

29. Jahrgang.

Nº. 67.



Redaction Dr. W. Levysohn.

Montag den 22. August 1853.

Wissenschaftliches.

Die Wunder der Gutta Percha.

Gutta Percha, malayisch Gutsa Percha, englisch „Gutta Percha“ geschrieben, weil die Engländer den Laut „tscha“ nicht anders in Buchstaben zu bezeichnen vermögen, ist der ausgetrocknete Milchsaft eines Baumes in Ostindien, dem der Botaniker Hooker den Namen Isonandra Gutta beigelegt hat. Gutta bedeutet nicht etwa Tropfen, sondern malayisch: Baumsaft. Dieser getrocknete Saft, ein biegsames Harz, in seinen chemischen Eigenschaften dem Kautschuk (gummi elasticum) sehr verwandt, ist bei uns erst seit etwa 10 Jahren bekannt und kam uns über London zu, wohin er einige Jahre früher von einem Dr. Montgommery aus Singapore gebracht worden war als eine Substanz, deren sich die Malayen zur Ausrüstung von Messer- und Dolchgriffen bedienten. Die große Aufmerksamkeit, mit der das neue Harz bei seinem Bekanntwerden in der wissenschaftlichen und gewerblichen Welt aufgenommen wurde, verdankt es seinen merkwürdigen Eigenschaften: in Folge der Einwirkung einer nicht den Siedepunkt übersteigenden Wärme weich und balsam zu werden, in welchem Zustande es sich bilden und zusammenkleben läßt wie Wachs, ohne daß die Verbindung, wenn die Substanz nach dem Erkalten wieder hart und lederartig biegsam geworden ist, sich wieder trennt, sondern ihr, der Substanz, im erwärmt Zustande gegeben wurde, unveränderlich bleibt nach dem Erkalten. Ledermann sah sofort die hohe Wichtigkeit dieser Eigenschaften für Formgebung und balsamerische Zwecke ein; und da es sich ferner ergab, daß die Gutta Percha von Wasser, verdünntem Alkohol, von Säuren und Alkalien gewisser Stärke, von Oelen nicht angegriffen wird, so konnte es nicht fehlen, daß der Gebrauch und die Verwendung jenes Stoffes von Tag zu Tag bis jetzt zunahm, und es zu befürchten steht, daß der Rohstoff endlich mangeln werde, wenn man nicht schonender mit den Bäumen verfährt, welche ihn liefern. Wir können uns hier nicht lange bei den Verfahrungsarten aufhalten: die rohe, holzartig ausschende Gutta Percha zu reinigen, was durch mechanische Bertheilung im kalten Zustande, darauf folgendes Auswaschen und Kneten in

der Wärme und mit Wasser, und endlich durch Biehen, Strecken und Auswalzen geschieht. In Folge dieser Behandlung erscheint die Gutta Percha rein, glatt, lederartig geschmeidig, in plattendünnen, papierähnlichen Blättern, Röhren, Fäden, und findet in dieser Gestalt Benutzung, man kann wohl sagen, zu den fast zahllosen Zwecken, wozu man auch Leder und Papier und biegsame wasserdichte Röhren benutzt. Als mehr und minder dicke Platten verwendet man sie u. A. zum Besohlen von allerlei Schuhzeug. Schon sehr viele Leute verstehen die Kunst und legen sich Sohlen unter, welche namentlich wegen ihrer Haltbarkeit und Wasserdichte in nassen Wetter treffliche Dienste leisten. Ferner preßt und prägt man allerhand Gierarten und vergießt Geräthe aus den Platten, welche verschiedenartig gefärbt werden können und unverwüstlich sind, falls man sie nur nicht der Hitze aussetzt. In Rieme zerschnitten treiben die Platten Scheiben an Wellen zum Bewegen von Maschinewerken und Mühlen. Man benutzt sie zur Ausrüstung von Feuerzeugen, die nicht, wie andere, siebartig auslaufen, wenn sie gebraucht werden sollen, und zu Schläuchen und Leitungsröhren für Flüssigkeiten, denen ähnliche von anderem Material kaum an die Seite gestellt werden können. So trefflich wie Flüssigkeiten leiten jene Gutta-Percha-Röhren auch den Schall, so daß man sie jetzt allgemein als lange Sprachröhre in Schächten, Schiffen, in Fabriken, Gasthäusern u. s. w. gebraucht. Eine menschenfreundliche Verwendung dieser Art sieht man in manchen Kirchen, wo durch eine Röhrenleitung von Gutta Percha von der Kanzel aus bis zum Kirchenstuhl Schwerhörigen das Anhören der Predigt möglich gemacht wird. Die Röhre erweitert sich oben an der Kanzel als Schalldoch; im Kirchenstuhl aber theilt sie sich nach Bedürfnis in mehrere Zweige, an deren Enden sich Hörröhren befinden, deren Mündungen in die Ohren gesteckt werden. Als Überzug schützen Gutta-Percha-Röhren Metalldrähte bis zu einem gewissen Grade gegen Einwirkung der Feuchtigkeit; und wenn man sie gegenwärtig weniger als Überzug von unter der Erde liegenden Landtelegraphendrähten benutzt, weil diese, als nicht zweckmäßig, aufgegeben worden sind, dort wo man oberirdische Drähte anbringen kann, so ist doch ihre Verwendung als Decke über unter Wasser befindlichen Telegraphendrähten fast unabwischlich.

Die dünn ausgewalzte Gutta Percha ist zur Verpackung, zum luftdichten Verschluß von Flaschen und Büchsen, zum Buch-

binden, zum Druck; in diesem Falle muß sie weiß gebleicht werden; zur Fertigung von feinen Stiefeln und Schuhen, in welchem Falle sie einer Färbung bedarf, trefflich anwendbar.

Mit großem Geschick wird sie, zumal in einigen Werkstätten Englands und Amerika's, grade wie Kautschuk, aufgelist, als Leim benutzt, um die Bogen der Bücher zu vereinigen, statt des Hefterns und Nähens und der weiteren Bearbeitung des Rückens. Man legt die Bogen wie gewöhnlich zusammen, schlägt sie, fährt mit einer Raspel über den Rücken und trägt eine oder mehrere Schichten einer Gutta Percha Lösung auf. Zu mehrerer Sicherheit kann man auch einen, mit jener Lösung bestrichenen Kattunstreifen dem Rücken auflegen. Diese Art Hefung möchte jener deutschen vorzuziehen sein, wozu gar kein Faden, sondern nur Tischlerleim gebraucht wird. In Form von Cylindern und starken Platten, runden Scheiben eignet sich unser bildsames Material ungemein gut, behufs Fertigung von Walzen in Druckmaschinen, von Preszelindern in Flachspinnmaschinen, welche den Faden naß ausspinnen, für Kolbenladerungen in Kunsfächen oder Pumpen u. s. w. Ist dasselbe aber zu stärkeren oder dünneren Fäden ausgezogen, so kann es als Ersatz für Täue und Stricke behufs einer Fülle von Zwecken dienen. Den Hausfrauen sind solche starke Perchafäden als Wäschlein zu empfehlen. Nichts Besseres zum Binden für Kunstgärtner als jene dänne Perchafäden, deren Schmeigsamkeit und Festigkeit erstaunenerregend ist. Netzwerk daraus ist unverwüstlich, was für Jäger und Fischer von Belag ist.

Die Wundarzneikunst benutzt ferner in vielen Fällen mit großem Vortheil die Gutta Percha bei Anfertigung von künstlichen Gliedmäthen und allerlei Binden. Eine Lösung jenes Harzes in Chloroform giebt nach Dr. Rapp in Bamberg ein besseres Wundpflaster als Collodium. Man bereitet es aus 1 Theil Gutta Percha und 8—9 Theilen Chloroform und kann die daraus entstehende dicke Flüssigkeit mit einem Pinsel grade wie Collodium auftragen.

Endlich — um mit unseren Beispielen für Anwendung der Gutta Percha zum Abschluße zu kommen, dient es den Zahnsäugern zur Herstellung der Basis zu künstlichen Gebissen und eingesetzten Zähnen, wodurch es ihnen gelingt, eben so bequem als täuschend der Natur ähnlich, noch blühenden Lippen durch Kunst jene Verlenreihen wieder zu verschaffen, deren Verlust in zeitiger Jugend so viele Menschen betrünen müssen.

Vor den „Wundern der Gutta Percha“ ziehen wir für diesmal den Vorhang; vielleicht finden wir Veranlassung, ihn später wieder einmal aufzurollen.

Mannigfaltiges aus technischem und wissenschaftlichem Gebiete.

* Die Federviehzucht in England. Bisher war dieselbe sehr unbedeutend, weil man sie nicht für einträglich hielte; seit einigen Jahren scheint sich die Meinung hierüber sehr zu ändern. Die Einfuhr von Eiern und Geflügel aller Art aus Frankreich, die höchst bedeutend geworden ist, hat die englischen Landwirthe zum Wetteifer angeregt und die neuzeitliche Einführung cochinchinesischer Hühner hat Vortheile in Aussicht gestellt, die bisher von

keinem andern Geflügel zu erreichen waren. Diese Hühner sind bei einer riesigen Größe sehr fruchtbar, die Engländer aber stets bei der Hand, die Ernährungsmittel des Volks zu vermehren und der sehr entwickelten gesunden Eßlust zu genügen. Sie berechneten mit scharfem Blick die unzähligen Eier und schweren Geflügelbraten, welche ihnen die cochinchinesische Hühnerzucht versprach und schritten zum Versuch. Nun zeigte sich bald der englische Eifer für eine neue vortheilhaft scheinende Sache und ging gleichsam in eine cochinchinesische Hühnerzucht über, zumal als sich die Königin selbst an die Spitze der Bewegung stellte. So gleich bildete sich ein Verein zur Züchtung schöner Hühner, an welchem sich die größten Grundbesitzer und berühmtesten Staatsmänner, Herzöge und Grafen sehr lebhaft beteiligten. Da die Engländer einmal diesen Weg betreten haben, so ist kaum zu bezweifeln, daß sie beim Federvieh ähnliche Verbesserungen und Rasseveredlungen ausführen werden, wie sie bei anderen Hausthieren bereits erreicht haben.

* Dr. Froley's ärztlicher Hausfreund. Für die Gesundheitspflege giebt es in England und in Frankreich seit längerer Zeit wissenschaftlich-populäre Zeitschriften, wie wir deren in Deutschland bisher noch nicht besessen haben. Es ist daher erfreulich, daß ein Mann, wie Herr Geh. Medizinalrath Dr. Froley in Weimar, der nicht blos in der medizinischen Literatur einen geachteten Namen besitzt,^{*)} es unternommen hat, diesem Mangel abzuhelfen. Seit dem März d. J. erscheint nämlich im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs in Weimar eine Wochenschrift unter dem Titel: „Der ärztliche Hausfreund. Zur Förderung der Gesundheitspflege und Kenntniß des menschlichen Körpers und der Natur.“ Es hat sich diese Zeitschrift eine wissenschaftlich-populäre Bearbeitung der Hygiene zur Hauptaufgabe gemacht, doch wird sie es auch, wie die uns vorliegenden reichhaltigen Probeblätter bezeugen, an Berichten aus dem Gebiete der Naturkunde überhaupt nicht fehlen lassen. Wir glauben diese Zeitschrift den Familien, so wie den Hausmüttern und Pflegevätern, denen sie gewidmet ist, nicht besser empfehlen zu können, als wenn wir aus der Einleitung zu derselben die nachstehenden Worte mittheilen: „Für verständige Einrichtung des Haus- und Familienlebens ist ein klares Verständniß der Natur-Einflüsse unentbehrlich, von denen unser Wohlbefinden im öffentlichen und Privatleben abhängt. Nicht minder bedarf jeder Gebildete einer fortschreitenden Kenntniß der auf die Gesundheitspflege zurückwirkenden Zweige der Naturwissenschaften. Ueberhaupt aber gehört zur allgemeinen Bildung, welche die Schönheit des civilisierten Lebens genannt werden muß, eine Bekanntschaft mit den wichtigsten Bereicherungen der Naturwissenschaften, soweit diese ohne specielle Fachkenntnisse verständlich sind. Schon der unmittelbare Nutzen solcher Kenntnisse ist unverkennbar. Nichts aber ist überdies mehr geeignet, den selbst in gebildeten Kreisen noch so häufig herrschenden Aberglauben, in der Stille zu beseitigen, als Aufklärung über das Walten der Naturgesetze, unter denen wir Alle stehen und welche fortwährend in unser Leben auf's Mannigfaltigste

^{*)} Herr Dr. Froley hat bekanntlich zwanzig Jahre lang die vielfach gelesenen „Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde“ herausgegeben.

eingreifen. Deswegen hat auch der Arzt, welcher sein Leben der Sorge für die Gesundheit seiner Nebenmenschen widmete und doch sein eifriges Bemühen so häufig an dem Aberglauben seiner Pflegebefohlenen scheitern sieht, ein wesentliches Interesse an der Aufklärung seiner Umgebungen und an der Bekämpfung des Aberglaubens und der Charlatanerie, in welcher Gestalt auch dieselben sich aufdringen mögen. Darin liegt ja auch der Grund, warum die Hausärzte in Kreisen, denen geistige Empfänglichkeit zuzutrauen ist, so häufig, trotz ihrer sonst bedrängten Zeit, ein Plauderstündchen halten, in welchem sie, als Hausfreunde, für den zweiten Theil ihrer Aufgabe, für die Aufklärung wirken, nachdem sie dem ersten Theile, der Gesundheitspflege, als Aerzte Genüge geleistet haben." — Nach dem Vorstehenden dürfen wir die neue Zeitschrift gewiß auch als die passendste Arena betrachten, in welcher die jetzt so viel verhandelte Frage über das „Eisrücken“ in wissenschaftlich-populärer Weise erörtert und zu einem befriedigenden Austrage gebracht werden wird. Dass sich der Herausgeber, gleich so vielen gelehrten Physiologen, gegen eine Thatsache verschließen werde, weil die damit verbundenen Erscheinungen nicht in das diesen Herren für abgeschlossen geltende System hineinpassen, dürfen wir von einem Manne, wie Dr. Groriep, gewiß nicht besorgen.

* Ein amerik. Blatt erzählt von der Erfindung eines „atmosphärischen Telegraphen“ mittelst welchen man Briefe und Paquete in einer Stunde zweihundert Meilen (1000 engl.) weit befördern kann. Die Erfindung beruht, laut Bericht, auf demselben Prinzip wie die atmosphärische Eisenbahn. Die Röhre dieser Verbindungsline soll zwei Fuß im Durchmesser halten und alle 5 Meilen und überhaupt an den Zwischenstationen sollen Klappen in der Röhre angebracht werden. Auf jeder Station soll eine Luftpumpe wirken. Die Versendung soll zu bestimmten Stunden, so wie auch nöthigenfalls zu jeder beliebigen Zeit stattfinden. Die Kosten dieses atmosphärischen Telegraphen sind für die englische Meile ($\frac{1}{5}$ deutsche Meile) auf 2000 Dollars veranschlagt.

* Bald nachher, als die Elbwiesen bei Dessau von dem Wasser, unter dem sie im Monat Juni und Juli durch das Hochwasser der Elbe mehrere Wochen gestanden hatten, theils durch Abfluss, theils durch Verdunstung desselben wieder frei und trocken geworden waren, fand man diese ganzen Wiesen filz- oder wattenartig mit einer Alge überdeckt. Diese Algen (Conserven oder Wasserfäden) ließen sich leicht von dem noch darunter stehenden, vermoderten Grase in großen Stücken abnehmen und hielten so fest zusammen, daß sie von vielen Kindern zu Mänteln benutzt wurden. Unten ist diese verfilzte Masse durch den Schleim der Wasserfäden wie geleinigt und graubraun von Farbe; oben ist sie lose filzig und von Farbe dunkelmoosgrün. Unter dem Mikroskop zeigen sich die Fäden cylindrisch, hin- und hergebogen, durchscheinend, gegliedert und knotig. Die Glieder sind meist zwei- bis dreimal länger als der Breitendurchmesser der Scheidewände, doch finden sich auch

mehrere Fäden ganz kurz und regelmäsig gegliedert. Das Innere des Gliedes ist am Knoten grünlich gefärbt; die Knoten selbst sind dunkelgrün oder braun. Die zarte Scheide der Glieder ist schwach bräunlich. Die Conservenmasse ließe sich gewiß zu einem grauen Packpapier, zu schlechter Watte, zur Polsterung und zu anderen technischen Zwecken verwenden. Als ordinäre Watte wäre sie in ihrem natürlichen Zustande schon zu verwenden. Bekanntlich wurden in Nordamerika, wo im Hudsonflusse mehre Conservenarten sehr häufig wachsen, dieselben schon zu haltbarem Packpapier verarbeitet und aus Seetang oder Fucus (der Name der Algen, die im Salzwasser vorkommen, während Conserven oder Wasserfäden die Algen des süßen Wassers genannt werden) ist in Kopenhagen und an anderen Orten auch schon Papier verfertigt worden.

* Das Leuchten trockener Körper im dunkeln Raume ist seit Jahrhunderten ein Gegenstand des Forschens und des Staunens für Gelehrte und Laien gewesen. Die schwache Helligkeit des „faulenden Holzes“, das grünliche Glühen der „Johanniswürmchen“, „Leuchtkäfer“ und „Eaternenträger“, sowie das Glitzern der winzig kleinen „Unneliden“ (welche das Leuchten der Meeresswogen hervorbringen) sind wiederholt untersucht worden, ohne daß man die Ursache der Erscheinung hätte entdecken können. Endlich ist durch neue Arbeiten (von A. Schröter) eine Hoffnung gewonnen, dieses mystische Dunkel zu erbellen. Phosphor, Schwefel, Selen, und Arsen leuchten bei mäfiger Wärme im Dunkeln und zwar ist eine Verbindung dieser Stoffe mit dem Sauerstoff der Luft die Ursache, — also ein „langsam Verbrunnungsprozeß“ wie bei der Wärmeentwicklung der belebten thierischen Körper. Wahrscheinlich ist auch der gleiche Vorgang beim Leuchten der genannten Insekten die Ursache.

* Eine neue merkwürdige chirurgische Operation ist durch Dr. Middeldorp in Breslau, einem Schüler Dieffenbach's an einem Landgeistlichen, der unerwartet einen Kehlkopfpolypen bekommen hatte, vollzogen. Eine Operation mit dem Messer ließ eine Erstickung befürchten, weshalb Dr. Middeldorp eine starke galvanische Batterie mit dem Polypen in Verbindung brachte und denselben mit einem einzigen Schläge glücklich entfernte.

* Pomaden und feine Oele nehmen ihrem Zwecke entgegen, selbst in der elegantesten Toilette und was noch schlimmer ist, im seidensten Haar einen häßlichen Fettgruch an. Nach Dr. Geiseler soll man jenen fetten Substanzen versüßten Salpetergeist zusehen; fünf Tropfen auf ein Roth Fett reichen aus. Man vermische gut, erhize, bis alles Geistige verdampft ist und Alles ist, nach dem Erfinder, prohatum, nämlich das Ranzigwerden fällt weg. Ein anderes Mittel, um das Ranzigwerden des Mandelöles zu verhüten, besteht in der Erhitzung desselben in einer Porzellanschale und nachheriger Filtrirung. Die Wassertheile und das Pflanzeneiweiß des bereiteten Oeles werden durch jene Behandlung ganz beseitigt.

Insetate.

300) Bekanntmachung.

Es wird hiermit wiederholt bekannt gemacht, daß alle Handwerker, welche Arbeiten für die Bauverwaltung geleistet haben, ihre betreffenden Rechnungen bis zum Ablaufe des laufenden Monats einzureichen haben. Wer dieses für die Folge dennoch unterläßt, muß sich die für ihn hieraus entstehenden Nachtheile selbst zuschreiben.

301) Nothwendiger Verkauf.

Zur Subhastation der den Ignaz Faustmann'schen Eheleuten gehörigen unter Nr. 418 zu Klein-Heinersdorf und in der Nähe dieses Dorfes belegenen Besitzung, bestehend aus Gebäuden mit circa 40 Morgen Acker-, Forst- und Wiesenland, gerichtlich abgeschätzt auf 1600 Thl., steht ein Bietungstermin auf

den 22. September d. J.

Vormittags 11 Uhr
im hiesigen Landhause an.

Die Taxe und der neueste Hypothekenschein sind im Bureau II. einzusehen.

Grünberg, den 10. Mai 1853.

Königl. Kreis-Gericht. I. Abth.

Bei W. Levysohn in Grünberg in den drei Bergen ist so eben erschienen:

Städte-Ordnung

für
die sechs östlichen Provinzen der
Preußischen Monarchie.

d. d. 30. Mai 1853.

309) Preis 1 1/4 Sgr.

Holländischen Käse
vorzüglicher Qualität empfiehlt wieder
F. W. Zesch.

Dem Gastwirth Herrn Engel habe ich eine Niederlage von meinen
Holland. Süßmilchkäsen
übergeben, der dieselben in ganzen und
halben Broten verkaufen wird. Bei
Bedarf bitte ich, sich an denselben zu
wenden. (305)

Diegnik, den 18. August 1853.
L. Seegers.

Tuchetiketts
in verschiedenen Sorten empfiehlt
W. Levysohn,
in den drei Bergen. (310)

Sommer-Theater

Benefiz für

Emil und Henriette Wiese.

Dienstag den 23. August: Zum ersten Male: Hans und Hanne, oder die unverhoffte Erbenschaft. Ländliches Gemälde mit Gesang in einem Aufzuge nach Lopez, bearbeitet von W. Friedrich. Musik vom Kapellmeister E. Stiegmann. Vorher die militärische Frauenschule, oder Fräncchen muß Ordre pâriren. —

Da diese Vorstellung zu unserem Benefiz bestimmt ist, so erlauben wir uns, das hochgeehrte Publikum besonders darauf aufmerksam zu machen. „Hans und Hanne“ ist eines der neuesten und beliebtesten Repertoirestücke aller großen Bühnen, ich habe dasselbe für eigene Rechnung bezogen, und glaube durch die Aufführung genannter Piecen den Wünschen des hiesigen hochgeehrten Publikums zu begegnen, und kann bei guter Witterung einige sehr fröhliche Stunden versichern. — Zu recht zahlreichem Besuch laden ein hochgeehrtes Publikum hochachtungsvoll und ergebenst ein

Emil und Henriette Wiese.

Billets zu dieser Vorstellung sind außer an den bekannten Orten auch in meiner Wohnung, im Gasthof zur goldenen Sonne, zu haben. (307)



Sonntag den 21. August
Tanzmusik bei (303)
W. Grasse im russischen Kaiser.

Einladungskarten

in neuen, geschmackvoll gepreßten Sorten, sowie alle Arten Gratulationskarten empfiehlt, wie sein reiches Lager von Luxusbriefbogen, Transparenzblättern u. s. w. (311)

W. Levysohn
in den drei Bergen.

Sonntag den 21. August (302)

Tanz-Musik

bei W. Hentschel.

Erdbeerpflanzen in guten Sorten empfiehlt bei der jetzigen Pflanzzeit, à Schöck 2 1/2 Sgr. (313)

D. Eichler.

Montag den 22. August

Entrée-Ball

bei Ad. Schiller,
308) Schießhauspächter.

Bon unsern, nicht nur in fast allen Ländern Europas, sondern auch bereits in den vereinigten Freistaaten Nord-Amerikas und Mexicos rühmlichst bekannten und von vielen hohen Medizinal-Behörden geprüften neuveröffentlichten (312)

Rheumatismus- Ableitern,

à Exemplar mit vollständiger Gebrauchs-Anweisung 10 Sgr., stärkere 15 Sgr., ganz starke 1 Rthlr. gegen chronische und akute Rheumatismen, Gicht, Nervenübel und Congestionen, als: Kopf-, Hand-, Kinn- und Fußgicht, Hals- und Zahnschmerzen, Augenfluss, Ohrenstechen, Hartnägigkeit, Sausen und Brausen in den Ohren, Brust-, Rücken- und Lendenwehe, Gliederreizzen, Lähmungen, Herzklöpfen, Schlaflosigkeit und Gesichts-Röte, anderen Entzündungen u. s. w., hält Herr W. Levysohn in Grünberg in den drei Bergen stets Lager.

J. H. Juliusburger & Co.
in Breslau

Weinverkauf bei:
Julius Hentschel, 52r 4 sgr.

Marktpreise.

Nach Pr. Maß und Gewicht pr. Schtl.	Sagan, d. 13 Aug			Karte, d. 17. Aug Höchst. Pr. tbl. sgr. pf.
	Höchst. Pr. tbl. sgr. pf.	Niedr. Pr. tbl. sgr. pf.	Höchst. Pr. tbl. sgr. pf.	
Weizen.	2	25	2	12
Roggen.	2	3	1	26
Gerte gr. fl.	1	27	6	1
			22	25
			6	—
Hafer.	1	12	6	1
Erbse.	2	7	6	2
Hirse.	—	—	—	2
Kartoffeln.	—	16	—	—
Heu d. Etr.	—	25	17	6
Estro, Sch.	6	10	6	—
				8