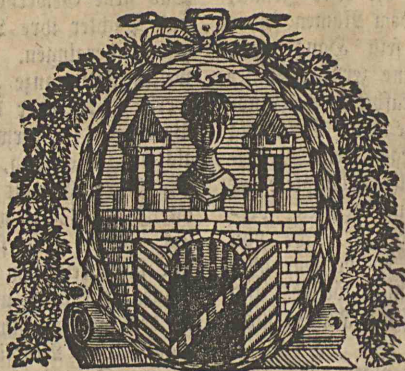




Redaction: **Dr. W. Levysohn.**

Donnerstag den 19. Juli 1860.

Wissenschaftliches.

Die Spinnmaschinen und ihre Erfinder.

Das Bedürfnis ist die Mutter aller Erfindungen, auch die der Maschinenspinnerei gewesen. Das Bedürfnis nach einer vermehrten Garnherzeugung konnte sich aber nur dann einstellen, nachdem die Weberei die ersten mechanischen Fortschritte hinter sich hatte. John Kay aus Bury in Lancashire, der sich durch die Erzeugung trefflicher Weberkämme einen Namen gemacht hatte, erfand das fliegende Schiffchen. Ein Zügel mit einem Griff, den der Weber erfaßte, war so aufgekuppelt, daß man mit einer Hand das Schiffchen durch einen Zug hin und durch einen Zug wieder zurückschleudern konnte, während man früher beide Hände in Thätigkeit erhalten mußte. Mit Hülfe dieser Verbesserung konnte ein Weber weit mehr als das Doppelte wie ehemals leisten. Die Weber von Colchester und Spitalfields, zu deren Glück diese Erfindung gemacht wurde, aus welcher eine Steigerung ihres Wohlstandes hervorgehen sollte, widersetzten sich nichtsdestoweniger der Einführung des neuen Stuhles, der jedoch von Leeds rasch adoptirt wurde. Der arme Kay zog aber wenig Nutzen von seiner Erfindung, obgleich er sich ein Patent hatte geben lassen, denn die sämtlichen Webermeister in Yorkshire schlossen einen Bund, „den Schiffchen-Club,“ um sich gegenseitig vor Gericht auszuhelfen. Kay begann zwar mehrere Prozesse gegen unbefugten Gebrauch des Stuhles, und gewann sie wohl auch, aber die Proceßkosten schreckten ihn von weiteren Rechtsverfolgungen ab. Kay soll auch den ersten Kraftstuhl gebaut haben, aber ein Tumult der Weber, die in sein Haus drangen (1753) und Alles zerstörten, zwang ihn zur Flucht nach Paris, wo er bald darauf in großer Dürftigkeit starb. Seit der Verbesserung der Webstühle konnten die Spinner den Webern nicht mehr nach. Diese mußten halbe Tage und halbe Wochen feiern, weil keine Garnvorräthe vorhanden waren, und als 1770 der berühmte Staatswirth Arthur Young nach Manchester kam, hörte er die Fabrikanten mit Behagen über die Theuerung sprechen, „weil durch sie die Leute zum Fleiße genöthigt wurden.“ Um dem Be-

dürfnis nach größern Garnmengen abzuheffen, sannnen viele Köpfe gleichzeitig nach. So ist denn das Verdienst der Erfindung von Garnstühlen dem Richard Arkwright neuerdings von Hrn. Gueßt bestritten, der einem Thomas Highs es zuwendet, während Hr. Baines, der ebenfalls wie Gueßt eine Geschichte der Baumwollenspinnerei geschrieben, einen John Wyat als Erfinder ausgibt, bis in ganz neuester Zeit dargethan worden ist, daß weder Arkwright, noch Highs, noch Wyat, sondern Lewis Paul aus London der erste Erfinder gewesen sei. Seine Ansprüche waren nach einem Essayisten im Quarterly Review folgende:

Paul, der aus einer bemittelten Familie stammte, nahm 1738 ein Patent auf die Erfindung, Wolle und Baumwolle durch eine neue Maschine zu spinnen. Nach seiner Beschreibung sollten die Cottonflechten „zwischen zwei Rollen durchgehen, die, durch mechanische Kraft gedreht, den Rohstoff an sich zögen, während andere Rollen, indem sie sich rascher und rascher drehten, den Faden immer dünner zögen.“ Es ist gar keinem Zweifel unterworfen, daß in dieser Beschreibung der wichtigste Grundfatz der neuen Spinnerei ausgesprochen liegt. Paul fiel aber, noch ehe er seine Maschine vollendet hatte, in Armuth, aus der er sich jedoch emporarbeitete, da er nach und nach viele Patentlicenzen an Spinner verkaufen konnte, so daß er im Jahr 1750 in Wohlstand gestorben ist. Es scheint jedoch, daß Pauls Maschinen weder ein wohlfeileres, noch ein besseres Garn lieferten als vom Spinnrade kam, denn die Erfindung und der Erfinder waren bald verschollen. Minder gut gekannt ist der Erfinder der Jennyspindeln, doch scheint die Ehre einem Weber aus Standhill, James Hargreaves zu gebühren, der sich durch verbesserte Maschinen zum Krempeln der Baumwolle als Erfinder schon früher ausgezeichnet hatte. Die Sage will, daß, als er eines Tages aus Mangel an Garn müßig gelegen und seiner Frau am Spinnrade zusehau habe, ihm der Gedanke gekommen sei, daß, wenn man mehrere aufrechtstehende Spindeln neben einander in Bewegung setzte, mehrere Fäden gleichzeitig gesponnen werden möchten. Im Jahr 1767 hatte er einen Apparat erfunden, der aus acht Spindeln bestand, nach welchen acht Flechten Baumwolle liefen. Die Spindeln wurden mit der rechten Hand durch ein wagrechtes Rad in Bewegung gesetzt, während der Spinner mit der Linken die

Flechten nach den Spindeln zog. Dieß war die erste Jenny, wie man behauptet, so von Hargreaves nach dem Namen seiner Frau oder seiner Tochter genannt. Auch sein Haus ward vom Gewerbspöbel gestürmt und seine Maschine zerstört, später schlossen obendrein die Fabrikanten von Lancashire ein Bündniß gegen ihn, so daß bei seinen Lebzeiten die neue Erfindung nie in Schwung kommen konnte. Higgs dagegen, ein Weberkammbauer aus Leeds, von dem man ebenfalls behauptete, er habe eine Frau oder Tochter, Namens Jenny besessen, verfertigte eine Maschine mit zwei Spindelreihen, welche von einer Trommel in Bewegung gesetzt wurden. Higgs war aber ein Vagabund, er verfolgte seine Erfindung nicht weiter, und er hätte Hungers sterben müssen, wenn ihn seine Kinder nicht bis zu seinem Tod (1790) erhalten hätten.

Auf diese Vorgänger, die mehr oder weniger durch ihre eigenen Erfindungen ins Glend gerathen waren, folgte Richard Arkwright, seines Zeichens ein armer Barbier, Friseur und — was damals etwas sagen wollte, Perückenmacher, der sich mit Nasiren „reinlich um einen Groschen“ wie es vor seinem Laden geschrieben stand, durch Haarschneiden und durch Handel mit Haaren, namentlich weiblicher Diensthöten, bis zu seinem 30. Jahre sein Brod erwarb, bis ihn, der voller Einfälle war, der Gedanke quälte, ein Perpetuum mobile zu bauen, welche mechanische Studien ihn später zu den Spinnstühlen führten. Arkwright war vor lauter guten Gedanken an den Bettelstab gekommen, aber er hatte Freunde, bei denen sein Genius Credit fand und die ihn über dem Wasser erhielten. Auch er wurde in Preston von einem Pöbelhaufen zur Flucht getrieben, rettete jedoch seine Maschine. Diese befand sich damals noch in einem rohen Zustande, allein 1769 konnte er schon sein Patent auf eine Spinnmaschine mit Rollen nehmen. Merkwürdig ist es, daß um die nämliche Zeit Hargreaves seine Jenny erfunden hatte und patentiren ließ (1770), während James Watt ein Jahr früher seine neuersundene Dampfmaschine hatte patentiren lassen. Es dauerte lange, ehe Arkwright und seine Gesellschafter Nutzen von ihrer Erfindung zogen. Die erste von Pferden getriebene Spinnmaschine wurde in Nottingham, die nächste größere mit Wasserkraften bei Cromford (Derbyschire) errichtet. 20,000 Pfd. St. waren bereits ausgegeben worden, und fünf Jahre verstrichen noch, bis Arkwrights Freunde für das Zutrauen in die Fähigkeiten des ehemaligen Barbiers ihre Belohnung fanden und mit dem Erfinder reich wurden. Die Arkwright'schen Maschinen beruheten zwar auf dem nämlichen Gedanken wie die von Lewis Paul, doch sind die mechanischen Einzelheiten so völlig verschieden, daß man zweifeln darf, ob Arkwright jemals ein Paul'sches Modell gesehen habe. Dadurch daß er die Baumwollensplechten über zwei Paar Rollen laufen ließ, wovon das vordere Paar sich rascher bewegte, konnte die Flecte selbst bis zu jeder beliebigen Länge gestreckt werden, denn damit wurde genau die Thätigkeit des Spinners am Nocken nachgeahmt, der mit dem Daumen und Mittelfinger die Fasern aus dem Nocken zog. Der Apparat wurde dann verbunden mit dem Tretrad und der Spindel am gewöhnlichen Spinnstuhl. Da hier also wie bei den meisten Maschinen eine Nachahmung der Handarbeit oder, wenn man so sagen darf, der Natur vorliegt, so konnten recht wohl verschiedene Personen gleichzeitig auf denselben Gedanken fallen. Arkwrights erste Spinnmaschinen wurden durch Wasserkraft getrieben, und daher hieß lange Zeit das von ihnen gesponnene Garn Wassertwist im Gegensatz zum Handgarn.

Das neue Gewerbe ward bald so verlockend, daß viele Bauern und Pächter ihre Landwirtschaft aufgaben und zur Garnerzeugung übergingen. Dieß that unter andern die Familie Peel, welche ihre ganze Habe und ihren Credit in dieses neue Gewerbe steckte oder dafür anstrebte, bald aber auch ein großes Vermögen sich erwarb. Obgleich die Nachfrage rascher stieg, als die Erzeugung, so fuhrn die Spinner doch fort, gegen die Maschinen Gewalt zu brauchen. Bei den Maschinentumulten im Jahre 1779 wurden die Peel'schen Maschinen bei Alton ins Wasser geworfen, und der Chef des Hauses entschlüpfte nur handbreit dem Todtschlag. Der Pöbelhaß gegen die Maschinen war aber nicht bloß bei den Arbeitern selbst, sondern in den mittleren und höheren Classen anzutreffen, denn Aberglaube und Blödsinn ist kein Monopol der untern Stände allein. Die Behörden an der Spitze der bewaffneten Macht schauten oft den Tumulten gemüthsruhig, ja mit Billigung zu, und Geistliche, welche von der Kanzel gegen diese Barbarei eifern wollten, wurden geschmäht und bedroht. Dieß geschah in Zeiten, wo die Nachfrage nach Arbeit in Lancashire und damit das Wohlbehagen der untern Classen beständig stieg, wo Manchester, welches am Anfang des Jahrhunderts noch ein armseliges und schmutziges Dorf gewesen war, schon 1785 bis zu einer blanken Stadt von 50,000 Einwohnern aufwachsen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Mannichfaltiges aus technischem und wissenschaftlichem Gebiete.

* Vor einigen Tagen wurde im Laubaner Stadtforst ein brauner Lämmergeier geschossen. Das Thier mißt in der Flügelbreite nicht weniger als 8 Fuß 3 Zoll. Bekanntlich nistet der Lämmergeier, der größte europäische Raubvogel, sonst nur auf den unzugänglichsten Felsen der Alpen-Welt, besonders der Schweiz und der Pyrenäen.

* Trier. Versuchsweise ist hier eine Partie holländische Butter angelangt. Im Centner berechnete sich dieselbe per Pfd. auf 6 Sgr. 4 Pf. loco Trier. Geschmolzen war ein Abgang von 5 Loth pro Pfund.

* Die neuesten Bestimmungen, das Turnen betreffend, lauten dahin, daß das Turnen als ein besonderer Lehrgegenstand förmlich in die gesammte Schulordnung aufgenommen und also ferner nicht als etwas Freiwilliges, sondern als eine Verpflichtung der Eltern und Schüler zu diesem Unterricht angesehen werden soll. Auch den Elementar- und Landschulen wird der Turnunterricht von jetzt ab als Unterrichtsgegenstand vorgeschrieben und das dadurch ermöglicht, daß jedem Seminarunterricht auch der Turnunterricht einverleibt werden wird. Das Turnen soll nicht nur die Wehrhaftigkeit des Einzelnen, sondern seine tüchtige Vorbereitung zum Militärdienst, in dem das Turnen bereits aufgenommen ist, herbeiführen, damit das ganze Volk ein wehrhaftes, kampffähiges und dadurch fest auftretendes werde.

* Da die ministerielle Verfügung vom 18. Mai c. die Beseitigung der Pappeln an den Straßen verordnet, so dürfte in Ermangelung von Obstbäumen und da, wo die Bepflanzung mit solchen unthunlich, die Bepflanzung der Straßen zc. mit Ahorn zu empfehlen sein. Der Ahorn vermehrt sich sehr leicht und in großen Massen durch Samenwurf, wächst sehr schnell und gewährt durch sein Holz, wenn er als zu großer Chausseebaum gefällt werden muß, einen bedeutenden Nutzen. Die Gewerfabriken finden, leider nicht genug Ahorn zu Gewerkschaften im Lande und müssen für diesen Artikel große Summen nach Galizien und Ungarn schicken, die unserem Lande verloren gehen. Auch consumirt die rapide fortschreitende Schuhstickerfabrikation ungemein viel Ahornholz. Es wäre demnach auch zu wünschen, daß große Waldbesitzer diesen Gegenstand in's Auge fassen und durch großartigen Ahornanbau sich für die nächste Zukunft eine große Einnahmequelle schaffen. — Der Feld- und Gartenbau-Ingenieur Rud. Wörmann empfiehlt in seiner Schrift „Ueber Wegepflanzung,“ Bromberg 1860, nach angestellten eigenen Untersuchungen ferner folgende Bäume nach ihrem Werthe geordnet: Birken, Pyramiden-Pappeln, Pflaumenbaum, Weiden, Erlen, weiße, schwarze und kanadische Pappeln, Wallnußbäume, weiße Maulbeerbäume, Eschen, Fichten, Birnbäume zc. Am wenigsten geeignet erscheinen demselben Kastanien und Linde, obgleich sie ihrer schönen Formationen wegen ein Hauptschmuck sind und bleiben, doch ihr Einfluß auf dem Acker ist enorm, und selbst die Straßen, die in ihren Schatten liegen, leiden außerordentlich. Schwerlich dürfte die Kastanie durch Benutzung ihrer Frucht den Schaden ersetzen. Eine besondere Aufmerksamkeit würde noch die Maulbeere verdienen, da ihre Anpflanzung endlich zu dem erwünschten und in der That einträglichen Seidenbau führte.

* Auf einer Wiese des Dorfes Schöneberg bei Berlin wurde kürzlich eine neue Grasmähe-Maschine aus der Fabrik von Pintos versucht. Eine ansehnliche Versammlung von tüchtigen Landwirthen, hohen Offizieren u. s. w. wohnte der Probe bei. Die Maschine wurde von zwei Pferden auf ihren eignen Rädern bequem gezogen. In einer Viertelstunde konnte sie vollkommen arbeitsfertig gemacht werden. Der Schulze von Schöneberg und der Pächter der Wiese versuchten mit der ihnen ganz unbekannten Maschine zu mähen und schnitten in der ersten Stunde 1 1/4 Morgen so gleichmäßig und schön, daß alle Anwesenden erklärten, mit der Hand könne es bei weitem nicht so gut gemacht werden. Die Wiese war theils eben, theils uneben, mit sehr verschiedenen Gräsern, darunter sehr starkes Schilf, bewachsen und mit Steinen, altem Eisen und Geschirr reichlich besät. Trotzdem wurden etwa 12 Morgen in 5 1/2 Stunden abgemäht. Alle erklärten, diese Pintos'sche Grasmähmaschine sei das erste wirkliche praktische und brauchbare Instrument seiner Art.

* Maschine zur Fabrikation der Kunstwolle von Bonfaut und Duin. Eine Skizze dieser Maschine, welche in 12 Stunden 800—1000 Pfd. Kunstwolle erzeugt, giebt das „Polytechnische Journal“ Bd. 153, Heft 3. Sie enthält, wie alle bisher angewandten dgl. Maschinen, ein Zuführtruch, einen Speiseapparat und eine große mit Zähnen besetzte Trommel; neu ist die eigenthümliche Anordnung des Ventilators und die Anbringung eines Aufhalters, welcher die von der Trommel mit fortgerissenen noch unaufgelösten Stücke auf das Speisetuch zurückwirft.

* Ein Wirthschaftsbeamter hat jüngst die Samenkörner einer Rapsflaude gezählt. Er fand 16,800.

Inserate.

Bekanntmachung.

Ein Weingebind mit eisernen Reifen von einem Viertel Inhalt, an Spund ein C. B. 4. und am Pfaffen B. eingebraunt, ist polizeilich in Beschlag genommen worden. Der rechtmäßige Eigenthümer wolle sich behufs Recognition des qu. Gebindes auf dem Polizeibureau während der Amtsstunden melden.

Bekanntmachung.

Ein messingenes 1/2-U.-Gewicht ist polizeilich in Beschlag genommen worden und wolle sich der rechtmäßige Eigenthümer behufs Recognition desselben auf dem Polizeibureau während der Amtsstunden melden.

Stahlfedern

empfehlte in reichhaltiger Auswahl
W. Levysohn
in den drei Bergen.

Geübte Steinsprenger

oder Steinschläger können bei den königlichen Oderbauten Beschäftigung finden und haben sich zu diesem Zwecke bei dem Herrn Baumeister Weinert in Beuthen a./O. zu melden.

Glogau, den 16. Juli 1860.

Der königliche Bau-Rath.

Cords.

Bandeisen empfiehlt billiger
Dr. Wolff.

Am 17. d. M. erschien im Verlage von W. Levysohn die 28te Nummer der Ziehungsliste für 1860. Preis vierteljährlich: 14 Sgr.

Inhalt.		Seite
Baden.		Seite
Badische 4 1/2 % Anleihe von 1851.	128	
Badische 35 fl. Loose von 1845.	128	
Frankreich.		
3, 4 u. 5 % Oblig. des Par. Crédit Foncier	126	
Lübeck.		
Lübecker Commerzbank-Actien	127	
Oesterreich.		
4 % Donau-Dampfschiff, 100 fl. Loose	126	
Preussen.		
4 1/2 % Breslauer Kammerei-Oblig.	126	
Kur- und Neumärkische Pfandbriefe	127	
Cöln-Crefelder Eisenbahn-Oblig.	128	
Magdeburg-Halberstädter Eisenbahnpr.-Obligationen	128	
Stettiner Schauspielhaus-Oblig.	128	
Brieger Bankgerechtigkeits-Oblig.	128	
Schrimmer Kreisobligationen	125	
Russland.		
5 % Oblig. der alten Russisch-Holländ. Schuld von 1815	126	
Schweiz.		
Neuchâtel 20 Fr.-Loose	126	
Württemberg.		
Württemberg. Gesellschaft für Zuckerfabrikation	128	

Gewerbe- und Gartenverein.

Zu der nächsten Sonnabend den 21. d. M. bei freundlichem Wetter im Garten, bei unfreundlichem im Königs- saale des Herrn Künzel stattfindenden außerordentlichen Versammlung werden auch die geehrten Damen hiermit freundlichst eingeladen. Eröffnung des Lokales 7 Uhr. Anfang 7 1/8 Uhr.

Die vierte Section.

Nächsten Sonntag sind sämtliche der Gewerbevereins-Bibliothek entliehenen Bücher während der bekannten Stunde unfehlbar abzuliefern. **Möler.**

Trockenen neuen Roggen kauft täglich der Mühlenbesitzer **C. Flöter.**

Eine gute starke Hobelbank kauft der Böttcher **G. Pilz.**

Kupferschablonen

zum Wäschezeichnen (einzelne Buchstaben, Zahlen, so wie Vornamen etc.) nebst dazugehörigem Pinsel und Tusche empfiehlt zu **Fabrikpreisen** **S. Hirsch.**

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen, in Grünberg durch **W. Levysohn:**

Actenstücke brasilischer Seite,
betreffend die
Kolonisation

des

Kaiserreichs.

Periodische Schrift in zwanglosen Heften à 10 Sgr.
Je 4 Hefte 1 Thlr.

Herausgegeben von **Capit. J. Hörn Meyer.**
Leipzig, bei **Franz Wagner.**

Ohne Zweifel sind diese interessanten Urkunden am ersten geeignet, die zum Theil unsinnigen Anschuldigungen gegen Brasilien zu widerlegen. Der erste Jahrgang besteht aus sieben Heften.

Heute Donnerstag den 19. Juli beginnt ein neuer **Schwimmkurs.** Näheres beim Schwimmlehrer **R. Kraut.**

 Berliner Straße Nr. 4 ist eine Wohnung von 4 Zimmern nebst Küche, Keller und Beigelaß zum 1. Oktober c. zu vermieten.

Einem geehrten hiesigen und auswärtigen Publikum mache ich hierdurch die ergebenste Anzeige, wie ich hieselbst im Hause der Frau **Wittwe Zucker** an der **Berliner Straße** ein **Posamentier- und Tapissier-Geschäft** etablirt habe.

Es wird mein Bestreben sein, die mich Beehrenden zur Zufriedenheit zu bedienen und bitte ich um geneigten Zuspruch. Hochachtungsvoll
Grünberg, den 18. Juli 1860. **Wilhelmine Hartmann.**

Die Germania,

Lebens-Versicherungs-Actien-Gesellschaft zu Stettin,
Grundkapital: 3,000,000 Thaler,

schließt gegen feste Prämien:

Lebens-Versicherungen, Aussteuer-Versicherungen, Versicherungen von Begräbnißgeldern,

sie gewährt **Altersversorgungen, Erziehungsgelder, Pensionen für Wittwen oder Waisen, Renten jeder Art,** sie empfiehlt endlich **ihre Kinder-versorgungskassen.**

Prospecte werden unentgeltlich verabreicht, sowie, unter bereitwilligster Ertheilung jeder gewünschten Auskunft, Anträge angenommen von

E. Lehfeld an der evang. Kirche.

Kirchliche Nachrichten.

Geborene.

Den 2. Juli. Fabrikarb. **G. E. C. Kers** ber eine **L.,** Auguste Pauline Marie. Den 7. Schankwirth **J. G. Dullin** eine **L.,** Emilie Antonie Emma. Seilermeister **G. F. R. Mäntler** eine **L.,** Marie Juliane Helene. Den 11. Tuchfabr. **H. A. Schulz** ein tochter Sohn. Dem verstorb. Fuhrmann **J. G. H. Schreck** eine **L.,** Auguste Ernestine Emma.

Gestorbene.

Den 12. Juli. Kutscher **G. F. Seifert** in Heinersdorf, 61 J. 2 M. 19 J. (Brustkrankheit). Einwohner **Joh. Christ.** Haupt in Neuwalde, 37 J. 9. M. 19 J. (Schlagfluß). Den 15. Des Tuchschereges. **C. W. Erforth**

Sohn, Carl Otto, 5 J. 5 M. 19 J. (Brustkrankheit). — Den 16. Des Rgt. Kreisrichter **D. C. E. Schmidt** Sohn, Friedr. Carl Paul, 1 J. 3 M. 10 J. (Mätern) Des Schankwirth **G. R. Seidel** Ehefrau, Clement. Bertha geb. Hentschel, 45 J. 2 M. 21 J. (Herzfehler).

Gottesdienst in der evangelischen Kirche.

(Am 7. Sonntage nach Trinitatis.)

Vormittagspr.: Herr Pastor Hartz.

Nachmittagspr.: Herr Prediger Müller.

Frei-religiöse Gemeinde.

Sonntagserbauung den 22. Juli
Vormittags 9 Uhr.

Der Vorstand.

Marktpreise.

Nach Preuß. Maas und Gewicht. pro Scheffel.	Grünberg, den 16. Juli.					Görlitz, den 12. Juli.					Sorau, den 13. Juli.				
	Höchst. Pr.		Niedr. Pr.		Thl.	Höchst. Pr.		Niedr. Pr.		Thl.	Höchst. Pr.		Niedr. Pr.		Thl.
	thl.	sg.	pf.	thl.		thl.	sg.	pf.	thl.		thl.	sg.	pf.	thl.	
Weizen	2	10		2		3	8	9	2	18	9				
Roggen						2	8	9	2	3	9		2	6	3
Gerste, große . . .						1	23	9	1	21	3				
Kleine															
Hafer	1	12	6	1	9	1	7	6	27	6	1	8	2		
Erbſen	2	6		2	4	2	10		2	7	6				
Hirse	3	10		3	10										
Kartoffeln	1	2			22		20					24			
Heu, d. Ctr.		25			15		20			15					
Stroh, d. Ctr. . . .		8		6		6			5						

Druck und Verlag von **W. Levysohn** in Grünberg.