen abhängen. Weiß er, daß ihm die Kosten durch günstige Verwerthung seines Zuchtmaterials (Bockverkauf) doppelt und dreifach ersetzt werden, so wird er keine Kosten scheuen dürfen, aber wie steht es mit denjenigen, die später nur die Wolle auf den Markt bringen wollen und können. Was werden diese zu thun haben, wie werden sie sich aus der Schlinge ziehen? Mit Verlust produziren, nur weil es Mode geworden, Rambouillet in seinem Schafstalle zu haben? Urtheile daher jeder nach seinen eigenen Verhältnissen, ob er mit Rambouillets, Southdowns, oder sogar mit seinen bisherigen Schafen am besten auskommt. Noch Eins möchte ich erwähnen, wie wird es werden, wenn die australische Kammmolle soweit verbessert sein wird, daß sie mit der unsrigen konkurriren können, welcher Fall aller Wahrscheinlichkeit nach in nicht zu weite Ferne gerückt sein dürfte. Ueberschätzen wir uns nicht mit unseren Künsten, sondern denken wir an alles und halten zur rechten Zeit einen Ausweg offen. Doch dieser Gedanke gehört vielleicht weniger hierher, darum soll er auch nur so nebenbei bemerkt sein.

Zum Schluß sei mir gestattet hinzuzufügen, daß mir nur der alte Wahlspruch der Hohenzollern vorgeschwebt: „Sum cuique“, der in der brennenden Frage um das rentabelste Schaf häufiger zur Anwendung kommen sollte, denn jede Schafraße hat ihr Gutes, auch ihr Schlechtes. Beides sollte doch unverschleiert bleiben und nicht die eine auf Kosten der anderen bevorzugt werden.“ H. Schmidt.

Korrespondenzen und Beitungs-Nachrichten.

Posen. [Domänenverpachtung und Parzellirung. Bankgesetz. Stempelspflichtigkeit der Schlußscheine. Eisenbahnprojekte. Garibaldi's Meliorationsprojekt. Neue Gründungen.] Die Domänenverpachtung

dieser Frage, denn die politische kümmert uns hier nicht, hat nur das für sich, daß angenommen wird, es werden, wenn die Provinz getheilt wird, auch mehr Mittel für dieselbe zu Verwaltungszwecken verwendet werden.

(Protokoll der General-Versammlung des landwirthschaftl. Central-Vereins für den Reg.-Distrikt vom 21. November 1874.)

Zu Punkt 10 der E.-D.: „Wie ist in diesem futterarmen Jahre die Fütterung der Viehbestände am zweckmäßigsten einzurichten?“ spricht Herr Döring-Gutenwerder: Hr. Hr.!

Table with 2 columns: 100 Pfund and Marktpreis. Lists various feed items like Weizen, Roggen, Gerste, etc. with their respective prices.

Daraus geht hervor, in welchem hohen Preise die gewerblichen

Abfälle stehen, und trotzdem gebraucht der Landwirth bei Zusammensetzung des Futters dieselben, da sie sehr stickstoffreich sind, zum Ausgleich des Verhältnisses von stickstoffhaltigen zu stickstofffreien Körpern.

Da wegen der vorgeschrittenen Zeit in eine Debatte dieses Gegenstandes nicht eingetreten werden konnte, wurde hierauf, 3/4 Uhr Nachmittags, die Sitzung geschlossen.

von Tschape. Dr. Heinrich.

Kleine Mittheilungen.

[Aus den Jahresberichten der beiden Ackerbauschulen zu Forbach und Thalheim], welche von den Kuratoren dieser Anstalten an den Herrn Oberpräsidenten erstattet sind, entnehmen wir Folgendes.

[Nacht eilige Folgen der Kleiefütterung bei Pferden.] Nach Anader soll eine längere Zeit fortgesetzte Ernährung der Pferde mit Kleie dieselben zu rheumatischen Krankheiten disponiren.

[Jahrmärkte.] 22. Febr. Schneidemühl. 23. Febr. Pogorzella, Punitz, Santomischel, Szarnikau. 24. Febr. Wleschen, Schlichtingshelm, Pudewitz.

[Personalien.] Dr. A. Hofaus, bisher Lehrer an der landw. Lehranstalt zu Helmstedt im Herzogthum Braunschweig ist als Professor an die großherzogliche Forstschule zu Eisenach berufen.

Fragekasten.

Weizenfütterung. (Antwort.) Im landw. Verein zu Grabow (Mecklenburg) wurde kürzlich über Erfas des Hafers im Pferdefutter durch andere Körnerarten verhandelt.

[Vappbedachung.] (Antwort.) Auf die Frage wegen Vappbedachung in Nr. 6 d. Bl. kann ich mit einem Warnungsheuzer antworten, der durch viele Hundert Thaler Schmerzengelder ausgepreßt wird.

Vappbedachung. (Antwort.) Wenn ich auch speziell die Frage in Nr. 6 d. Centrabl. nicht beantworten kann, so will ich zu dem Thema der Erhaltung der Pappdächer doch meine Erfahrungen mittheilen.

Nachschrift der Redaktion. Das beste Anstrichmaterial für alte Pappdächer ist entschieden der reine, nicht entölt Steinkohlentheer mit einem Zusatz von natürlichem Asphalt.

[Kloakenverwertung.] Vor einiger Zeit ist in vielen öffentlichen Blättern von einem Verfahren die Rede gewesen, nach welchem die städtischen Kloakenstoffe zu Ziegeln geformt und als Brennmaterial resp. zur Darstellung von Leuchtgas benutzt werden sollten.

[Blutmehl.] — Nach welcher Methode wird das vielversprochene braunschweigische Blutmehl dargestellt, und ist dieselbe auch zur Konservirung anderer thierischer Substanzen geeignet?

[Anschwellen des Nabels bei Kälbern.] (Antwort.) Kälber, die ohne jegliche Beihülfe geboren werden, bekommen wohl niemals einen geschwollenen Nabel.

[Durchfall bei Kälbern.] In diesem Winter habe ich mit den Uebelstände zu kämpfen, daß die jungen Kälber am dritten

Nebst einer Beilage.

oder vierten Tage nach der Geburt starken Durchfall bekommen und meistens sehr bald verenden.

Kaltluftmaschine. — Antwort auf die Frage in Nr. 4.] Den Ankündigungen zufolge soll die Windhausen'sche Kaltluftmaschine in Brennereien benutzt werden...

Briefkasten.

Berehr. Red. d. d. l. P. — B. Wir müssen dankend ablehnen, da wir es als Ehrensache betrachten, nur Originalabhandlungen und selbständige Referate aus anderen Blättern zu bringen.

Marktberichte.

Getreide. Die Witterung hat sich völlig winterlich gestaltet, in den Nächten ging das Thermometer bis auf 10° und weiter herunter, die Tage waren meistens hell.

unbedeutendes, und von Bordeaux und anderen Märkten wird ein Preisabschlag von 25—50 C. avvirt. — Belgien war matt.

Spiritus verfolgte eine langsam steigende Tendenz, wobei das Geschäft im Ganzen nicht sehr belebt war. Da der Export sehr beschränkt ist, vergrößern sich zusehends die Lager...

Septe Notirungen. Berlin: Weizen pr. April-Mai 176,50; Roggen pr. April-Mai 142,50; Spiritus loco 56,80, pr. Febr. 58, April-Mai 58,80.

Säesaaten Das Saatgeschäft ist in der letzten Woche still gewesen, doch wurden die Preise behauptet. Stettin notirte am 18. Febr. Rothklee, fein 51—57, mittel 47—50...

Vieh. Berlin, 15 Febr. Zum Verkauf standen 2609 Rinder, 7503 Schweine, 1552 Kälber und 4503 Schafe.

Wolle. Berlin, 15 Febr. Der Umsatz in der letzten Woche betrug ca. 2500 Ztr., meist gute inländische Dominalwollen im Preise von 65—72 Thlr.

Posen. [Landmarkt.] Per 50 Kg. feine, mittlere und ordinäre Waare. Weizen 9—7,80—7,40; Roggen 7,60—7,30—7,15; Gerste 7,80—7,40—7,10; Hafer 9—8,50—8,20 Markt.

Bromberg, 19. Februar. (Marktbericht von A. Breidenbach.) Weizen: alter, 159—177 Markt. Roggen, frischer 137—147 Markt. Gerste: frische 150—158 Markt.

Berlin, 18. Februar. Laut amtlicher Publikation der Aeltesten der Kaufmannschaft waren die Marktpreise des Kartoffel-Spiritus per 10,000 pCt. (per 100 Liter a 100 pCt. nach Tralles), frei hier in's Haus geliefert, auf hiesigem Plage am:

Table with 2 columns: Quantity/Date and Price. Includes entries for 12. Februar, 13., 14., 16., 17., 18. with prices like 56,3 and 56,8.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. Peters in Posen.

Erster Kartoffel-Preisbau von 1874. Herr Friedrich von Groeling, der bekannte Kartoffelzüchter zu Lindenbergl bei Berlin, veranstaltete im Jahre 1874 einen Kartoffel-Preisbau, welcher, soweit wir unterrichtet sind, der erste derartige Kulturversuch in Deutschland ist.

Herr von Groeling beehrt uns über den oben erwähnten Preisbau mit folgender Zuschrift: Der Preisbau, den ich im Frühjahr 1874 ausgeschrieben, und der in meinem Haupt-Katalog näher erörtert, hat bezüglich einiger Kartoffelsorten so interessante Resultate ergeben...

Die Ausführung des Preisbaues war eine solche, daß die Uebereinstimmung der folgenden Angaben mit dem Thatbestande verbürgt werden kann; sie wurde durch die Preisrichter: Herrn Frietzeiser-Berlin, Herrn Hache-Friedrichshof, Herrn Richter-Votsdam und Herrn Schmidt-Görlsdorf...

- 1. Bei Brownell's beauty (Brownell's Schönheit) (Nr. 2) von 1 Pfd. = 298 2/3 Pfd. Herrn Riesing, Zehdenitz, Brandenburg.

- 2. Bei Early Gem (früher Edelstein) (Nr. 3) von 1 Pfd. = 192 1/4 Pfd. Herrn Schmidt, Görlsdorf, Brandenburg.
- 3. Bei Extra early Vermont (außerordentlich frühe Vermont) (Nr. 4) von 1 Pfd. = 342 1/2 Pfd., Herrn Riesing, Zehdenitz.
- 4. Bei Compton's Surprise (Compton's Ueberraschung) (Nr. 5) von 1 Pfd. = 269 Pfd., Herrn Schmidt, Görlsdorf.
- 5. Bei Carnet Chili (Granat-Äpfel) (Nr. 13) von 1 Pfd. = 230 1/4 Pfd., Herrn Schmidt, Görlsdorf.
- 6. Bei Frühe weiße Rosen (Nr. 9) von 1 Pfd. = 523 Pfd., Herrn Riesing, Zehdenitz.

Ohne hier auf die weiteren Beobachtungen über das sonstige Verhalten dieser Sorten eingehen zu können, muß ich bemerken, daß die Vertheilung des Saatgutes erst spät — im Mai — stattfand, also die Anbauer die höchstmöglichen Erträge zu erzielen, noch garnicht in der Lage waren.

Ich werde auch dieses Jahr wieder einen ähnlichen Versuchsanbau veranstalten und werden die Herren, die sich dafür interessieren, auf Wunsch die Bedingungen für denselben zugesandt erhalten.

Im Anschluß an vorstehenden Artikel veröffentlichen wir folgende Erklärung des Herrn Friedrich v. Groeling, welche uns soeben zugeht:

Erklärung.

Sämmtliche Kartoffeln, auch die amerikanischen Sorten, welche bei mir als Saatgut zur Versendung gelangen, sind entweder selbst von mir gebaut, oder ich habe sie in meiner Gegend anbauen lassen, was ich wegen der in neuerer Zeit wieder aufgetauchten Besorgniß vor dem Kolorado-Käfer ausdrücklich bemerke.

Nur Alpha, Curela, Snowflake, Acme und Nonfuch sind nicht nachgebaut, sondern im Herbst bereits eingeführt. Doch sind die kleinen Borräthe derselben so genau verlesen, daß die Einschleppung des Käfers durch diese unmöglich ist.

Obgleich es bisher nicht feststeht, ob die Besorgniß vor diesem Insekt auch bei uns begründet, da noch nirgends auf dem Kontinent eine Spur davon vorhanden ist, so wird doch die Einstellung der Einfuhr amerikanischer Original-Kartoffeln vorläufig zur Nothwendigkeit. Ich mehr dies zu bedauern, da Amerika in den letzten Jahren erfahrungsmäßig in der Kartoffelzüchtung außerordentlich hervorragendes geleistet, um so eifriger werde ich bemüht sein, die bisher eingeführten amerikanischen Sorten, welche sich als vorzüglich bewährt haben, sorgfältig und möglichst umfangreich weiter zu züchten, und inländischen guten Züchtungen meine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, um dem landwirtschaftlichen Bedürfniß nach Einführung guter Kartoffelsorten und Aufreicherung des Saatgutes auch für die Zeit in vollem Umfange Genüge leisten zu können, in der unserm Kartoffelbau der direkte Bezug aus Amerika abgeschnitten ist.

Lindenbergl, im Januar 1875. Friedrich von Groeling.

Biehwaagen mit Gallerie von 20 Ctr., 25 Ctr., 30 Ctr., 40 Ctr. Tragkraft. 45 Zhr., 55 Zhr., 65 Zhr., 85 Zhr. Dieselben mit Verbesserung pro Stück 10 Zhr. theurer.

Silesia, Verein chemischer Fabriken. Unter Gehalts-Garantie offeriren wir die Düngerfabrikate unserer Establishments in Ida- und Marienhütte und zu Breslau: Superphosphate aus Mejjilones-, resp. Vater = Guano, Syodium (Knochenkohle) etc., Superphosphate mit Ammoniak resp. Stickstoff, Kali etc., Kartoffeldünger, Knochenmehl gedämpft oder mit Schwefelsäure präparirt etc.

Gustav Drewitz, Bautechniker in POSEN, Berliner Strasse 22, vis à vis der Panli-Kirche empfiehlt sich zur Anfertigung von Bau-Entwürfen, Zeichnungen und Kostenanschläge zu städtischen wie ländlichen Wohn-, Wirtschafts- und anderen Gebäuden...

Seesalz à Pfd. 1 1/2 Sgr. Viehsalz à Pfd. 1 1/2 Sgr. Adolph Asch, Markt 82. Frisches Speise- (Wein) Del offerirt billigt Adolph Asch, Markt 82.

R. Leporowski, Kupferschmiedemeister, Posen, St. Adalbert No. 40 empfiehlt sich zur Anfertigung von Brennerei-, Zuckerfabrik- und Destillation-Apparaten und Röhrenleitungen neuerer Construction zu soliden Preisen.

Dampfdreschmaschine. Den Landwirthen im Posener, Schrodaer und angrenzenden Kreisen offerire ich zu leibweiser Benutzung meine gegenwärtig im Schrodaer Kreise beschäftigte Dampfdreschmaschine. Die vorzüglichsten Leistungen derselben sind von allen Miethern anerkannt. Die Maschine liefert sämmtliche Getreidearten wie auch Klee marktfertig.

Das Sommer-Semester am Königl. pomologischen Institute zu Proskau in Schlesien beginnt Anfang April.
Der Unterricht umfasst während des zweijährigen Kursus aus dem theoretischen und praktischen Gebiete:
Mathematik, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik (Anatomie, Morphologie, Physiologie, Geographie, Krankheiten der Pflanzen, mikroskopische Nebungen etc.), Zoologie, Grundzüge des allgemeinen Pflanzenbaues, Obstkultur, insbesondere Obstbaumzucht, die Lehre vom Baumschnitt, Obstbau, Obstkenntnis (Pomologie), Obstbenutzung, Weinbau, Gemüsebau, Treiberei, Handelsgewächsbau, Gchölzucht, Landwirthschaftsgärtnerei, Plan- und Fruchtzeichnen, Feldmessen und Niveliren, Buchführung, Encyclopädie der Landwirthschaft, Bienezucht und Seidenbau mit Demonstrationen.
Anmeldungen zur Aufnahme haben unter Beibringung der Zeugnisse schriftlich oder mündlich bei dem unterzeichneten Direktor zu erfolgen. Derselbe ist auch bereit, auf portofreie Anfrage weitere Auskunft zu ertheilen.
Proskau, im Februar 1875.
Der Direktor des Königl. pomologischen Instituts.
Stoll.

Zur **Frühjahrsbestellung** offerirt ab den Fabriken **Muldnhütten-Freiberg** im Königl. Sachsen und ab hiesigem Lager:
Guano-, Knochenkohle-, Ammoniak-Blut-Guano-, Kali-Ammoniak- und Kali-ic. } **Superphosphate,**
aufgeschlossenes und gedämpftes **Knochenmehl, schwefelsaures Ammoniak, fein gemahlenes Blut, Chilisalpeter, Kalisalze ic.**
unter Garantie des Gehalts und Kontrolle der agriculturchemischen Versuchstation zu **Ruschen** bei **Schmiegel**.
S. A. Krueger,
(H. 2235a.) Posen, Friedrichstraße Nr. 27.

Zur **Frühjahrspflanzung** empfiehlt das **Dominium Solacz** bei Posen, sämtliche Sorten **hochstämmige Obstbäume** der besten Sorten, **französische Zwergobstbäume**, edle **Weinstöcke**, **Johannisbeersträucher**, viele **Schock Rosenstöcke** der neuesten und schönsten Sorten, **Alleebäume** und **Sträucher** zu Parkanlagen.

Saazer Hopfenfchser
Liefere ich per 1000 Stück à fl. 10 — Dest. W. ab Saaz exklusive Verpackung unter Garantie richtiger Keimung.
Die Aufträge bitte mir sobald als möglich zugehen zu lassen, um die Abschlüsse mit den Produzenten schon jetzt veranlassen zu können, da die Nachfrage in diesem Jahre eine bedeutende wird.
Jacob Heller,
Hopfen- und Commissionsgeschäft in **Saaz, Böhmen.**

Kiefernnsamen
von vorzüglicher Güte, auf meiner neu und eigenthümlich construirten Darre gewonnen, infolge deren Einrichtung die natürliche Keimfähigkeit des Samens nicht leiden kann, verkaufe ich bei Abnahme von
1—4 Pfund das Pfund für 2,80 Mark,
5—24 Pfund das Pfund für 2,70 Mark.
25—100 Pfund und mehr den Ctr. für 260 Mark.
Verpackung berechne zum Selbstkostenpreise.
Atterwasch bei Guben, Niederlausitz.
[112] **Theodor Baehr.**

Klee und Sämereien
auf **Keimkraft, Reinheit und Echtheit** geprüft, offerirt **A. Gottwald** in **Opyeln** vormals Deconomie-Inspector. (H 2504)

Wachholderbeeren
empfehl in bester Waare billigst
Adolph Asch,
Markt 82.

Böhmische Braunkohlen
guter Qualität empfiehlt den Herren Händlern in Wagenladungen ab Station Rosenthal der Dux-Bodenbacher Eisenbahn
zu billigsten Tagespreisen bei niedrigem Frachtsatz. Die Fracht bis Posen beträgt Mark 139. 30 Pf. pro 200 Ctr.
Das Braunkohlenbergwerk „Pauline-Grube“
in **Probstau** bei **Lepliz** in **Böhmen** (nächt Mariaschein).
Gefällige Anfragen an die Werksdirection finden umgehend Erledigung.
Ein Paar sehr starke **Kartoffelquetschwalzen,**
Breite 42 Ctm., Durchmesser 56 Ctm., mit dazu gehörigen Kammrädern und Borgelege sind billig zu verkaufen.
Dom. Budzyn bei **Moschin.**

Die Schlesiſche Wollwasch-Anstalt
Actien-Gesellschaft in Grünberg, Schlesien
empfehl sich zum **Waschen** von **Wollen** und sichert prompte Bedienung bei anerkannt vorzüglicher Wäsche zu.
Knochenmehl, gedämpft und präparirt, Superphosphat aus Baker-Guano, Knochenkohle, Ammoniak und Blut-Superphosphat, Blutmehl, Schwefelsaures Ammoniak, Chili-Salpeter, Echten Leopoldshaller Kainit (Schwefels. Kali-Magnesia) und Düngergips offerirt unter Gehaltsgarantie
Chemische Dünger-Fabrik
Moritz Milch & Co.

Vereinigte chemische Fabriken zu Leopoldshall
Actien-Gesellschaft
in **Leopoldshall-Stassfurt**
und deren Filiale.
Die Patent-Kalifabrik A. Frank in Stassfurt
empfehlen zur nächsten Bestellung, besonders für **Sackfrüchte, Handelsgewächse und Futterkräuter**, für Kulturen auf **Bruch- und Moorboden**, sowie als **sicherstes und billigstes Düngungs- und Verbesserungs-Mittel saurer und vermoofter Wiesen und Weiden** ihre
Kali-Düngmittel und Magnesia-Präparate*
unter **Garantie des Gehaltes** und unter **Controle** der landwirthschaftlichen Versuchstationen. Prospective, Preislisten und Frachtangabe gratis und franco.
* Unsere Düngsalze sind nicht zu verwechseln mit dem jetzt vielfach ausgetobenen s. g. ächten Kainit — einem rohem Bergproducte — welcher große Mengen von schädlichem Chlormagnesium enthält.

[Central-Station für
Saat-Kartoffeln.
Friedrich von Groeling,
Lindenbergr bei Berlin NO.
(Prämiirt auf 14 Ausstellungen.)
Die **neuesten und bewährtesten** Kartoffelsorten werden bei mir angebaut und auch dieses Frühjahr wieder abgegeben unter **voller Garantie der Echtheit, Reinheit und vorzüglichen Beschaffenheit des Saatgutes.**
Frühe und späte:
stärkereiche **Brennerci-** } **Kartoffeln**
wohlschmeckende **Speise-** }
hochtragreiche **Futter-** }
für **leichte** und für **schwere** Böden.
Illustrierte Preisverzeichnisse auf Wunsch **franco** und **gratis.**

Drillmaschinen,
Schöpfräder- und Löffel-System,
Breitsäemaschinen, Guanostreuer, sowie mein grosses Lager anderer landwirthschaftlicher Maschinen
aus den renomirtesten Fabriken empfehle ich hiermit.
J. Kemna, Breslau.
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Landwirthschaftliche Ausstellung
zu **Cüstrin**
vom **26. bis 30. Mai 1875.**
Programme und Anmeldeformulare durch den Unterzeichneten
M. v. d. Borne auf Verneuchen bei Wusterwitz N.-M. (D. L. Z. 265.)

A. Leinveber & Co. in Gleiwitz
Liefere Dampfkeffel jeder Construction und Größe, Gasometer, Reservoir, Kühlschiffe, Maischbottche, Bohreröhren, alle Bohrwerkzeuge für Tiefbohrungen nach verschiedenen Systemen, diverse Schmiedearbeiten, besonders für landwirthschaftliche Zwecke, Maschinen für berg- und hüttenmännische Arbeiten, übernehmen Bau und Einrichtung landwirthschaftlicher Anlagen, Brennereien, Mahlmühlen verschiedener Systeme, Delmühlen, Sägewerke, sowie alle Reparaturen an Maschinen und maschinellen Einrichtungen unter soliden Bedingungen und zu den billigsten Preisen.
Kostenanschläge ic. sofort auf gefällige Anfragen.

Wasserschnecken
(offene und Mantelschnecken) werden von uns zum Heben von großen Wassermassen bei Bauten und Entwässerungen nach der erfahrungsmäßig besten Construction mit eisernen Schaufeln erbaut, wobei wir bemerken, daß die Leistungsfähigkeit einer offenen Schnecke (bei gleicher Kraft und Geschwindigkeit, aber bei begrenzter Höhe) doppelt so groß ist, als die einer Centrifugalpumpe. Von uns erbaute Schnecken dieser Construction sind z. B. hieselbst in Betrieb zu sehen.
G. Tischer & Co.,
Brandenburg a. S.
Ein unverheiratheter, deutscher, mit der Führung der Bücher vertrauter
Hofbeamte
findet sofort oder zum 1. April d. J. Stellung auf dem **Dom. Modrzej** bei **Stenschemo.**

Wegen Erweiterung meiner **Original-Saateler Kammwollheerde** verkaufe ich nach der Schur aus der bisherigen hiesigen Wollheerde 150 Stück junge, gesunde, wollreiche, große Mutterchafe deren Beschäftigung in der Wolle jederzeit erfolgen kann.
Pinne, den 10. Februar 1875.
Georg Frhr. v. Massenbach.

Verkauf von Holländischen Milchvieh.
Auf dem Rittergute **Ribbeck** bei **Kauen** stehen vom **1. Februar** ab wiederum **30 Stück hochtragende kräftige Holländer Fersen** nebst **2 jungen Bullen** aus den edelsten Stämmen zum Verkauf.
[100] **von Ribbeck.**
Am **15. Februar** beginnt der **Bockverkauf** aus meiner reinblütigen **Saateler-Kammwollheerde.** Wagen stehen auf Wunsch in **Samter** oder **Neutomysl** bereit.
Pinne, den 10. Februar 1875.
Georg Frhr. v. Massenbach.