

„Der Landwirth“  
erscheint wöchentlich zweimal  
am  
Dienstag und Freitag.

Den Freitags-Nummern ist die  
„Hausfrauen-Zeitung“  
beigegeben.

Eingetragen in der Preisliste des Post-  
Betriebsamts für 1896 unter Nr. 3967.

**Bestellungen**

werden angenommen von allen Postanstalten u.  
Buchhandlungen für 4 Mk. vierteljährlich.  
Von dem Verlage des „Landwirth“ in Breslau  
unter Streifenband bezogen, beträgt das viertel-  
jährliche Abonnement 4 Mark 50 Pfg.



**Inseraten-Aufträge**  
sind zu richten an  
den Verlag des „Landwirth“ in  
Breslau.  
Außerdem übernehmen  
sämtliche Annoncen-Bureau's  
die Vermittelung von Inseraten zu dem  
Preise von 20 Pfg.  
für die spaltige Zeile in kleiner Schrift

Einzelne Nummern kosten 30 Pfg.  
Der Betrag kann in Briefmarken eingeklebt  
werden.

**Probenummern**  
sind kostenfrei zur Verfügung.

# Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung

mit der Wochenbeilage „Hausfrauen-Zeitung“.

**Organ**  
der

XXXII. Jahrgang. — № 26.

Breslau, Dienstag, 31. März 1896.

**Landwirthschaftskammer für die Provinz Schlesien.**

## == Zur gefälligen Beachtung! ==

Mit Nummer 26 schließt das erste Quartal des zweimonatlichen  
Jahrganges unserer Zeitung.

Die geehrten Abonnenten, welche den „Landwirth“ durch die  
Post beziehen, bitten wir, ihre Bestellungen auf das

### II. Quartal 1896

**Baldigst** der betreffenden Post-Anstalt aufgeben zu wollen, damit  
in der Zufendung keine Unterbrechung eintrete. Bei verspäteter  
Aufgabe des Post-Abonnements ist eine Bestellgebühr von 10 Pf.  
zu entrichten, wenn die Nachlieferung aller im Quartale bereits er-  
schienenen Nummern verlangt wird.

**Probenummern** auf Wunsch gratis und franco.

**Die Expedition des „Landwirth.“**  
Breslau, Schweidnitzerstraße 47.

Abdruck aus dieser Zeitung ist nur mit ausführlicher Angabe  
der Quelle gestattet.

### Inhalts-Übersicht.

**Die Resultate der vorjährigen Forschungen über die Herz- und  
Trockenfäule der Rüben.**

**Etwas vom Pasteurisirten und Ansäuern der Sahne mit Reinculturen.**

**Sprechsaal:** Abwehr gegen einen Kalftrug.

**Bund der Landwirthe:**

Die badische Versuchungs-Statistik.

Internationaler landwirthschaftlicher Congress in Budapest.

Von der V. V.-G. Die Wanderausstellung in Cannstatt-Stuttgart.

**Correspondenzen:**

Stettin (Landwirthschaftskammer für die Provinz Pommern).

Paris (Witterung, Getreidepreise, Einkommensteuer, Sitzungen der

Société nationale d'encouragement à l'agriculture und der Société

des Agriculteurs de France. Fortbildungsschulen. Zuckersteuer. Heim-  
stättengesetz).

**Fragen und Antworten.** — Karpfenfutter. Selbsttränke in Rindviehställen.

**Literatur.**

**Meine Mittheilungen:** Berliner Mastviehausstellung. Auktion ungewo-  
hlicher Wollen. Roggenimpfung. Zur Verbreitung der Schafräude.  
Schlor's Rübenjamen-Abdruckwalze.

### Zweiter Bogen:

**Schlesien:**

Vierter schlesischer Zuchtviehmarkt in Breslau.

Personalien.

Allgemeiner Saatenstands- und Wirthschaftsbericht.

Jahresbericht des Schles. Vereins zur Unterstützung von Ew.-Beamten.

Schlesischer Fischereiverein.

Prämiation von Fischzuchtzeug.

Brieg (Prüfung von Witterurteilen der Landw.-Schule).

**Marktberichte** aus Berlin, Hamburg, Schweinfurt u. s. w.

### Die Resultate der vorjährigen Forschungen über die Herz- und Trockenfäule der Rüben.

Von Professor Dr. Frank-Berlin.

Da die vorgenannte Zuckerrübenkrankheit für die Landwirth-  
schaft unserer östlichen Provinzen eine besonders große Bedeutung  
hat, so werden die Landwirthe dieser Gegenden auch Interesse an  
den weiteren Ergebnissen haben, welche meine im Auftrage des  
Herrn Landwirthschaftsministers im vorigen Jahre fortgesetzten  
Untersuchungen über das Wesen und die Bekämpfung dieser Krank-  
heit geliefert haben.

Es können hier nur die wesentlichsten Resultate verzeichnet  
werden. Das Ausführlichere und Begründende ist in meiner neuesten  
Abhandlung zu finden, welche im letzten Hefte vorigen Jahrganges  
der „Zeitschrift des Vereins für die Rübenzuckerindustrie“, S. 972,  
erschienen ist.

Zunächst berühre ich kurz die theoretischen Resultate, welche  
sich auf die Ursache und die Entstehung der Krankheit beziehen. Wäh-  
rend man die letztere früher für eine bloße und direkte Wirkung der  
Trockenheit auf die Rübenpflanze ansah, haben bekanntlich die von  
mir seit einigen Jahren darüber aufgenommenen Untersuchungen die  
Annahme begründet, daß es sich auch hier um eine durch Dr-  
ganismen verursachte Infektionskrankheit handelt. Es wurde von  
mir nicht nur der diese Krankheit constant begleitende Pilz Phoma  
Betae entdeckt, sondern auch durch Infektionsversuche bewiesen, daß  
dieser Pilz die für jene Krankheit charakteristischen Fäulnißerchei-  
nungen in den Geweben der Rübenpflanze hervorruft. Die Bezie-  
hung, welche die Trockenheit zum Auftreten der Krankheit hat,  
konnte dahin aufgeklärt werden, daß die kräftige und intacte Rü-  
benpflanze völlig immun gegen den Angriff des Pilzes ist, daß der  
letzte aber an Wundstellen sowie in Geweben, welche durch Wasser-  
mangel oder vielleicht auch aus anderen Ursachen geschwächt sind,  
seine fäulnißerregende Wirkung ausübt.

Im vorigen Jahre sind die theoretischen Nachforschungen nach  
etwaigen anderen noch denkbaren Krankheitsregenern fortgesetzt wor-  
den. Dabei hat sich Folgendes ergeben. Die Bacterien, welche, wie

auf allen abgestorbenen Pflanzentheilen, so auch auf den an der  
Herzfäule sterbenden Herzblättern der Rübe sich befinden, vermögen  
die charakteristischen Fäulnißercheinungen in den Rübengeweben nicht  
hervorzurufen, wenn mit solchen Bacterienkulturen Impfungen auf  
Rüben vorgenommen werden. Auch erkrankte Rübenstücke, die  
in gesunde Rübenpflanzen transplantiert, wirken nur dann auf letztere  
fäulnißerregend, wenn in den Impfstücken das Mycelium von  
Phoma Betae oder eines ähnlichen myceliumbildenden Pilzes ent-  
halten ist, während kranke Impfstücke, die noch frei von Mycelium  
sind, die also aus einer Stelle genommen sind, bis wohin zwar die  
krankheitsregende Wirkung des Pilzes in der Rübe schon vorge-  
drungen, der Pilz selbst aber noch nicht gelangt ist, keine Wirkung  
hervorbringen. Man muß also daraus schließen, daß Bacterien oder  
sonstige niedere kleinste Organismen wahrscheinlich nicht betheiligt  
sind, sondern daß nur echte mycelbildende Pilze, wie es Phoma  
Betae ist, die Krankheitsregener sind. Es hat sich auch noch ein  
zweiter mycelbildender Pilz, den ich Fusarium beticola nenne  
und der in kreideweißer Schimmelform mit spindelförmigen, mehr-  
zelligen Conidien fructificirt, als Erreger der Gewebeerkrankung auf  
dem Felde, allerdings nur in verhältnismäßig wenigen Fällen nach-  
weisen lassen. Hiernach ist nicht ausgeschlossen, daß außer Phoma  
Betae vielleicht noch gewisse andere mycelbildende Pilze als Erreger  
der in Rede stehenden Rübenkrankheit wirken können.

Die Nachforschung, ob es möglich sei, die Krankheit auch ohne  
Mitwirkung von Pilzen, durch rein anorganische Einflüsse hervor-  
zurufen, führte zu der Prüfung, ob Chilisalpeter, der bei der Kopf-  
düngung ja leicht in das Herz der Rübenpflanzen hineinfällt, unter  
gewissen Umständen eine ägende Wirkung hervorbringen kann. In  
Berlin gewachsene Rüben, an denen nichts von Herz- und Trocken-  
fäule vorhanden war, bekamen, wenn bei ganz trockenem Wetter  
Chilisalpeter ins Herz gestreut wurde, der dann langsam schmolz,  
weil er nicht durch Regen ausgewaschen wurde, braune Flecke  
auf den Herzblättern. Wenn jedoch durch ein geeignetes Verfahren  
eine Chilisalpeterlösung im sterilisirten Zustande, also mit Ausschluß  
von Organismenkeimen, auf die Rübenherzblätter einwirken gelassen  
wurde, so erfolgte höchstens eine unbedeutende Bräunung an kleinen  
Berührungsstellen, aber keine eigentliche Erkrankung, selbst dann  
nicht, wenn der Salpeter in eine Wunde gebracht wurde. Bei  
diesem antiseptischen Verfahren ergab sich nur in denjenigen Aus-  
nahmefällen eine wirkliche der Herzfäule analoge Schwärzung und  
Fäulnißerkrankung der Herzblätter, wo trotz der Sterilisirung Pilz-  
keime unbeabsichtigt sich eingeschlichen hatten und eine deutliche Ent-  
wicklung von Pilzmycelium in den mit Salpeter geimpften Stellen  
eingetreten war.

Wenn also auch der allererste Anfang der für die Herzfäule  
charakteristischen Bräunung auch ohne Einwirkung von Pilzen ent-  
stehen kann, so wird doch das eigentlich bössartige weitere Fort-  
schreiten der Erkrankung erst durch Bethheiligung eines Pilzmyceliums  
herbeigeführt.

Wenn Erde von einem Rübenfäule, auf welchem Herz- und  
Trockenfäule heftig ausgebrochen war, in das Herz von in Berlin  
wachsenden gesunden Rübenpflanzen eingestreut wurde, so bekamen  
nur wenige der so behandelten Pflanzen ausgesprochene Herzfäule,  
und zwar nur diejenigen, bei welchen ein mit der Erde eingeschlepptes  
Pilzmycelium auf den Herzblättern sich entwickelt hatte und daselbst  
nachgewiesen werden konnte. Es beweist das die ansteckende Kraft  
solcher Erde, die sogar dann wirksam werden kann, wo die Witterungs-  
verhältnisse für den Ausbruch der Rübenkrankheit nicht gerade ge-  
eignet sind; denn an den Berliner Rübenpflanzen war sonst über-  
haupt keine Spur von der Krankheit zu bemerken.

Man sieht hieraus, daß es sich mit den Pflanzen ganz ähnlich  
wie mit dem thierischen Organismus verhält. Seitdem die Chirurgie  
das antiseptische Verfahren anwendet, sind die Wundaufränkheiten  
beseitigt. Wäre es möglich, auf dem Felde Luft und Erdboden  
antiseptisch zu machen, so würden auch unsere Pflanzen vor solchen  
Krankheiten zu schützen sein.

Was die Beziehungen der Krankheit zu den Witterungsver-  
hältnissen anlangt, so sind zwar, wie wir schon längst wissen, trockene  
Sommer der Krankheit besonders günstig, aber es besteht keine  
strenge, dem Trockenheitsgrade parallel gehende Abhängigkeit; auch  
kann die Herz- und Trockenfäule durch Trockenheit allein nicht her-  
vorgehoben werden, wie sie andererseits auch ohne wirkliche Trocken-  
heit auftreten kann. Diese Sätze sind das Resultat zahlreicher in  
Schlesien, Posen und der Uckermark gemachten Beobachtungen auf  
dem Felde, wofür die Belege in der oben citirten Zeitschrift zu  
finden sind.

Ich habe ferner feststellen können, daß eine gesetzmäßige Be-  
ziehung der Erkrankung zu einer ganz bestimmten physiologischen  
Gewebeart der Rübenpflanze besteht. Diese Beziehung läßt sich  
in dem Satze ausdrücken: die in lebhaftester Zellbildungsthätigkeit

begriffenen Zellgewebe (Meristeme) sind die für die Erkrankung  
empfindlichen Theile.

In der That sind die jüngsten bis zu den halbwüchsigen Herz-  
blättern und am Rübenkörper die mit den Wurzelrinne gekreuzt  
liegenden stärksten Ausbauchungen des dicksten Theiles der Rübe,  
und zwar der äußerste, jeweils im Dickenwachsthum begriffene Ring  
des Querschnittes, diejenigen Stellen, wo die Rübenpflanze die  
Hauptzellbildungsthätigkeit entfaltet und wo thatsächlich die Er-  
krankung erfolgt. Es ist bisher physiologisch noch völlig unerklärt,  
wie gerade diese meristematischen Gewebe bei eintretendem Durst  
der Pflanze für den Krankheitsregener empfänglich werden können.  
Dagegen gilt diese Krankheitsempfindlichkeit durchaus nicht von den  
Meristemen der Wurzelspitzen der Saugwürzelchen; denn auch bei  
stark herz- und trockenfaulen Rübenpflanzen erweisen sich diese  
Saugwürzelchen sammt ihren meristematischen Wurzelspitzen völlig  
intact und gesund. Letzteres beweist, daß die Ursache der Krankheit  
nicht, wie vermuthet worden ist, in einer Störung des Wurzel-  
apparates und der Wurzelarbeit infolge ungeeigneter Concentrations-  
verhältnisse der Nahrung im trockenen Boden liegen kann.

Es hat sich weiter ergeben, daß auch eine zeitliche Disposition  
der Rübenpflanze für die Krankheit — abhängig von ihren Ent-  
wicklungsperioden — besteht, und ich glaube auch die dabei aus-  
schlaggebenden Beziehungen der Pflanze zu den Wasserhältnissen  
auf Grund der vielen lehrreichen Beobachtungen, die ich auf dem  
Felde zu machen Gelegenheit hatte, schärfer präcisiren zu können.  
Man darf sagen: die Rübenpflanze erkrankt nur deshalb und nur  
dann, wenn in der Periode ihrer höchsten Wachsthumsthätigkeit die  
Größe ihrer verdunstenden Oberfläche in einem Mißverhältnis zu  
ihrer Wasseraufnahme steht. Viele bisher zu machende Wahr-  
nehmungen, welche unerklärt oder widerspruchsvoll erschienen, ge-  
winnen durch diesen Satz auf einmal Klarheit, und vor Allem  
eröffnet sich uns damit auch die Aussicht auf die Auffindung von  
wirksamen Schutzmitteln gegen die Krankheit.

Damit komme ich auf die unmittelbar für die Praxis ver-  
werthbaren Resultate meiner Untersuchungen.

Man kann den eben aufgestellten Satz für die Zwecke des  
Pflanzenchutes auch so ausdrücken: Die Rüben sind vor der  
Herz- und Trockenfäule zu retten, wenn die Ungleichheit zwischen  
Verdunstung und Wasseraufnahme in der Periode stärksten Wachstums  
herabgestimmt wird.

Wodurch das in praxi zu erreichen ist, soll im Nachfolgenden  
kurz angedeutet werden, und der Umstand, daß dadurch thatsächlich  
der Krankheit begegnet worden ist, ist zugleich ein Beweis für die  
Richtigkeit jenes theoretischen Satzes.

1. Durch frühe Bestellungszeit. Je später wir die  
Rüben bestellen, desto weiter sind die Pflanzen noch hinter dem  
Entwicklungsstadium, wo sie in die stärkste Wachsthumsthätigkeit  
und in das größte Wasserbedürfnis eintreten, zurück, wenn die  
Periode der sommerlichen Trockenheit beginnt, und überstehen dann  
leichter diese Periode ohne zu erkranken. Thatsächlich hat sich  
voriges Jahr wiederholt gezeigt, daß Anfang Mai bestellte Rüben-  
schläge erkrankten, während Ende Mai bestellte gesund blieben. —  
Wobei erklärt sich auch die in Schlesien allgemein bestätigte  
Thatsache — daß die Rüben der kleineren Bauern von der Krank-  
heit verschont bleiben — daraus, daß diese Rüben spät bestellt zu  
werden pflegen.

2. Durch geringere Setzweite, wodurch die Pflanzen  
thatsächlich mehr in der Entwicklung zurückgehalten werden. Ver-  
gleichende Versuche ergaben, daß dadurch zwar eine vollständige  
Verhütung der Krankheit nicht zu erreichen ist, daß aber mit der  
Verminderung der Setzweite die Krankheit bemerkbar seltener wird.

3. Durch Vermeidung solcher Düngungen, welche  
ein rasches Treiben der Pflanzen bedingen. Es wurde die  
Beobachtung gemacht, daß die Rüben, welche durch eine im Herbst  
vorausgegangene Klee grün-Düngung zeitig zu außerordentlich üppiger  
Entwicklung gebracht worden waren, dann im Juli ungemein stark  
von der Krankheit befallen wurden.

Der so vielfach bestätigte krankmachende Einfluß, den das  
Aufbringen von Scheidekalk aus den Zuckerfabriken ausübt und  
für den eigentlich noch keine befriedigende Erklärung gefunden ist,  
dürfte — wie ich jetzt vermuthet — auch unter diesen Gesichtspunkt  
fallen, denn thatsächlich zeigen die auf so gebüngten Stellen wachsen-  
den Rübenpflanzen im Frühlinge einen deutlichen Vorsprung in der  
Entwicklung.

Der Einfluß der Chilisalpeter-Düngung dürfte vielleicht je  
nach den Niederschlagsverhältnissen ungleich sich gestalten. — Im  
Posen'schen und auch anderwärts beobachtete ich Fälle, wo sogar  
auf einem und demselben Schläge eine Düngung mit 2 bis  
3 1/2 Centner Chilisalpeter eine entschieden krankheitshemmende Wir-  
kung im Vergleich zu schwächeren Düngungen hatte. Es hat sich

dabei freilich überall um ein sehr trockenes Frühjahr gehandelt. Weitere Erfahrungen müssen erst darüber belehren, ob der Erfolg nicht ein anderer sein würde, wenn zeitig gegebener Chittialpeter durch feuchteres Wetter zeitig zur Wirkung auf das Wachstum der Pflanze kommt.

4. Durch einmalige Entblatung der Pflanze, wodurch sie in ihrer Entwicklung zurückgehalten wird und gerade in der kritischen Zeit von ihren Hauptverdunstungsorganen befreit ist. Dieses Experiment mit seinem krankheitsverhütenden Erfolge macht uns die Natur selbst vor. Auf den sogenannten Brand- oder Riesstellen der Acker, wo der gute Boden durch Acker mit festem Untergrunde unterbrochen ist, und wo in trockenen Jahren jede Frucht mehr oder weniger verkümmert, lassen bei Eintritt solcher Witterung auch die Rüben bald ihre großen Blätter völlig vertrocknen und behalten nur die Herzblätter frisch. Dadurch hat sich aber die Pflanze selbst ihrer Hauptwasserzehrung entledigt und also die Ungleichheit zwischen Verdunstung und Aufsaugung herabgestimmt. Thatsächlich bleiben auch die auf diesen Riesstellen stehenden stark angewellten Pflanzen regelmäßig von der Krankheit verschont, selbst wenn rings um ihnen auf demselben Schläge die Herz- und Trockenfäule im stärksten Grade ausgebrochen ist.

Dasselbe Experiment mit dem gleichen Erfolge läßt sich auch künstlich ausführen. Es ist durch einen entsprechenden Feldversuch, selbst an zeitig bestellten Rüben, die sogar schon in Entstehung begriffene Herzfäule geheilt worden. Ende Juni, als die ersten Anzeichen der Krankheit sich bemerkbar machten, wurden die Köpfe der Pflanzen so vollständig wie beim Rübenputzen abgeschnitten. Die Pflanzen schlagen darnach wieder aus und hatten Anfang September wieder einen vollständigen Blätterkopf, der nun fast ausnahmslos gesund war, während vorher jede Pflanze bereits den Anfang der Herzfäule aufwies. Es ist also hier diese künstliche Operation die Pflanze durch die kritische Trockenheitsperiode gesund hindurchgebracht worden, weil wiederum ihre plötzliche Befreiung von den verdunstenden Blättern ihr Wasserbedürfnis herabstimmte und sie dadurch immun machte.

Vermuthlich wird derselbe Erfolg schon durch eine weniger tiefe Entblatung oder durch ein bloßes Abblatzen erzielt werden können, womit zugleich die Zeit bis zum Wiederersatz der Blätter abgekürzt werden könnte. Denn diese Zeit ist ja ein Verlust für die Production der Rübe. Allerdings wird uns ziemlich derselbe Verlust auch ohnedies durch die Trockenheitsperiode zugefügt, in welcher ja die Thätigkeit der Pflanze fast stillsteht. Es wird nun eben darauf ankommen, auszuprobieren, durch welche Form der Entblatung die Pflanze einerseits genügend zu immunisiren ist, andererseits den geringsten Verlust in der Production erleidet. Entsprechende Versuche sind in Aussicht genommen.

Die vorstehenden Zeilen werden dazu ermuthigen, die Krankheit auf dem Wege zu bekämpfen, daß man durch Bestäubung, Düngung und sonstige zweckmäßige Behandlung die Rübenpflanzen möglichst zu immunisiren sucht. Auf diesen Weg sehen wir uns vorläufig um so mehr verweisen, als es bisher noch nicht geglückt ist, ein sicher wirkendes antiseptisches Mittel gegen die pilzlichen Erreger der Krankheit auf dem Felde zu finden. Wie widerstandsfähig die Sporen von Phoma Betae im Erdboden gegen Desinfectionsmittel sich verhalten, habe ich früher experimentell nachgewiesen. Auch Bespritzungen der Rübenblätter mit Kupfermitteln haben sich als erfolglos erwiesen, weil die zu schützenden Theile, nämlich die verdickten jüngsten Herzblätter und der in der Erde verborgene Rübenkörper von den Bespritzungen nicht berührt werden. Zeitige und möglichst sorgfältige Befreiung der erkrankten Rübenpflanzen vom Felde bleibt, soweit ausführbar, immer empfehlenswerth, um neue Infection des Erdbodens mit Pilzkeimen möglichst zu verhindern.

**Etwas vom Pasteurisiren und Anjäuern der Sahne mit Reinculturen.**

Erfahrungen, die bei der praktischen Anwendung von Bakterienreinculturen, die wohl zuerst vom landwirthschaftlichen Institut in Kiel hergestellt und bei Butterfehlern empfohlen wurde, gemacht sind, findet man verhältnismäßig selten; es sei deshalb hier ein kleiner Aufsatz des Molkereiverwalters Sichter aus Allenstein in Dstpr. nach der „Königsb. Land- u. forstw. Ztg.“ wiedergegeben. Er lautet: Bekanntlich hat man im Herbst und Winter mit bedeutenden Butterfehlern zu kämpfen. Um diesen Uebelstand zu beseitigen, wendet man in neuerer Zeit vielfach das Pasteurisiren des Rahms und ein Anjäuern desselben mit Reinculturen an.

Gelegentlich einer Versammlung der Molkereibeamten, die am 22. Februar 1896 in Königsberg tagte, wurde auch über diesen Punkt verhandelt, und Herr Uffhausen-Kleinhof-Tapiaw legte zwei verschiedene Butterproben vor. Nr. 1 war aus pasteurisirtem Rahm, Nr. 2 aus pasteurisiretem und mit Reinculturen angesäuertem Rahm hergestellt. Nr. 1 hatte einen faden, talgartigen Geschmack. Bei Nr. 2 hatte sich durch ein Anjäuern mit Reinculturen der fadde Geschmack verloren. Immerhin fehlte, nach meinen langjährigen praktischen Erfahrungen zu urtheilen, derselben das feine Aroma, welches der nach gewöhnlichem Verfahren hergestellten Butter eigen ist, wenn sie unter den peinlich saubersten Verhältnissen und von solchen Kühen gewonnen wurde, die nur nahrhaftes und gesundes Futter erhielten. Es ist wohl nicht ausgeschlossen, daß mehrere Arten von Bakterien es sind, welche günstig auf den Geschmack der Butter einwirken. Durch das Pasteurisiren werden mit den schädlichen auch zugleich die dem Buttergeschmack günstigen Bakterien theilweise getödtet, theilweise in ihrer Wirkung gehemmt. Gegenwärtig kann wohl nur von einem Säurerreger die Rede sein, welcher zugesetzt wird. Es wäre wohl von großem Nutzen, Reinculturen zu züchten, wodurch der Butter ein gutes Aroma gegeben werden kann.

Bei mangelhafter Fütterung und dem Auftreten von Butterfehlern ist ein Pasteurisiren des Rahms und ein Anjäuern mit Reinculturen von großem Nutzen. Die Butter gewinnt an Haltbarkeit, und ihr Geschmack wird ein guter. Es wäre daher durchaus wünschenswerth, daß sich dieses Verfahren mehr und mehr verbreitete. Vorausgesetzt wird dabei einmal, daß die Milch nicht im Zustande beginnender Zersetzung eingeliefert wird, was nur dann möglich ist, wenn die Landwirthin ein größeres Gewicht auf das Kühen der Milch legen. Auch das Seihen wird leider sehr in den Hintergrund gestellt. Die Spaltpilze, welche durch die Luft und mit dem Urath der Milch zugeführt werden, finden hier einen günstigen Nährboden und bewirken ein schnelles Ranzigwerden des Butterfettes. Sodann sehen wir voraus, daß in den Räumen der Meierei eine absolut reine und gesunde Luft herrscht; denn bei schlechter Luft ist auch alles Pasteurisiren verlorene Liebesmüh, da sofort nach

der Haltbarmachung die Sahne aus der Luft Säulniß erregende Bacterien in sich aufnehmen würde. Diese zersetzen pasteurisirte Milch sogar bedeutend schneller als rohe, weil jener die Bacillen fehlen, die den Säulnißherregern Widerstand leisten. Die Räume der Meiereien so einzurichten, daß darin stets vollkommen reine und möglichst keimfreie Luft herrscht, ist Aufgabe der Molkereibautechnik. Meinem Dafürhalten nach aber hat dieselbe keinen Fortschritt, sondern eher einen Rückschritt zu verzeichnen. Der Milchwiegeraum sollte von den Arbeitsräumen stets getrennt sein, und es könnte dazu ein leicht aufgeführter Anbau dienen. Man findet sehr wenige Molkereien, wo Wiege- und Arbeitsräume getrennt sind. Es wäre noch zu wünschen, daß der Wiege- mit dem Centrifugenraum durch ein großes Fenster verbunden würde. Auch sollte eine Thür vom Centrifugenraum ins Freie führen, um Geschirr und Butterfässer einige Stunden hinausstellen zu können; man kann doch schwerlich Jemandem zumuthen, jeden Tag die Fässer treppauf, treppab zu bringen, um ins Freie zu gelangen.

Daß unsaubere Gewinnung und schlechtes Kühen der Milch dazu beiträgt, das Product zu verschlechtern, geht aus Folgendem hervor:

In einer Wirthschaft, in welcher der Milch eine exacte Behandlung zu Theil wird, nahm plötzlich bei Weidengang dieselbe einen bitteren Geschmack an. Bei näherer Erkundigung erfuhr ich, daß bei knapper Weide den Kühen des Abends grüne Wicken gegeben wurden. Die Absicht, den Einfluß des Pasteurisirrens zu erproben, veranlaßte mich, 2 Proben von dieser Milch zum Dichtwerden aufzustellen; eine davon war bei 68° C. 10 Minuten lang pasteurisirt worden. Damit beide Proben zugleich dick wurden, stand die pasteurisirte bei etwas höherer Temperatur. Der Unterschied war bedeutend. Die rohe Milch hatte einen bitteren, dagegen die pasteurisirte einen auffallend reinen, sauren Geschmack. Der fadde Geschmack, welcher der pasteurisirten frischen Milch eigen ist, war durch den Proceß des Dichtwerdens vollkommen verschwunden.

Bei Stallfütterung machte ich mit Milch von verschiedenen Gütern abermals Versuche. Das Resultat ergab, daß Milch, welche von weniger gutem Futter herrührte, aber sauber gemolken und sorgfältig gefüllt wurde, in Geschmack und Geruch nach dem Pasteurisiren bedeutend besser war, als die Milch von Kühen, denen besseres Futter verabreicht, wobei aber weniger Gewicht auf Kühen und Seihen gelegt worden war.

**Sprechsaal für unsere Leser.**

**Abwehr gegen einen Kalkring.**

Mit Bezug auf die in den beiden vorhergegangenen Nummern des „Landwirth“ abgedruckten Mittheilungen sind ferner folgende Zuschriften eingegangen:

Mit großer Freude habe ich Ihren Artikel betreffend „Abwehr gegen einen Kalkring“ in Nr. 24/96 des „Landwirth“ gelesen; ich stehe auf genau demselben Standpunkte und freue mich, Ihnen wenigstens einen Kalkwerkbesitzer in Obereschlesien nennen zu können, der nicht zum Ringe gehört, nebenbei einen Landwirth. Ich beziehe, seitdem ich von dem Bestehen des Ringes gehört, sämtliche Kalk von ihm und ist derselbe als Baukalk nach Ausfuhr von Sachverständigen mindestens ebenso ergiebig wie der vielgerühmte Gogoliner, also wahrlich auch zu Düngezwecken eben so gut geeignet. Der Centner Stückkalk — Kalkscheibe kommt mir wegen der weiten Entfernung durch Fracht zu theuer — kostet ab Station nur 38 Pf.; wenn auch die Fracht nach den meisten Orten von der Veranstation des Kalkes höher ist als von Gogolin, so wiegt die Differenz des Preises dies wohl auf — ich habe nur 1 Pfg. pro Centner Nutzen, aber die Genugthuung, nicht vom Ringe zu kaufen. Am wunderbarsten finde ich, daß nach dem so ergiebigen Abschluß die Werke des Ringes, die doch zum großen Theil im Besitz von Landwirthen sind, es nicht für angemessen halten, ihren bedrängten Fachgenossen in der Landwirthschaft wenigstens etwas im Preise entgegen zu kommen. Die Werke des Ringes werden mir vielleicht erwidern, daß sie einen Rabatt gewähren, aber dieser kommt nur großen Bezügen zugute, ist also für Landwirthschaft meist illusorisch und nur für Zwischenhändler und Bezugsvereinigungen von Nutzen — ebenso wird, glaube ich bestimmt, auch mein Herr Kalklieferant bei fester Abnahme größerer Quantitäten den Preis noch herabsetzen, da er ja dadurch einen größeren Umsatz erzielen könnte. Ich bin gern bereit, Landwirthen jede gewünschte Auskunft über meine Bezugsquelle zu geben, wenn der Fragesteller ausdrücklich erklärt, daß er dem Kalkringe gegenüber nicht verpflichtet ist. Wenn die Anfragen recht zahlreich sein sollten, würde ich mich sehr freuen. Smolice b. Kobylin (Posen). L. Graf von Zieten.

Ferner schreibt ein niederschlesischer Landwirth: Mehrere Nachbarn und ich, wir haben 1895 unsern Kalk von der dem „Ring“ nicht angehörenden Firma F. Herrmann in Raklo D.-S. für 35 Pfg. pro Centner zu unserer vollen Zufriedenheit bezogen.

Es giebt voraussichtlich auch in Obereschlesien Kalkwerke, die nicht zum „Ring“ gehören; ich habe in der letzten Woche Gelegenheit gehabt, das Löschresultat eines aus solchem Werke bezogenen Waggons Kalk à 10000 kg festzustellen. Der vom **Kalkwerk des Rittergutes Keltich D.-S.**, im Besitz der **M. Frenzel'schen Erben** befindlich, deren Adresse ich erst vor einigen Wochen erfahren habe, hat sich als **Baukalk** so vorzüglich geliebt, daß er dem **besten Gogoliner Kalk** in Bezug auf Ergiebigkeit als **gleichstehend** anzusehen ist. Da bei Kalk besonders die Regel gilt, daß das beste das billigste ist, so kann ich den Kalk der M. Frenzel'schen Kalkwerke für den Bezug auch als Dingekalk nur empfehlen. Breslau. R. Preuß.

**Correspondenz des Bundes der Landwirthe.**

**Die badische Verschuldungs-Statistik.**

In Baden hat man die Höhe der Verschuldung der ländlichen Bevölkerung aus den Einkommen-Catastern für das ganze Land festzustellen versucht. Die Ergebnisse werden von unseren Gegnern als Beweis für die günstige Lage der Landwirthschaft ausgebeutet. — Daher zunächst einige Bemerkungen darüber, inwiefern die Statistik Schluß auf die Höhe der landwirthschaftlichen Noth gestattet! Die Statistik bezieht sich auf das Jahr 1893, fußt also auf den Getreidepreisen der letzten vorangegangenen Jahre. Roggen kostete im Durchschnitt der Jahre von 1890 bis 1892 in München 190 Mt., Weizen 253 Mt. Die drei letzten Jahre der verschärfsten Krisis haben ihren Einfluß noch nicht geltend gemacht. In diesen Jahren waren die Roggen- und Weizen-Preise in München 134 und 165 Mt. Sehen wir uns ferner nach der Aufnahme von 1882 die Größe der einzelnen Betriebe an, so finden wir, daß von den 232 2-7 Betrieben des Landes 192 671 dem Kleinbesitz bis zu 5 ha angehören, 36 437 dem mittleren Besitz und nur 3179 dem größeren Besitz über 20 ha. Einer

besonderen Betrachtung unterzogen sind die 86 489 rein landwirthschaftlichen Betriebe. Nach den obigen Angaben entfallen von diesen — namentlich wenn man berücksichtigt, daß die ganze Erhebung nicht 232 287, sondern nur 194 474 Betriebe berücksichtigt — mindestens 46 873, wahrscheinlich aber weit über 50 000, auf den Kleinbesitz unter 5 ha. Nun ist es ganz klar, daß rein landwirthschaftliche Kleinbetriebe unter 5 ha auch, wo nur Getreide, nicht auch Weinbau getrieben wird, auch mittlere Betriebe bis zu 20 ha nur eine ganz geringe Verschuldung vertragen, weil sonst der Heinertrag nicht mehr das Existenz-Minimum einer Familie liefern würde. Dieser Nothwendigkeit, daß der Ertrag der kleinen Betriebe nicht noch durch Schuldenzinsen vermindert, wenn möglich aber durch Rentenbezüge ergänzt werde, entsprechen die thatsächlichen Verhältnisse. In der Untersuchung ist festgestellt worden, daß von den 86 489 Inhabern rein landwirthschaftlicher Betriebe 38 390 renten-tragendes Capital besitzen. Daß bei den größeren Betrieben die Sache nicht ungünstiger liegt, hat seine Ursache in der Macht der Sitte und in dem Zusammenhange der ganzen Volkswirthschaft. In einem Lande, in dem noch nicht 1/2 v. H. aller Betriebs-Inhaber über Betriebe von mehr als 20 ha verfügen, da drängen sich auf diese Stellen naturgemäß die reichsten Leute des Landes, schon weil die von jenen „Großen“ geführte Lebenshaltung allein ihrem Geldbeutel entspricht. — Kommen dann ungünstige Zeiten, wie wir sie im Jahre 1893 doch schon seit zwanzig Jahren — wenn auch mit einer Abschwächung am Schlusse der Periode — hatten, dann ist es klar, daß gerade diese großen Besitzer vermöge ihrer Capitalreserve der Noth am günstigsten gegenüberstehen, daß die kleinsten am meisten leiden. Die badische Untersuchung hat festgestellt, daß die rein landwirthschaftlichen Betriebe um so höher verschuldet sind, je geringer das Einkommen ist, das sie abwerfen. Bei den Betrieben mit einem Einkommen unter 1000 Mark beträgt die Verschuldung 21,7 v. H. ihres Wertes, bei denen mit 2000 bis 3000 Mk. Einkommen 14,1 v. H. und bei denen über 5000 Mk. nur 11,3 v. H. ihres Wertes. Aus alledem ergibt sich zweierlei:

1. Die badischen Feststellungen sind belanglos für die Beurtheilung der Wirkungen der augenblicklichen Nothlage, weil sie vor ihrem Eintritt vorgenommen wurden. — Auf die Wirkungen der seit zwanzig Jahren bestehenden Agrarkrisis lassen sie ebenfalls keine Schlußfolgerungen zu, da vergleichbare Zahlen aus früheren Jahren fehlen. Höchstens könnte man aus der höheren Verschuldung des Kleinbesitzes den Schluß ziehen, daß er unter den ungünstigen Verhältnissen in stärkerem Grade zu leiden gehabt habe.

2. Unzweifelhaft sicher ist, daß die seit 1893 herrschende Nothlage den kleinen Besitz bei weitem weniger widerstandsfähig angetroffen hat als den größeren, und daß sie in den vorzugsweise Getreide bauenden rein landwirthschaftlichen Betrieben geradezu verheerend gewirkt haben muß.

**Internationaler landwirthschaftlicher Congress in Budapest.**

Auch in Ungarn hat sich ein „Bund der Landwirthe“ unter dem Vorsitz des Grafen Alexander Karolyi gebildet und fängt an, sehr segensreich zu wirken. Aus den Kreisen dieses Bundes erhalten wir folgende Zuschrift:

Der für den 17. bis 20. September anlässlich der Millenniumsausstellung in Budapest zu veranstaltende internationale landwirthschaftliche Congress wird hauptsächlich die Frage des Preisniederganges der Cerealien behandeln, und zwar 1. vom Standpunkte der Production; 2. des Handels und Verkehrs und 3. der Zoll- und Handelsverhältnisse. Der Ackerbau-Minister Daranyi ist Veranstalter und Präsident dieses Congresses. — Zu demselben werden die Regierungen der verschiedenen Länder, die bedeutendsten Vereine und Gesellschaften, sowie die hervorragendsten Land- und Volkswirthe der Welt geladen.

Die Freiheit des Ideenaustausches soll jedoch in keiner Weise beeinträchtigt werden. Es sollen im Gegentheil die Ursachen des Preissturzes, sowie die Mittel zur Hebung desselben von allen Seiten eingehend und objectiv behandelt werden, und wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß die Land- und Volkswirthe aller bedeutenden Nationen sich an der Lösung dieser äußerst wichtigen Frage betheiligen.

Die geographisch centrale und politisch neutrale Lage Ungarns erleichtert außerordentlich die Theilnahme der Landwirthe aus den fernsten Ländern. In Verbindung mit dem Congress hat der Ackerbau-Minister auch die Beschäftigung von landwirthschaftlich interessanten Sehenswürdigkeiten in Aussicht gestellt.

**Von der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft.**

**Ausstellung in Stuttgart.**

(Vom 11.-15. Juni 1896.)

Nach dem Ergebnis der Anmeldung zur Stuttgarter Ausstellung läßt sich im allgemeinen sagen, daß sie in allen Theilen gut besetzt werden, in einigen sogar einen alle übrigen Ausstellungen übertreffenden Umfang annehmen wird. Der Anmeldetermin für Thiere mußte, da die Zahl der Anmeldungen bei Weitem den vorgesehenen Umfang überschritten hatte, am 29. Februar endgültig geschlossen werden, so daß auch gegen doppeltes Standgeld Anmeldungen von Thieren nicht mehr angenommen werden. Anmeldungen für die anderen Abtheilungen werden gegen Verdoppelung des Standgeldes noch angenommen. Die Pferdeausstellung wird mit fast 400 Stück etwas über den Durchschnitt der bisherigen Beschickung betragen. Davon gehören der deutschen Gebelzucht 121, der Abtheilung der Arbeitspferde 230 und der Abtheilung der außer Preisbewerb stehenden Militärpferde und Landbeschlager 40 an. Württemberg stellt hiervon 119, Baden 102, die Rheinprovinz 47, Hannover 33, Elsaß-Lothringen 24, die Provinz Sachsen 21, Oldenburg 18, das Großherzogthum Hessen 14 und Bayern 10 Stück. Die Gebelzucht wird aus Baden, Elsaß-Lothringen, Oldenburg, Hannover, Bayern, der Rheinprovinz und Württemberg gestellt, die Arbeitspferde zumeist aus Baden und Württemberg, sowie aus der Rheinprovinz. Die Zahl der angemeldeten Rinder übertrifft mit 1275 jede frühere Ausstellung. Davon bringt Württemberg allein 489, Baden 309, Bayern 297, Elsaß-Lothringen 94; sechs andere deutsche Länder zusammen kaum 100. Von diesen 1275 sind 1162 Höhenschläge, 33 Niederungsschläge, 14 Schorthorns und 66 Zugochsen; hierzu kommt noch eine Anzahl Zugkühe. 719 Rinder gehören dem großen Fleckvieh an, 193 dem graubraunen Gebirgsvieh, 108 den gelben einfarbigen Höhenschlägen. Ferner ist noch vertreten das mittlere und kleinere Fleckvieh, einfarbig rothes Vieh, Ringauer und einige andere Höhen- und Landschläge. Demgegenüber kommt die Zahl der Angehörigen der Niederungsschläge und Schorthorns nicht in Betracht. Die Zugprüfung verspricht gegenüber den Vorjahren eine bedeutende Ausdehnung anzunehmen. An Schafen werden 204 zur Stelle sein, davon 18 Merinos, 67 Fleischschafe und 119 deutsche Schläge. Unter den letzteren zeichnen sich besonders die Pastardschafe aus mit 69 Stück, von denen Württemberg die überwiegende Mehrzahl bringt; 36 Frankenschafe stellt Bayern, 12 Rhön- und Teutoburger Schafe Westfalen. Die Fleischschafe bringen unsere ständigen Aussteller aus Westfalen, Schlesien und der Provinz Sachsen. Die geringe Zahl der Merinos ist sehr erklärlich. Wie immer bietet die Abtheilung der Schweine am meisten das Bild einer allgemeinen deutschen Thierschau. Von 504 angemeldeten Thieren schickt die Westphal Norddeutschland und zwar Westfalen 57, Brandenburg 53, Oldenburg 42, Ostpreußen und Hannover je 32, Provinz Sachsen 34, Schlesien 25, Bremen 22, auch Mitteldeutschland, wie Sachsen-Coburg-Gotha und Hessen, ist vertreten. Süddeutschland schickt 150 Schweine; davon entfällt der dritte Theil auf Württemberg, 32 auf Bayern, 28 auf Baden, 19 auf Elsaß-Lothringen. Ueber die Hälfte davon sind weiße Schweine im englischen Typus, die Resthires treten mit 65 Stück auf, der Rest sind wohl Kreuzungen in weißer Farbe. 27 Mutterschweine mit Ferkeln sind zu erwarten. Die Gesamtzahl der Schweine ist die zweitgrößte unserer bisherigen Ausstellungen. Die Ziegenausstellung hat mit 211 die stärkste Zahl, welche bisher auf den Ausstellungen der D.-L.-G. erschien, erreicht. Wie immer steht das Großherzogthum Hessen in der Beschickung mit 86 Thieren voran, dann folgt Baden mit 59 und Württemberg mit 48 Thieren. Außerdem schickt Sachsen-Coburg-Gotha 11 und Bayern 6 Ziegen. Zu 2/3 gehört die Gesamtzahl der Ziegen den Schweizerschlägen und deren Kreuzungen an, zu 1/3 den deutschen Schlägen. Die Geflügelausstellung verspricht gut besetzt zu werden, namentlich auch mit süddeutschen Landhühnern. Der Anmeldetermin läuft erst am 15. Mai ab. In der Abtheilung 2, Landwirthschaftliche Erzeugnisse und Hilfsmittel, sind bisher 190 Aussteller angemeldet. Bei einigen Klassen ist die Anmeldefrist noch offen. Eine städtische Ausstellung bietet die Klasse 1, Samen und Pflanzen, in welcher ein Wettbewerb für einzelne Gaaten und Gesamtausstellungen von Sämereien ausgeschrieben ist; ferner noch ein Wettbewerb für Saatgutwirthschaften, welche an Ort und Stelle beschäftigt werden. Von letzteren sind 7 Anmeldungen eingegangen. Die Samenausstellung ist besonders aus der Provinz Sachsen besetzt, wo große Saatgutwirthschaften bestehen. Auch Württemberg und Bayern sind an der Ausstellung verhältnismäßig zahlreich betheiligten. Einzelne Aussteller sind noch aus Brandenburg, Hannover, Lippe-Deimold und Ostpreußen. In Klasse 2 stellt die D.-L.-G.





# Der Landwirth.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung,  
mit der Wochenbeilage „Hausfrauen-Zeitung“.

Insertionsgebühren:  
für die fünfspaltige Zeile in kleiner Schrift  
20 Pf.

Ersteinst  
wöchentlich zweimal.

Breslau. Dienstag, 31. März 1896.

Zweiter Bogen.

Zweihunddreißigster Jahrgang. — № 26.

## Aus Schlesien.

### Vierter schlesischer Zuchtviehmarkt in Breslau.

Der am 8. und 9. Mai d. J. zu veranstaltende schlesische Zuchtviehmarkt wird insofern eine Erweiterung erfahren, als mit Genehmigung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Schlesien auch Kuruzpferde zur Ausstellung gebracht werden sollen.

### Personalien.

Dem Oberlehrer an der Landwirthschaftsschule zu Brieg, Dr. Mann und dem Oberlehrer an der Landwirthschaftsschule zu Liegnitz, Dr. Nerger ist seitens der Herren Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, und für Landwirthschaft, Domainen und Forsten der Charakter als „Professor“ beigelegt worden.

### Allgemeiner Saatenstands- und Wirthschaftsbericht. Regierungsbezirk Liegnitz.

10. Kreis Grünberg, 21. März. St. L. In Folge des ganz außergewöhnlich warmen Wetters (ich, 45 Jahre alt, habe es noch nicht erlebt) sind die Acker schnell getrocknet. Saat ist in vollem Gange, Kartoffeln werden bald gelegt werden, die Winterjaaten hatten vor einigen Wochen bei dem offenen Frost recht sehr gelitten, erholen sich aber gut. Kartoffeln sind fast nicht verkäuflich; Fett-Rinder kosten hier 27 Mk. pro Ctr. Lebendgew., 5 pCt. Gutgewicht, schwer los zu werden; Hammel werden in Grünberg wenig geschlachtet, die wenigen werden mit 27 Pf. pro Pfd. Lebendg. bezahlt. Getreide kann man hier nur an den Händler in Grünberg für 50 Pf. pro 2 Ctr. unter höchste Notiz Breslau verkaufen. Von Viehweiden blieb der Kreis in letzter Zeit verschont.

11. Kreis Vollenhain, 25. März. S. O. R. Die Ackerbestellung geht dies Frühjahr in Folge des vorangegangenen starken offenen Frostes bei dem jetzigen herrlichen Wetter sehr rasch und leicht von statten. In der Ebene ist die Einfaat von Sommerweizen, Gerste und Hafer schon weit vorgeschritten, im Gebirge überall angefangen. Roggen- und Weizenjaaten sind gut aus dem Winter gekommen, auch Klee, wo er von den Mäusen im Herbst nicht zu arg verwüstet war. Letztere sind noch in bedenklicher Zahl vorhanden und wäre deren gründliche Vertilgung durch Fangen mit Fallen jetzt dringend notwendig.

### Regierungsbezirk Breslau.

12. Kreis Trebnitz, östliche Hälfte, 25. März. v. S. P. Der Stand der Winterung ist im allgemeinen zufriedenstellend und hat die treibhausartige Wärme der letzten Tage nicht allein die Schäden der vorhergehenden, äußerst nachtheiligen Witterung ausgeheilt, sondern sogar stärkere Roggenjaaten bis zu einer beängstigenden Ueppigkeit entwickelt. Während auf leichteren Böden des Kreises schon seit 14 Tagen die Pflugschaar in Thätigkeit ist, kann auf den schwereren Höhenböden an die Ackerbestellung noch nicht gedacht werden. Ausgenommen sind hier und da besonders günstig gelegene Südhänge. Jedoch ist fast überall mit der Ausfaat von Klee in die Winterung mittelst Karre begonnen, da Zugvieh noch nicht ohne Schaden auf die Saaten zu bringen ist. Der vorjährige Klee scheint sich besser entwickeln zu wollen, als anzunehmen war, auch sind die Mäuse verschwunden. Das Vieh ist gut durch den Winter gekommen und blieb außer in den südlichsten Theilen des Kreises gesund. 13. Kreis Kimpfisch, 25. März. V. N. Bei der ungewöhnlich warmen und trockenen Witterung ist die Bestellung schon weit vorgeschritten und dürfte die Ausfaat des Sommergetreides in der Hauptsache im laufenden Monat beendet sein, wenn das günstige Wetter bis dahin anhält. Die Roggenjaaten sind sehr schön aus dem Winter gekommen. Weizen und namentlich Schirff hat durch die offenen Fröste Anfang des Monats gelitten, wird den Schaden aber voraussichtlich auswaschen. Klee und Raps haben gut überwintert. Die Schweinejaende fordert immer neue Opfer, auch an Milzbrand sind verschiedene Fälle bei dem Rindvieh zu constatiren. Von Pflanzenkrankheiten u. ist mir nichts zu Ohren gekommen. Besitzwechsel hat nicht stattgefunden. Die Winterfeuchtigkeit ist sehr gering.

14. Kreis Trebnitz, 25. März. W. H. Die Acker sind bei dem mäßigen Niederschlägen und den harten trocknenden Winden zeitig so weit abgetrocknet, daß mit der Ackerung bereits am 18. begonnen werden konnte und heute bereits die erste Saat (Gemenge und Sommerweizen) eingebracht wird; es kann mit der Bestellung nun fortgefahren werden, falls nicht regnerische Witterung eintritt. Saaten stehen beinahe zu gut und fürchtet man bei Umschlag der Witterung Frostschaden. Klee ist gut durchwintert, ebenso neben Roggen und Weizen der Raps, der bereits befahren werden kann. Nur bei ganz späten Weizenjaaten, wie sie hier nur selten vorkommen, scheinen viel Pflanzen bei dem scharfen Ostwinde ohne Schneedecke verloren gegangen zu sein. Mäuse haben sich über Winter vermehrt und stören etwas im Klee. Jedenfalls sind die Aussichten für die Winterjaaten nicht schlecht bis jetzt. Möchte es so bleiben!

15. Kreis Groß-Wartenberg, 26. März. L. D. Die Saaten sind anscheinend recht gut aus dem Winter gekommen und gedeihen bei dem warmen Wetter weiter ebenso. Die Frühjahrbestellung ist bereits im vollen Gange und hat mit dieser Woche bereits die Einfaat begonnen. Die Bestellung ist eine leichte und gute. Ein zeitiges dauerndes Frühjahr wäre recht erwünscht, da Streu- und Heinvorräthe anfangen knapp zu werden. — Die allgemeine Lage der Landwirthschaft wird aber bei dem jetzigen Preisstande leider eine immer traurigere. Kartoffeln, welche noch vielfach vorhanden sind, sind gar nicht abzugeben. Weitere wirthschaftliche Einschränkungen werden unmöglich und die Nothlage in der Landwirthschaft nimmt, wenn dies überhaupt noch möglich, immer größere Dimensionen an, was auch durch die beste Ernte sich nicht wird ausgleichen lassen.

16. Kreis Ohlau (linke Oberseite), 26. März. S. K. Die Einfaat von Gerste, Hafer, Erbsen und Bohnen ist beendet, die Winterjaaten stehen gut, es fehlt aber sehr an Regen, und viel Regen, sonst wird die Dürre und Noth noch größer als im vorigen Jahr, in welchem in Folge großer Trockenheit nur eine halbe Ernte gemacht ist. Mit Weizen, Klee und Luzerne steht es traurig aus, weil alles durch die vorjährige Trockenheit viel gelitten hat und theils ganz ausgebrannt ist. Die Viehbestände sind gesund, leider sind die Preise für Fettvieh, namentlich für Schweine, die kaum an

den Mann zu bringen, sehr niedrig. Augenblicklich bietet der Händler für 2 1/2 — 3 Ctr. schwere Schweine pro Ctr. 30 Mk.

17. Kreis Breslau, 26. März. K. O. Die Ackerbestellung ist seit Jahren nicht so leicht und glatt von statten gegangen als in diesem Jahre. Nach dieser wirklich wunderbaren Einfaat — die meisten Wirthschaften hiesiger Gegend beenden im Laufe dieser Woche die Getreidefaat — müßte bestimmt angenommen werden, das Gedeihen müßte ein gutes sein, leider haben wir aber gar keine Feuchtigkeit im Boden und es ist daher zu befürchten, daß wieder Alles verdorrt! Der Stand der Feldfrüchte kann was Getreide anlangt ein wunderbarer genannt werden, denn andere Jahre war die Vegetation im Mai nicht weiter. Die Folgen des günstigen Wetters zeigen sich schon in der Vermehrung der Mäuse. Leider ist der Klee nicht gut. Alle Varietäten haben gelitten, dagegen steht alte Luzerne sehr schön.

18. Kreis Namslau, 26. März. v. S. D. Die Saaten sind gut aus dem Winter gekommen und entwickeln sich bei der warmen Witterung erfreulich, wenn keine großen Rückschläge kommen, sind also die Aussichten für die Winterernte nicht schlecht. Weniger erfreulich ist das Aussehen der Kleefelder, die durch die vorjährige Dürre sehr gelitten haben. Mit der Einfaat der Sommerung dürfte in dieser Woche im Allgemeinen begonnen sein. Ueber Krankheiten unter den Viehbeständen verlaute nichts.

19. Kreis Brieg, linke Oberseite, 27. März. W. Die Saaten sind gut aus dem Winter gekommen und treiben bei dem abnorm warmen Wetter in fast beängstigender Weise. Auch der Klee ist gesund, hat aber viel Mäuseflecke. Leider sind auch noch viel Mäuse lebend geblieben und es leht sich das Wegfangen derselben. Die Einfaat der Sommerung ist schon sehr vorgeschritten und vollzieht sich leicht und gut. — Viehkrankheiten sind außer der nicht mehr aussterbenden Schweinejaende nicht vorgekommen. Die Preise für Fettvieh sind gegenwärtig recht schlecht, dagegen für Zugochsen sehr hoch.

20. Kreis Oels, 27. März. M. Die Saaten sind gut überwintert und schon, Dank der bisher so günstigen Witterung, in Vegetation getreten. Auch der Klee grünt schon, wo er nicht im vorjährigen Sommer ganz ausgebrannt ist. Mit der Bestellung konnte auf leichter Böden begonnen werden. Die schwereren Acker halten noch viel Feuchtigkeit, weil die letzten Fröste zu tief in das Erdreich eingedrungen waren. Mäuse sind auch gut durch den Winter gekommen und müssen weiter verfolgt werden. Schweinejaende wird von den Händlern aus den Nachbarkreisen immer wieder zu uns eingeschleppt.

## Jahresbericht

### des Schlesischen Vereins zur Unterstützung von Landwirths-Beamten für das Jahr 1895.

Der seit dem 1. Juli 1861 bestehende, mit Corporationsrechten versehene Schlesische Verein zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten besaß 1894 rechnungsmäßig 18 851,01 Mk. und 739 900 Mk. Effekten. Der Verein nahm im Jahre 1895 baar ein:

1. Beiträge von Ehrenmitgliedern	2 157,—	Mk.
2. Beiträge von außerordentlichen Mitgliedern	48,—	„
3. Beiträge von wirklichen Mitgliedern	8 683,—	„
4. Eintrittsgelder	115,—	„
5. Beitragsnachzahlung neu und wieder aufgenommenen wirklichen Mitglieder nebst Zinsen	1 726,89	„
6. Kapitalzinsen	29 525,28	„
7. Zuerwendungen	675,—	„
8. Außerordentliche Einnahmen	204,90	„
9. Baarvaluta einer zum 31. Dez. 95 gekünd. Hypothek	60 000,—	„
Summa Baar-Einnahme	103 135,07	Mk.
hierzu der aus voriger Rechnung verbliebene Baarbestand	18 851,01	„
ergibt eine Gesamt-Baar-Einnahme ultimo 1895 von	121 986,08	Mk.

gab dagegen baar aus auf:

1. Pensionen an Beamten, welche im Ruhestande leben resp. dienstunfähig geworden sind	21 696,16	Mk.
2. Unterstützungen an Witwen von Vereinsmitgliedern	12 771,42	„
3. Zeitweise Geldunterstützungen an dienstlose Beamten	54,—	„
4. Auslagen des Director	10,—	„
5. Beamtengehalt incl. Rangzugehörigkeit	2 975,08	„
6. Miete für Geschäftslocale, Heizung, Beleuchtung, sowie Vereingang und Bedienung derselben	776,—	„
7. auf Bureaubedürfnisse und zwar für Drucksachen, Schreibmaterialien, Bücher, Utensilien	201,73	„
8. Porto, Votenlohn und Infectionskosten	441,37	„
9. Affervationsgebühren und Provision der Bank	59,28	„
10. Außerordentliche Ausgaben als Erbschaftsteuer von dem Legat, Feuerverf. für Bureauinventar u. c.	78,55	„
11. für Ankauf von 2000 Mk. Schlei. 3proc. Pfandbrief.	1 948,60	„
Summa Baar-Ausgabe	41 212,19	Mk.

Diese Ausgabe von der Gesamt-Baar-Einnahme in Abzug gebracht, ergibt Ende 1895 einen rechnungsmäßigen baaren Bestand von 80 773,89 Mk., wovon 60 000 Mk. dem Grundfonds und 20 773,89 Mk. dem Pensionsfonds gehören und ist dieser Bestand, soweit derselbe nicht zu dem pränumerando zu zahlenden laufenden halbjährigen Alters- und Witwenunterstützungen erforderlich, bei der schlesischen landwirthschaftlichen Bank zinsbar deponirt. Die rechnungsmäßige Ueberschreibung aus dem Dispositionsfonds in den Pensionsfonds in Gemäßheit des § 25 des bestehenden Statuts al. Nachtrag vom 5. Juli 1891 betrug für das Jahr 1895 4201,99 Mk. Der Pensionsfonds beträgt, nachdem ihm die bisherigen Einnahmen des Grundfonds (einschließlich des Bestandes aus der vorigen Rechnungsperiode und der Ueberweisung aus dem Dispositionsfonds) den Bestimmungen des Statuts entsprechend zuzufügen 20 773,89 Mk. baar, wozu noch der weiter unten angegebene Effektenantheil hinzutritt. Die Effektenrechnung wies nach Ende 1894 einen Bestand von 739 900 Mk. S. J. 1895 wurden neu hinzugelauft 2000, umget. 3000 Mk. 5 000

Summa Effekten-Einnahme 744 900 Mk. Dagegen gekündigt und eingelöst 3000 Mk. Pfandbriefe und eine Hypothek von 60000 Mk., zusammen also 63 000 „

sodas Ende 1895 ein Effektenbestand von 681 900 Mk. verbleibt, wovon 640 000 Mk. auf den Grundfonds entfallen und 45 900 Mk. dem Pensionsfonds angehören. Dieser Bestand zerfällt in: 636 500 Mk. ersteinstellige Hypothek à 4 pCt., 5000 Mk. Schlesische 3proc. landwirthschaftliche Pfandbriefe, 3000 Mk. Neue Posenische 4proc. Creditpfandbriefe, 33000 Mk. dergl. 3 1/2proc. und 4400 Mk. Preuß. 4proc. consolidirte Staatsanleihe, von welcher letzteren, einem Vermächtniß, laut Bestimmung des Erblassers der Verein die Zinsen bis jetzt noch nicht bezieht. Der Baarwerth der obigen Effekten betrug laut Breslauer Börsennotiz vom 31. Dezember 1895 von:

5000 M. Schlesische 3proc. landwirthschaftlichen Pfandbr. à 96,70	4835,—	Mk.
3000 „ Neue Posenische 4proc. Creditpfandbriefe à 101,35 Mk. (gegen 103,20 Mk. im Vorjahr)	3040,50	„
33000 „ Neue Posenische 3 1/2proc. Creditpfandbriefe à 100 Mk. (gegen 101,30 Mk. im Vorjahr)	33000,—	„
4400 „ Preuß. 4proc. consolidirter Staatsanleihe à 105,15 Mk. (gegen 105,80 Mk. im Vorjahr)	4626,60	„
und die Valuta der obigen Hypotheken	63650,00	„
zusammen	682002,10	Mk.

hierzu der vorstehend nachgewiesene baare Best. ult. 1895 80773,89 „ demnach Gesamtvermögen am Jahresschluß 762776,99 „ dasselbe betrug laut vorigem Jahresbericht ult. Dez. 1894 759594,21 „

und hat somit im Jahre 1895 um 3181,78 Mk. zugenommen. Zu dem Vermögen treten noch die am 31. Dez. 1895 vorhandenen Vorauszahlungen für das neue Jahr (Contoguthaben) von zusammen 623,49 Mk. Die unter Nr. 7 der Baareinnahme aufgeführten 675 Mk. Zuerwendungen sind das Legat des verstorb. Rentiers W. Gumprecht in Beszine (ehemals Mitglied des Vereins) von 500 Mk., der Beitrag des Ehrenmitgliedes Herrn Stadtärztes und Mittergutsbesizer Heinrich von Korn in Breslau, von 150 Mk. aus dem Ertrage des in seinem Verlage erscheinenden „Landwirth“ pro 1894 und ein Geschenk desselben von 25 Mk. Da in dem Jahre 1895 Anträge zur Verathung und Beschlußfassung im Sinne des § 6 des Statuts nicht vorlagen, konnte die Einberufung der Generalversammlung unterbleiben und wurden hierdurch dem Vereine sowohl die Delegirten, wie auch Infectionskosten, somit eine Ausgabe von ungefähr 600 Mk. erspart. Von dem am 31. Dez. 1895 zurückgezählten Hypothekengeld per 60 000 Mk. ist es um 31. größter Nähe bis heute nur gelungen, 30000 Mk. zur erstwilligen pupillarfähigen Hypothek à 4 pCt. wieder zinsbar anzulegen. Es traten dem Verein im Jahre 1895 4 neu bzw. wieder bei: 3 Ehrenmitglieder, 16 wirkliche Mitglieder und 4 außerordentliche Mitglieder. Derselbe verlor durch den Tod 2 Ehrenmitglieder, 22 wirkliche Mitglieder und 1 außerordentliches Mitglied, es schiedens aus in Folge Verkauf des Gutes, Uebertritt in andere Erwerbszweige und Austrittserklärung 7 Ehrenmitglieder, 6 wirkliche Mitglieder und 1 außerordentliches Mitglied, 2 Ehrenmitglieder und 4 außerordentliche Mitglieder traten in die Kategorie der wirklichen Mitglieder über und beträgt die Mitgliederzahl hiernach am Jahresschluß 798, bestehend aus 49 Ehrenpatronen, 31 Ehrenmitgliedern mit einmaliger Zahlung von 300 bzw. 150 Mk., 125 Ehrenmitgliedern mit zugesicherten jährlichen Beiträgen von 12—50 Mk. und 593 wirklichen Mitgliedern, hierunter 138 Pensionsempfänger. Ferner gehören dem Verein die in dauernder Unterstützung befindlichen 207 Wittwen an. In Stellenvermittlung befanden sich im Jahre 1895, einschließlich des aus dem Vorjahre übernommenen Bestandes, 50 Mitglieder, hiernach erlangten 27 wieder Stellung, bei 6 Mitgliedern wurde die Vermittlung in Folge Erkrankung, Verbleiben in der alten Stellung und bei 2 Mitgliedern Grund § 12 Absatz II des Statuts geschlossen, so daß am Ende 1895 noch 15 Anwärter zur Vermittlung durch den Verein notirt blieben, bei 58 Stellenanerbietungen mußte die Vermittlung aus Mangel an geeigneten Anwärtern aufgegeben werden. Im Jahre 1895 gelangten aus dem Pensionsfonds zusammen 34 667,58 Mk. auf Alters- und Wittwenunterstützung zur Auszahlung und zwar wurden auf Grund der von den Interessenten geleisteten Einzahlung in Gemäßheit des § 1 des bestehenden Reglements al. Nachtrag zu demf. vom 59. Juni 1885 gezahlt: an Beamte, welche im Ruhestande leben resp. dienstunf. gew. 21896,16 Mk. an Wittwen von Vereinsmitgliedern 12 771,42 „ ferner aus dem Dispositionsfonds auf zeitweise Geldunterst. an dienstlose Beamten im Sinne des § 14 des Stat. 51,— „ zusammen also 34 212,19 Mk.

auf Unterstützung ausgezahlt. Es beträgt die Altersunterstützung 33 1/3 pCt. und die Wittwenunterstützung 16 2/3 pCt. der von den Mitgliedern geleisteten Einzahlung. Aus dem Wilhelm-Augusta-Stipendienfonds für Söhne schlesischer Landwirthschaftsbeamten gewährte der Verein im Jahre 1895 wiederum 4 Stipendien à 150 Mk. zum Zwecke des Besuchs einer höheren Lehranstalt. Das Vermögen dieser Stiftung bestand am 31. Dez. 1895 aus 18000 Mk. 4proc. ersteinstelligen Hypotheken, 1100 Mk. 3proc. Schlesischen Pfandbriefen; 600 Mk. 4proc. Posenischen und 202,35 Mk. baar. Der Bestand des seit dem Jahre 1885 in die Verwaltung und Verwendung des Vereins übergebenen Landwirthschaftsbeamten-Affonds im Kreise Slogau betrug am 31. Dezbr. 1895 baar 116,55 Mk., 4200 Mk. Posenischen und 250 Mk. 3proc. Schlesischen Pfandbriefen.

Breslau, Tauentzienstraße 56b.  
Die Direction des Schlesischen Vereins zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten.  
Czugo. Rotta. Jahn.

### Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins.

Am 11. März hielt der Schlesische Fischereiverein seine Frühjahrsversammlung in Breslau bei Hansen ab. Den Vorsitz übernahm, da Graf von Frankenberg erkrankt war, Prinz Georg zu Schönau-Carolath. Von den geschäftlichen Angelegenheiten sei folgendes erwähnt. Dr. Otto Zacharias in Plön hat Mittheilungen über das Planton unserer Seen und Teiche veröffentlicht, die kostenfrei durch die Geschäftsstelle des Vereins zu beziehen sind. Nach Aufnahme neuer Mitglieder und Entlastung des Schatzmeisters Dr. Walter wurden zu Rechnungsrevisoren gewählt: Lieutenant von Prittwitz und Gaffron-Obernigk und Mittergutsbesizer Baum-Breslau. Der Voranschlag des Haushaltesplan für 1896 balancirt mit 9200 Mk. Kammerdirector von Gehren-Nattbor beantragte, bei der Landwirthschaftskammer die Weiterzahlung der Subvention von jährlich 250 Mk., die bisher vom landwirthschaftlichen Centralverein gezahlt worden sind, nachzusuchen. Graf Bücker-Friedland O.S. befristete die Annahme des Antrages, der von der Landwirthschaftskammer sicher berücksichtigt werden würde; es sei sogar Aussicht vorhanden, daß die Kammer eine höhere Subvention bewilligen werde. Hierauf wurde der Antrag von Gehren angenommen. Nach weiterer Erörterung wurde der Haushaltesplan wie beantragt festgestellt. Dr. Walter beantragte, daß der Jander in den Laichschonrevieren gleich den anderen Fischen gefohnt werde. Die Versammlung beschloß einen entsprechenden Antrag an die Regierungspräsidenten in Breslau, Liegnitz und Oppeln zu richten. Dr. Walter brachte ferner einen Fall (von vielen) zur Sprache, in welchem Besatzfische, die in Nattbor vormittags 10 1/2 Uhr aufgegeben waren und bei Beförderung mit Personenzügen Abends 7 1/2 Uhr in Walsitz hätten sein sollen, erst im Laufe der Nacht angekommen seien, was zur Folge gehabt habe, daß die Hälfte der Fische abgestanden gewesen sei. Um für solche Fälle sicher Abhilfe zu schaffen, rief Dr. Walter, der Deutsche Fischereiverein möge seine angeschlossenen Vereine zu einem gemeinsamen Vorgehen zum Zwecke der Einföhrung der Eilgutlieferfrist für lebende und frische Fische veranlassen. Redner beantragte, den Vorstand zu einem Vorgehen in diesem Sinne zu veranlassen. Graf von der Hecke-Volmerstein-Kraßnitz wünschte, der Antrag solle nur für lebende, nicht auch für frische oder Seefische gelten. Director des Breslauer Zoologischen Gartens, Stehmann, meinte, die Eilgutlieferfrist werde jetzt schon eingehalten; man mühte, um Abhilfe zu schaffen, mehr fordern. Es bestche schon eine „Eilfracht mit Courterzügen“. Man möge erwägen, ob diese Art Beförderung billig genug für lebende Fische wäre. Im Sinne der beiden letzten Redner wurde der Antrag Dr. Walter modificirt und angenommen. Es folgte der Bericht von Dr. Hulwa-Breslau über die „systematische Untersuchung der schlesischen Gewässer“. Die Laufende und Abertaufende ausgelegter Fischbrut hätte wenig Erfolge gehabt, offenbar weil man planlos bei dem Auslegen vorgehe. Die Lebensbedingungen für die Fische sei in vielen öffentlichen Gewässern nicht mehr vorhanden. Den Fischen seien feindlich: die Abwässer der Industrie, die Regulirungs- und Meliorationsarbeiten, die Raub- und Abcancerfischerei, die unregelmäßige Entnahme von fließendem Wasser zu landwirthschaftlichen und industriellen Zwecken. Ein Haupthinderniß der Fischzucht sieht Redner



# H. Humbert

Landwirthschaftliches Maschinen-Geschäft u. Reparatur-Werkstatt

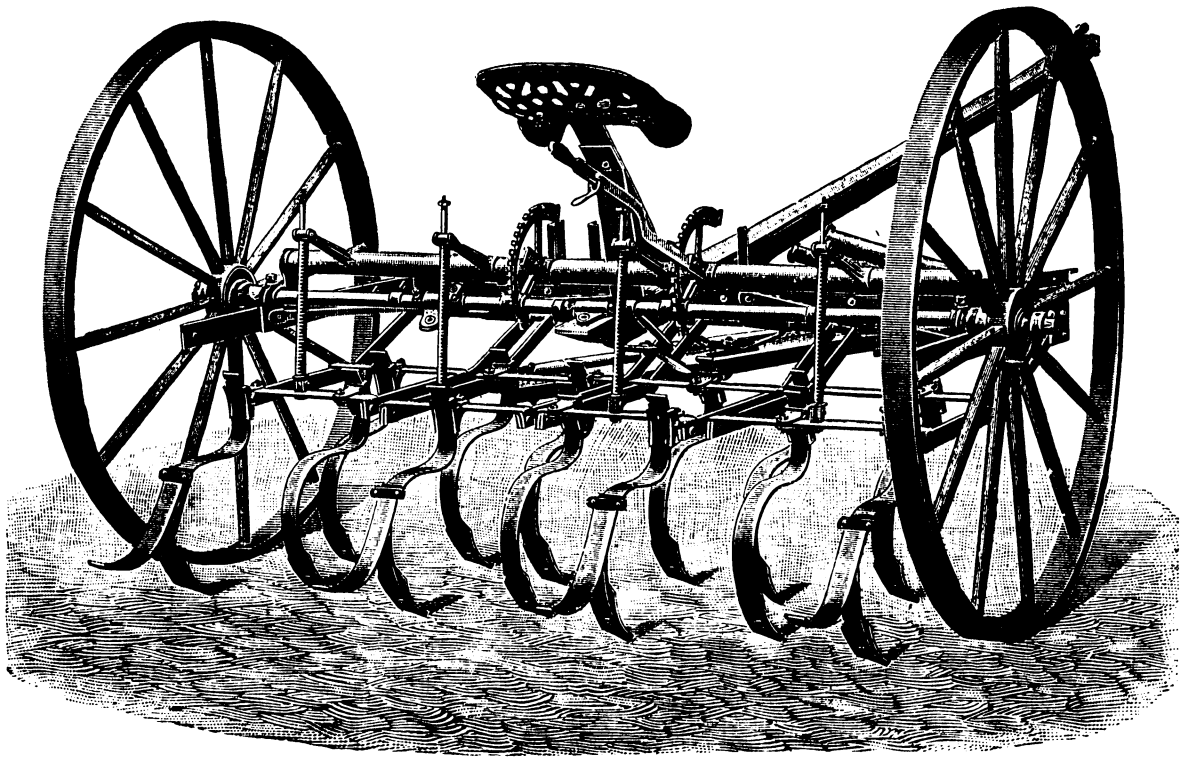
Moritzstrasse 4. **Breslau** Moritzstrasse 4.

NEU!

**Amerikanischer**

NEU!

## „Champion“-Stahl-Cultivator.



Der neue „Champion“-Stahl-Cultivator wird benutzt zum  
**Aufbrechen der Stoppeln und Brachen,**  
**Auflockern des Ackers und Vertilgen des Unkrautes,**  
**Unterbringen der Saat**

und kann ausserdem zum

**Hacken von Rüben, Kartoffeln, Bohnen, Mais etc.**

verwendet werden, da die Zinken verstellbar sind.

Der „Champion“-Cultivator ist bis auf die Fahrräder, Deichsel und Ortscheite **vollständig aus Stahl und Eisen** hergestellt; er hat eine durchgehende starke Stahlachse und 1,285 m hohe Fahrräder mit 65 mm breiten Reifen.

Der „Champion“-Cultivator besitzt 13 Stahlzinken, welche an 4 von einander unabhängigen Stahlrahmen verstellbar angebracht sind. Jeder dieser Rahmen ist für sich beweglich, so dass sich **die Zinken den Unebenheiten des Bodens völlig anpassen können.**

Auf jeden Rahmen wirkt eine aus bestem Federstahl hergestellte, in Oel gehärtete Druckfeder und kann durch diese Feder mittels eines neben dem Kutschersitze befindlichen Handhebels der Druck auf die Rahmen beliebig verstärkt oder vermindert werden. Hierdurch ist es möglich, **jeden, auch den härtesten Boden, in beliebiger, gleichmässiger Tiefe zu bearbeiten und den Tiefgang oder Druck mit Leichtigkeit zu reguliren.**

Im Boden befindliche Steine oder Wurzeln hindern die Arbeit nicht, da die Stahlzinken darüber hinweggehen und dann sofort wieder in den Boden eindringen.

Der „Champion“-Stahl-Cultivator ist der **einzigste Cultivator, bei welchem die Zinken in 4 Reihen hintereinander angeordnet sind. Dadurch wird ein grösserer Durchgang zwischen den einzelnen Zinken geschaffen und somit den Stoppeln, dem Unkraut etc. jede Gelegenheit genommen, hängen zu bleiben. Verstopfungen bei der Arbeit sind also vollständig ausgeschlossen.** Dies ist ein grosser Vorthail, der beim Kauf eines Cultivators nicht übersehen werden darf.

Die Zinken sind aus bestem Federstahl hergestellt und **in Oel gehärtet** und können selbst bei grösster Spannung weder brechen noch ihre Form verändern.

Die Zinken haben **auswechselbare Schaare**, welche, wenn sie auf der einen Seite abgenutzt sind, nach Lösen von nur einer Schraube umgedreht und dann mit der anderen Seite verwendet werden können.

Der „Champion“-Stahl-Cultivator kann auf Wunsch auch mit einem **Säeapparat** für Getreide oder Grassamen versehen werden und lassen sich diese Apparate auch nachträglich ohne Weiteres anbringen.

Die **Deichsel** ist der Grösse des Pferdes entsprechend **im Deichselhalter** (an der vorderen Schiene des Gestells) **einstellbar**; hierdurch wird ermöglicht, dass die **4 Zinkenreihen stets gleichmässig auf den Erdboden reichen.** Diese Vorrichtung ist an keinem anderen Cultivator zu finden.

Die Zugwaage ist dicht unter dem Gestell an der Rahmenachse angebracht, so dass ein ganz directer Zug vorhanden ist. Die Maschine geht daher sehr leicht, da auch kein Gewicht auf dem Nacken der Pferde ruht.

Zur Bespannung genügen in leichtem Boden 2, in schwerem Boden 3 Pferde. Der „Champion“-Stahl-Cultivator wird **ohne Extra-Berechnung** so eingerichtet geliefert, dass er mit **2 oder 3 Pferden** benutzt werden kann. Sollen 3 Pferde angespannt werden, so ist nur die Deichsel in die dafür vorgesehenen zweiten Deichselhalter zu versetzen und das Ortscheit für das dritte Pferd anzubringen.

Die Handhabung des „Champion“-Stahl-Cultivators ist sehr einfach und ist der Preis bei der vielseitigen Verwendbarkeit des Geräthes ein durchaus billiger.

**Arbeitsbreite des „Champion“-Stahl-Cultivator's ca. 1,8 Meter.**

←=====**Nettogewicht ca. 220 Kilogr.**====→

---

Preis des  
**„Champion“-Stahl-Cultivator's**  
mit Deichsel und Ortscheiten für 2 und 3 Pferde  
**Mk. 270.**

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.



# D. WACHTEL

Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Metallgiesserei  
**BRESLAU.**

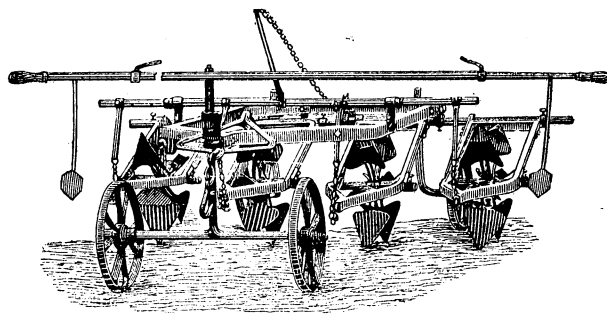
Permanentes Lager von Maschinen für Landwirthschaft und Industrie.

Comptoir und Ausstellungshalle: **Schweidnitzer-Strasse No. 27**, gegenüber dem Stadttheater.

## Kartoffel-Pflanzloch-Maschine

mit unabhängig arbeitenden Grabesternen zur Herstellung grosser, lockerer Pflanzlöcher.

Mit der Maschine können grosse, lockere Pflanzlöcher hergestellt werden.



Die Kartoffeln werden mit der Maschine gleichmässig und nicht zu tief gelegt, wodurch das Faulen derselben verhindert u. höhere Ernteerträge erzielt werden.

Die von mir gebauten Pflanzlochmaschinen beseitigen die bei anderen Bestellungsverfahren sonst zu Tage tretenden Umstände in einfachster Weise.

Die vorzüglichen Eigenschaften derselben lassen sich kurz in folgende Punkte zusammenfassen:

- 1) Herstellung grosser, lockerer Pflanzlöcher in geraden, absolut parallelen Reihen (alle anderen Maschinen machen die Löcher nach unten zu eng, wodurch sich unter der Saatkartoffel ein hohler Raum bildet; oder sie stampfen die Löcher in die Erde und machen dadurch feste Wandungen. Beides ist in der Entwicklung der Keime nachtheilig;
- 2) absolut gleichmässige Entfernungen auch in den Reihen;
- 3) absolut gleichmässige (und regulirbare) Tiefe der Pflanzlöcher;
- 4) beliebige (einfachste) Verstellbarkeit für die Entfernungen der Reihen und in den Reihen.
- 5) Verwendbarkeit auf allen Bodenarten — bei frisch untergepflügtem Stalldünger, sowie auch auf schwerem Lehm- und Sandboden, auf ebenem und coupirtem Terrain;
- 6) grosse Leistungsfähigkeit (täglich 6—7 Hectar mit der vierreihigen Maschine und einem Zugthiere);
- 7) grosse Ersparniss an Saat und Arbeitslöhnen: ca. Mk. 20—30 pro Hectar;
- 8) bedeutend höhere Ernteerträge, sogar bis 4000 Kilo pro Hectar und mehr.

Die Pflanzlochmaschine gestattet, je nach Belastung, Beschaffenheit und Vorbereitung des Bodens, die Tiefe der Pflanzgruben beliebig zu wählen, während bei anderen Maschinen ohne Rücksicht auf die jeweiligen Bodenverhältnisse die Tiefe der Löcher — wenn überhaupt — doch nur in höchst complicirter und sehr vertheuernder Weise regulirbar ist.

Die Sterne arbeiten für sich ganz unabhängig und passen sich demzufolge jeder Bodenunebenheit an und stellen überall gleich tiefe Löcher her.

Die Handhabung ist so einfach, dass jeder Arbeiter im Stande ist, eine sehr accurate Arbeit zu liefern. Die Steuerung ist absolut sicher und so leicht, dass ein Kind dieselbe ohne Anstrengung führen kann.

Für die Verstellbarkeit der Reihen sind an jedem Stern nur zwei, und für dieselbe in den Reihen ist an jedem Spaten nur eine Schraube etwas zu lösen und nach dem Verschieben wieder zu befestigen.

Verschleiss resp. Reparaturen sind selbst nach mehrjährigem Gebrauch ganz unerheblich, da der arbeitende Mechanismus nur aus bestem Schmiedeeisen und Stahl besteht.

Ueber 2000 Maschinen sind bereits im Betrieb und mehrere hundert Gutachten bezeugen eine grosse Ersparniss an Saat und höhere Ernteerträge.

**Wo die Bestellung mit Kartoffel-Pflanzlochmaschinen erfolgt ist, werden auch die Kartoffel-Ansgrabemaschinen vorthellhaft arbeiten.**

### Preis-Verzeichniss.

Marke resp. No.	Anzahl der		Verstellbare Entfernungen		Ungefähres Gewicht in kg	Preise in Reichsmark	Tägliche Leistungen in Hectaren circa
	Pflanzreihen	Grabespaten	der Reihen in preuss. Zoll u. in cm	in den Reihen in cm			
44g*	4	16		19—24 = ca. 50—63	240	235	7—8
44	4	16	20"—24"—52—63 cm	16—20 = " 42—53	240	235	"
45	4	20	auf Wunsch auch	14—17 = " 37—44	250	245	"
46	4	24	bis 26" = 63 cm	12—14 = " 32—37	260	255	"
48	4	32		10—12 = " 26—32	285	280	"

\* ist die Bezeichnung der langen Spaten für grössere Entfernungen in den Reihen.

Auf Wunsch werden auch Kartoffel-Pflanzlochmaschinen mit fester Achse und System „Sarrazin“ geliefert.

Bei der Bestellung ist es von Wichtigkeit, anzugeben, ob die Maschine für schweren oder für leichten Boden bestimmt ist, da für schweren Boden spitze, dagegen für leichten Boden stumpfere Spaten beigegeben werden.

Umstehend Zeugnisse über Kartoffel-Pflanzlochmaschinen.

**Einige Zeugnisse über die Vortheile der Kartoffel-Pflanzlochmaschine.**

*Herrn D. Wachtel, Breslau.*

Die Grubenmaschine zum Kartoffelsetzen hat heuer bei mir sehr gut entsprochen, die damit gelegten Kartoffeln kamen seichter zu liegen, so dass bei uns gar keine gefault waren, wie auf anderen Nachbargütern.

Sillien, an der Kaschau-Oderberger Bahn, den 5. November 1891.

Mit aller Achtung verbleibe  
gez. H. I. del Court, Gutsbesitzer.

Hierdurch theile Ihnen ergebnis mit, dass ich mit der Leistung der von Ihnen im April d. J. bezogenen Kartoffel-Pflanzlochmaschine in jeder Hinsicht zufrieden bin.

Grambschütz bei Namslau, den 15. Dezember 1891.

Hochachtungsvoll

Das Edgar Graf Henckel von Donnersmarck'sche Wirthschafts-Amt  
gez. Zschiesche.

Auf Ihren Wunsch bestätige ich sehr gern, dass ich mit der mir von Ihnen im März d. J. gelieferten Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine mit unabhängigen Sternen bei der Kartoffelbestellung sehr zufrieden gewesen bin und mich im landwirthschaftlichen Verein zu Crossen a. O. im gleichen Sinne geäußert habe.

Cossar b. Crossen a. O., den 19. December 1891.

Ergebenst  
gez. Baron von Kottwitz, Major a. D.

Mit der von Ihnen im Frühjahr 1891 gekauften Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine bin ich in jeder Beziehung sehr zufrieden gewesen. Ich hatte mir zur Probe noch zwei andere Systeme schicken lassen, die Maschinen arbeiteten nebeneinander. Ihre Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine schlug die beiden anderen sofort durch die leichtere Gangart und die bequemere Führung. Die Arbeitsleistung ist gut. Die Gruben sind deutlich und gut ausgehoben, so dass das Legen der Kartoffel schnell von statten geht.

Brodeltwitz b. Randten i. Schl., den 20. December 1891.

Ergebenst  
gez. Freiherr von Seekendorf.

Die uns gelieferte Kartoffel-Pflanzlochmaschine hat sich bei uns bestens bewährt. Gegenüber den anderen Anbau-Methoden zeigen die mit derselben bestellten Flächen einen früheren Aufgang, sehr schöne gleichmässige Entwicklung und als Endresultat einen 20% Mehrertrag.

Lissitz i. Mähren, am 20. December 1891.

Achtungsvoll  
Gräflich Dubsky'sche Gutsdirection Lissitz-Mähren.  
gez. F. Anders.

Auf Ihre Anfrage erwidere ich, dass ich mit der von Ihnen bezogenen Kartoffel-Pflanzmaschine hinsichtlich ihrer Leistungen recht zufrieden bin. Das Kartoffellegen geht bei Anwendung dieser Maschine wesentlich schneller von statten, als bei dem Legen nach dem Haken in die Furchen und ist wohl dem Seichterlegen in die Pflanzenlöcher in diesen beiden nassen Jahren ein geringes Faulen der Kartoffeln zu danken.

Dominium Oeklitz b. Mettkau i. Schl., den 20. December 1891.

Hochachtungsvoll

gez. A. von Machui.

Ihr Werthes vom 19. d. Mts. bestätigend, sind wir mit Ihrer Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine sehr zufrieden und können Jedermann dieselbe wärmstens empfehlen. Die Ersparnisse an Zeit und Arbeitslohn sind sehr wesentlich und uns kommt es vor, dass wir ohne diese Maschine nicht einmal pflanzen könnten.

Tynisch a. Adler i. Böhmen, den 21. December 1891.

Mit Hochachtung  
Erste böhmische Actien-Kartoffelstärke-Fabrik  
gez. Adolf Novotny.

Ihrem Wunsche entgegenkommend, theile ich Ihnen bereitwilligst mit, dass die Leistungen der Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine ganz vorzügliche sind und ich dieselbe für nicht zu schweren Boden nur empfehlen kann.

Wipersdorf i. Brandenb., den 25. Decbr. 1891.

Hochachtungsvoll  
gez. von Baumert.

Auf Ihr Schreiben vom 19. huj. theile ich Ihnen hierdurch ergebnis mit, dass die Kartoffel-Pflanzlochmaschine auf hiesigem Dominio bei leichtem Gange und bequemer Handhabung sehr gute Leistungen geliefert hat und kann ich diese Maschine in Folge ihrer Accuratesse und Schnelligkeit, mit der sie arbeitet, jedem Landwirth zur Anschaffung empfehlen.

Dominium Siebeneichen b. Löwenberg i. Schl., den 29. December 1891.

Achtungsvoll  
gez. Hielscher, Wirthschafts-Inspector.

Theile Ihnen mit, dass ich mit der von Ihnen im Frühjahr cr. bezogenen Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine mit unabhängigen Sternen zufrieden bin. Die Maschine arbeitet auf schwerem Boden auch gut, jedoch muss im Frühjahr gepflügt sein.

Gross-Schallehn b. Koslau, O.-Pr., den 30. December 1891.

Hochachtungsvoll  
gez. E. Schwanke, Gross-Grundbesitzer.

Bescheidege Ihnen hierdurch gern, das ich mit der im Frühjahr 1891 von Ihnen bezogenen Kartoffel-Pflanzlochmaschine in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Verwendbarkeit durchaus zufriedengestellt bin. Die Arbeit des Legens hinter der Maschine schafft ungeheuer, auch auf meinem zum grössten Theil schweren Boden arbeitete die Maschine präcis. Zwei Pferde genügen zur Anspannung. Abgesehen davon, dass durch die Maschine ermöglicht wird, die Kartoffel möglichst seicht zu legen, möchte ich noch als besonderen Vortheil dieser Pflanzmethode die ziemlich bedeutenden Ersparnisse an Saatgut, das gleichmässige Aufgehen der Pflanzen und die leichte Ernte hervorheben.

Dominium Neuwaldau b. Sagan i. Schl., den 30. December 1891.

Hochachtungsvoll  
gez. W. Stolzenburg, Wirthschafts-Inspector.

etc. etc. etc.

*Herrn D. Wachtel, Breslau.*

Hierdurch bestätige Ihnen gern, dass ich mit der von Ihnen im Frühjahr 1891 bezogenen Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine sehr zufrieden bin. Diese Maschine leistet mit 2 Pferden bespannt bedeutend mehr, als ein mit 4 Pferden bespannter vierrädriger Furchenzieher. Die Kartoffeln hatten durch die flachere Lage von der Nässe im angegangenen Sommer viel weniger zu leiden, als die in Furchen gelegten. Die Ernte mit den Kartoffel-Ausgrabemaschinen war viel leichter, als bei den anders gelegten Kartoffeln und die Kartoffeln kamen so rein heraus, dass das Nachlesen hinter dem Pfluge kaum noch lohnte.

Dominium Bankau, Kr. Kreuzburg O.-S., d. 5. Jan. 1892.

Hochachtungsvoll  
gez. Buchwald.

Antwortlich Ihres Geehrten vom 19. December 1891 attestire Ihnen hierdurch gern, dass wir mit den Leistungen der von Ihnen bezogenen Kartoffel-Pflanzgrubenmaschinen recht zufrieden sind, umso mehr, da deren Nutzen bei dem vorjährigen nassen Jahre auch im Gesundheitszustande und Ertrage der Kartoffeln, gegenüber den nach dem Ruhrhaken gelegten, sehr ersichtlich gewesen ist.

Lubowitz b. Ratibor O.-S., den 6. Januar 1892.

Ergebenst  
Das Wirthschaftsamt  
gez. Js. Froellich.

Zum Kartoffelanbau 1891 verwendete ich eine von Ihnen bezogene Kartoffel-Pflanzgrubenmaschine No. 48 mit vier unabhängigen Spaten und Sternen und bestätige ich Ihnen hiermit, dass — die Einstellung der Maschine wie Handhabung derselben vom Personal gleich aller Anfangs richtig und gut besorgt, von einem Paare mittelstarker Ochsen während des ganzen Tages leicht gezogen wurde — die Saatkartoffeln in zu regulirbar gleichen Entfernungen von und zueinander, wie von gleicher Tiefe in die Pflanzgruben, die wie mit einer Haue angefertigt gleichen, zu liegen kommen und die Pflanzlochgruben, sowohl im Lehm- wie Schotterboden nach Wunsch und Bedarf erzielt wurden — die Anpflanzung der Kartoffeln mit der Maschine rascher, wie die bis jetzt beim Einackern der Kartoffeln hinter dem Pfluge übliche Weise, geht. Das Aufgehen der Pflanzen war ein durchaus sehr gleichmässiges.

Goltsh-Jenikau i. Böhmen, den 7. Januar 1892.

Hochachtungsvoll  
Domaine-Verwaltung Goltsh-Jenikau.  
gez. H. Fiedler.

Die von Ihnen für hiesige Brennerwirthschaft bezogene Kartoffel-Pflanzlochmaschine, System „Unterilp“, No. 46 mit unabhängigen Sternen und Spaten, arbeitet bei gut vorbereitetem und nicht zu schwerem Boden zur Zufriedenheit. Die Samensparnis ist bedeutend.

Schützendorf b. Münsterberg i. Schl., den 14. Januar 1892.

gez. Marticke, Inspector.

Auf Ihr Ersuchen bestätige ich Ihnen hierdurch gern, dass die von Ihnen im vorigen Jahre bezogene Kartoffel-Pflanzlochmaschine sich nach jeglicher Richtung hin als ein brauchbares und leistungsfähiges Instrument erwiesen hat.

Majorat Mondschtitz, Kr. Wohlau, den 19. Januar 1893.

Hochachtungsvoll  
gez. Friedericie, Inspector.

Die mir gelieferte Unterilp'sche Kartoffel-Pflanzlochmaschine hat mich in meinen Erwartungen nicht getäuscht; sie gewährt bei undurchlässigem Untergrund in 7-9 Meter breiter Beetbestellung, die Reihenanlage im Querschnitt, nach Aufstreichen der Beet- und Wasserfurchen, absolute Sicherheit gegen das Ausfallen der Saatkartoffeln. Im Uebrigen wird durch die gleichmässige Entfernung der Auslegekartoffeln, Saatgut erspart.

Smoszewo b. Krotoschin, den 24. Januar 1893.

Hochachtungsvoll  
gez. F. Kupfer, Fürstl. Gutspächter.

Ihre Kartoffel-Pflanzlochmaschine mit beweglicher Achse, die ich im vorigen Frühjahr bezog, hat mich in jeder Weise vollständig befriedigt. Als Anspannung genügen 2 nicht zu starke Pferde, und machen diese so viel Land fertig, dass 6-8 Mädchen mit dem Auslegen der Kartoffeln zu thun haben. Die Kartoffeln kommen flach, nicht zu flach und gleichmässig tief in die Erde, daher das schnelle und gleichmässige Auslaufen. Die Kartoffeln nahmen sich sehr leicht auf und lohnten reichlich so gut, als die nach dem Haken gepflanzten.

Krojanten, Bez. Konitz W.-Fr., den 20. Januar 1893.

Hochachtungsvoll  
G. Hering.

Theile Ihnen gern mit, dass die im Frühjahr 92 von Ihnen bezogene Kartoffel-Pflanzlochmaschine mit Selbstregulirung, Patent „Unterilp“, sich ausgezeichnet bewährt hat, trotz des congirten Terrains und kann dieselbe jedem Fachgenossen bestens empfehlen.

Hertelsane b. Buchthal, den 20. Januar 1893.

Hochachtungsvoll  
gez. Donner.

Die im vorigen Jahre von Ihnen entnommene Kartoffel-Pflanzlochmaschine arbeitet gut und kann ich solche überall empfehlen.

Praedikow b. Prötzel i. Marck., d. 20. Jan. 1893.

Hochachtungsvoll  
gez. Hering.

Ich habe von Herrn D. Wachtel im Jahre 1892 eine Pflanzlochmaschine gekauft und bin mit der Leistung derselben sehr zufrieden gewesen. Die Vorzüge einer solchen Art des Kartoffelpflanzens ist wohl nicht nöthig hervorzuheben, da dies genug in den Fachblättern hervorgehoben wurde. Ich kann nur hinzufügen, dass ich bei Anwendung dieser Maschine „Unterilp“ nicht nur viel Arbeit erspart, sondern auch ein besseres Resultat in der Ernte erzielt habe.

Jedlec, den 28. Januar 1893.

gez. Vincens von Niemojowski.

Bestätige Ihnen hiermit gern, dass die im vorigen Jahre bezogene Kartoffel-Pflanzlochmaschine zur Zufriedenheit arbeitet, was Leistung und Verwendbarkeit anbetrifft, namentlich aber bei frisch untergepflügtem Dünger zu empfehlen ist.

Jamm, den 1. Februar 1893.

Mit Hochachtung  
gez. Kühn.

Hierdurch theilen wir Ihnen ergebnis mit, dass sich die im Frühjahr 92 von Ihnen bezogene Kartoffel-Pflanzlochmaschine sehr gut bewährt hat. Durch schnelle und accurate Arbeit und Arbeitersparnis wirkte sie besonders vortheilhaft.

Laskowitz, den 8. Februar 1893.

Die Gräflich Sauerma'sche Guts-Verwaltung, gez. Heller.

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

D. WACHTEL, BRESLAU.

# Kartoffel-Sortir- und Reinigungs-Maschine

von grosser Leistungsfähigkeit, auch für Händler geeignet.

Vorzüglicher Ersatz  
für den  
Sortir-Cylinder,  
mit dem es unmöglich ist,  
Kartoffeln  
für den Export oder  
Pflanzkartoffeln  
vorzeitig zu sortiren.



Bei diesen  
Maschinen ist das  
Beschädigen  
der Kartoffeln  
vollständig  
ausgeschlossen.

Die Maschine sortirt Kartoffeln in 3 beliebigen, verschiedenen Grössen, je nach Maschenweite der eingesetzten auswechselbaren Siebe, auch **beseitigt** sie den etwa **anhängenden Boden** von dem Sortirgut.

Die Sortirung der Kartoffeln wird durch 3 übereinander hängende Siebe mit glatter Sieboberfläche bewerkstelligt. Die Bewegung der Siebe, welche an Pendeln hängen, ist eine auf- und nieder- und vor- und rückwärtsschwingende, wodurch die Kartoffeln **nicht beschädigt** werden. Die **Ausführung** der Maschine ist eine **sehr solide**, die Wellen sind von **Stahl** und **kräftig** gehalten, das Lager ist von Pockholz, welches sich nicht so rasch ausläuft. Für die **Rahmen der Siebe** ist **Winkelisen** verwendet und sind erstere an den Ecken mit Verstärkungswinkeln versehen. Handhaben an den Maschinen erleichtern die Transportfähigkeit derselben.

Der Gang der Maschine ist durch Räderübersetzung und Schwungrad ein leichter und **1 Mann zum Betrieb erforderlich**  
**Gewicht der Maschine ca. 260 kg.**

**Die Leistung der Maschine** beträgt pro Stunde ca. 2500—3000 kg.

**Preis der Maschine** incl. 2er Obersiebe von 48 und 42 mm Maschenweite und eines Mittelsiebes von 33 mm Weite Mk. 180 ab Breslau.

Auf Wunsch werden auch Wechselsiebe in beliebiger Maschenweite geliefert.

## Einige Zeugnisse.

Herrn D. Wachtel, Breslau.

Bestätige hiermit gern, dass die mir gelieferte Kartoffelsortiermaschine zu meiner grössten Zufriedenheit gearbeitet hat; kann dieselbe jedem Berufsgenossen, der grössere Posten Kartoffeln schnell, gut und billig sortiren will, auf's Wärmste empfehlen. Bemerke noch, dass die Kartoffeln in Bezug auf Grösse gleichmässiger, als mit der Hand verlesen, fallen, was namentlich bei Verkaufswaare (Export) in's Gewicht fallen dürfte.

Murzyn b. Zoin i. P., den 21. Januar 1893.

gez. P. Fellmann.

Bestätige Ihnen hiermit ergebenst den Empfang der Kartoffel-Sortiermaschine. Bin mit den Leistungen sehr zufrieden, es können an einem Tage 600 Ctr., auch mehr Kartoffeln sortirt werden.

Herrschaft Bankau bei Kreuzburg O/S., den 23. Januar 1893.

gez. Buchwald.

Die von Ihrer geschätzten Firma bezogene Kartoffel-Sortiermaschine hat sich vortreflich bewährt. Die einfache und gediegene Construction, leichte Handhabung reiht diese Maschine unter die besten Erfindungen der Neuzeit für jeden landwirthschaftlichen Grossbetrieb.

Kric Post Koslau in Böhmen, den 28. Februar 1893.

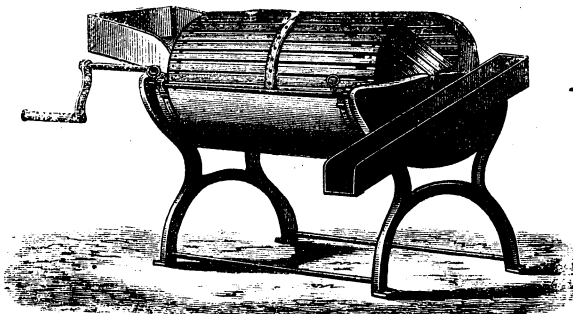
Direction der k. k. freiweltlichen adeligen Damenstifte, Stiftungs-Herrschaft, gez. Popelka, Director.

Mit den von Ihnen wiederholt bezogenen Kartoffel-Sortiermaschinen arbeiten wir zur grössten Zufriedenheit. Sie zeichnen sich gegenüber dem Sortireylinder dadurch aus, dass sie bedeutend mehr leisten und die Kartoffel nicht beschädigen.

Kiew (Süd-Russland), den 31. März 1893.

H. Smith & Co.

## Kartoffel- und Rüben-Waschmaschine.



Nebenstehende Maschine ist wohl unter den bis jetzt vorhandenen gleicher Art als die zweckmässigste und praktischste zu nennen. Sie ist nicht nur in allen Theilen kräftig und solid construirt, sondern auch praktischer insofern, als der Raum zwischen Waschcylinder und Wasserbehälter ein ziemlich grosser ist; es ist somit Platz geschaffen, damit sich erst genügend Schmutz ansetzen kann, bevor der Behälter geleert werden muss, gegenüber den anderen vorhandenen Maschinen, bei welchen besagter Raum ein ziemlich beschränkter ist, wodurch dann ein öfteres Reinigen erforderlich, womit aber viel Zeit unnütze verloren wird.

Der Hauptvorteil dieser Maschine besteht auch noch darin, dass der Wasserbehälter nicht um die Cylinderaxe beweglich ist, wodurch der Cylinder beim Entleeren desselben immer wieder beschmutzt und nie ein vollständiges Reinigen erzielt wird, sondern der Wasserbehälter hängt auf der einen Seite in zwei geschlossenen Augen und auf der anderen Seite mit zwei Handhaben auf der zweiten Gestelltraverse.

No. 1 mit einem Cylinder von 600 mm Länge zum Preise von	Mk. 75,—	} ab Fabrik.
No. 2 " " " " 800 " " " " " " " "	Mk. 85,—	
No. 3 " " " " 1000 " " " " " " " "	Mk. 95,—	



## Neueste Kartoffel-Quetschmaschine mit Spiralstiftenwelle.

Diese Kartoffelquetsche ist mit extra starker Spiralstiftenwelle und schmiedeeisernem Rost versehen. Dieselbe ist sehr zweckmässig und einfach, so dass bei ganz geringem Kraftaufwand pro Stunde ca. 20 Ctr. gekochte oder gedämpfte Kartoffeln in eine für Fütterungszwecke sehr geeignete breiartige Masse verkleinert werden können. —

Preis: No. 1 mit Fussgestell	Mk. 15.—	} ab Fabrik.
" No. 2 ohne " "	Mk. 12.—	

Umstehend Kartoffel-Ernte-Maschinen.

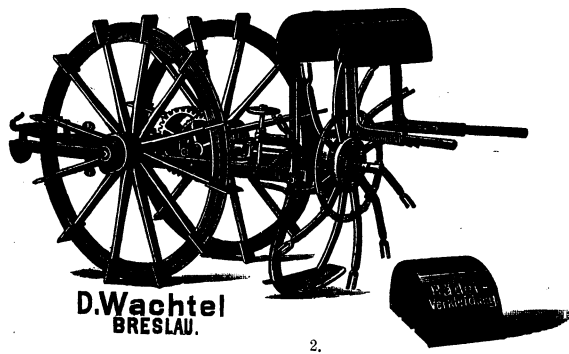
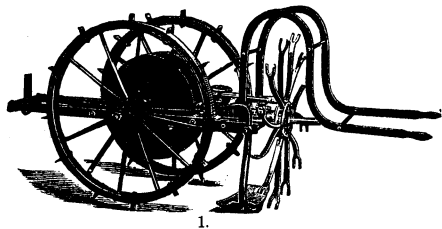
Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

Neuester Erfolg 1893: Prämiert auf der Chicagoer Weltausstellung mit Diplom und Medaille.

# Kartoffel-Ernte-Maschinen

verbessertes System

• Graf Münster.



Den verschiedenen Bedürfnissen entsprechend, führe ich die Kartoffelgraber in 2 Constructionen, wie obige Abbildungen Fig. 1 und 2 zeigen.

Figur 1 in leichter Bauart, hat einfache Uebersetzung durch konische Räder und geschieht die Führung der Maschine durch einen Handgriff an der verlängerten Schleuderradwelle.

Da jedoch in schwerem, strengem Boden und bei hohem, frischem Kraut dieser einfache Kartoffelgraber oft nicht genügt, so empfiehlt sich die Anschaffung eines neuen Ausgrabers (Figur 2) mit doppelter Uebersetzung also mit 2 Paar Zahnrädern, der sich schon vielfach bewährt und gut eingeführt hat. Das Schleuderrad arbeitet hierbei mit grösserer Geschwindigkeit und überwindet dadurch die oben angedeuteten Schwierigkeiten derart, dass ein Verstopfen und Versagen der Maschine nicht vorkommt.

Ferner ist an dieser Maschine angebracht:

1. Vollständige Verkleidung der Wellen und Getriebe, sowie der Schleuderradnabe, wodurch jede Umwicklung verhindert wird.
2. 2 feste Handhaben mit Decke zum Schutze des Führers.
3. Ein Verstärkerungsring am Schleuderrade, um ein Verbiegen der Schläger zu verhindern.
4. Eine neue Mitnehmervorrichtung an den Fahrradnaben und der Achse, bestehend aus Sperrrad und leicht aus- und einzurückender Klinke. Der Betrieb des Schleuderrades erfolgt hierbei nach dem Anstellen immer sofort.
5. Stauffer-Schmierbüchsen für konsistentes Fett, sehr sparsam und leicht zu bedienen.

Gewicht ca. 210 Ko. Preis eines Kartoffelgrabers nach Figur 1 mit Räder-Verkleidung und Handhaben . . . Mark 160.—  
 ohne diese Verkleidung und Handhaben . . . „ 140.—  
 Gewicht ca. 280 Ko. Preis eines Kartoffelgrabers nach Figur 2 . . . „ 175.—  
 Auf Wunsch werden die Graber mit Fahrvorrichtung geliefert . . . Preis „ 15.—

## Anleitung für den Anbau.

Die erste Bedingung für normalen Gang der Maschine ist, dass die Furchen genau in gleicher Entfernung von einander und in gleichmässiger Tiefe, mit sauberer Sohle, gezogen sind, so dass die Saatkartoffeln egal tief und in gerader Linie zu liegen kommen; es ist dies nicht nur für die spätere Anwendung des Kartoffelgrabers, sondern auch schon für die Bearbeitung der Kartoffeln mit Egge und Häufel und nicht minder für den Ernte-Ertrag von höchster Wichtigkeit. Liegen die Saatkartoffeln nicht gleich tief, so werden beim Eggen viele derselben herausgerissen; liegen sie nicht in schnurgerader Reihe, so werden viele Stöcke beim Behäufeln beschädigt. Da sich die Furchen mit dem Ruhrhaken so accurat nicht ziehen lassen, als dies nöthig, so empfiehlt es sich, den sogenannten Kartoffelfurchenzieher oder die Kartoffelpflanzlochmaschine anzuwenden.

Hinter dem Spaten gepflanzte Kartoffeln ernten sich ebenfalls leicht mit dem Kartoffelgraber; das Legen hinterm Pfluge dagegen ist für letzteren die ungünstigste Pflanzmethode, weil die Kartoffeln dabei stets zu tief zu liegen kommen und die Furchen bei bester Bestellung doch zu ungleich breit werden, so dass auf eine gute Arbeit der Maschine nicht mehr zu rechnen ist.

Einer besonderen Rücksicht bedürfen die Anwände, diese sind genügend breit anzulegen, mit etwa 9 Furchen, damit beim Ausheben der Kartoffeln genügend Platz vorhanden ist um mit der Maschine die Furchen gut bis ans Ende ausfahren, bequem einlenken und wieder richtig einsetzen zu können.

## Anleitung für die Ernte.

Bei der Ernte verfährt man zweckmässig in folgender Weise: Man nimmt 30—40 Furchen und wirft sie auseinander, wie man ein Beet auseinander pflügt, die Anwandfurchen kann man beim Umwenden mitnehmen oder besonders ausheben. (Vorthelhaft ist, wenn die ersten beiden Furchen jeden in Angriff zu nehmenden Streifens und der Anwänder mit der Handhacke bei gelegener Zeit ausgemacht werden können.) Die Leser werden so angestellt, dass jeder eine Station für sich erhält; sind die Streifen z. B. 48 Ruthen lang und 16 Leser vorhanden, so erhält jeder 3 Ruthen lang aufzulesen. Die Kartoffeln werden dann entweder in Scheffelkörbe geschüttet und aus diesen auf die Wagen geladen, oder direct in die Kartoffelkasten geschüttet, je nachdem die Leute jedes für sich oder in Gemeinschaft mit den auf dem betreffenden Streifen angestellten Personen in Accord arbeiten, letzteres Verfahren ist vorzuziehen; sind die Furchen über 30 Ruthen lang, so müssen, um Zeit beim Ausschütten zu sparen, 2 Kasten zum Füllen aufgestellt sein. Die Anzahl der erforderlichen Leser richtet sich nach dem Ertrage und schwankt zwischen 12—18 pro Maschine.

## Anleitung für den Gebrauch.

Die richtige Behandlung der Kartoffelgraber erfordert ein genaues Verständniss der Maschine, und erlaube ich mir, hier einige den guten Gang bedingende Momente hervorzuheben.

Der leichte Gang wird zuvörderst erhalten durch das Reinhalten der Schmiergefässe. Dieselben enthalten Dochte und ist darauf zu sehen, dass diese in den Schmierlöchern eingezogen bleiben, da sonst zu viel Oel verbraucht wird. — Die Achsenlager sind nur einmal täglich mit Oel zu versehen, die Büchsen auf den Flügelwellen bei der Arbeit alle drei Stunden mit Oel zu füllen. — Die Sicherheit des Ganges und die gute Arbeit hängt wesentlich von der richtigen Stellung des Schaars und der Zugstange ab.

Zur Stellung des Schaars dient die Stellschraube, und je tiefer nun das Schaar gestellt wird, desto tiefer muss auch die Zugstange gesteckt werden, da der leichte Gang mit bedingt wird, wenn Zugstange und Schaar in möglichst paralleler Richtung stehen.

Das Schaar und die Zugstange müssen so gestellt sein, dass das Schaar in die erforderliche Tiefe eindringt und während des Ganges stets mit der Spitze etwas tiefer bleibt, damit der aufgenommene Damm ein wenig aufwärts steigen muss.

Bei wagerechter Stellung der Maschine muss die Schaarspitze um 1 1/2 Zoll gegen das Ende gesenkt sein und ist darauf zu achten, dass das Schaar eher etwas mehr nach rechts zu stehen kommt, entgegengesetzt vom Schaar-Arm, da sonst leicht ein Schräggehen veranlasst wird, was selbst durch die Seitwärtsstellung der Zugstange nicht behoben werden kann.

Die Pferde brauchen bei dieser Maschine durchaus keinen sehr schnellen Schritt zu gehen, jedoch muss ein recht gleichmässiges Tempo gefahren werden.



## Referenzen:

Majorats-Herrschaft Mondschnitz bei Wohlen in Schlesien. Rittergutsbesitzer Neumann, Dittersbach bei Sagan, Schlesien. Rittergutsbesitzer von Skobensky, Gross-Bresla bei Klein-Bresla. Rittergutsbesitzer P. Conrad, Ob.-Baumgarten b. Freiburg. Dom. Lossen b. Brieg. Rittergutsbesitzer Blümel, Ober-Gorpe bei Wauenburg a. Bob., Schlesien. Amtsath Reinecke, Ober-Mednitz bei Sagan in Schlesien. Gräfl. Schaffgotsch'sche Verwaltung, Bobrook, Oberschlesien. Carl von Goldreich, Dobka b. Chotsebor, Böh. Goldreich von Bronneck, Studenetz i. Böh. Gutsverwaltung Unter-Kraupen b. Ditsch-Brod, Böh. Rittergutsbesitzer von Gerhardt, Boroschau, Kr. Rosenberg, Oberschles. von Puttkamer, Jeseritz, Westpr. etc. etc.

Brief-Adresse: D. Wachtel, Breslau, Schweltditzerstr. 27. — Telegramm-Adresse: Wachtel, Breslau. — Telephon No. 930. Anschluss mit Berlin, Nieder- u. Oberschlesien.