

Prämienzahlung: Mit tägl. Postverendung, Morgen- und Abendblatt, sammt den wöchentlichen Beilagen, Landwirth- und Gewerbezeitung, ganzjährig 20 fl., halbjährig 10 fl., vierteljährig 5 fl., monatlich 3 fl. 60 kr., monatlich 1 fl. 80 kr., mit separater Verendung des Abendblattes vierteljährig 1 fl. mehr. -- Für Post-Offen im Haus gesandt: ganzjährig 18 fl., halbjährig 9 fl., vierteljährig 4 fl. 50 kr., monatlich 3 fl. 20 kr., monatlich 1 fl. 60 kr. -- Einzelne Morgenblätter 6 kr., Abendblätter 4 kr.

Man pränumerirt ausschließlich Post-Offen durch die Postämter, für Post-Offen im Expeditionsbureau des „Morgenblattes“, Zweidwerggasse Nr. 14, 1. Stock, wo auch die Inserate aufgenommen werden. -- In Wien übernehmen Inserate die HH. Hasenstein & Vogler, A. Oppelk, M. Engel, im Auslande die HH. H. Engler, Europa Fort, Sechso & Co. in Leipzig, G. L. Daube & Co. in Frankfurt a. M., Rudolf Mosse in Berlin, Hasenstein & Vogler in Hamburg, Berlin, Leipzig, Frankfurt a. M., Havas-Lafitte-Bullier & Co. in Paris.

Notierungen der Wiener Waaren- und Effectenbörse.

Table with multiple columns listing various commodities and their prices. Includes sections for 'Fruchtpreise', 'Wollpreise', 'Kornpreise', and 'Effectenpreise'.

Wiener Börse-Telegramm v. 29. Juli.

Table of stock market data from Vienna, including prices for various stocks and bonds.

Kommunikationen.

Table listing communication services, including steamship routes and schedules.

Kommunikationen.

Table listing communication services, including steamship routes and schedules.

Thesisbahn.

Table listing train schedules and routes for the Thesisbahn.

Die Wiener Börsenwoche.

Wien, 29. Juli. Die Entwerfung der Papiere hat in der abgelaufenen Woche keine erheblichen Fortschritte gemacht und erwartet die Börse vorerst noch einen Impuls, um sich nach der einen oder nach der anderen Richtung zu engagieren.

Börsen- und Handelsnachrichten.

Paris, 29. Juli. Die Handelsbörse war fast geschäftlos, es wurden bloß einige Kreditaktien à 210-209.25 geschlossen.

Geschäftsberichte.

Paris, 29. Juli. Witterung war den größten Theil des Tages bedeckt und windig, es fielen, als ob ein tüchtiger Regen kommen würde, doch blieb es wieder bei einem kurzen Strichregen und gegen Abend leuchtete sich der Himmel wieder aus.

Verkehr der Frachtschiffe.

London, 22. Juli. Während der ersten Tage nach dem 15. d. hatten wir zeitweilige Regenwäher, eiften aber das Wetter sehr warm und für das zu Ende der Woche sehr heiter.

Die tägliche Kursnotierung der vergangenen Woche.

Table showing daily market quotations for various commodities and stocks over the past week.

Die tägliche Kursnotierung der vergangenen Woche.

Table showing daily market quotations for various commodities and stocks over the past week.

Die tägliche Kursnotierung der vergangenen Woche.

Table showing daily market quotations for various commodities and stocks over the past week.

Die tägliche Kursnotierung der vergangenen Woche.

Table showing daily market quotations for various commodities and stocks over the past week.

Verantwortlicher Redakteur: Carl Meißner. Druck: Carl Meißner.





# R. GARRETT & SONS,

Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen in Leiston, Suffolk, England.

Ihr Haupt-Agent **PAUL KOTZO**, Maschinen-Ingenieur,

empfeht die Maschinen dieser Fabrik, die bereits mehr als 1000 Pfund Sterling und mehreren hundert goldenen und silbernen Medaillen gewonnen haben; insbesondere:

## Dampf-Loocomobile,

deren Feuerungsfläche wesentlich vergrößert, mit einem auf 5 Atmosphären Dampfspannung befähigt und vergrößerten Feuerflächen mit Dampftheiler und Vorwärmer versehen wurde, die bedeutend weniger Feuerungs-material als jedes andere derartige Fabrikat beanspruchen, an Arbeitsfähigkeit jedoch die anderen fast um das Doppelte übertrifft.

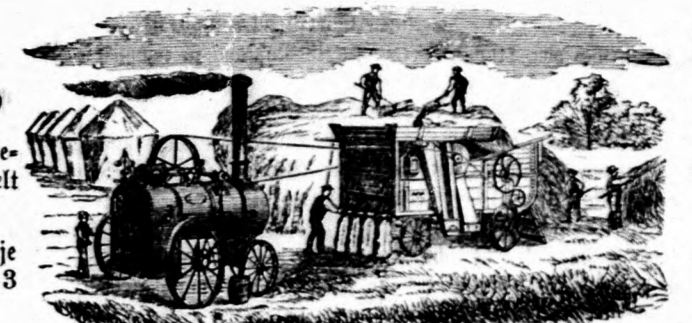
Damit der Unterfertigte den Aufträgen pünktlich und zu gehöriger Zeit nachkommen könne, bittet er das P. L. landwirthschaftliche Publikum, die geschätzten Bestellungen je früher zu richten an

## Dampf-Drehschneidmaschinen,

die das Korn rein ausdreschen, vom Stroh und Spreu rein absondern und es durch einen zweiten Zug, von Neuem gereinigt und nach Gewicht geschieden, in den Sack fahrt. Diese Maschinen werden an Konstruktion, Arbeitsfähigkeit, Einfachheit und Dauerhaftigkeit von keinem anderen derartigen Fabrikat übertrifft.

## Reihensäe-Maschinen,

mit 9, 11, 13, 15 Reihen und deren Vorzüglichkeit in der ganzen Welt anerkannt ist.



Paul Kotzo, Maschineningenieur, Pest, Waiknerstrasse Nr. 7.

Sehr wohlfeile Kessel und eine Kunstmühle mit 7 Gängen sind zu veräußern; worüber der oben Gefertigte Auskunft erteilt.

Ist es möglich, verzeichnete Waaren zu so billigen Preisen zu verkaufen?

## Das ist die Frage,

die sich Jedermann durch den Zusatz der hier angeführten Gegenstände selbst beantworten kann.

Ein Preisverzeichnis erhält Jedermann nach genauer Angabe der Adresse gratis franko zugesandt; es ist daher für die P. T. Preisverweigerer sehr vorteilhaft, sich ein solches Exemplar kommen zu lassen, indem darin sowohl der Preis, als auch die Benennung aller am Lager sich befindlichen Gegenstände genau ersichtlich sind. Die Verwendungen geschehen entweder mit Nachnahme oder gegen Einzahlung des Betrages.

### Die schönsten Albums.

Für 25 Bilder 1 Stück 35 Kr.  
" 50 " 1 Stück 60 Kr.  
" 75 " 1 Stück 85 Kr.  
" 100 " 1 Stück 110 Kr.

### Wiener Lederwaaren,

bekannt als das beste Fabrikat.  
Damen-Handtaschen, mit Stahlblech 30 Kr., 1.1.20, 2.1.20, 3.1.20, 4.1.20, 5.1.20, 6.1.20, 7.1.20, 8.1.20, 9.1.20, 10.1.20, 11.1.20, 12.1.20, 13.1.20, 14.1.20, 15.1.20, 16.1.20, 17.1.20, 18.1.20, 19.1.20, 20.1.20, 21.1.20, 22.1.20, 23.1.20, 24.1.20, 25.1.20, 26.1.20, 27.1.20, 28.1.20, 29.1.20, 30.1.20, 31.1.20, 32.1.20, 33.1.20, 34.1.20, 35.1.20, 36.1.20, 37.1.20, 38.1.20, 39.1.20, 40.1.20, 41.1.20, 42.1.20, 43.1.20, 44.1.20, 45.1.20, 46.1.20, 47.1.20, 48.1.20, 49.1.20, 50.1.20, 51.1.20, 52.1.20, 53.1.20, 54.1.20, 55.1.20, 56.1.20, 57.1.20, 58.1.20, 59.1.20, 60.1.20, 61.1.20, 62.1.20, 63.1.20, 64.1.20, 65.1.20, 66.1.20, 67.1.20, 68.1.20, 69.1.20, 70.1.20, 71.1.20, 72.1.20, 73.1.20, 74.1.20, 75.1.20, 76.1.20, 77.1.20, 78.1.20, 79.1.20, 80.1.20, 81.1.20, 82.1.20, 83.1.20, 84.1.20, 85.1.20, 86.1.20, 87.1.20, 88.1.20, 89.1.20, 90.1.20, 91.1.20, 92.1.20, 93.1.20, 94.1.20, 95.1.20, 96.1.20, 97.1.20, 98.1.20, 99.1.20, 100.1.20

### Neueste praktische Formulare,

unter der Aufsicht des Herrn, a. Kr. 40, 50, 60, 70, 80, 90, 1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Praktische Brieftaschen & 60,

80 Kr., 1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Zigarettaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Notizbücher & 10, 15, 20, 25, feinst

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Tabaktaschen & 40, 60, 80, 1.1.

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.10, 25.1.10, 26.1.10, 27.1.10, 28.1.10, 29.1.10, 30.1.10, 31.1.10, 32.1.10, 33.1.10, 34.1.10, 35.1.10, 36.1.10, 37.1.10, 38.1.10, 39.1.10, 40.1.10, 41.1.10, 42.1.10, 43.1.10, 44.1.10, 45.1.10, 46.1.10, 47.1.10, 48.1.10, 49.1.10, 50.1.10, 51.1.10, 52.1.10, 53.1.10, 54.1.10, 55.1.10, 56.1.10, 57.1.10, 58.1.10, 59.1.10, 60.1.10, 61.1.10, 62.1.10, 63.1.10, 64.1.10, 65.1.10, 66.1.10, 67.1.10, 68.1.10, 69.1.10, 70.1.10, 71.1.10, 72.1.10, 73.1.10, 74.1.10, 75.1.10, 76.1.10, 77.1.10, 78.1.10, 79.1.10, 80.1.10, 81.1.10, 82.1.10, 83.1.10, 84.1.10, 85.1.10, 86.1.10, 87.1.10, 88.1.10, 89.1.10, 90.1.10, 91.1.10, 92.1.10, 93.1.10, 94.1.10, 95.1.10, 96.1.10, 97.1.10, 98.1.10, 99.1.10, 100.1.10

### Reisetaschen & 40, 60, 80 Kr.,

1.1.10, 2.1.10, 3.1.10, 4.1.10, 5.1.10, 6.1.10, 7.1.10, 8.1.10, 9.1.10, 10.1.10, 11.1.10, 12.1.10, 13.1.10, 14.1.10, 15.1.10, 16.1.10, 17.1.10, 18.1.10, 19.1.10, 20.1.10, 21.1.10, 22.1.10, 23.1.10, 24.1.





# UNGARISCHER LLOYD.

1870. — Nr. 172.

Abendblatt.

Samstag, 30. Juli.

(Die einzelne Nummer kostet 4 Kr. 6. B.)

Beitrag, 30. Juli. Das Amtsblatt veröfentlicht folgende zwei allerhöchste Handfchreiben bezüglich der Rumänier Frage:

1. In Folge der im Wesentlichen miteinander übereinstimmenden Beschlüsse der Landeshauptmannschaft von Ungarn und Kroaten hinsichtlich der Rumänier Frage genehmigt Ich über Antrag meines ungarischen Ministerpräsidenten, d. h.:

1. die Abhaltung des mit meiner Entschlossenheit, am 6. April 1867, für die Rettung der Stadt, des Landes und des Reiches Rumänien, wie nicht minder des Rumänier Komitees ernannten Kommissars beauftragt werde;

2. daß in der Stadt, im Hofen und Bezirk Gyümie ein Troistorium gemäß den mir vorgelegten Modalitäten errichtet werde;

3. daß mir eine besondere Vorlage gemacht werde wegen Befragung der Wahlen des mit dem in Vorschlag gebrachten Wahlverfahren zu beabsichtigenden Gouvernements und der neben diesem vorgeschlagenen Kommissar, wie nicht minder wegen Organisation des in Gyümie zu errichtenden erfindungsmäßigen und Appellations-Gerichtes;

4. daß das Rumänier Komitee wieder unter die autonome Regierung Rumänien übergeben werden solle, worauf bezüglich Ich zugleich mittelst angelegener Handfchreiben meinen kroatisch-slavonischen Minister zur Berücksichtigung aufzufordere habe; und schließlich

5. daß wegen Befragung der durch dieses Troistorium notwendig werdenden Beamtengehälter, ferner der Kosten für Unterhaltung und Einrichtung der Rumänier Gouvernementsverwaltung und anderer Ausgaben im Wege eines Nachtragsbudgets die Ermächtigung fern Reichstage nachgeholt werde.

Wien, 28. Juli 1870.

Franz Joseph  
Graf Julius Andráj

11. Ueber Minister Bedekovich's Nachlass Ich auf Grund der im Wesentlichen übereinstimmenden Beschlüsse der ungarischen und der kroatisch-slavonischen Landeshauptmannschaft hinsichtlich der Rumänier Frage über Antrag meines ungarischen Ministerpräsidenten des heutigen Tages präliminäre Verhandlung bezüglich der Rettung der Stadt, des Hofens und des Reiches Rumänien getroffen habe und demzufolge die Thätigkeit meines ungarischen Ministerpräsidenten am 6. April 1867 auch für das Rumänier Komitee beauftragt habe, die kroatisch-slavonischen Landeshauptmannschaft gemäß wieder unter die autonome Regierung Rumänien übergeben werden solle, ferner die Kosten für Unterhaltung und Einrichtung der Rumänier Gouvernementsverwaltung und anderer Ausgaben im Wege eines Nachtragsbudgets die Ermächtigung fern Reichstage nachgeholt werde.

Wien, 28. Juli 1870.

Franz Joseph  
Koloman Vebelovic's.

Aus dem Reichstage.

Beitrag, 30. Juli.

Heute haben beide Häuser des Reichstages Sitzungen gehalten. Im Unterhause eröffnete Präsident Somfich die Sitzung um 10 Uhr Vormittags; als Schriftführer fungierten Miklos und Szell; von den Ministern waren anwesend: Szilágyi, Gorove, Kertalpoly, Andráj und Vebelovic's.

Nach Aufzählung des Protokolls der gestrigen Nachmittagsitzung meldet der Präsident, daß der Abg. Stepanak nachdrücklich auf einen dreiwöchentlichen Urlaub Privatpetitionen werden eingereicht durch die Abgeordneten Joseph Szabó, Koloman Tiska, Koloman Hertelendy und Edward Ziehlensky. Das Haus weist diese Gesuche an die Petitionskommission.

Präsident Szilágyi legt als Berichterstatter der Zentral-Kommission den Bericht über jenes Quantum des Oberhauses vor, welches sich auf einige Änderungen des Strafgesetzbuches, namentlich hinsichtlich der körperlichen Strafen bezieht. Das Oberhaus wünschte, daß das betreffende Gesetz nicht früher als im nächsten Jahre in Kraft treten solle, und daß das Gesetz über die Gerichte erster Instanz nicht auf verfassungsmäßige Weise ins Leben treten solle, namentlich wegen des Mangels an genügenden Gehältern.

Die Zentral-Kommission beantwortet nun die Ablehnung dieses Quantums, weil das Unterhaus schon in der betreffenden Debatte das Unhaltbare der obigen Einwendung nachgewiesen hat und die Verhältnisse sich seitdem sehr geändert haben. Der Bericht wird gedruckt und feinerseitig auf die Tagesordnung gestellt werden.

Zur Tagesordnung übergehend wird die Generaldebatte über den auf die Rekruten-Einberufung bezüglichen Gesetzentwurf eröffnet.

Graf Bela Keglevich nimmt den Gesetzentwurf im Allgemeinen an, hat jedoch Einiges zu bemerken. Derjenige Theil, der ungarischen Presse, welcher die Prinzipien der Rekruten-Einberufung in dem Krieg plaudert, ist für das Recht von unangelegener Hand in letzter Zeit aber bei dieser Gelegenheit, um „P. Napok“ ist gelangt worden, daß dieses Panzerministerium eben so wenig wie den Panzerminister. Außerdem habe dieses Blatt der Opposition vorgeworfen, daß sie bei der Rekruten-Einberufung einseitig und dadurch einen Akt der Verleumdung vollzogen habe. Er billigt diese Tendenz nicht und hält es für nöthig, dies ausdrücklich zu erklären, denn in dem er den vorliegenden Gesetzentwurf annimmt, wüßte man am Ende glauben, daß er auch mit den erwähnten Ausstellungen der Blätter der Rechten einverstanden wäre. Sollte allerdings wann immer das Vaterland gefährdet werden, so werde er seinen Moment pötern, selbst sein Blut für das Vaterland zu vergießen.

Franz Deák freut sich, daß Keglevich die Presse erwähnt, denn nun könne er sich ebenfalls in dieser Angelegenheit äußern. Die Regierung hat ein amtliches Organ, den „Napló“, die Partei der Rechten aber hat kein Organ; was in

den Blättern erscheint, ist Rekrutenpflicht der betreffenden Redaktion, aber als Anfluch der Parteien kann man die Leitartikel in den Zeitungen nicht betrachten.

Daniel Kránci nimmt den Gesetzentwurf nicht an, weil die Bewilligung der Rekruten-Einberufung vor der gewöhnlichen Zeit den gemeinlichen Kriegsmitteln zu weiter greifenden Schritten ermuntere wird. Er wünscht, daß Ungarn ohnehin eine ganz unabhängige Armee besitzen möge; das Vaterland sollte die rechte Situation besitzen, um keine aufgegebenen Rechte zurück zu erlangen.

Graf Andráj erwidert, daß seine Rechte des Landes aufgegeben werden, sonst hätte die jetzige Regierung des Hauses die betreffenden Gesetze nicht angenommen. Emeric Andráj theilt Kránci's Ansicht nicht und nimmt den Gesetzentwurf über die Rekruten-Einberufung, sowie auch jenen über den Nachtragsbudget an; in demselben sei aber zu merken, als zu viel beantragt. — Graf Julius Andráj stimmt gegen die Annahme des Gesetzentwurfes.

Koloman Tiska mag nach seiner Seite hin polemisieren und mit bloßem Wort für die Annahme des Gesetzentwurfes motiviren. Der vorliegende Gesetzentwurf zieht das Land noch nicht in die Gefahren der bewährten Neutralität hinein. Redner ist zwar mit der Situation der Honvéds nicht zufrieden, doch will er aus Prinzipienrücksichten, das, was zur Wertbeibehaltung des Landes erforderlich ist, nicht vernachlässigen.

Buchly motivirt die Notwendigkeit des Gesetzentwurfes mit einem Hinweis auf die Schweiz und Belgien. Die Neutralität dieser Staaten ist durch europäische Traktate garantiert und doch treffen sie Kämpfungsmaßregeln. Redner ist ein Gegner der bewährten Neutralität, doch stimmt er für den Gesetzentwurf denn das, was zur Herstellung des Friedens notwendig ist, mußte vorerst werden. — Alexander Csiky spricht gegen den Gesetzentwurf, weil seiner Ansicht nach schon 500,000 ungarische und österreichische Soldaten unter dem Waffen seien. — Nachdem dann noch Gregor Turzky kurz für den Gesetzentwurf ausgesprochen, ist die Generaldebatte geschlossen.

Bei der Abstimmung erhebt sich mit Ausnahme von 12 Mitgliedern der ausföhrten Riten das ganze Haus für die Annahme des Gesetzentwurfes.

Zur Spezialdebatte erhebt sich Niemand das Wort und wird der Text des Gesetzentwurfes mit Besetzung des Wortes „besozolt“ durch das Wort „besozolt“ angenommen. Die dritte Lesung wird in einer morgen um 12 Uhr abgehaltenen Sitzung stattfinden.

Zweiter Verhandlungsgegenstand ist der Gesetzentwurf über den für den Landesvertheidigungskommissar zu bewilligenden Nachtragssatz von 3 Millionen. Zur Generaldebatte erhebt sich Niemand das Wort und wird auch dieser Gesetzentwurf mit derselben immolanten Majorität, wie der frühere, als Basis der Spezialdebatte angenommen.

In der Spezialdebatte erhebt sich bei 1. Edward Horn das Wort. Er bringt sein Amendement ein, indem er bloß darüber einen Vortrag, daß die Regierung bei den zur Ausführung der Honvéds erforderlichen Sicherungen nicht bloß große Unternehmungen, sondern die ganze, mithin auch die kleine Industrie des Landes berücksichtigen müsse, denn seinerzeit sei er in dieser Beziehung mit dem bisherigen Vorgehen der Regierung nicht zufrieden.

Minister Kertalpoly bemerkt, daß das Vorgehen der Regierung bezüglich der Sicherungen vom Hause gutgeheißen wurde. Er weist nach, daß bei der Entscheidung, ob die einzelnen Sicherungen im Großen oder in einzelnen kleineren Partien vergeben werden, die Zweckmäßigkeit maßgebend ist. Der Minister fordert Herrn Horn auf, das Vorgehen der Regierung in dieser Angelegenheit zu studiren.

Hierauf wurden lärmliche drei Paragraphen des Gesetzentwurfes mit jenen Änderungen des § 2, die wir schon in unserem heutigen Morgenblatt mitgetheilt haben, ohne Debatte angenommen. — Die dritte Lesung wird ebenfalls in der morgigen Mittagsitzung erfolgen.

Nächstfolgender Verhandlungsgegenstand ist der zum Theil bereits angenommene Gesetzentwurf über den Unter- und Oberminister zu ernennenden Nachtragssatz von 3 Millionen. Der Finanzminister erklärt, er wisse, daß die österreichische Nationalbank nicht geneigt ist, die Dotation ihrer Filialen in Ungarn zu ergößen, doch dürfte dies nicht Wunder nehmen, denn die Bank wolle sich eben nicht noch tiefer einlassen, solange ihr Verhältnis zu Ungarn nicht geregelt ist; übrigens denke sie auch an Restriktionen nicht und wird sie überhaupt die finanzielle Situation in Ungarn nicht erschweren. Der Minister ist von der Notwendigkeit überzeugt, die zwischen der Bank und Ungarn schwebende Frage zu regeln und hofft er, daß dies noch heuer wird gelöst werden können; seinerzeit wenigstens wird er die betreffenden Entwürfe dem Reichstage vorlegen, sobald die Enquete-Kommission ihren Bericht erstattet haben wird. Sollte übrigens eine Krise eintreten, so werde die Regierung bemüht sein, auch ihrerzeit behutsam einzutreten.

Horn gibt an, daß die jetzigen Verhältnisse für eine Regelung der Bankfrage nicht günstig sind und beantragt er es deshalb um so tiefer, daß diese Frage bis er nicht geregelt wurde. Mit Rücksicht auf die obigen Verhältnisse bezeichnet er die Antwort des Ministers als beruhigend.

Kránci spricht im Auftrage Simoni's, der krank darniederliegt. Auch er gibt zu, daß die Antwort des Ministers beruhigende Momente enthalte, doch müsse Redner bemerken, daß die österreichische Bank seiner Ansicht nach dem Handel und der Industrie Ungarns nie gehörig helfen wird; es müsse daher auch in finanzieller Beziehung die Unabhängigkeit Ungarns angestrebt werden.

Nachdem das Haus die Antwort des Ministers zur Kenntnis genommen hatte, wurde die Sitzung um halb 1 Uhr geschlossen.

Der heute um 10 Uhr Vormittags eröffneten Sitzung des Oberhauses wohnten seitens der Regierung der Minister Balazs Horvát und Baron Joseph Gáspár bei. Nach Aufzählung des jüngsten Protokolls beantwortete Minister Horvát die von Baron Julius Andráj wegen der Reichsdebatte der Honvéds gestellte Interpellation dahin, daß in dieser Beziehung keine novellirliche Verthugung notwendig sei, nachdem in Jassy zwei Gesetze die Wechselseitigkeit von Honvéds in Jassy gegeben hatten, dieselbe durch obergesetzliche Beschlüsse außer Jassy gestellt wurde. Der Präsident forderte die Mitglieder des Hauses auf, die Stimmzettel zur Wahl der Immunitätskommission bereit zu halten.

Graf Johann Csiky überreicht den Bericht der Rechtskommission über das Munizipalgesetz, worauf nach dem Inhalt des Unterhauses und nach diesem ein Zusatz des Ministers des Innern verlesen wird, welcher das Haus davon in Kenntnis setzt, daß er sich wegen Unwohlseins bei der Verhandlung des Munizipalgesetzes durch Graf Julius Andráj vertreten lassen werde. — Hiernach wird der Kommissionsbericht verlesen, welcher die Annahme des Munizipalgesetzes vorschlägt, und bloß auf einige Schreib- oder Druckfehler hinweist, die zu corrigiren seien.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.

Nach Verlesung des Kommissionsberichtes nimmt Graf Julius Andráj das Wort und weist zunächst darauf hin, wie notwendig die Reorganisation der Munizipien in Folge der Veränderungen im politischen und sozialen Leben des Landes geworden sei und führt dann aus, die Regierung habe zum Zweck gehabt, ein Organ zu schaffen, welches einerseits den Interessen der Verwaltung, andererseits den Anforderungen der Autonomie gerecht wird und der Intelligenz Gelegenheit gibt, an der Verwaltung einen verhältnismäßigen Antheil zu nehmen. Allen diesen Gesichtspunkten entspreche der vorliegende Gesetzentwurf. Redner weist bezüglich dessen auf einzelne Paragraphen hin und empfiehlt schließlich die Annahme des Gesetzentwurfes.





per Juli-August 7 Hbr. 5 Sgr., per August-September 7 Hbr. 14 Sgr. Roggen loco lectos, per Juli-August 5 Hbr. 19 Sgr. Del per Juli beauptet, per August-September 15 Hbr., per September-October 18 1/2 Hbr.

**Hamburg, 29. Juli. Productenmarkt.** Getreide geschäftslos. Weizen per Juli-August 127 R. 2., per September-October 138 R. 2., per October-November 140 R. 2. Roggen per Juli 79 Hbr., per Juli-August 93 R. 2., per September-October 97. Spiritus und Del unverändert.

**London, 29. Juli. Productenmarkt.** Sammlische Getreidearten zu äussersten Montagpreisen.

**Antwerpen, 29. Juli. Petroleum** sehr flau, 47 Francs per 100 Kilos.

**Eingekendet.**

**Die Pest-Theresienstädter Sparkasse,**  
Landstrasse Nr. 53, Baron Orczy'sches Haus, verjinst Einlagen bis auf Weiteres mit 5 Cpt. und nimmt Anmeldungen für den Personal- und Portefeuillekreditverein entgegen.  
**Aufnahmestiftungen** für den Personalkredit Dienstlag, für den Portefeuillekredit Mittwoch.

**Die Pest-Theresienstädter Industriebank**  
hat den Zinssatz für Geldeinlagen bis auf Weiteres auf **6 percent** erhöht, welches Zinssatz auch die im Umlauf befindlichen Sparkassabüchel und Einlagebriefe theilhaft werden.  
Pest, den 25. Juli 1870. 10316  
Verantwortlicher Redakteur: Karl Weiskircher.

**Wiener Börsenkurse v. 29. Juli.**

A. Allgemeine Staatsanleihe.		B. Grundrenten-Obligationen.		C. Andere öffentliche Anleihen.		D. Aktien und Banken.		E. Wechsel.		F. Obligationen.		G. Pfandbriefe.		H. Prioritäts-Obligationen.		I. Privat-Loe.		J. Wechsel.			
Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs	Währ.	Kurs		
100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12	100 fl.	51.12

Eigentümer: E. Weiskircher, R. Weiskircher. — Druck von Gebrüder Lechner, Pest, 1870.

der Rue St. Antoine drängten, und sämtlich ihn so genau kannten, in solchen Irthum fallen mochten.

Nicht der leiseste Zweifel an der Identität des allgemein vergötterten Lieblings von Seite der enthusiastischen Schönen! Gleicher Schreck, gleiches Bangen in Aller Busen! Nach der ersten Ueberraschung gleich vorsichtige Zurückhaltung, den verkleideten Flüchtling ja nicht zu verrathen, als er aus der Hufe des Barbiers getreten war. Nicht Eine aus der holden Schaar, die sich vergessen, ihn beim Namen genannt, oder sich ihm genähert hätte. Aber hundert schöne Augen funkelten, wie eben so viel Leuchtugeln in magnetischen Strahlen, und die reizende Wallyang mochte in namenloser Bewegung wie ein Aehrenfeld im Zephyrhauch, seine Spitzentänder winteln mysteriös und vielbedeutend und ein leises Murmeln durchstirrte die Luft, wie wenn goldbestäubte Bienenschwärme sie durchstreicheten.

Man schien mit ängstlicher Spannung zu harren, wohin der Unbekannte zunächst die Schritte lenken würde. Denn war es nicht Vollkommenheit, sich frei und offen beim hellen Tageslicht in nächster Nähe dieser graufigen Bastille selber zu zeigen, wie der Herzog that, der als Staatsgefangener dort in Haft gewesen? Was hatte er vor? Weshalb trugte er in solch' verwegener Weise dem Joren des allmächtigen Argenten?

Die Herzogin von Berry, Mademoiselle de Balois, Madame Parabère, die schöne Sabron, bis auf Emilie und die La Souris, jene bereits erwähnten Damen der Couillennwelt herab, die Alle zusammen in der besonderen Gunst Philipp's von Orleans standen, verzweifelten nun völlig daran, dessen olympische Vernichtungsblitze diesmal noch abzuwehren zu können. Es war um der armen Herzogin geschieden!

Die reizende Madame Irwin, die für die "Egeria" dieses "Pompilius" des achtzehnten Jahrhunderts galt, schüttelte ihr blondes Rodenhaupt und rief die Hände ringend: Er ist verloren!

Mademoiselle Charelais, heisspörmig wie alle Cambé's, dachte wahrheitslieblich bereits an etwas wie Straßentamp, Barricaden, Revolution.

Wie gut ihn dies Denken leidete! murmelten die sanftischen Seelen einander zu; so würde Anor selber sich in den Hüften wiegen, wenn ihn Jungs in böser Laune vom Olymp stürzte, und er sich dabei verletzte...

Man liebte in der Epoche von der wir reden, mythologische Metapher und die blühenden Floskeln aus klassischer Vorzeit.

Fortunio war in der allerbesten Laune von der Welt! Die jarten Herzen kommentirten:

Wie traurig er ist! Gewiss ist er unruhig; darum um Gotteswillen, Vorsicht!

Fortunio's innere Galle hatte ihren guten Grund darin, daß er endlich begriß, welchem Umfange er eigentlich all' die glänzenden Erfolge dankte, die ihn, seit er den Boden dieses schmählichen Sündenjähls Paris betreten, gemeldet waren.

Die außergewöhnlich hohe Meinung, die er von seinen persönlichen Vorzügen hatte, neigte wohl zur Annahme, daß diese Schönen alle ihm, Fortunio, den Mann wie sie gerade nicht zu Duzenden unter Frankreichs Himmel geboren würden, zuzählten. Aber der Name "Ridicelieu" summt ihm in den Ohren, Ridicelieu und immer Ridicelieu! Es war zum Rasenwerden!

Die Hand herausfordernd auf die Hüfte gestemmt, beantwortete er mit strengern Blicken das Lächeln und Nicken dieser Tollhäuserinnen, wie er sie im Innern sich nannte, seit er die Gewissheit erlangt, daß nicht seinem werthgeachtetsten Ich, sondern einem Andern der süße Kusturz hier gelte.

Die armen "großen Damen" flüchteten, wie Kinder, die die verdiente Strafe fürchten, vor des Chevaliers zorniger Wille zurück in ihre Staatskerker und es setzte dabei die drohligsten Verwirrungen.

Die Frau Marchalini geriet unversehens in die Nichtthat der "Souris" von der großen Oper, eine wirkliche Pringessin neben "Einer vom Theater" und die kleine Emilie aus der Halbwelt, die Sache existirte, wie wir konstatieren, bereits, wenn auch der Name damals noch dafür fehlte, den ihr der jüngere Dumars gegeben; die kleine Emilie, sagen wir, befand sich, ohne zu wissen, wie es zugegangen, zwischen zwei Damen aus der ersten und wahrhaftigen großen Welt in deren Brautkassette zusammen.

Fortunio spazierte an der rechten Seite der Straße weiter, einfach seinem angeblichen Plane zufolge, um das Arienal herumzuführen und zu sehen, was ihm sein Glückstern hier bescheiden möchte.

Indes er so weiter ging, überliefen ihm eine Menge Erinnerungen, die alle seinen Aeger nicht wenig flüchteten. Jetzt erklärte er sich das prononcierte Mienenpiel und das süße Lächeln dieser Delaunay von damals auf seinem Wege durch Spanien; jenes bespöthliche Rischen der Herce Vandin! Alle die reizenden Ritzel seiner Pilgerfahrt lösten sich in dem haarsträubenden Worte: Cuius pro quo! Alles, was ihn umgab, umschwirrte, betäubend, sinnverwirrend, war nichts weiter, als bitterer Hohn! Sogar dieser Blumenstrauß, worhin von schöner Hand ihm zugeworfen, elende Schmach, Spott, Beschämung für ihn.

In den Karossen hatte man sich gepannt befragt, welche wohl die Begünstigte sein mochte, deren Blumen der Herzog angenommen. Wer immer sie auch sein mochte, man beneidete sie! Hätte man ihren Namen erfahren, gewiß, die Heißpörmigkeit aus dieser Amazonenchar des Liebesgottes, wie zum Beispiel eine Madame de Polignac und de Resle, die nicht lange später sich unsterblichen Ruhm errangen, da sie nach allen Regeln und Gesetzen einander zum Zweikampf aufforderten — um dieses Ridicelieu willen und tapfer auf einander zielen und ihre Pistolen abfeuern, diese Damen nämlich hätten jener Glücklichen unverweilt ein Cartell zugehändelt.

Mit schnellem Seitenblick musterte Fortunio die Schönen, die, er sagte dies

Eigentümer: E. Weiskircher, R. Weiskircher. — Druck von Gebrüder Lechner, Pest, 1870.

Das Poprestische Eisenbahn-System.

II.

Nachdem wir in früheren Nummern der Gewerbezeitung die Konstruktion der Poprestischen Eisenbahn bei Dissegner und der darauf benutzten Betriebsmittel so gut beschrieben haben, als es ohne Zeichnungen sich eben thun ließ, drängt sich dem Leser nothgedrungen die Frage auf, ob die Aufgabe des Poppers billiger Betriebs- und Nebenbahnen durch dieses System wirklich gelöst, oder doch auch nur ihrer Lösung weichenlich näher gebracht worden ist. Wir wollen es versuchen, die Sache ganz objektiv zu behandeln.

Die Dissegner Bahn ist eine Pferdebahn, und das ganze Poprestische System, wie wir es in dem einen Muster gesehen und aus der erwähnten Broschüre kennen gelernt haben, ist nicht geeignet, auf Locomotive angewendet zu werden. Wir werden das logisch begründen. Nebenbahnen sind aber keineswegs geeignete Kommunikationsmittel für einen auch nur etwas größeren Verkehr, wie wir ihn für eine Nebenbahn als notwendiges Substrat ihrer Existenz voraussetzen müssen. Sie lassen sich überhaupt nur dort mit einigen ökonomischen Erfolge anlegen, wo die Last bloß über geringe Entfernungen zu befördern ist, so daß hier gar nicht allzugroße Leistungen zu erfordern sind, so daß hier gar nicht die leeren Betriebsmittel zurückgelassen werden müssen. Die wenig thierische Kräfte selbst auf Eisenbahnen bei starken Steigungen zu leisten vermögen, wie der Vortheil der geringeren Reibung auf Schienen bei großen Steigungen verschwindet, wird durch eine einfache Rechnung leicht klar werden.

Auf einer Flachschienenbahn ist der Reibungswiderstand des Fuhrwerkes auf den Schienen wesentlich größer, als auf einer Bahn mit Vignole-Schienen; man kann denselben erfahrungsmäßig als noch einmal so groß annehmen, d. i. ein Pferd zieht auf der Flachschiene nur halb so viel als auf der Vignoleschienen (beide Bahnen horizontal vorausgesetzt). Der Grund hierfür ist in der größeren Reibung der Spurräume an den Rändern der Schienen zu suchen. Wir wollen aber davon absehen, und den Reibungswiderstand ebenfalls zu  $\frac{1}{2}$  der Last annehmen, wie auf mittelmäßig erhaltenen gewöhnlichen Eisenbahnen.

Wenn nun ein Pferd (wieder erfahrungsmäßig) auf einer horizontalen Eisenbahn 300 Zentner Bruttolast anbelandt zu ziehen im Stande ist, so ermittelt es durch eine Justirung von  $\frac{1}{2}$  120 Zentner. Auf einem schlechten Waldwege zieht ein dritteltes Pferd etwa 5 Zentner; der Reibungswiderstand ist also hier  $\frac{1}{3}$  des  $\frac{1}{2}$ , d. i. etwas kleiner als  $\frac{1}{2}$ .

Vergleichen wir nun die Leistungen dieses Pferdes auf der Eisenbahn und dem schlechtesten Waldwege, sobald Steigungen vorkommen. Außer dem Reibungswiderstand, den wir oben ermittelt haben, ist auch noch die Last über jene Höhe zu heben, welche durch das Steigungsverhältnis bezeichnet ist, d. h. bei einer Steigung von 1:100, ist noch  $\frac{1}{100}$  der ganzen Last an Zugkraft erforderlich. Sehen wir nun, welches die Bruttolasten sein werden, welche mit 120 Zentner Zugkraft bei folgenden Steigungen geleistet werden können.

Table with calculations for horse power on different slopes. Columns include 'Steigung', 'Zugkraft pr. Zentner', and 'Zugkraft zu fördern'. Rows show calculations for slopes of 1:500, 1:250, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, and 1:5.

Stunde sein, das ist 68% seiner Leistung auf horizontalem Wege. Aus diesem Vergleich ergibt sich, daß der Einfluß harter Steigungen auf das Verhältnis der geleisteten Last zu der Leistung auf horizontaler Bahn sich um so mehr geltend macht, je besser die Bahn selbst ist; daß daher Eisenbahnen gegenüber den schlechtesten Wegen desto mehr von ihren Vorzügen verlieren, je steiler sie ansteigen. Wenn nun auch daselbe Pferd bei  $\frac{1}{100}$  Steigung auf der Eisenbahn noch immer 12 Zentner erschleppet, während es auf dem Waldwege nur 243 Pfund zu fördern vermag, — es daher auf den ersten Blick noch immer zweifelmäßiger erscheint, sich der Bahn statt des natürlichen Weges zu bedienen — so darf aber nicht vergessen werden, daß die Bahn, welche Steigungen bis zu  $\frac{1}{100}$  aufweist, bei denen also ein Pferd von 120 Pfund Zugkraft noch immer 88 Zentner fördert — sich jedenfalls noch rentiren wird, während sie in dem Falle, wo das Pferd nur mehr 12 Zentner erschleppet, also bei Steigungen bis zu  $\frac{1}{10}$ , schwerlich mehr eine Rente abwerfen wird. Es ist dies natürlich, da die Verrentierung des Anlagekapitals und die bei einem größeren Verkehr erforderlichen beträchtlichen Erhaltungs- und Zugförderungsarbeiten den Nutzen vermindern, der aus der absolut größeren Befähigung des Pferdes resultirt, während bei schwachem Verkehr die Leistung des Pferdes auf dem Waldwege meist noch immer ausreicht, die Erhaltungskosten zu decken, während die Verrentung des Anlagekapitals nahezu Null ist. Man darf aber hieraus nicht den Schluß ziehen, daß deswegen Eisenbahnen jeder Art bei starken Steigungen überhaupt nicht mehr rentabel seien: das hier Gesagte gilt nur von Pferdebahnen. Bei großem Verkehr, der auf Straßen und schlechten Wegen gar nicht mehr oder nur mit großen Kosten bewältigt werden könnte, kann unter Umständen die Locomotivebahn eine sehr schöne Rente abwerfen, da die Locomotive billiger zu erhalten ist, als eine Anzahl Pferde von gleich großer Leistungsfähigkeit, und die Verrentung der Anlage sich auf eine sehr große Masse geleisteter Last vertheilt. — Der Umstand ist nur der, daß wir bis jetzt kein billiges Locomotive-System kennen, das Steigungen bis zu  $\frac{1}{10}$ , oder allenfalls noch größere zu überwinden vermöchte, und die Hoffnungen, ja sogar die Bemühungen, die Baron Poprest auspricht, indem er von der „Association für die Eisenbahn“ ein System spricht, beruhen bis jetzt auf einer Selbsttäuschung des Erfinders. Wir sind hierin der Beweis schuldig, und werden ihn, so gut dies ohne mathematische Deduktionen geht, bringen. Wie haben in einer früheren Nummer der Gewerbezeitung in unsern Artikeln über: „Billige Eisenbahnen“ darauf hingewiesen, daß die Hauptschwierigkeit bei Gebirgsbahnen darin besteht, die nötige Abkühlung der Maschine an den Schienen hervorbringen. Man kann für die Praxis diese Abkühlung zu nicht mehr als  $\frac{1}{10}$  des auf den Triebachsen ruhenden Gewichtes annehmen, und es muß daher das Gewicht der Maschine, selbst wenn die Triebachsen sind, mindestens zehnmal größer sein, als die erforderliche Zugkraft. Eine Bahn, welche von an ne gestellten Ansprüchen nur einigermaßen genügen soll, muß per Zug, außer dem Gewichte der Maschine, eine Bruttolast von wenigstens 1000 Zentner zu fördern im Stande sein. Soll also die „Association für die Eisenbahn“ ein System mit  $\frac{1}{10}$  Steigungen zu überwinden vermögen, so ist für 1000 Zentner Bruttolast, ohne Zugkraft der Maschine, die erforderliche Zugkraft gleich  $\frac{1000}{10} = 100$  Zentner. Sehen wir das Gewicht der

Gesundheitspflege in Schule, Wohnung und Stall.

Nichts kann bedeutungsvoller sein, als die Sorge für eine gute Luft. Sie ist das Hauptrequisit eines gesunden Lebens, während der Tod in der Luft ist, welcher schleichend einhergeht und überall unsichtbare Verderben bringt. Dieses zu bekämpfen und Krankheiten zu verhüten, hält Verfasser für die größte Aufgabe der Medizin. Die Sorge für die Beschaffung einer reinen und gesunden Luft ist eine Aufgabe, deren Bedeutung für das menschliche Wohl nicht genug genüßigt werden kann. Dr. Fern. Eulenberg. Und dennoch läßt die Lösung dieser Aufgabe noch lange auf sich warten. Fünf Jahre sind verfloßen, seit der königl. Regierung- und Medicinalrath Dr. Hermann Eulenberg zu Köln in der Einleitung zu seinem lehrreichen Werke: „Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen“, mit obigen Worten das dringende Bedürfnis einer systematischen Abhandlung über die gesunde Luft und die Krankheiten, die durch die Einatmung unsichtbarer, schädlicher und giftiger Luftarten erzeugt werden. Hartnäckig wie das Volkes Aberglaube ist auch sein Unglaube in Dingen, die sich der großmüthigen Wahrnehmung entziehen, wie dieses die meisten, luftförmigen Körper thun. Leicht wird freilich unter heutziger Beleuchtungsrichtung sein, nachdem wir an dieser Stelle in dem ersten Kapitel unserer Aufsätze das schädliche Athmen überhaupt als den bisher unterschätztesten wichtigsten Faktor der Gesundheitsstörungen kennen gelernt und uns überzeugt haben, daß durch die Athmungsgänge unsere Gesundheit allmählich und in jeder Minute an Millionen Punkten des durch die Lungen freiesauerstoffbedürftigen Blutes gefährdet, d. h. von der Qualität einiger Dutzend Ein- und Ausathmungen abhängig ist. Schwere wird man sich jetzt noch misverstehen, wenn ich, wie schon früher einmal, einen luftförmigen Krankheitsreger schildere, welcher, unsichtbar und geruchlos, von seiner tödtlich tödlichen Geschwindigkeit seit vielen Jahrhunderten leider alljährlich tödtliche Proben ablegt, dessen schlei-

gende Gesundheitsbeschädigung jedoch unbegreiflicher Weise sich Jahrtausende lang den Beobachtungen entzogen hat und erst in neuerer Zeit dem großen Publikum sanitätpolitisch nahe geführt wurde. Dieser Gesundheitsfeind, das Kohlenoxydgas der langsam verbrennenden Kohlen und des todtlichen Holzes, wird für die Schulgesundheitspflege offiziell zum ersten Male erwähnt in dem Berichte, welchen Professor Wundt 1869 auf Veranlassung des königl. preussischen Ministeriums über die Erkrankungen der Schuljugend erstattet hat, und beginnt somit die Frage der chronischen Kohlenoxyd-Vergiftung und ihrer Folgen auch für die sanitäre Pflege der Schulen sich geltend zu machen. Als die Kölnische Zeitung schon 1868 eine populär geschriebene Abhandlung über die chronischen Vergiftungen des aus den Heiz- und Beleuchtungs-Materialien herabströmenden Kohlenoxydes gebracht hatte, wurde dieser verächtliche Aufklärungsbroschüre als übertrieben behauptet, weil unsere Zeit, so lange ihnen die Bedeutung des richtigen Athmens noch fremd war, für die Einatmung schädlicher und giftiger Gase, also für das pathologische Athmen, noch keine Schätzung besitzen konnte. Daß in der Volksmeinung der Uebergang von der sich in den Zeichen und ausdrücklichen Anerkennung der tödtlichen Kohlenoxyd-Vergiftung zum Glauben an schleichenden Formen dieser Athmungsvergiftung sich so langsam vollzogen hat, zeugt von der Schwermühsamkeit der Volkslogik in Gesundheitsfragen, so lange die sanitäre Macht der Thatfachen ihr nicht nachgibt. Unter diesen Umständen wird die wichtige hygienische Bedeutung der Kohlenoxydfrage aufgetaucht, das lange begriffene Thema hat sich geklärt theils durch die Zeitungs-Berprechungen der zur öffentlichen Meinung gebrachten Familienopfer der Kohlenoxyd- und der Leuchtgas-Vergiftung, theils durch den Nachweis, daß langdauernde Einatmung kleiner Mengen Kohlenoxyd im unvorhergesehenen Leuchtgas und in den Gasen des glühenden Holzes und des geheizten Ofens brandes wirklich spezifische und zwar mitunter recht schlimme Krankheitsbilder liefert. Zwar ist der Ausbruch des Kohlenoxyd-Epidemien noch keine klinische Bezeichnung, und wird daher wohl noch mancher Arzt erst auf dem Umwege klinischer Emanzipation diesem Krankheitsnamen zugänglich werden; gleichwohl löst sich der Begriff der chronischen Kohlenoxyd-Vergiftung als einer Krankheitsform nicht mehr aus der Welt schaffen, und wird vielleicht u. A. der Rath der Stadt Chemnitz, welcher erst vor wenigen Wochen seine Mitbürger über die schlimmen Folgen der Leuchtgasvergiftung belehrt hat, in den fast epidemisch häufigen Fällen von Kohlenoxyd-Erkrankung in dieser Stadt ein schätzbares Symptomen-Material gesammelt haben. In den sechziger Jahren hatte Dr. Dr. Carret in Chemnitz (Franken-Saavon) einige Töchter hindurch in mehreren Ortlichkeiten epidemische Krankheitserscheinungen beobachtet, welche

dem Bilde der heutigen chronischen Kohlenoxyd-Erkrankung entsprechen. In einem Dorfe von 1400 Einwohnern verfielen dieser winterlichen Epidemie 80 Personen, von denen 29 starben. Diese Krankheit trat nur in solchen Stuben auf, in denen gußeiserne Oefen rothglühend zu brennen pflegten, während die ausschließlich durch Röhren geleitete Luft verhältnißmäßig kühl blieb. Man im Dorem in Chemnitz, welches bis dahin stets einen guten Gesundheitszustand nachgewiesen, an Stelle der offenen Röhren gußeiserne Oefen eingeführt hatte, erkrankten gleichzeitig 60 Schüler an denselben Symptomen und starben deren sechs. Die Epidemie hörte auf, sobald man die gußeisernen Oefen mit Röhren vertauscht hatte. Auf Dr. Carret's Veranlassung schlossen 14 Personen sich in ein Zimmer ein, welches mit einem glühenden gußeisernen Ofen geheizt war. Es dauerte keine Viertelstunde, als sich bei allen die Symptome der Kohlenoxyd-Vergiftung, Hitze und Schwindel im Kopf, Pulsiren der Schläfenadern, Nasenbluten, Zittern, Brechneigung u. einstellten. Um sich von der Giftwirkung des dem Ofen entweichenden Kohlenoxydes noch bestimmter zu überzeugen, spreizte Dr. Carret in ein durch einen gußeisernen Ofen überheiztes Zimmer ein Raminchen zwei Tauben und einen Hestig! Schon nach einer halben Stunde lagen die Tauben und das Raminchen betäubt am Boden, der Hestig war gestorben, ehe er eine Kralle, die sich in das Zimmer eingeschoben hatte. Diese Vorfälle veranlaßten die Ergebnisse der französischen Akademie seine Versuche, deren interessanter Ergebnisse in Nr. 179 der Köln. Ztg. von 1869 (S. Dreizeh von 18. März) kurz mitgeteilt sind. Wo also in einer Volksschule der Ofen glüht, was bei der Dünnpflichtigkeit unserer meisten Schulkinder die Regel ist, da entkräftet dem Ofen ununterbrochen Kohlenoxydgas, wo dagegen die Luft in gewohnter Schuttwiese durch Klopfenverschluss gedämpft wird, da ist durch den Luftabfluß sowohl die Erzeugung als das Austreten von Kohlenoxydgas in die Schulkluft ebenfalls begünstigt. Diesen Thatfachen gegenüber bedenkelt man den Ortsgebrauch, daß die Gemeinde den Lehrern die Heizung der Schulklassen gegen eine geringe Pauschalvergütung übertragen, ohne diese Herren zugleich über die schleichende Giftwirkung der Kohlenoxydquelle zu belehren. Erachtet nicht jeder Lehrer sich für befugt, das Entweichen der noch nicht ausgenutzten Oefen durch Regulierung der Kofenklappe sorgfältig zu verhüten? Auf Sparmaßlein angewiesen, würde er es für Verschwendung halten, der erhitzen Luft des Ofens, welche sich ihm ohnehin so kostspielig stellt, und an welcher er eine Kleinigkeit zu verdienen geneigt ist, freien Durchgang zum Fenster zu gestatten. Da die Wärme der Schulkluft gleichsam durch den Lehrer erhalet wird, so löst er die temperirte Luft durch möglichst tiefen Verschluß der Fenster und Thüren ökonomisch anzuhäufeln, nicht ahnend, welche gefährlichen Gift er in der Schulkluft beherbergt, und daß er sich zugleich gegen die Ausbreitung einer ausgedehnten Schulkluft schwer verhängt. Die dem Schulklassen zunächst stehenden Sitzplätze befinden sich meistens in der schlimmsten

\*) Wir haben aus denselben Feder noch der „Allg. Ztg.“ bereits früher eine Reihe trefflicher Aufsätze über den nämlichen Gegenstand gebracht.

\*\*) Braunschweig. Fr. Wiewig und Söhne, 1865.

\*) Wird umgearbeitet als Separatdruck erscheinen.

\*) Wird umgearbeitet als Separatdruck erscheinen.

Ein, wie beschrieben, befolgter Vorgang beim Zubereiten des Felbes, Wahl und Anbau des Samens, führte mir immer einen Jahresdurchschnitt von 50-70 Zentner Ertragsfuder pro Joch, und eine Dauer von 6-9 Jahren des kräftigen Schlags. Da nach dieser Zeit das Feld in besserer Kraft steht, gibt es vor allen Dingen für Weizen einen vorzüglichen Standort, nach welchem aber der Weizen ein ausgezeichnetes Land findet. Zum Schluss bemerke ich noch, daß nach Zuzerne, am selben Orte wenigstens, eben so lange als selbe benutzt wurde, wieder keine gebaut werden darf.

Georg Haberger,  
dipl. Landwirth.

### Schnelle Erlangung von Früchten an Obstbäumen.

Durch alle bisherigen Mittel, als Topfbaukunst, Aufsetzen von gewöhnlichen Edelreisern auf ältere Pyramiden, Weigen der Reife u. konnte ich eigentlich nie früher als nach drei Jahren, oft auch dann noch nicht, die gewünschte Reife sehen und kennen lernen. Ebenso wenig gelang es mir, auf die gewöhnliche Weise veredelte Stämmchen (selbst auf Johannisäpfel und dergleichen Unterlagen veredelt), zu deren Reifern ich Fruchtholz mit ausgebildeten Fruchtknospen genommen hatte, dahin zu bringen, daß die Früchte daran blieben; die Knospen blühten, die jungen Früchte wurden jedoch immer wieder abgetrieben. Hier war auch allerdings ganz falsch und naturwidrig verfahren, indem ja das Fruchttrieb an eine Stelle gebracht war, wo der Natur nach nur Holz- und Leitwege stehen, nämlich auf die Spitze des Wüchlings. Jetzt verfähre ich nun auf eine andere Weise. Ich gebe nämlich den Reisern mit Fruchtknospen dieselbe Stellung, die ihnen die Natur angewiesen hatte, ich pflanze sie in die Seite der Stämme oder Äste ein, die mir als Unterstamm dienen sollen. Hierzu nehme ich meistens Spalier- oder Pyramidenbäume, die weniger stark ins Holz treiben. Die Veredelungsmethode, die ich dabei anwende, ist die, welche man gewöhnlich das Einwickeln der Knospen in die Seite nennt, am häufigsten bei der Camelienvorbehandlung angewendet und zwar folgende: Ein geeignetes, vollkommen ausgebildetes, fruchttragendes Reis von Apfels, Birnen, Pfäumen oder Kirschen (bei der ersten also Ringelstippe, bei letzteren beiden Bouquetzweige) wird nach einer Seite  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Zoll lang zugesägt und auf der gegenüberliegenden Seite, am unteren Ende ungefähr  $\frac{1}{2}$  Zoll lang ebenfalls etwas spitz zugeschnitten. In den Hohlraum des Stammes, auf welchem gestopft werden soll, wird zuerst ein schräger Einschnitt in Rinde und Holz von  $\frac{1}{2}$  Zoll Länge gemacht, dann noch oberhalb dieses Einschnittes ein schmaler, ungefähr  $\frac{1}{2}$  Zoll langer Streifen Rinde und Holz weggeschnitten, hineingeschoben und sanft gegen die Wundfläche am Stämmchen hingehoben, an diese mit Haut oder Ocultinbändern festgebunden und namentlich oberhalb gut mit Baumwachs gegen den Zutritt der Luft verwahrt. In dieser Lage werden die Fruchtknospen einestheils nicht durch den aufsteigenden Saft, wie die auf der Spitze stehenden Edelreisler bei anderen Veredelungsarten irritirt und die Wunden abgetrieben, indem der Saftstrom unbehindert in der Unterlage, wie auch sonst stattfinden kann; andererseits erhalten sie die ihnen notwendige Ernährung durch eine ihrer Entwicklung angemessene Menge Saft und der reichlichen Luft kann bei diesen leicht eingeschoben Reisern wesentlich zur Ausbildung der Früchte beitragen. Die Edelreisler, die ich Ende August vom Kern- und Leitholz zur Zeit des Ocultirens so eingesetzt hatte, sind äußerst vollkommen angewachsen und vertragen das Reife. Die letztere eingesetzt behaltten ihren Verband bis zum Frühjahr. Ich glaube, daß die beste Zeit für die Veredelung der Herbst- und Winterarten, die man noch auf Reisern von Früchten, die er irgendwo gesehen und die er zu besitzen wünscht, selbst nehmen und in seinem Garten veredeln, wodurch er eine neue Sorte mit der größten Sicherheit erhält; er kann in ein Stämm-

chen entweder von einer Sorte viele Reisler, oder eine Anzahl von verschiedenen Sorten auf so leichte Weise veredeln, und nun schon im nächsten resp. demselben Jahre die Frucht genau beobachten und lernen. Ich erlaube in Zukunft meine pomologischen Freunde nur um Edelreisler mit Fruchtknospen, indem ich dadurch bei Anwendung dieses Seitenveredelungsart in demselben Jahre noch die Frucht sehen und prüfen kann. Auch will ich noch bemerken, daß dieselbe Veredelungsart mit gewöhnlichen Edelreisern von Holztrieben sich bei der Veredelung junger Obstbäume in der Baumchule sehr gut bewährt, indem die Reisler durch den noch über ihnen stehenden geliebten Pappen beim Ocultiren als erste Stütze dienen, indem die jungen Triebe an demselben angeheftet wurden. Im Frühjahr nach der Veredelung wurde der Pappen oberhalb der Wundstelle sorgfältig weggeschnitten.

### Landwirthschaftliche und technische Notizen.

Ueber den Einfluß des Futters auf die Schmachhaftigkeit des Fleisches und der Eier bei dem Gellägen sprechen sich die Welt für Viehzüchter wie folgt aus: In früheren Jahren glaubte man allgemein, daß das dem Federvieh gereichte Futter weder einen Einfluß auf den Wohlgeschmack des Fleisches, noch auf den der Eier habe. Aber in neuerer Zeit haben viele Beweise den Irrthum aufgeklärt, denn man nahm allgemein wahr, daß bei einzelnen Händlern gekaufte Eier einen dumpfigen, sauren Geschmack hatten und dennoch ihrem äußeren Ansehen nach frische Eier waren. Nach genauer Untersuchung stellte es sich heraus, daß Händler diese Eier aus Hühnermastställen abholten, in welchen Pferdefleisch theils frisch, theils im verpochrenen Zustande gefüllt wurde. Es ist wohl bekannt, daß die mit Maismehl und Milch gemästeten Hühner das beste Fleisch liefern, und daß einzelne Mastställe in Frankreich nur mit diesem Futter mästen und sich hierdurch in Paris eine sehr rentable Absatzquelle gesichert haben. Ebenso haben Eier von denjenigen Hühnern einen weit feineren Geschmack, welche freien Lauf in Gärten und Wäldern genießen, als andere, die nur auf geschlossene Höfe eingeschlossen sind, wo sie außer dem gereichten Futter nur die Insekten der Misthaufen finden. Ein Freund, der Hühner und Hühner in einer und derselben Voliere hielt, konnte nicht begreifen, daß die Eier teilweise einen thranigen Geschmack hatten, bis er eines Tages bemerkte, daß die Hühner die Futterreste der Voliere ganz oben in der Voliere entbedt hatten und empfing den Hühnerkacke. Daß die Eier nur teilweise thranig schmecken, kam daher, weil die Voliere alle 3 bis 4 Tage statt gemischt, ein anderes Futter erhalte. Selbst ich hatte mehrere Beispiele unter meinen Hühnern, welche sich gerne ausschließlich mit ein und demselben Futter nähten; da dies gewiss nicht von Dauer ist, so habe es nicht zu sagen, zumal alle meine Thiere freien Lauf haben. Was ich ferner schon öfters auszusagen habe, daß die Eier mit Fleisch gefüllten Hennen schlecht ausgehen beim Brüten, konnte ich noch nicht ergründen, da ich nie Eier aus solchen Anstalten besorg. Wie mir gesagt wurde, sollen diese Anstalten eingegangen sein.

In Nordamerika ist eine neue Landplage aufgetreten, der *Actinostichus* (*Doryphora* *decemlineata*) dessen Einschleppung man mit amerikanischen Saattartoffeln verknüpft. Derselbe wurde zu Anfang dieses Jahres in der Nähe der Seelingsberge auf einer wilden Kartoffelart als *Semaeopus* entdeckt, ganz beim Anbau der kultivirten Kartoffel auf diese Art und verbreitete sich seitdem unauflöslieh gegen Osten. Etwa 1860 erreichte er den Missouri und machte von da jährlich eine Reise von etwa 50 englischen Meilen, so daß man in 10 Jahren sein Erscheinen am atlantischen Ocean erwarten kann. Er tritt in ungeheuren Massen auf. Der Marien- oder Johannisläufer, so wie einige andere, vertilgen die Eier und Larven des Kartoffelkäfers.

Ueber das Reinigen der Rübenblätter vor dem Einmieten und Verfüßeln wurde in einer Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines in Göttingen berichtet. Nach Stabelmann's Zeitschrift theilte Oberamtmann Roth mit, daß er, um möglichst schmutzfreie und trockene Blätter zu erhalten, dieselben in Haufen

bringen, durch das Sieb werfen und dann locker nach der Reife schafften lasse. Durch dieses Verfahren erhalte er die Rübenblätter saftig und kräftig bei schöner brauner Farbe und die aufgewendete Mühe verlohne sich reichlich. Oberamtmann Eubertlich hat erfahren, daß sorgfältig gelesene, reinlich gehaltene Blätter von dem Vieh immer rein aufgefressen werden, und daß bei dem Durchsieb u. wobei er jedes Körner mit Gabeln beschüttelt und ein Lattenröhren von sechs Fuß Breite mit eisigenen Zwischenträumen anwende, immer viel Erde abfalle. Ritzergutsbesitzer Fürde rüth ebenfalls, überall, wo es nur einigermassen ausführbar sei, das Sieben der Blätter zu nicht zu unterlassen. Die von dem Vieh gewonnener Weise mitgetrocknete Erde sei der Gesundheit desselben nachtheilig. Oberamtmann Roth bemerkt noch, daß alle früher von ihm ungetrennt eingegebenen Blätter einen penetranten Geruch erlangt hätten, welcher jetzt bei Anwendung der Siebung nicht mehr eintrete. Schließlich empfiehlt noch Herr Fürde eine sorgfältige Aufbewahrung der Rübenblätter bei 2-2 $\frac{1}{2}$  fäßiger Erdbedeckung, da hierdurch die Fäulnis abgewendet werde.

Die neue Düngungsmethode. In neuester Zeit hat man das alte Prinzip der Jauchedüngung wieder eingeführt, und wir sehen dieselbe von englischen Landwirthen in großem Maßstabe betreiben. Der Zweck der Jauchedüngung oder flüssigen Düngung ist hauptsächlich, der Pflanze Nährstoffe nach einander in kleinen Gaben zuzuführen, damit die Nährstoffstoffe rascher aufgenommen werden. Es ist klar, daß solche Stoffe in Wasser aufgelöst, leichter assimilirt werden. Ebenso hat man sich in der Praxis vollkommen überzeugt, daß es vielen Pflanzen zweckdienlich ist, wenn man den Dünger nicht vor der Saat im Herbst, sondern im Ueberdünge denjenigen erst im Frühjahr anwendet, und man führt hierfür folgende Gründe an: Dem Ueberdüngen des Düngers wird ein nicht unbeträchtlicher Theil desselben vom Regenwasser in die Tiefe gezogen, und geht dadurch nicht nur für die neue Saat, sondern bei ledern Letztur des Bodens für immer verloren. Bei einer Ueberdüngung oder Kopfdüngung können die in Auflösung begriffenen Düngersubstanzen in der Erde durch die Wirkung der Pflanzen zerstört und somit die ganze Wirkung auf dieselben äußern, so daß nur wenig davon unbenutzt verloren gehen kann. Man braucht bei diesem Vorgehen ungleich weniger Dünger und erzielt dabei bedeutend mehr Wirkung. Viele behaupten, daß schon die Hälfte des Düngers dabei ausreichte. Wie groß diese Ertragsminderung, wenn man erwaßt, daß man auf ein Joch Acker von 1800 Quadratfuß Düngers im Allgemeinen alle drei Jahre 30 Fuder animalischer Düngers zu 40 Kubfuß oder 300 Ctr. Dünger, jährlich also 100 Ctr. Dünger, bringt. Eine Ueber- oder Kopfdüngung im Frühjahr erzielt nicht nur die mangelnde Vordüngung, sie gibt schwachen, mageren Saaten, die durch schlechte Witterung zur Zeit des Anbaues, durch Frost, späten Schnee u. dgl. gelitten, neue Kraft, sich zu heften und bringt sie zu einem ganz guten Stande. Bei dieser Kopfdüngung tritt die Wirkung des Düngers dann ein, wenn die wiedererwachsenden Pflanze die Lebenskraft der Pflanzen rasch macht und diese der weiten Nahrung zur gehörigen Entwicklung bedürfen. Diese Methode der Ueberdüngung breitet sich immer mehr aus. Der Dünger wird im Frühjahr auf das Feld gebracht und auf den schon aufgewachsenen Mais oder die Kartoffeln aufgetragen, zwischen den Reihen zerstreut und zugleich mit Handbau (Spaten) eingedakt. Bei größerem Grundbesitze, sowie in heißen Frühjahren, mögen wohl Schwierigkeiten dabei sich ergeben. Allein Thatsache ist es, daß eine dem Ueberdüngung entsprechende Ueberdüngung im Frühjahr, besonders bei Grasswuchs, so wie bei Mais- und Kartoffelanbau, einen überaus großen Nutzen gewährt. Bei Kartoffeln wird das Land vor dem Winter in hohe Rüden gelegt, so daß jede Furche zwei bis drei Fuß aus einander zu liegen kommt. Im Frühjahr werden die Rüden gestalpen, dann im April die Furchen aufgeschüttelt, Saattartoffeln und Dünger eingelegt und solche durch eine abermalige Spaltung der Rüden bedeckt. Die Stellen werden in 16 bis 24 Zoll von einander entfernten Reihen gelegt und mittelst des Pfluges drei Zoll hoch mit Erde bedeckt. Auch bei Mais bewährten sich die schon im Herbst aufgetriebenen Rüden, weil eine größere Bodenfläche der Einwirkung der Luft im ganzen Winter ausgelegt wird.

werden konnten. Wir denken aber bei diesen zwei Fällen an das historisch gut beglaubigte Einschleppen der Wasserpest, und wie diese mögen auch jene zwei Arten auf unbemerkte Art über das Atlantische Meer sich eingeschlichen haben. Anders Herr Charles Martins.

Um die Verbreitung dieser zwei Arten zu erklären, bringt er wieder die unermüßliche platonische Atlantis aus dem ägyptisch-hellenischen Nabelbuch zum Vorschein. Er denkt noch immer, daß die vulkanischen Inseln der Azoren, der Kanarien und der Madeira-Gruppe die Berge eines untergegangenen Welttheiles seien! Alle geologischen Thatsachen aber, die seit 20 Jahren gesammelt worden sind, alle Tiefenmessungen des Atlantischen Meeres haben uns die Gewissheit gebracht, daß es eine Atlantis nicht gegeben haben kann seit dem mittleren (miocänen) Abschnitt der Tertiärzeit. Wir wissen sogar ganz genau, daß Madeira nicht einmal Zusammenhang mit den andern Inseln seiner Gruppe.

Gerade dieses Madeira ist voll pflanzengeographischer Räthsel. Seine eigene Vegetation ist vollständig südeuropäisch, während die Gewächse des nur drei deutliche Meilen entfernten Porto Santo kommt den Klippeninseln der Deseriaz mit afrkanischen (*Dracana* und *Martine*-Arten), mit asiatischen (aus den Gattungen *Phloe* und *Dreodapne*) und amerikanischen oder atlantischen Pflanzen (aus den Gattungen *Clethra* und *Persea*) vermischt sind. Die Anwesenheit solcher Pflanzen ist so befremdend, als ob man auf den kanarischen Inseln antreffen würde, die weder in England, noch in Frankreich vorkämen. Auch die Kanarien übersehen Botaniker und Geographen dadurch, daß ihre tausende Pflanzenarten bis auf wenige Beispiele nicht aus dem botanischen Afrika, sondern aus den Mittelmeer-Gebieten verschöben, denn die Mittelmeerpflanzen eignen sich viel besser zur Vertretung einer Inselflora, als die Gewächse eines heißen Continents wie Afrika.

Dazu finden sich unter den kanarischen Pflanzen viele arctisch-europäische, und zwar hat jede Insel wieder besondere Arten, welche sie nicht mit den Geschwistern derselben Gruppe theilt. Die Inseln des grünen Vorgebirges erfüllen dagegen das, was man von ihnen erwarten wird. Ihre Pflanzenwelt ist nur eine Verlängerung der afrkanischen Flora, unter welche spärlich nur etliche mediterraneische Gewächse und mit einziger Ausnahme des *Dracana* kein Gewächs der atlantischen Inselflora beigemischt ist. Auch die Azoren befrachten die Erwartungen des Pflanzengeographen, doch ist ihre Flora noch gar nicht hinreichend genau bekannt. Im Allgemeinen aber gehört sie noch zu der mediterraneischen. Dagegen hat man von amerikanischen

Arten bis jetzt nur eine *Sanicula* entdeckt, obgleich doch jene Inseln der neuen Welt viel näher liegen, als die Kanarien oder die Madeiragruppe, auf welchen die mit Amerika gemeinsamen *Clethra*, *Phloe* und *Persea* vorkommen.

Das Auftreten von eigenartigen (endemischen) Arten auf Inseln, welches in unzähligen Fällen beobachtet wird, erklärt sich ohne großen Aufwand mit Hilfe der Darwin'schen Artenverwandlung, zu der sich jetzt auch Charles Martins bekennt. Außerdem kann man in etlichen, jedoch wenigen Fällen eine Verschleppung der Samen durch Meereströmungen nachweisen, in anderen ist es statthaft, den Wanderwegen die Verfrachtung der Samen nachzuweisen. Allein die Mehrzahl der Arten, deren Auftreten an einem bestimmten Ort uns in Verwunderung setzt, können sich weder auf die eine, noch auf die andere Art ausgedehnt haben. Wir treffen in Europa z. B. nur eine einzige *Palmenart*, die *Jugosa* (*Chamaerops humilis*), in Spanien, Gortica, Sardinien, auf den Balearen in Griechenland, im mittleren und im südlichen Italien. Sie war auch früher in der Grafschaft Nizza vorhanden, ist dort aber neuerdings im wilden Zustande durch die Sammelgier der Botaniker völlig ausgerottet worden.

Die Palmen gebören sonst dem tropischen und subtropischen Gürtel an, und man darf wohl fragen: wie kommt ihr vereinzelt Vertreter nach Europa? An Wellenwänden der Pyrenäen, sowie an den Abhängen des Montserrat in Catalonien findet man ein Gewächs mit breiten Blätterrosetten, die in der Mitte einen hübschen Strauch weißer Blüten tragen. Diese Pflanze (*Ramondia pyrenaica*) vertritt ganz vereinzelt die streng epiphytische Familie der *Erythraea* in West-Europa. Man muß sich nach Kumeien sich begeben, bevor eine Art der ihr am nächsten stehenden Gattung wieder anzutreffen ist, und eine zweite Art dieser verwandten Gattung kommt erst in Japan vor. Die übrigen Arten sind Bewohner *Neapels*, des indischen Decan und der *Sunda-Inseln*. Hier ist ein hartes Räthsel zu lösen, dem ein hartes noch am dem Ende folgt. In den Pyrenäen bei 2000 bis 2800 Meter Erhebung, also dem ewigen Schnee sehr nahe, wächst die *Dioscorea pyrenaica*, welcher die *Jugosa* China's sehr nahe steht. Alle andern Arten dieser Gattung sind streng tropisch und erfordern sehr warme Klimate.

Beachtlich lassen sich diese seltamen Vorkommen einzelner Arten von dem Stimmgebiete der Gattung oder Familie nicht erklären, die täglich zu beobachtenden Verbreitungsmittel erklären. Der Botaniker muß vielmehr geduldig warten, bis ihm eine andere Wissenschaft zur Hilfe kommt, nämlich die Paläontologie. Abgesehen von der *Erythraea*, hat sich das Klima in unserm Norden vielfach geändert. Der mittlere Abschnitt der tertiären Zei-

ten war ungleich wärmer, als der vorausgehende und nachfolgende. In den miocänen Zeiträumen gab es Wälder von südeuropäischen Baumarten auf Grönland und große Eiszeiten auf Spitzbergen. Solche Wechsel der Ortstemperaturen müssen großartige Wanderungen von Pflanzen zur Folge gehabt haben. Dazu gesellt sich noch die Erkenntnis, daß seit den Zeiträumen, welche der geologischen Gegenwart am nächsten stehen, das Pflanzenkleid vieler Länder sich ziemlich geändert hat.

Unter die posttertiären, also jüngsten geologischen Bindungen Süd-Frankreichs gehören gewisse Luffe und Travertine, von denen nachgewiesen worden ist, daß sie erst nach der großen Eiszeit entstanden sind. Zwar zeigen uns die eingeschlossenen Pflanzenreste der Travertine, daß die damaligen südeuropäischen Wasserläufe von den nördlichen Laubbäumen wie gegenwärtig behaftet wurden, doch mißfiel es uns, daß auch Arten, die jetzt fehlen, während ungelöst etliche Arten, die gegenwärtig angetroffen werden, in jener fossilen Flora vermischt werden. Drei *Rabelhöfer* (*Pinus Pumilo*, *P. woospeiliensis* und *P. pyrenaica*) werden nicht mehr am Gesteine des Mittelmeeres angetroffen, denn die eine Art hat sich in die Alpen, den Jura, die Karpathen, die andere nach den Cevennen, die dritte nach den Pyrenäen zurückgezogen. Die *Wirtel*, ein *Aborn* (*Acor opulifolium*), die *Buche* sind gegen Norden gewandert, oder legt sie hat sich bei Wogon bis zu 1150 Meter hinaufgehoben. Endlich hat man in den Tuffen bei Merimeux (Ain-Dep) fossile die Blätter eines Farns getroffen, dem man jetzt nicht mehr daselbst, wohl aber auf den Kanarien, in Spanien und Italien begegnet.

Die tiefste Temperatur während der Eiszeitbildungen hatte den Rosenlorbeer, den Granat und den Judasbaum aus der *Apennin* Flora vertrieben. Dagegen bezeugt uns der Travertin, daß die *Feige*, der *Wein* und der *Rosbaum* Süd-Frankreich von jeher angehört haben, nicht etwa einer irrigen Meinung zufolge, von Kulturvolken eingeführt worden sind, wie andererseits sich behauptet, daß die Olive vorwärts nicht vorwandern war, der geschichtlichen Ueberlieferung also, nach welcher sie erst vor physischen Ausfiedern nach Marseille gebracht worden ist, durch die paläontologischen Untersuchungen nicht widerlegt wird.

Diese Beispiele erweisen wohl die geänderte Hoffnung, daß sich, mit Hilfe neuer Funde Fossilien, sehr viele der scheinbar räthsel der Pflanzengeographie erklären werden, und das wir daher getrost an der schonen Hypothese von der Einheit des Schöpfungscentrums festhalten dürfen. (Ausland.)

Futterbau-Gedanken und Erfahrungen über Puzernebau.

Wie sehr auch Ungarn in vergangener Zeit bewiesen hat, wie viel es in guten Jahren an seine Nachbarn in allen Fruchtgattungen abgeben könne, und wie groß der Ueberfluß seiner landwirthschaftlichen Produkte ist, so muß uns das letzterwähnte Jahr nur zu deutlich belehren, wie illusorisch diese Annahme...

Der Futterbedarf wird durch keine Hauptpflanze so leicht gedeckt, als durch Acker- und Luzernebau. Ein Puzernebau sollte in Ungarn jeder Landwirth besitzen! Ein solches analoges Modell nachfolgende einige Anleitungen aus eigener Erfahrung geben.

Heber einige Räthsel der Pflanzenwanderungen.

Jedermann weiß, daß in Amerika alle unsere Getreidearten gebaut werden: Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Reis, Hirse u. s. w., und daß diese Pflanzen erst seit 1493 die neue Welt erreichten, wie erst nach dieser Zeit der Mais, die Kartoffel und der Tabak, die vorher auf Amerika beschränkt waren, zu uns gelangten.

fallen und die Bewahungslofen nebst Zeit als erspart betrachtet werden. Doch da eben höchst selten eine Wirtschaft hinreichende Wiesen hat, und nur durch ausreichendes Futter der Viehstand wirklich nützlich erhalten werden kann, so folgt die Nothwendigkeit der künstlichen Futtererzeugung als Corollarium einer rationalen Landwirthschaft.

Ihre Dauer als perennirende Pflanze erstreckt sich bis auf 12 Jahre und gibt dieselbe jährlich bei einigermaßen günstigem Wetter 4—5 Schnitte.

Ein zu Luzerne bestimmter Schlag wird ein Jahr vor dem Anbau bestellten den Winter hindurch mit einer starken Düngung — etwa 400 Centner pro Joch — befrachten, im Frühling sobald als möglich der Dünger tief untergebracht, welches am besten mittelst zwei, nach einander in derselben Furche angelegter Pflüge geschieht, so zwar, daß der erste Pflug den Dünger bedeckt, der zweite aber in derselben Furche — ohne vom links liegenden umgedrehten Boden etwas abzuscheiden — 5—6" tief geht und noch 3—4" Erde aushebt, welche auf die erste Furche umgelegt, ohne große Anstrengung der Kraft durch zwei Pflüge untergebracht, kommt 9" tief unter Erde zu liegen, und hierauf dieses Verfahren insofern einen Vorzug vor der Bearbeitung mit dem Untergründspfluge, weil auf diesem Wege gedrohter Untergrund auf die Oberfläche gebracht wird, während der Untergründspflug hies losläßt, ohne festes Erdreich auf die Oberfläche zu bringen.

Ein zu jugerichtetes Feld wird Futterkultur, in manchen Gegenden Mischung genannt — angebaut und grün verfäutert, mo hernach nach Umständen noch im selben Jahre — Mitte August — bei günstiger Witterung und erfolgter guter Bearbeitung die Luzerne mit Futterkraut angebaut wird.

Diefe keine Jussucht genommen, nach welcher jede Thier- oder Pflanzenart sich von einer bestimmten Erdenfläche, ihrem sogenannten Schöpfungscentrum, so weit ausgedehret habe, als nicht unüberwindliche Grenzen sich ihr in den Weg stellen.

Diefe keine Jussucht genommen, nach welcher jede Thier- oder Pflanzenart sich von einer bestimmten Erdenfläche, ihrem sogenannten Schöpfungscentrum, so weit ausgedehret habe, als nicht unüberwindliche Grenzen sich ihr in den Weg stellen. Solche Grenzen sind Wälder, Meere, Wüstensarame, selbst Flüsse, Gebirge, Aenderungen des Klimas oder endlich eine schon vorhandene Pflanzenwelt, die durch ihr fruchtiges Gedeihen keinen Einbruch in ihr Gebiet gestattet. Diese Hypothese würde als bewiesene Lehre gelten müssen, wenn es uns gelangte, nach und nach alle schwierigen Fälle aufzuklären, die mit ihr im Widerspruch stehen. Wir finden einzelne Pflanzenarten an zwei und drei Orten, aber nicht in den Zwischenräumen und wir können nicht angeben, wie sie aus einem Orte in das andere gekommen sein möchten.

vergangenes Jahr mit zwei Pflügen, und der Anbau der Luzerne mit Pfluge. Die Beschaffenheit der Luzerne, die im ersten Jahre als Korn, soll der jungen Luzernepflanze vor Winterfrösten Schutz gewähren; im zweiten Jahre als Heu der aufgelaufenen Luzerne die möglichen Frühlingsfröste erträglich machen, und die Feuchtigkeit im Boden bewahren helfen. In beiden Fällen wird jedoch die Schutzpflanze — welche um ein Drittel später angebaut wird — unerlässlich, ohne Barmerzigkeit und ohne zur Reife gelangt, als Grünfutter erndet.

Zur Sicherstellung eines gebiegenes Luzerneschlages muß ich noch bemerken, daß guter Samen mit zu den Bedingungen eines qua non gehört, welcher stets nur in der Wirtschaft erzeugt werden sollte. Ist jedoch der Anbau von Luzerne-Samen unerlässlich, so soll er so möglich nur aus bekannten Quellen bezogen werden; auch dann noch vorzüglich gereinigt und zwischen zwei großen Sieben durch Reiben von jedem möglichen Unkrautamen, besonders aber von den so gefährlichen Parasiten der Flachseide-Samen bestens gereinigt werden.

\*) Klebsamen-Befälschungen bestehen hauptsächlich darin, daß alten Klebsamen, der auch bei sorgfältiger Aufbewahrung an Glanz verliert und an Farbe dunzelt, die verlorenen Eigenschaften wieder ertheilt werden, indem derselbe mit einer sehrartigen Substanz bearbeitet wird, die Reimfähigkeit vor Anbau der Waare sichert. Eine andere Befälschung, die jedoch nur bei rothem Klebsamen vorkommt, besteht in der Vermischung mit dem Samen des spitzblättrigen Wegerichs, Plantago lanceolata, welcher etwas länger, dunkler als Klebsamen ist und statt des Kabelecks eine lange Mittelrinne besitzt. Wegerich ist weit kostbarer, an sich ein vortreffliches Weidetränk, aber unter Rothklee und im Vergleich zu demselben als Unkraut gelten muß.

auf mäßigen Höhen, in den Alpen dagegen in der Nähe des Schnees. Ihre ursprüngliche Heimath war der Norden. Sie wanderten aber nach Süden mit dem Fortschreiten der Eiszeit, während welcher in Mittel-Europa ein lappländisches Klima herrschte. Als die Eiszeit wieder abzog, wanderten sie gleichsam am Saume des Winters nach dem Norden zurück, während einige Arten unsere hohen Gebirge erklommen. Ein negativer Beweis für diese Erklärung liegt darin, daß der Pice von Lenz, der doch in genügend kalte Schichten hinaufreicht, keine Alpenflora, überhaupt keine Höhenflora besitzt, sondern fast nur mit einer einzigen Pflanzenart überwuchert ist.

Als die nördlichen Pflanzen abgezogen waren, kamen aus Asien und Mittelmeer die heutigen mitteleuropäischen Arten angedrückt. Neu und anziehend ist die Beobachtung unseres Verfassers, daß die Mittelmeerpflanzen die Flüsse am weitesten genossen sind. Am Rhone z. B. findet man bis zur Höhe von 5000 Fuß mediterrane Arten (Clematis flammula, Lavandula vera, Iberis pinnata, Psoralea bituminosa, Leuzea conifera, Helichrysum Stoechas, Convolvulus cantabrica, Celtis australis u. s. w.). Andere sind das Thal der Durance hinaufgezogen und haben sich dann selbst in den Abhängen der Alpen noch hoch hinaufgeschwungen. Das Lavendel (Lavandula spica) wächst über Briançon hinaus noch auf 1500 Meter absoluter Höhe, und auf den Felsen über der Stadt Castellane pflücht Maritima thymifolia, die Scutellaria-Gineralis, den phönizischen Wachholder, lauter mediterrane Arten. Sibirische Pflanzen sind sogar bis zum Genfer See und in den Kantons Wallis vorgebracht (nämlich Clematis recta, Opuntia vulgaris, Xeranthemum inapertum, Santolina chamaecyparissus, Olypola jonthlaepi, Euphorbia segetalis, Rubia perigrina, Ephedra vulgaris u. s. w.). Umgekehrt trifft man an Flüssen auch viele Alpenpflanzen, deren Same, abwärts geschwemmt, gelegentlich aufsteigt.

Rum kommen wir aber zu den schwierigen Fällen. So ist die britische Flora ein Gemisch aus nordamerikanischen, deutschen, nordfranzösischen und sogenannten asiatischen Arten. Da die britische Inselwelt unter sich selber zusammenhängt, mit Nord-Europa theils verbunden, theils nur durch schmale Sande getrennt war, so ist diese Mischung des Arteninventars leicht zu verstehen. Allen von Pflanzen kommen vor, nämlich ein Gewächs (Eriocaulon septangulare) auf den Vorhängen Islands und der spitzblättrige Insel-Erbe, welches zur Familie der Restiaceen gehört, die nur in Australien, in den Inseln, auf Madagascar und in Nordamerika verbreitet sind. Das andere Geächs (Spiranthes cernua) ist eine neuseeländische Orchidee. Beides sind Südpflanzen, die also nicht durch Meereströmungen, auch nicht durch den Ballast der Schiffe verschleppt

Maschine: G, so wird für obige angehängte Last inklusive Maschine, die erforderliche Zugkraft:

$$G = \frac{1000}{240} + \frac{1000}{240} + \frac{1000}{10} = 0.0051 G + 104.16 \text{ J. Str.}$$

und da das Gewicht der Maschine mindestens 10 Mal größer sein muß, als die erforderliche Zugkraft, so wird:  $G = 0.051 G + 1041.6$ , und hieraus ergibt sich das erforderliche Gewicht der Maschine G: nahezu 1100 Zentner. Werden nun statt einer Maschine deren zwei vorgepannt, so muß jede Maschine noch immer 550 per Gewicht im ausgefüllten Zustande haben, und jeder Unbefangene muß es zugeben, daß solche Lasten auf einer so primitiven Konstruktion, wie die Loprostische, nicht geführt werden können.

Wir haben hier eine sogenannte Tendermaschine angenommen, d. i. eine solche, wo der Wasser- und Kohlenbehälter nicht auf einem besonderen Fuhrwerke, sondern auf dem Rahmen der Lokomotive selbst aufricht; bei einer solchen Konstruktion wird es aber überhaupt kaum möglich, die Maschine selbst leichter zu bauen, falls sie sich und die obige Bruttoast über die Steigung von  $\frac{1}{10}$  fördern soll. Baron Loprost hat nun eine andere Lokomotive projektiert, die seiner Ansicht nach einfacher sein soll, in der That aber, soweit sich aus der Beschreibung entnehmen läßt, viel komplizierter erscheint, als die übliche Konstruktion. Wir wollen mit dem Erfinder darüber nicht rechten; wir haben die Maschine nach deren Zeichnung gesehen. Aus Baron Loprost'scher Meinung glauben wir aber schließen zu müssen, daß die Beschreibung wenigstens hat sich das System — von dem wir selbst nicht einmal etwas wissen, ob es irgendwas praktisch ausgeführt worden ist — nicht Neues und Ueberraschendes ist darin ungewiss: auf den Triebachsen sind unmittelbar rotierende Maschinen angebracht, die durch den Druck eingepumpten Wassers in Drehung gesetzt werden. Um für größere Steigungen oder größere Belastungen die nötige Abdrehung zu erlangen, sind ähnlich wie bei den Fell'schen Maschinen horizontale Triebäder angebracht, welche den hölzernen Wagnkörper von der Seite fassen; die aber nicht mit ihrem Spurtangentialen daran drücken, sondern einen elastischen Schlauch tragen, der mit Wasser vollgefüllt werden kann, und in Folge seiner Ausdehnung an die Seitenflächen des Wagnkörpers angedrückt wird, und so die nötige Abdrehung ohne Vermehrung des Maschinengewichtes bewirkt. Durch was für einen Mechanismus diese horizontalen Abdrehungscheiben in Rotation gesetzt werden, ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich; es heißt bloß, daß dieselben sich drehen müssen, sobald das Triebad in Rotation gesetzt wird.

Was nun die unmittelbar rotierenden Maschinen anbelangt, haben sie wenigstens keine befriedigende Vergangenheit: von den unzähligen Konstruktionen, die bisher erfunden worden, und von denen einige ungewiss geistreich kombinirt sind, hat keine die Feuerprobe der Praxis überstanden; es war bisher unmöglich, die großen sich reibenden Flächen auf die Dauer in genügend dichtem Schluße zu erhalten, und wir fürchten, daß auch die Loprost'sche Konstruktion kein günstigeres Schicksal haben werde. Es erscheint uns aber auch zweifellos, weil Zeit und Mühe auf derartige Motoren zu verwenden, da sie absolut keinen Vortheil vor den Maschinen mit hin- und hergehender Bewegung haben, wohl aber wegen der größeren Reibung viel mehr Kraft absorbiren. Die Scheu vor der Reibung und dem Plektschlag, womit die oszillirende Bewegung in die rotierende umgewandelt wird, ist eine vollkommen unbegründete, und volends ist die Zufuhrnahme des Wassers zur Kraftübertragung durch nichts gerechtfertigt, da es immer wünschenswerth ist Pumpen, besonders rasch gehende, zu vermeiden, die unausgesehete Betriebsstörungen herbeiführen. Zudem Loprost durch seine unmittelbar rotierenden Maschinen jede Achse gesondert antreibt, entfällt die bei scharfen Krümmungen so nachtheilige Kupplung der Achsen; aber dieser Zweck kann eben so gut erreicht werden, wenn jede Achse durch einen Dampfzylinder angetrieben wird, und für je zwei Zylinder eine gemeinschaftliche Steuerung eingeführt wird, so daß die einzelnen Kolben und mit ihnen die Kurbeln einer jeden Achse immer eine relativ gleiche Stellung zu einander einnehmen müssen. Ebenfalls glauben wir, daß vier Dampfzylinder sammt ihrem Uebertragungsmechanismus billiger herzustellen sind, als vier unmittelbar rotierende Maschinen, zwei Dampfzylinder von derselben Leistungsfähigkeit, wie die vier kleineren Zylinder und zwei Wasserpumpen sammt Leitung, Steuerung und Reversier-Vorrichtung.

Ein nicht günstigeres Urtheil können wir über die Abdrehungscheiben, oder wie Baron Loprost sie nennt, über die „Ascension-Platen“ abgeben. Dieselben sind eine Modifikation, und wir glauben eine missglatte, der Fell'schen Abdrehungscheiben. Geht es dabei nur der Gedanke, daß diese Scheiben nicht an einer besonderen, schwer zu erhaltenen Mittelschleife, wie bei Fell, sondern an den Seiten der hölzernen Rangscheife

angreifen. Sonst steht die Loprost'sche Konstruktion der Fell'schen in allen Stücken nach, und leidet auch an allen Mängeln derselben, d. i. der schwachen Beschleunigung und des noch schwächeren Antriebs. — Der Schlauch kann bei den großen Druckkräften, die auf ihn wirken, nur von sehr langer Dauer sein; aus welchem elastischen Material er auch immer erzeugt ist, aus Leder oder Kautschuk oder beiden zugleich, — daselbe wird sich sehr bald abnutzen, und der Schlauch led werden; dann aber hört seine Wirksamkeit gänzlich auf.

Wir glauben hiemit den Beweis geführt zu haben, daß Baron Loprost, bis jetzt wenigstens, keine Maschine konstruirt hat, welche die Aufgabe gelöst hätte, bei einfacher Konstruktion sehr starke Steigungen zu überwinden und sich in die scharfsten Krümmungen richtig und leicht einzuwickeln. Wir können aber die Meinung ausdrücken, daß der viele Scharfsinn, den der Erfinder, bis jetzt zwar theilweise erfolglos, auf alle Details seiner Konstruktionen aufgewendet hat, nicht gänzlich verloren sein wird: da sein ganzes System zwar sehr verbesserungsbedürftig, aber auch sehr verbesserungsfähig ist; und wenn wir uns erlauben dürfen, dem Erfinder einen Rath zu geben, so ist es der: nicht zu viel zu wollen; nicht zu sehr zu universalfahren; das Gute an dem Bestehenden zu schätzen, und darauf weiter zu bauen: qui veut trop, ne veut rien!

### Holzzeugfabrikation.

Die American Wood Paper Comp. fabriktirt jetzt in Manayunk, Pennsylvania in großartigem Maßstab Holzzeug für Papierfabrikation auf chemischem Wege nach dem Verfahren von G. Watt und H. Burgess. Es wird dazu Holz in feinen Spänen in einem geschlossenen Kessel unter hohem Druck in einer alkalischen Lauge gelöst, mit Wasser ausgewaschen und, wenn es hartig ist, mit Chlor behandelt; doch werden in Manayunk nur nicht-hartige Holzarten verarbeitet. Zur Darstellung von Holzspänen dienen Maschinen, deren wesentlichsten Bestandteil rotirende, am Umfang mit Messern besetzte Scheiben bilden. Die Späne fallen durch Ratten in darunterstehende Wagen, in welchen sie auf einer Eisenbahn zu Elevatoren gefahren werden, welche sie in einem Raum über den Kochapparaten legen. Die letzteren sind vertikal und sind im Innern mit durchlöcherter Scheibewand versehen, durch welche die Lauge anfließen kann, während die Späne stets unter derselben gehalten werden. Der Druck in den Kesseln beträgt ca. 5 Atmosphären. Ist das Holz in Zeug vermandelt, so wird es mittelst des Dampfdruckes durch Ventile in große geschlossene Gefäße getrieben, hier schmilzt es bedeutend und die Flüssigkeit wird dann durch Filteröffnungen im Boden der Behälter abgelassen. Nachdem das Zeug noch mit reinem Wasser ausgewaschen worden ist, geht es durch einen Knotenfänger und wird dann geleitet. Aus der gebrauchten Lauge werden ca. 85% des angewendeten Alkali wiedergewonnen, indem dieselbe abgekampft und gelüftet wird. — Ein ähnliches Verfahren verwendet in England die Gloucestershire Paper Comp. in ihrer Fabrik Cone Mills bei Ludlow in Gloucestershire. Derselbe verarbeitet hauptsächlich Fichtenholz, welches zunächst auf einer von Leih (spezifisch für diesen Zweck konstruirten Maschine zerhackt wird. Diese Maschine besteht im wesentlichen aus einer 80 Cir. schweren gußeisernen Scheibe, welche direkt von einer starken horizontalen Dampfmaschine angetrieben wird und ca. 250 Umdrehungen pro Minute macht. An ihr ist ein Messer, welches  $\frac{1}{4}$  starke Späne von 10 Zoll Länge schneidet, die ihm durch Walzen zugeführt werden. Die Späne gelangen von dieser Maschine sofort zwischen gefürchte horizontale Walzen, auf denen sie weiter zerhackt werden, und werden dann in Drehwagen gefüllt und so in einem 32, langen horizontalen Kessel von 3", Durchmesser gebracht, der durch Röhren mit heißem Wasser unter Hochdruck erwärmt wird. Ist der Kessel gefüllt, so wird die Einfüllöffnung zugebaut und durch einen Venting wasserdicht verriegelt, dann wird Reatronlauge eingepumpt und das Ganze 5—6 Stunden lang auf etwa 104° C. erhalten. Nach dem Herausnehmen wird das Holz gewaschen, wenn nötig geleicht und dann im Kollender weiter verarbeitet. Die gebrauchte alkalische Lauge wird in großen Pfannen bis zur Sprühkonsistenz in einem Ofen kalzinirt und durch Rektifikation wieder tauglich gemacht. So werden 80% des ursprünglich angewendeten Natron wieder gewonnen. Das aus zu behandeltem Holz dargestellte Papier soll sich durch außerordentliche Festigkeit auszeichnen. Ind.-Ztg.

### Gewerbliches Vereinswesen, Ausstellungen.

Ueber die so eben in London eröffnete Arbeiter-Industrie-Ausstellung wird berichtet, daß die Arbeiter

dieser Ausstellung allen Grund haben, mit dem Ergebnis zufrieden zu sein. Der Zweck sollte ja der sein, einen Vergleich zwischen dem englischen und fremden Arbeiter, nicht den besten, sondern dem billigsten oder Handlern zu ermöglichen, nachher in letzter Zeit die Arbeiter häufig gelagt haben, daß die Arbeiter nicht immer billig mit ihnen verfahren, daß sie oft nicht bloß englische Artikel als fremde Waare hinstellten, um höhere Preise zu erzielen, sondern auch ordinaire ausländische Arbeit für englische ausgaben. Diese Ausstellung nun soll zeigen, welche Stufe der englische Arbeiter dem ausländischen gegenüber einnimmt, und soll durch den Vergleich im Falle des Unterliegens zu neuem Streben anpornen. Der Zweck ist gewiss ein lobenswerther, und unter den Umständen läßt sich's nur bedauern, daß das Ausland sich keine verhältnismäßig bessere Vertretung geschaft hat. Am besten ist noch Italien vertreten, die ausgestellt Gegenstände, jumeist Molaitarbeiten und venetianische Glaswaaren, sind von ganz besonderem Interesse. Zuerst lag es in der Absicht des geschäftsführenden Ausschusses die Klassen und Nationalitäten durch eine Zweiteilung je nach der Länge und der Breite zu theilen, doch wurde dieser Plan später als unpraktisch aufgegeben, und man hat sich schließlich bei der Aufstellung vorzugsweise von dem äußeren Effect leiten lassen. Die gesagt, bis das Auspanden und Aufstellen vollendet ist, läßt sich ein maßgebendes Urtheil über das Ganze nicht fällen, und eben so wenig dürfen wir uns an eine Beschreibung des Einzelnen wagen, ohne seinen verhältnismäßigen Anaplas im Ganzen zu kennen. Zwei Dinge indessen, die auch in den noch verpacten Risten wohl kaum ihresgleichen finden dürften, seien erwähnt. Das erste sind Eisenproben, durch einen von Sir Antonio Brado erfundenen Prozeß aus Eisenabfällen der Schmelzwerke dargestellt, welche — unter dem technischen Ausdruck „Sely'sches“ bekannt — stark mit Schwefel und Phosphor verlegt sind, und bisher für fast werthlos galten. Diese Abfälle sind etwa 2 bis 3 % weich, und nachdem das Eisen mit einem Kohlenanwende von 10 bis 15, durch den neuen Prozeß gereinigt worden, ist es ungeschmolzen in 14 werth. Da das Rohmaterial in Hülle und Fülle vorhanden ist, verpricht die Erfindung von bedeutendem praktischem Nutzen zu sein. Interessant noch, weil mehr den Charakter der Ausstellung bezeichnend, ist ein zweiter Gegenstand: ein von Mr. Bush, einem in beherrschenden Verhältnissen lebenden Vater und Speereichthümer aus Nottingham, selbst gefertigtes reflectirendes Teleskop. Daselbe hat Spiegel von 13 Zoll Durchmesser und ist mit mehreren Verbesserungen des gegenwärtigen Systems versehen. Mr. Bush, ein Autodidakt in Astronomie, Mathematik und Mechanik, hat die ganze zur Konstruktion seines Instrumentes nötigen Berechnungen selbst gemacht und das Modell für alle seine Theile angefertigt. Einige von den letzteren, zu deren Herstellung seine Werkzeuge nicht hinreichten, ließ er auf Bestellung anfertigen, die gußeisernen Tragfüße, einzelne Theile des Rohrs, und das Prisma, welches letztere von Steinheil in München ist. Mit dieser einzigen Ausnahme hat Bush das ganze Teleskop während seiner pärtlichen Mußstunden, die er zum Theil dem Schlarve abgerungen, selber angefertigt; so hat er den Metallspiegel selbst gegossen, gedreht und polirt, den Glaspiegel gebläsen und polirt und selbst die nötigen Werkzeuge und Maschinen mit eigener Hand angefertigt. Dieses Teleskop wird zweifellos der interessanteste und wichtigste Gegenstand der Ausstellung bleiben, und zwar umso mehr, als dasselbe den Erwartungen seines Erfinders mehr denn entspricht. Die Spiegel sind durch den Vorkühler Prozeß polirt und richtig befunden worden, und das Instrument bei einer Vergrößerungskraft von 1400 zeigt ganz deutlich die Trennung der Doppelsterne. Am Sonnabend wird diese bemerkenswerthe Ausstellung eröffnet werden, und falls die Unternehmung seitens des besagenden Publikums dies ermöglicht, bis Ende Oktober offen bleiben.

### Gewerbliche Notiz.

Neue Konstruktion der Gießkannen. Schmidt & Neel in Kassel verfertigen eine neue Art Gießkannen, welche folgende Eigenschaften haben sollen. Die Entleerung geschieht diesmal schneller als bei den gewöhnlichen Gießkannen, und das Wasser breitet sich auf eine einmal so große Fläche ohne Schäumen des Gießes höchst gleichmäßig aus, die Strahlen bleiben bis zum letzten Tropfen ganz fein und Verkopplungen durch Sand kommen nicht vor, während Verunreinigungen durch Blätter u. leicht zu beseitigen sind. Statt der konisch geformten Bräue ist nämlich ein auf seine ganze Länge feierartig durchgelochtes Rohr aufgesetzt, oder es sind auch zwei solche Rundstäbe angebracht.

Miasmenzone des Schulsaales, besonders da bei glühenden Oefen zwischen 1 1/2 bis 7 Fuß Entfernung die beträchtliche Temperatur-Differenz von 23 Grad C. nachgewiesen ist. Wir werden uns also nicht wundern, daß gerade im März und April die sogenannten Schulkrankheiten beginnen, und ein Blick auf die Todesanzeigen der Zeitungen läßt uns erkennen, daß die Anbahnung der im langen Winter eingeathmeten Schulgale das Maß der Blutverderbnis voll macht und manchmal Gesundheit und Leben der jungen Leute stümpft angriff.

Daß das Publikum und besonders die Gemeindevorsteher und Lehrer über einen so folgenschweren Gegenstand, wie die chronische Kohlenoxyd-Vergiftung, müßten aufgeklärt werden, war der Ansicht des königlichen Ministeriums und der Bezirksregierungen in Preußen nicht entgangen. Diese Behörden ließen vor  $\frac{1}{2}$  Jahr ein belehrendes schmattes Heftchen in allen Gemeinden zur amtlichen Verbreitung empfehlen. Da aber diese Heftchen (Prochure) trotz ihrer populären Schreibweise beim Publikum unempfänglich geblieben war und daher noch 90 pSt. der Gemeindevorsteher aufgefordert wurden, sie einzeln an die Schüler zu verteilen, welche gegenwärtige Aufgabe, sei es in der kölnischen Ztg. oder als Separatabdruck, vor Augen kommen, die Gelegenheit nicht vorzuenthalten, an dieser Stelle sich wenigstens über die heute wissenschaftlich feststehenden Kernpunkte der Kohlenoxydfrage unterrichten zu lassen.

Alle Heizungs- und Beleuchtungsmaterialien, seien sie Kohle, Holz, Torf, Laug, Leuchtgas, Petroleum, Beingeist, verwenden ihre Hitze und Leuchtstärke, ihre Brennbarkeit ihrem Gehalte an Kohlenstoff und Wasserstoff, zwei chemischen Urstoffen. Wenn die beiden Urstoffe unter hoher Temperatur eine schnelle chemische Verbindung mit dem Sauerstoff eingehen, so nennt man diesen Vorgang eine Verbrennung. Durch die Verbrennung verbindet sich sowohl der Kohlenstoff als der Wasserstoff plötzlich ihre Gestalt und ihre Eigenschaften, sie werden in ihrer Verbindung

\*) Der Kohlendunst in seiner giftigen Wirkung, bei C. Quos in Elmlich.

mit dem Sauerstoffe luftförmig und größtentheils unsichtbar, man nennt sie dann im Allgemeinen Rauch, Dampf, Dampf. Für die Gesundheitspflege der Atmung ist es sehr wichtig, zu wissen, daß es zwei Arten der Verbrennung gibt, eine lebhaft, vollständige, und eine langsame, unvollständige Verbrennung. Die luftförmige Umwandlung des Kohlenstoffes, also die Zusammenfügung des Kohlendunstes, ist in den beiden Verbrennungsarten eine ungläublich verschiedene. Vollständig ist die Verbrennung eines Stoffes, wenn sein Kohlenstoffgehalt durch reichliche Zufuhr des Sauerstoffes in reines Kohlenoxydgas verbrennt. Diese Kohlenoxyd-Gase, das luftförmige Endprodukt der lebhaften und vollständigen Verbrennung, geruchlos und unsichtbar, ist für die Atmung nur negativ schädlich, es kann zwar in großen Mengen eingeathmet durch Ersticken tödten, indem es den Sauerstoff verdrängt wie jede andere, nicht atmospärische, unsichtbare Gasart. Der Sauerstoff in einer mit Kohlenoxyd gesättigten Gasmischung ist immer ungenügend; aber ein Giftgas ist die Kohlenoxyd-Gase und Sauerstoff als wirksame Giftgase für atmende Wesen bekannt sind. Ein wirksames und zwar eines der schlimmsten Giftgase ist dagegen das Kohlenoxyd, welches nur bei der langsame, unvollständigen Verbrennung der Kohle- und Holzstoffe entsteht. Das Kohlenoxyd ist also gleichsam eine durch die Unterdrückung des Brennprozesses unzeitig gebildene Kohlenoxyd-Verbindung. Wenn nämlich durch Abkühlung der Verbrennungs-Temperatur oder durch Abperrung der Luft, oder durch gar zu konzentrirten Gehalt an reinem Kohlenstoffe (wie bei halberbrenntem Holze oder bei Coaks) der Sauerstoff nicht ausreicht, allen brennenden Kohlenstoff in das Endprodukt der vollständigen Verbrennung, in Kohlenoxyd umzuwandeln, dann vertheilt sich der Kohlenstoff und begnügt sich, mit dem Kohlenstoffe eine andere, ebenfalls geruch- und geschmacklose und unsichtbare chemische Verbindung einzugehen; Kohlenoxyd genannt, und dieses Gas ist wertvollerweise überaus giftig. So kann also aus demselben Brennstoffe, welcher bei löttem Luftzuge Stunden lang reine Kohlenoxyd liefert hatte, plötzlich, durch Entziehung des Sauerstoffes, neben oder anstatt

der Kohlenoxyd reines Kohlenoxydgas ausdestilliren. Unter Leuchtgas ist j. V. schon ein fertiges, an Kohlenoxyd reiches Produkt solcher unvollständigen Verbrennung. Holzgasarten können nicht durch Hitze sich bräunen oder gar toben, ohne zuvor reichliche Mengen dieses giftigen, unsichtbaren Gases geliefert zu haben. Wo also in einem Zimmer von Lambris oder Getäfel z. gebrauchtes Holz, verholzte Latzen zu brennen sind, da sei man verständig von der Gefahr einer ergebigen Giftgasquelle. — So sagt eben, das Kohlenoxydgas ist geruchlos und unsichtbar, und diese Eigenschaften bedingt gerade die Gefahr dieses Gases, die leichtesten Zweifel an seiner Giftigkeit und seine Verwechslung mit anderen harmlosenden aber unbedingten Verbrennungsprodukten. Ware es möglich, das einwandige Holzgas und ein einwandiges Gas zu unterscheiden, so wäre die Gefahr ihrer beiden Dämpfe gegeneinander auszuweichen, so daß der ein ganzes Haus durchdringende flüchtige und unsichtbare Kohlenoxyd durch plötzliche Gerüche, aber giftig würde, der eben so flüchtige Kohlenoxyd durch das tobenende Holzes dagegen plätzlich die Geruchstärke des Holzgas annehme und so seine Anwesenheit dem Geruchsinne anfühlbar; dann würde das ungläubige Volk sich nicht einreden lassen, daß von einem strobabelkopfigen Holzgas flüchtigen aus einer verschlossenen Schublade der peruchlose Giftdunst die Luft weicher Zimmer durchströmen könne. Ein solcher Glaube ginge ja über die Zusammenhänge der Homöopathie noch weit hinaus; dagegen würde das Kohlenoxyd, mit der Geruchstärke des Holzgas begabt, mit einem Male selbst in der homöopathischen Verbrennung des Holzgasdunstes, also wohl in einem Milliontheil der atmospärischen Zimmerluft zugemengt, auch dem leichtsinnigsten Zweifler beinahe deutlich erscheinen. Und eben weil dem gesundheitsbewußten, wählenden Luftprodukt der Kohlenoxyd-Verbindung die verächtliche Eigenschaften der flüchtigen Holzgas verleiht, so ist die volkswirtschaftliche Vertheilung dessen Warrur verdoppelt, wo es gilt, für die Erhaltung einer gesunden Schallust einzustehen.