

KX 244  
19

R. S. F. S. D.

Proletarier aller Länder, vereinigt euch!



# Unsere Wirtschaft

Organ

der Oekonomischen Beratung  
des Gebiets der Wolgadenischen.

.....

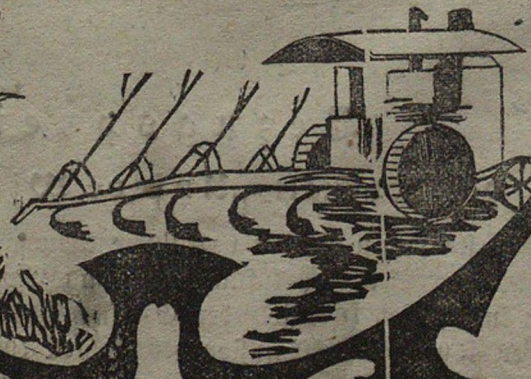
Erscheint zweimal monatlich.

1. Jahrgang

Nr. 17. 15. Dezember 1922.

.....

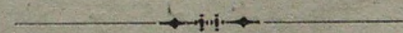
Redaktion: Pokrowsk, Kommunistenstraße Nr. 51.





## Inhaltsverzeichnis.

	Seite.
Die vorherige u. gegenwärtige Steuerpolitik der Sowetmacht. Von Popowa. . . . .	529
Die Bevölkerung des Gebiets der Wolgadeutschen in 158 Jahren. Von E. Kappes. . . . .	531
Die allgemeine Lage der Weltwirtschaft. Von E. Varga. . . . .	532
„Flusschiffverein“. Von W. Bogau, Agronom. . . . .	539
Zur Frage der Organisation einer Samenzüchterei-Abteilung bei der Gebietslandverwaltung. Von M. Murugow, Agronom. (Schluß.) . . . . .	541
Was bedeutet eine Selektion der Pflanzen. Von P. Konstantinow, Agr. . . . .	544
Die Seifenwurzeln in unseren deutschen Wolgalolonien. Von E. Meyer. . . . .	548
Epidemische Krankheiten der Schweine. Von E. Rapoport, Veterinärarzt. . . . .	550
Wie ich meine Obstbäume pflanze. Von H. Sprenger, Gärtner. . . . .	555
Bermischtes. . . . .	558



## Bezugspreis

### des Journals „Unsere Wirtschaft“.

Alle staatlichen Ämter und Unternehmungen, Kooperative, Artelle, Partei-, professionelle, Aufklärungs- und Rotarmistenorganisationen zahlen im Monat 100 Rbl. der Emission des Jahres 1922. Privatpersonen—50 Rbl. der Emission des Jahres 1922.

Für Privatbesteller außerhalb des Gebiets — 100 Rbl. im Monat.  
Für die Uebersendung per Post — — — — 20 „ „ „



# Unsere Wirtschaft

Organ der Oekonomischen Beratung des Gebiets der Sowjetrussischen.

Nr. 17. — 1. Jahrgang.

Redaktion: Pokrowsk,  
Kommunistenstrasse, 51.

15. Dez. 1922 — Nr. 17.

## Die vorherige und gegenwärtige Steuerpolitik der Sowjetmacht.

Von D. Popowa.

In den ersten Jahren des Bestehens der Sowjetmacht, während der Epoche des erbitterten Kampfes mit der Bourgeoisie, gab es keine Geldsteuerpolitik, im vollen Sinne dieses Wortes. So die zentrale Regierung, wie auch ihre lokalen Organe, bemühten sich auf jegliche Art, die Güter der Bourgeoisie zu enteignen, sie die eiserne Faust der proletarischen Diktatur fühlen zu lassen. Deshalb fand im Jahre 1918 das Enteignungssystem eine breite Anwendung. Die begüterten Schichten der Bevölkerung wurden von den Sowjets in der Provinz mit Kontributionen belegt, und die Zentralmacht, auch ihre lokalen Organe, bestimmte außerordentliche Steuern. Das Ziel aller dieser Maßnahmen ging darauf hinaus, daß aus der Bourgeoisie alle ihre Geldvorräte herausgepreßt würden. Das war die Enteignung der Reste des bourgeois Wohlstandes. Im finanziellen Abschnitt des Programms der K. P. R., welches von der 8-ten Parteikonferenz im März 1919 bestätigt worden ist, verlautete es, daß das Enteignungssystem eine historische Notwendigkeit in der ersten Zeit der sozialistischen Revolution gewesen war. Für die Zukunft wurde der Uebergang zur progressiven Einkommen- und Vermögenssteuer als notwendig anerkannt. Es wurde jedoch festgestellt, daß infolge der breit durchgeführten Enteignung der vermögenden Klassen diese Steuer sich selbst überlebe.

In Wirklichkeit war auch nichts und niemand mehr mit einer solchen Steuer zu belegen: die Mittel der Großindustrie waren nationalisiert worden, die Geldkapitalien waren auf dem Wege der Nationalisation der Banken und Annulierung der Anleihen konfisziert worden. Die Belegungsobjekte waren verschwunden, und die laut Dekret vom 30. Oktober 1919 durchgeführte Zehnmilliardensteuer hatte unermessliche Resultate zur Folge.

Weiterhin wurde projektiert, eine einheitliche Einkommen- und Vermögenssteuer einzuführen; dieses Projekt war vom Volkskommissariat für Finanzwesen im Jahre 1920 ausgearbeitet, jedoch vom höheren Organ nicht bestätigt worden.

Bis zum Wendepunkt in der ökonomischen Politik der Sowjetregierung ging die Finanzpolitik auf die Aushebung des Geldumsatzes aus, und deshalb war die Frage über Geldsteuern von selbst weggefallen. In der ersten Hälfte des Jahres 1921 wurden alle Steuern und Auflagen formell aufgehoben.

Nur im Zusammenhang mit der Umgestaltung der ökonomischen Politik war die Frage über die Geldbesteuerung in ihrer ganzen Größe aufgetaucht und hatte eine erstklassige Wichtigkeit erhalten.

Im Lande war der freie Umsatz der Ueberschüsse der Landwirtschaft zugelassen worden; die Mittel- und Kleinindustrie und der Privathandel lebten auf, und dadurch wurde die Möglichkeit geschaffen,



nicht durch Arbeit erworbene Werte anzufammeln. Vor die Arbeiter- und Bauernrepublik trat sofort die Aufgabe, diese Werte zu besteuern, die Privateigentümer zu zwingen, einen Teil des Zusatzwertes, welchen diese durch Exploitation der Werktätigen bekamen, an den Arbeiter- und Bauernstaat abzuliefern.

Während des einjährigen Bestehens der neuen Finanzpolitik ist bei uns ein ganzes Geldsteuersystem entstanden. Im Mittelpunkt dieses Systems stand bis jetzt die indirekte Besteuerung; auf sie wurde das meiste Gewicht gelegt, als auf einen mehr leichteren und erfolgreicherem Weg der Sammlung von Geldmitteln. Der schwache technische Steuerapparat einerseits, und der ungeordnete Zustand des Handels und der Industrie andererseits ermöglichten es nicht, die direkte Besteuerung der nicht aus der Arbeit entspringenden Einnahmen durchzuführen. Jedenfalls bewegt sich auch auf diesem Gebiete, wie auf allen anderen, unser proletarisches Reich mit schnellen Schritten vorwärts. Nachdem wir im Jahre 1921 mit groben, unvollständigen Formen der Besteuerung des Handels und der Industrie begonnen hatten, gehen wir schon in nächster Zukunft zur Einnahme und Vermögenssteuer über, zur direkten Besteuerung der von den Höpnmännern angesammelten Geldmittel.

Die Notwendigkeit, möglichst viel Geldmittel zusammenzuziehen und die Emission einschränken zu können, ermöglicht es noch nicht, die indirekten Steuern aufzuheben, welche die gesamte Bevölkerung umfassen. Die Last dieser Steuern ist für die Bevölkerung unbedeutend: alle unsere Akzisen sind niedriger, als solche vor dem Kriege gewesen waren und erhöhen den Preis der Produkte nur um ein Weniges; viele von den mit Akzise belegten Produkte sind keine Gegenstände von unumgänglicher Notwendigkeit; zudem ersetzt der Staat dem Arbeiter die von ihm beim Ankauf der Waren bezahlte

Akzise durch eine entsprechende Erhöhung der Lohnsaktarife. Auf solche Weise fällt die größte Last der indirekten Steuern auf die nichtarbeitenden Schichten der Bevölkerung.

Die Einnahme von der Arbeit berührte, und das nur in unbedeutendem Maße, einzig die allgemein-bürgerliche Steuer, welche in der ersten Hälfte l. J. für den Kampf mit dem Hunger und mit Epidemien eingesammelt worden war, und gegenwärtig — die Steuer für die Wiederherstellung der Landwirtschaft. Die genossenschaftliche Solidarität der Werktätigen unserer Republik, welche sich deutlich in der freiwilligen Hilfe den Hungernden geäußert hatte, ist uns Bürge dafür, daß eine Steuer, die für außerordentliche Stoßzwecke eingeführt wird, vollen Anklang unter den werktätigen Massen finden wird.

Ungerechnet die allgemein-bürgerliche Besteuerung, wurde die Bauernschaft zum erstenmal durch Einführen der Hofsteuer belegt. Die Last dieser Steuer ist, bei ihrer Verteilung auf alle Höfe, recht unbedeutend: von 500 bis 700 Rbl. (22 J.) auf eine Mittel-Bauernwirtschaft. Nur die außerordentliche Geldnot der Dorfräte nötigte die Arbeiter- und Bauernregierung, diese Steuer einzuführen.

Dies sind die allgemeinen Striche für die Sowet-Steuerpolitik. Veränderungen der ökonomischen Bedingungen haben verschiedene Stappen dieser Politik gezeitigt. Im Allgemeinen jedoch geht sie, wenn auch langsam, so doch sicher dem seit Beginn der Revolution gesteckten Ziele entgegen — der Besteuerung der nicht von der Arbeit entstehenden Einkünfte, der Besteuerung der Begüterten. Mit dem Ansammeln technischer Kräfte und Erfahrungen, mit dem Erscheinen neuer ökonomischer Möglichkeiten wird der Schwerpunkt unserer Steuerpolitik nach und nach auf eine direkte Besteuerung der Bourgeoisie übergehen.



# Die Bevölkerung des Gebiets der Wolgadeutschen in 158 Jahren.

Von G. Rappes.

Auf Wunsch einiger Kolonisten, die meine statistischen Beiträge in „Unsere Wirtschaft“ verfolgen, bringe ich die Anzahl der deutschen Bevölkerung auf Berg- und Miesenfelde von 1788 bis 1922, d. h. soweit ich in den Besitz dieser Blätter gelangt sein konnte.

Quellenangabe.	Bergseite.			Miesenfelde.			Zusammen.						
	Seelenzahl.			Seelenzahl.			Seelenzahl.						
	M.	W.	B. G.	M.	W.	B. G.	M.	W.	B. G.	%			
Nach der 5. Revision 1788	2278	9289	9350	18639	2477	6318	6005	12323	4755	15607	15355	30962	100%
" 6. " 1796	3246	11912	11281	23193	2910	8109	7891	16000	6156	20021	19172	39193	126,6
" 7. " 1816	4545	17881	17207	35088	3785	13072	12586	25658	8330	30953	29793	60746	196,2
" 8. " 1834	7208	31933	30475	62408	5916	23242	22601	45843	13124	55175	53076	108251	349,6
" 9. " 1850	8298	48101	46244	94345	8820	25075	35607	70682	17118	83176	81851	165027	533,0
" 10. " 1857	10435	57451	53394	112845	8912	43497	42261	85758	19347	100948	97655	198603	641,4
Nach deutsch. Stat. 1866	11356	60124	59158	119282	14308	66705	65158	131863*)	25664	126829	124316	251145	811,1
Volkszählung 1897	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175839	169025	344864	1113,8
Nach G. U. 1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	224700	212700	437400	1412,7
Nach Volkszählung 1917	19935	74263	75238	149501	35481	115463	117310	232773	55416	189726	192548	382714**)	1234,7
Nach Volkszählung 1920	34524	82666	83131	165797	45084	143002	146733	289735	79608	225668	229864	455532	1471,2
" 10 <sup>o</sup> " 1920	23338	76344	84712	161056	43634	137259	154314	291573	66972	213603	239026	452629	1461,9
Volkszählung 1921	23339	68241	72228	140469	35468	106068	112903	218991	58807	174309	185151	359460	1161,0
Volkszählung 1922	21111	68581	68942	134793	37452	98227	105540	203767	58279	164078	174482	338560	1093,5

\*) Die Bevölkerung war bis 1868 auf der Bergseite größer, als auf der Miesenfelde. Von 1868 an wurde sie jedoch auf der Miesenfelde größer als dem Grunde, da zu jener Zeit Kolonisten der Bergseite neue Kolonien auf der Miesenfelde gründeten.

\*\*) Ohne die Ghutore.



# Die allgemeine Lage der Weltwirtschaft.

Von E. Barga.

(„Internationale Presse-Korrespondenz“.)

Die allgemeine Lage der Weltwirtschaft hat sich in dem dritten Viertel des laufenden Jahres im ganzen genommen weiter gebessert. Die Besserung war am stärksten in jenen Gebieten, wo der Kapitalismus durch den Krieg am wenigsten gelitten hatte: in den Vereinigten Staaten und in den englischen Siedlungskolonien. In den Vereinigten Staaten kann man heute von einer guten Konjunktur sprechen, die zwar in der Berichtsperiode durch den Kohlen- und Eisenbahnerstreik in ihrer Entwicklung gehemmt wurde, gegenwärtig aber, nach der Beendigung der Streiks, sich zu einer vollen guten Konjunktur entwickelte. Eine gewisse Besserung der Konjunktur ist auch in den gesünderen europäischen Staaten, in Eng-

land, in den neutralen Ländern und in Frankreich eingetreten. Hingegen zeigt sich in den mitteleuropäischen Ländern keine nennenswerte Besserung. In Deutschland hat die Scheinkonjunktur auch in dieser Periode angehalten. In Italien dauert die Depression weiter an; in der Tschechoslowakei hat die Krise in dieser Periode noch starke Fortschritte gemacht und hat ihren Gipfelpunkt wahrscheinlich noch nicht erreicht.

Der Gang der Konjunktur wird am besten durch die Entwicklung des Arbeitsmarktes gekennzeichnet. Wir bringen in nachfolgendem eine Tabelle, die die Zahlen der Arbeitslosen, soweit dieselben bereits vorliegen, gibt:

## Prozent der gewerkschaftlich Organisierten.

1922	Enal. <sup>1)</sup>	Belgien.	Niedl.	Dänem.	Schwed.	Norw.	Kanada.	Deutschl.
Mai	13,5	7,4	10,5	16,1	23,3	16,3	8,7	0,7
Juni	12,7	—	9,5	13,1	21,5	15,2	5,3	0,6
Juli	12,3	—	9,4	12,5	20,2	—	—	0,6
Aug.	12,0	—	9,3	11,1	—	—	—	0,7

## Absolute Zahlen.

1922	Schweiz.	Frankreich.	Italien	Bere in. St.	Tschecho-Slow. <sup>3)</sup>
Mai	41.100	4968	433.372	—	—
Juni	59.456	6027	356.492	—	—
Juli	52.180	6000 <sup>2)</sup>	—	1,5 Mill. <sup>2)</sup>	—
Aug.	51.789	6000 <sup>2)</sup>	—	—	700.000

Das andere wichtige Kennzeichen des Ganges der Konjunktur ist die Preisentwicklung, soweit dieselbe nicht durch Veränderungen in der internationalen Bewertung der Valuta hervorgerufen ist. In nachfolgendem geben wir die Zahlen der Preisentwicklung in den wichtigsten kapitalistischen Ländern (siehe „Economist“ vom 7. Oktober):

	Berein. St.	Schweiz.	Japan.	Schwed.	England.
Ende 1921	123	176	209	172	169,6
Ende Januar	124	171	206	170	—
„ Februar	126	170	205	166	—
„ März	125	163	200	164	167,5
„ April	127	161	197	165	—
„ Mai	129	160	194	164	—
„ Juni	131	161	197	164	171,1
„ Juli	131	163	201	165	171,4
„ August	131	163	195	—	166,4
„ September	—	—	—	—	163,5

<sup>1)</sup> Prozent aller Versicherten.

<sup>2)</sup> Ungefähr.

<sup>3)</sup> Angabe des „Economist“ vom 3. Septemb.



	Dänem.	Frankreich.	Italien.	Deutschland
Ende 1921	178	326	394	3,585
1922				
Ende Januar	177	314	577	3,955
" Febr.	182	307	562	4,888
" März	178	308	534	5,899
" April	177	315	527	6,572
" Mai	179	318	524	7,841
" Juni	180	326	537	9,140
" Juli	180	326	558	13,935
" August	—	332	—	28,919
" Sept.	—	—	—	—

Die Tabelle zeigt, daß die Tendenz der Preisentwicklung in den Ländern mit mehr oder weniger beständiger Valuta seit dem Frühjahr eine aufsteigende ist.

Die Reihenfolge der Länder ist ungefähr nach der Bewertung ihrer Valuta gruppiert. Die Schwankungen der Preise sind im allgemeinen bei den Ländern mit wertbeständiger Valuta nicht größer als in normalen Zeiten.

#### Amerika, Europa und Rußland.

Obwohl sich also die Konjunktur im Weltmaßstab im letzten Vierteljahr gebessert hat, so ist es zu einer wirklich guten Konjunktur bisher nur in den Vereinigten Staaten und in den englischen Siedlungskolonien gekommen. Es sind vor allem die Vereinigten Staaten, wo — wie wir es später näher ausführen werden — die Konjunktur als eine gute bezeichnet werden kann. Als bester Beweis hierfür kann die Tatsache angeführt werden, daß der Stahltrust im September die Löhne der Arbeiter um 20 Prozent erhöht hat. Diese Erhöhung erfolgte nicht unter dem Druck der Arbeiterschaft, da in den Werken des Stahltrusts bekanntlich keine Arbeiterorganisation anerkannt wird, sondern als Abwehrmaßregel gegen die Tendenz der Arbeiterschaft, die Werke des Stahltrusts zu verlassen und in die alle Arbeitskräfte aufnehmende Bauindustrie abzuwandern.

Durch die gute Konjunktur in den Vereinigten Staaten ist die Kluft zwischen

diesen und Europa noch größer geworden als früher. Der ganze gegenwärtige Aufschwung der Vereinigten Staaten und Kanadas, wie auch zum Teil Süd-Amerikas ist ganz und gar auf die eigene Kraft dieser Gebiete aufgebaut. Es ist vor allem die gute Ernte, die zu diesem Aufschwung beigetragen hat. Die Ernte besserte sich in den Monaten Juni und Juli sehr stark, und als Ergebnis war die diesjährige Ernte in Getreide sowohl in den Vereinigten Staaten als besonders in Kanada eine der größten, die diese Gebiete jemals gehabt haben. Und da in den Vereinigten Staaten, trotz der im letzten Jahrzehnt rapid vor sich gehenden Industrialisierung, die Bedeutung der Landwirtschaft noch immer jener der Industrie gleichkommt (der Gesamtwert der Farmprodukte ist dem jährlich neu produzierten Wert in der Industrie ungefähr gleich), so ist der gute Ausfall der Ernte für das Wirtschaftsleben Amerikas von sehr großer Bedeutung.

In diesem Zusammenhang verdient eine Studie in „The American Economic Review“ von Monza R. Taylor über die Wichtigkeit des russischen Handels besondere Aufmerksamkeit.

Der Autor führt aus, daß der Export Rußlands vor dem Kriege weniger von der eigenen Produktionsfähigkeit des Landes, als von der Aufnahmefähigkeit Europas abhing. In dieser Beziehung war seine Lage die gleiche wie jene Italiens, Argentiniens, Kanadas, Süd-Afrikas und des westlichen Teiles der Vereinigten Staaten. Diese Länder hätten viel mehr Rohstoffe produzieren können, wenn der europäische Markt aufnahmefähiger gewesen wäre. Wenn daher ein nach Europa lieferndes Land aus irgendwelchem Grunde einen Zusammenbruch erlitten hätte, so bestand die Möglichkeit, daß die exportierenden Länder das so entstandene Defizit sofort ausfüllten.

Rußland wurde durch die Ereignisse vom Weltmarkt ausgeschaltet. Die Entwicklung zeigt, daß Rußland mit den meisten Waren, die es vor dem Kriege auf



den Weltmarkt brachte, durch die oben genannten, Rohstoffe liefernden Länder ersetzt wurde. Diese Waren sind vor allem die folgenden: Gerste, Weizen, Roggen, Mais, Delfkerne. Die Erfahrung zeigt, daß der Export Rußlands durch die Ausdehnung des bebauten Bodens in den Vereinigten Staaten, Kanada, Argentinien, Australien, Italien, voll ersetzt wurde. Diese Staaten sind fähig, jene Teile des Bedarfs von Europa zu übernehmen und beständig zu liefern, die vor dem Kriege Rußland geliefert hat. In der Periode 1907—1914 haben die Vereinigten Staaten im Durchschnitt 3,13 Millionen Tonnen Brotgetreide und Mehl exportiert. In der Periode 1915—1921 war der Export 6,43 Millionen Tonnen. Vor dem Krieg war der durchschnittliche jährliche Export Rußlands ungefähr 5 Millionen Tonnen. Auf diese Weise haben die Vereinigten Staaten allein Rußland bis zu  $\frac{2}{3}$  in der Lieferung von Brotgetreide ersetzt.

Der Verfasser analysiert sodann die Weltlage in den übrigen Waren, die Rußland früher auf den Weltmarkt gebracht hat. Wir wollen hier nicht in die Details eingehen. Der Verfasser konstatiert die Tatsache, daß mit Ausnahme von Platina und Flachs die russische Ausfuhr in allen wichtigen Waren durch die Entwicklung der außereuropäischen Produktion auf dem Weltmarkt ersetzt wurde und daß gegenwärtig diese Waren auf dem Weltmarkt nirgends fehlen.

Ist einmal Rußland als Lieferant Europas auf dem Weltmarkt ersetzt, so ist im Gegenteil Rußland als Käufer europäischer Waren auf dem Weltmarkt in keiner Weise ersetzt.

„Europa wäre fähig, von Rußland Lebensmittel zu kaufen, die es unfähig ist, aus den Ueberseegebieten zu kaufen. Die Fähigkeit Europas, Rußland mit Waren zu bezahlen, ist ganz verschieden von ihrer Fähigkeit, die Lieferungen der Ueberseeländer mit Waren zu bezahlen. Ruß-

land war der natürliche Markt für die Industrie von Zentral- und Westeuropa. Das russische Volk hat ein dringendes Bedürfnis nach jenen Gütern, die früher Europa geliefert hat. . . Die Ueberseeländer haben kein ernstes Bedürfnis nach mehr europäischen Waren. Deutschland könnte Metallwaren viel leichter gegen Sonnenblumenkerne aus Rußland tauschen, als es Metallwaren mit Baumwollkernen mit den Vereinigten Staaten tauschen kann. . . Australien, Kanada, Argentinien und die Vereinigten Staaten haben Weizen, Roggen und Lebensmittel, die von Europa begehrt werden, und könnten dies alles liefern, das Bedürfnis Europas vereint mit Rußland zu decken, wie es vor dem Krieg der Fall war, aber das Bedürfnis der Ueberseeländer nach Gütern, die Europa liefern kann, ist sehr groß. . . Mit den Waren, die für die Vereinigten Staaten, Kanada, Australien und Argentinien annehmbar wären, ist es eine ganz andere Sache. Europa ist nicht in der Lage, die neu sich entwickelnden Bedürfnisse so zu decken, wie es die alten Bedürfnisse Rußlands decken kann.“

Der Verfasser führt weiter aus, daß, obwohl die Ueberseeländer ihre Produktion in jenen Gütern, die früher Rußland auf den Weltmarkt brachte, leicht so weit ausdehnen könnten, daß sie die russischen Waren voll ersetzen, es keinen Ersatz für den ausfallenden Konsum Rußlands auf dem Weltmarkt gibt. Argentinien kauft deshalb nicht mehr Baumwolle, weil es mehr Getreide verkaufen kann, und auf diese Weise scheint Rußland als Käufer vor allem für Europa, aber auch für den Weltmarkt überhaupt, kaum ersetzbar.

Das, was für Rußland richtig ist — ergänzen wir — ist aber mehr oder weniger für ganz Europa richtig, im Verhältnis zu den Vereinigten Staaten.



Im ersten Halbjahr 1922 war die Handelsbilanz der Vereinigten Staaten mit Europa folgende:

Ausfuhr nach Europa	996,7	Mill. Dollar
Einfuhr nach Europa	441,5	" "
Ausfuhrüberschuß	555,2	" "

Es taucht nun die große Frage auf, in welcher Weise Europa diese Differenz — die in europäischen Valuten ausgedrückt, eine ganz ungeheure Summe ausmacht — begleichen kann. Vor dem Kriege, als die Vereinigten Staaten noch ein Schuldnerland waren und außerdem noch keine eigene Handelsflotte hatten, wurde die Differenz für Bezahlung der Profite des in den Vereinigten Staaten angelegten Kapitals und für Schiffsfrachten verwendet. Gegenwärtig sind die Vereinigten Staaten der größte Kreditur Europas; sie haben ihre Handelsflotte verachtacht. Der große Exportüberschuß der Vereinigten Staaten wird auf die Dauer unvereinbar mit der Forderung der Vereinigten Staaten, die Zinsen der Schulden zu bezahlen. Es ist kaum vorstellbar, in welcher Form die europäischen Länder nicht nur den Ueberschuß der von Amerika bezogenen Waren, sondern auch die Zinsen ihrer Schulden bezahlen sollen.

Die Lösung dieses Problems geschah bisher dadurch, daß die Vereinigten Staaten an Europa Anleihen gewährten. Indessen reicht die Summe der gewährten Anleihen nicht hin, um den Exportüberschuß auch nur annähernd zu decken. Nach einer verlässlichen Zusammenstellung der Guaranty Trust Co., New-York City\*) betragen die gesamten von europäischen Staaten und Privatunternehmungen in den Vereinigten Staaten im Verlauf der ersten Hälfte 1922 aufgelegten Anleihen nicht mehr als 187 Millionen Dollar, also nur ungefähr den dritten Teil des Ausfuhrüberschusses in derselben Periode. Es ist absolut nicht abzusehen, in welcher Weise sich diese Sachlage ändern soll, in welcher Weise Europa in die Lage versetzt werden kann,

an die Vereinigten Staaten Waren in jenem Werte zu liefern, um den unentbehrlichen Import an Lebensmitteln und Rohstoffen zu bezahlen und außerdem noch die Zinsen der alliierten Kriegsschulden.

Die Lösung dieses Problems wird umso unmöglicher, als der überraschenderweise im letzten Augenblick vor den Kongresswahlen noch angenommene neue amerikanische Zolltarif den Import europäischer Waren noch weiter erschweren wird.

Der neue Zolltarif, dessen Zollsätze zwar nach dem Fallenlassen der „amerikanischen Bewertung“ der Importgüter\*) nach dem „Economist“ im allgemeinen nicht höher sind als jene des Tarifes von 1909, jedoch die dem Präsidenten erteilte Vollmacht, die Zölle, wenn nötig, um weitere 50 Prozent zu erhöhen und die Wertgrundlage gegenüber Ländern, deren Valuta sehr verschlechtert ist, nach der amerikanischen Bewertung festzustellen, zeigt, daß die führenden wirtschaftlichen Mächte der Vereinigten Staaten, die Farmer und das Industriekapital, eine Politik der Abwendung von Europa treiben\*\*).

\*) Der Sinn der „amerikanischen Bewertung“ ist folgender: Die amerikanischen Zölle sind Wertzölle. Der Zoll wird in Prozenten des Wertes bestimmt. Im ursprünglich eingereichten Ferdney-Tarif war als Basis der Wertbestimmung der Preis der betreffenden Waren, wenn in Amerika erzeugt, festgestellt. Dies hätte in vielen Fällen zu Zollsätzen bis zu 3 bis 500 Prozent des Verkaufspreises der europäischen Waren in Europa geführt.

\*\*) Die Unzufriedenheit der amerikanischen Finanzkreise mit der Abschließungspolitik trat auf dem Bankiertag Anfang Oktober zutage. In der Resolution, die dort angenommen wurde, wird gefordert:

1. daß der Vertreter der Vereinigten Staaten in der Reparationskommission zu einem offiziellen Mitglied ernannt werden solle;
2. daß die Rechte der Senatskommission zur Fundierung der europäischen Schulden so weit ausgedehnt werden, daß sie mit besserem Erfolg die Verhandlungen mit den Schuldnern führen könne;
3. daß Präsident Harding seine Vollmachten in bezug auf den Zolltarif derart ausnützen möge, als es für die Möglichkeit des internationalen Handels notwendig sei;
4. daß die Regierung jene Prinzipien formulieren solle, nach denen sie an der Wiederaufrichtung Europas teilnehmen würde.

Die Befolgung dieser Resolution würde eben das Aufgeben der Abschließungspolitik bedeuten.

\*) Publiziert im „Federal Reserve Bulletin“, im September 1922.



Die Farmer haben einen Schutz Zoll für Farmprodukte gegen Kanada und Argentinien errungen. Hierdurch erreichen sie, daß der Preis der Farmprodukte nicht durch die Preise in Kanada und Argentinien, sondern durch die Verkaufspreise in Europa bestimmt wird. Die Industrie aber, die in einem außerordentlich hohen Maße in monopolistischen Gebilden zusammengeschlossen ist, sichert sich durch die Schutz zölle die volle Ausnutzung des inneren Marktes — ein Schutz gegen die Konkurrenz der europäischen Industrie, und sie sucht ihren Ueberschuß an Industrieprodukten in den außereuropäischen, jetzt im Flusse der kapitalistischen Entwicklung befindlichen Gebieten: Südamerika, China, zu entwickeln.

Eine zahlenmäßige Illustration dieser Tendenz gibt die oben bereits erwähnte Zusammenstellung der in den Vereinigten Staaten während der 1½ Jahre aufgelegten ausländischen Anleihen. Diese betragen in Millionen Dollar:

	insgesamt	davon Europa	außerhalb Europas
1921	625,7	205,3	420,4
1. Halbjahr 1922	652	177	475

Wir ersehen hieraus, in welchem größtem Maßstabe Amerika die außereuropäischen Länder mit Kapital versorgt als Europa\*), wobei natürlich nicht in Betracht zu ziehen ist, daß die Bevölkerung Europas das Mehrfache der Bevölkerung der anderen nicht kapitalistischen

	Parität:	Kurs Ende		Kurs		Kurs	
		Dezemb. 21.	30.	März 22.	30.	Juni 22.	9. Oktob. 22.
London	4,87	4,20	4,38	4,42	4,42		
Paris	19,30	8,02	9,01	8,42	7,55		
Schweiz	19,30	19,52	19,43	18,95	18,64		
Italien	19,30	4,21	5,10	4,72	4,28		
Amsterd.	40,20	36,88	37,74	38,43	38,80		
Berlin	23,83	0,54	0,31	0,27	0,04		
Wien	20,26	0,04	0,014	0,0052	0,0013		

\*) Nach der folgenden Notiz sollen die Vereinigten Staaten die Absicht haben, die Kredite an Europa noch weiter einzuschränken. Die Notiz lautet: „Anleihsperre: Paris, 12. Oktober. In einem Bericht der „Chicago Tribune“ aus Washington heißt es, es sei bekannt geworden, daß die Regierung es vermeide, weitere Anleihen an die Alliierten in Betracht zu ziehen. Jetzt verlautet überdies, daß

Länder beträgt. Den Löwenanteil der außereuropäischen Anleihen hat Kanada in Anspruch genommen, neben ihm natürlich die südamerikanischen Länder. Nach Asien ging in dieser Periode nur eine einzige Anleihe von 40 Millionen Dollar an Hollandisch-Ostindien. Die Zinssätze für alle diese Anleihen sind sehr hoch: jene für Europa und Südamerika zwischen 6 und 8 Prozent, die für amerikanischen Kolonien 4½ bis 5 Prozent.

Wir sehen hieraus, daß die Anleihen Europas den Ueberschuß an Waren, die die Vereinigten Staaten an Europa lieferten, durchaus nicht decken! Und wenn man auch die Ausgaben der amerikanischen Besucher, die von ihnen in Europa persönlich aufgekauften und nach Amerika ausgeführten Waren, die Geldsendungen der Ausgewanderten usw. in Betracht zieht, so ist die Bilanz noch immer stark passiv. Ein Teil der Differenz wurde durch die Geldimporte der Vereinigten Staaten gedeckt, die im ersten Halbjahr 1922 155 Millionen Dollar betragen, wovon ungefähr die Hälfte nach Europa kam. Alle diese Posten zusammen können den Exportüberschuß nach Europa nicht decken. Das Ergebnis ist daher eine wachsende Verschuldung an die Vereinigten Staaten, die sich in der kontinuierlichen Verschlechterung der europäischen Valuten gegenüber den Vereinigten Staaten geltend macht. Das zeigt sich am besten in nachstehender Tabelle:

auch Anleihen durch amerikanische Privatfinanziers entgegengearbeitet werden solle. Nach Ansicht des Ratgebers des Präsidenten Harding habe die politische Lage in Europa eine Phase erreicht, in der es Wahnsinn wäre, ihre Verlängerung zu ermöglichen, wenn es in der Macht der Vereinigten Staaten stände, die Länder Europas durch Abschneidung der finanziellen Unterstützung an der weiteren Verfolgung ihrer Politik zu hindern.“



Während die englische Valuta im vergangenen Vierteljahr ihren Kurs beibehalten konnte, ist die französische und die italienische Valuta in der Berichtsperiode um mehr als 10 Prozent gefallen, während die deutsche und österreichische Valuta ihren raschen Verfall weiter fortsetzte.

Es ist als sicher vorauszusehen, daß diese Wertverminderung der europäischen Valuten gegenüber dem Dollar sich im letzten Vierteljahr 1922 wieder verschärfen wird, da in dieser Periode gewöhnlich große Einkäufe von Lebensmitteln und Baumwolle in Amerika getätigt werden.

Wir haben die Entwicklung des Problems der internationalen Verschuldung in unserem letzten Bericht (abgeschlossen am 16. August 1922) bis zu dem Punkte verfolgt, wo infolge des in der Balfour-Note der Welt kundgegebenen Entschlusses von England, die Schulden seiner Alliierten nicht einfach zu erlassen, sondern von ihnen dieselbe Summe einzutreiben, die England selbst an die Vereinigten Staaten wird zahlen müssen, die Londoner Konferenz zwischen England und Frankreich gesprengt wurde.

Wie wir schon in jenem Bericht andeuteten, hat die Balfour-Note in Amerika einen sehr schlechten Eindruck gemacht und wurde von der amerikanischen Regierung — obwohl die Note nicht an die amerikanische Regierung selbst gerichtet war — energisch zurückgewiesen. Diese Zurückweisung erfolgte auch offiziell durch eine Veröffentlichung des amerikanischen Finanzministeriums, datiert vom 24. August (veröffentlicht im Septemberheft des „Federal Reserve Bulletin“).

Diese Kundgebung des amerikanischen Finanzministeriums zitiert eine Reihe von Memoranden, die zum Teil noch während des Krieges von der amerikanischen Regierung an England überreicht wurden. In jenem Memorandum vom Juni 1918, das dem britischen Gesandten vom amerikanischen Staatssekretär über-

geben wurde, heißt es ausdrücklich, daß jeder Staat für seine eigenen Einkäufe in den Vereinigten Staaten die Haftung übernehmen muß und „die Haftung irgend-einer anderen Regierung von den Vereinigten Staaten als Äquivalent nicht angenommen werden kann.“

All dies ist jedoch nur die formelle Seite der Frage. Die wirtschaftliche hingegen ist die, daß England neue Schulden an Amerika bezahlen kann und auch zu bezahlen geneigt ist, hierfür bereits Vorbereitungen trifft und daß die Vereinigten Staaten nicht geneigt sind — wenigstens vorläufig scheint dies festzustehen — von ihren eigenen Forderungen etwas zu erlassen, um die Reparationszahlungen zu vermindern und den Wiederaufbau Europas zu erleichtern. Dies wurde auch in einer ganzen Reihe von Rundgebungen amerikanischer Politiker und Finanziers offen erklärt.

Offenbar im Zusammenhang mit der Verschärfung des Verhältnisses zu Frankreich, scheint nunmehr in England jene Strömung die Oberhand zu gewinnen, die die Balfour-Note verurteilte und die volle bedingungslose Bezahlung der amerikanischen Forderung als notwendig hinstellt. Typisch für diese geänderte Stimmung ist die sehr interessante Rede von Mac Kenna, dem Direktor der Joint City and Midland Bank und früherem Finanzminister von England, die er auf dem Bankierkongress in New-York hielt.

Mac Kenna beschäftigte sich vor allem mit der Frage, ob eine Präzedenz in der Geschichte für die Bezahlung so ungeheurer Summen an internationalen Schulden vorhanden ist. Er fand nur eines: Die 5 Milliarden Mark Kriegsentschädigung, die Frankreich an Deutschland im Jahre 1871 bezahlen sollte. Die Bezahlung wurde dadurch möglich, daß der Krieg von kurzer Dauer war, daß Frankreich große Forderungen im Ausland hatte und sein Kredit nicht erschüttert war; jedoch konnte auch diese unverhältnismäßig kleinere Summe nur dadurch



in einigen Jahren abgetragen werden, daß die Einfuhr Frankreichs stark eingeschränkt, die Ausfuhr hingegen ausgedehnt wurde; daß Frankreich mehrere Jahre hindurch eine stark aktive Handelsbilanz hatte, daß es also in letzter Linie durch Waren, die es seinem eigenen Konsum entzogen hatte, die Schuld bezahlte.

Von den gegenwärtigen Schuldnerländern hat einzig und allein England auswärtige Forderungen in einem Betrage, der seine Schuld an Amerika mehrfach übertrifft: es kann also kein Zweifel daran sein, daß es imstande ist, seine Schuld an Amerika abzutragen und dies auch tun wird.

Ganz anders steht es mit Frankreich, Italien und mit Deutschland. Diese Staaten haben keine Auslandsforderungen, die ihrer Verschuldung an die Vereinigten Staaten resp. an England irgendwie gleichkämen. Sie können also ausschließlich mit dem Ueberschuß ihrer Ausfuhr über die Einfuhr bezahlen.

„Die unvermeidliche Folgerung ist, daß diese internationalen Schulden viel zu groß sind, für die Kapazität aller Schuldnerstaaten mit Ausnahme von England.“

Andererseits aber, selbst wenn Frankreich und Deutschland imstande wären, ihrer eigenen Konsumtion eine so große Menge Güter zu entziehen, die exportiert, zur Zinszahlung und Amortisation ihrer äußeren Schulden genügen könnten, so gibt es kein Land, das imstande wäre diese Güter in Empfang zu nehmen, ohne hierdurch selbst in die schwerste wirtschaftliche Verlegenheit zu kommen. Nur eine einzige Möglichkeit besteht hierfür: Wenn eines der Länder wieder einen schweren, langanhaltenden Krieg führen, der seine Produktionsfähigkeit stark vermindern würde, wäre es imstande, derartige Warenmengen in Empfang zu nehmen.

Mac Kenna kommt zu dem Schluß, daß man sich auf einige Jahre damit begnügen müsse, von Deutschland jene Werte zu erhalten, die es gegenwärtig im

Auslande besitzt. Er schätzt diese auf 1 Milliarde Dollar. Es sollte eine solche Regelung der Reparationsfrage getroffen werden, die die Stabilisierung der Mark möglich machen würde und hierdurch die Besitzer der ausländischen Guthaben freiwillig dazu bewogen werden könnten, ihren ausländischen Besitz gegen Mark der deutschen Regierung zu überlassen.

Mittlerweile ist der nach Amerika entsandte Vertreter Frankreichs, Barmentier, zurückgekehrt, ohne irgendein Arrangement mit den Vereinigten Staaten getroffen zu haben und hat demissioniert. Die Vereinigten Staaten richten an alle ihre Schuldner — in den letzten Tagen an Rumänien — die Forderung, ihre Schulden zu fundieren und den Zinsendienst aufzunehmen. England hat bereits die nötige Summe bereitgestellt, um die Zinsen zu bezahlen und wird demnächst seinen Schatzminister nach den Vereinigten Staaten entsenden, um die Modalitäten der Fundierung der Schuld zu besprechen. Es tauchte der Plan auf, die Zinsen zu staffeln: Im dem ersten Jahr auf 2 Prozent und später bis zu 6 Prozent ansteigend festzusetzen, so daß im Durchschnitt doch die vom amerikanischen Kongreß festgesetzte Höhe von 4½ Prozent herauskommen soll.

Dies ist eine Lösung für England, ist aber keine Lösung für Frankreich und Italien, natürlich auch nicht für Deutschland. Was Frankreich anbelangt, so trägt seine Schuld an die Vereinigten Staaten und England, wie wir schon in unserem vorigen Bericht berechneten, bei dem gegenwärtigen Kurs ungefähr 70 Milliarden Francs, entsprechend ungefähr 30—40 Milliarden Goldfrancs. Bisher hat Frankreich in seinem Budget für die Zinsen dieser Summe nichts aufgenommen. Gegenwärtig kann kaum ein Zweifel bestehen, daß die Summe, die Frankreich von Deutschland wirklich erhalten wird, keinesfalls diese Schuldsomme Frankreichs überschreiten wird. Für Frankreich also ist die Regelung der internationalen



Schuldenfrage eine dringende finanzielle Notwendigkeit, ebenso wie für Italien. Die französische Politik im letzten Vierteljahr ist sowohl was Deutschland, als auch den Nahen Orient und Rußland anbelangt, zum großen Teil darauf eingestellt, England zu zwingen, seinen in der Balfour-Note festgesetzten Standpunkt aufzugeben und in einen vollen Erlaß der französischen Schulden einzuwilligen, unabhängig davon, was zwischen England und den Vereinigten Staaten diesbezüglich geschehen wird.

Alle Hoffnungen sind jetzt auf die für Mitte November geplante neue internationale Konferenz gerichtet, doch glauben wir nicht, daß dieselbe schon im November stattfinden könnte: Es wird wohl notwendig werden, das Ergebnis der amerikanischen und vielleicht auch der englischen Neuwahlen abzuwarten.

Wir setzen voraus, daß der Leser die Tatsachen der Entwicklung der Reparationsfrage in der Berichtsperiode kennt. Wir wollen uns daher nur auf die Skizzierung der Zusammenhänge beschränken.

In unserem letzten Bericht wiesen wir darauf hin, daß die Absicht Poincares, auf der Londoner Konferenz eine Regelung der Reparationsfrage im Zusammenhang mit der Lösung der interalliierten Schuldenfrage herbeizuführen, durch die Balfour-Note vereitelt wurde. Hierdurch gewann in Frankreich momentan jene schwerindustrielle militaristische Richtung die Oberhand, die die Reparationsfrage durch die gewaltsame Besetzung des Ruhrgebietes usw. regeln wollte. Einige heftige Gesten Poincares und der fran-

zösischen Presse liegen in dieser Richtung. Indessen zeigte es sich, daß die friedlichere Strömung in der französischen Politik, die den Interessen der Bauern, der Rentner und der Beamten entspricht und die man mit dem Schlagwort des „guten Franken“ zusammenfassen könnte, langsam die Oberhand gewinnt. Der vorläufige Schluß des ganzen Reparations-Wirrwarrs war das zwischen Deutschland und Belgien getroffene Abkommen, wonach die in diesem Jahre monatlich fälligen Zahlungen, die ausschließlich Belgien zufallen, durch 6 Monate laufende deutsche Schatzwechsel gedeckt würden, für deren rechtzeitige Einlösung außer der deutschen Reichsbank die Bank von England die Garantie übernahm. Auf diese Weise wurde Deutschland für das laufende Jahr von der weiteren Leistung von Barzahlungen enthoben. Deutschland erhielt auf diese Weise die so oft ersehnte Atempause. Viele deutsche Wirtschaftspolitiker hofften, daß diese Atempause zu einer Stabilisierung der deutschen Mark benutzt werden könnte. Die Entwicklung der Valutakurse brachte aber eine schwere Enttäuschung: Der Kursfall blieb nicht nur nicht bestehen, sondern setzte sich in verschärftem Tempo fort, so daß gerade während dieser Zeit der Dollarkurs die bis dahin nie erreichte Höhe von über 4000 Mark erklomm. Dies scheint uns ein Beweis zu sein für unsere Auffassung der deutschen Wirtschaftslage, wonach es nicht die Reparationszahlungen allein sind, die den Verfall des deutschen Wirtschaftslebens und die rapide Entwertung der deutschen Mark hervorrufen.

## „Blutschlüsselverein“.

Von W. Wogau, Agronom.

So taufte unsere Gegner die landwirtschaftliche Genossenschaft, die im J. 1909 zu W. . . gegründet wurde. Dieser Verein verfügte über eine Niederlage

landwirtschaftlicher Gerätschaften, hauptsächlich Maschinenteile, außerdem Gemüsesämereien, Mittel zur Bekämpfung der Schädlinge usw. Im Jahre 1910, auf



meinen Antrag, besorgte der Verein für seine Mitglieder Welschkornsamens, um damit Versuche zu machen; es wurden Reihenmäschinen und Kultivatoren angeschafft, um eine Hackfrüchtekultur nach der von den Versuchstationen gutgeheißenen Methode zu betreiben. Wir machten Versuche mit dem Schneackern. Einmal kauften wir gemeinschaftlich einen Zuchteber (Yorkshier). Bei kleinen Viehausstellungen war unser Verein behilflich und die Konsumbude in W . . . von 1910 wurde durch den Verein ins Leben gerufen. Der Vorstand arbeitete unentgeltlich. Leider waren es nur wenig Vereinsmänner, die Ahnung hatten von der großen Kraft, die in einer Vereinigung liegt. Viele besuchten die Versammlungen nur um zu sehen, ob es nicht einen Abschluß mit Gewinn gibt. Anstatt daß unsere Bauernvereine einen Sammelpunkt der Bauernwünsche darstellen, wo die Einigkeit mit der Selbsthilfe Hand in Hand gehen sollten, sehen wir nur Neid, Mißtrauen und Streitigkeiten, was zum Ruin der meisten Genossenschaften führt, und dabei ruinieren die Bauern sich selbst, zum größten Jubel derer, denen jene Genossenschaft ein Dorn im Auge ist. Man ist behilflich, dem Wucherer Häuser zu bauen, und das Seinige reißt man zusammen.

So war auch die Geschichte vom „Plußschliffverein“ in W . . . Derselbe schloß allmählig ein, und seine Nachkommen, welche im vorigen Jahre zu Laub, Jost, Straub und Warenburg gegründet wurden, machten es eben so. Jetzt haben wir wieder einen neuen Verein in Neu-Warenburg, welcher am 25. November ins Leben gerufen wurde durch die Mit Hilfe eines freiwilligen Mitarbeiters und welcher es mit dem Bauernstand gut

meint. Wir wollen diesem Verein wünschen, daß er für das Allgemeine, für die Deffentlichkeit arbeiten möge, und gerade jetzt, wo die Not bei den Viehlosen so groß ist. Jetzt heißt es, sich zusammensuchen, um sich zu retten, um die durch Mißernten, Krieg, Uebervorteilungen und Wucher geschlagenen Wunden zu heilen. Wehe dem Volk und dem Staat, wenn der Bauernstand zu kranken beginnt!

### An unsere Leser.

Wir machen unsere Leser auf den Auffaß unseres geschätzten Mitarbeiters Agronom W. Wogau aufmerksam, dessen Klageruf aus einem gequälten Herzen kommt, dem das Wohl und Wehe der Bauern sehr nahe liegt. Man sollte doch einmal den Neid, Haß, Mißgunst und Eifersüchteleien beiseite lassen und sich zusammenschließen in eine feste Gemeinschaft, um so den Uebervorteilungen der Zwischenhändler zu entgehen.

Bei uns herrscht immer noch der Glaube, oder richtiger Aberglaube, daß das Vereins- und Genossenschaftswesen etwas neues sei und nur in Rußland eingeführt werden solle. Da ist man gewaltig im Irrtum, denn in allen Staaten Europas, auch in Deutschland, auf das man immer als auf etwas Höheres blickt, ist schon seit langer Zeit das Vereins- und Genossenschaftswesen eingeführt, das den Bauern zu unschätzbarem Dienste gereichte und nur dadurch dieselben auf diejenige Höhe und zu demjenigen Wohlstand brachte, auf dem sie sich vor dem Kriege befanden.

Nicht immer um sich blicken, was der oder jener darüber sagen oder denken wird, sondern fest an die Arbeit und in Genossenschaften zusammenschließen — nur so können wir der Zerrüttung entgehen und uns wieder emporraffen zu neuem Wohlstand. Die Red.



## Zur Frage der Organisation einer Samenzüchtereibteilung bei der Gebietslandverwaltung.

Von M. Murugow, Agronom.

(Schluß.)

Vor allem das Vorhandensein und die Anwesenheit der Reste der alten Sämereien des Gebiets. 1) Indem ich zur Beleuchtung dieser Frage übergehe, werde ich nicht das frühere Territorium berühren (da mir die Wirtschaft des Gebiets sehr wenig bekannt ist), doch die Landwirtschaft des früheren Bezirks Pokrowsk besitzt noch nach offiziellen Angaben einigermaßen solches Samenmaterial. Wir können mit Bestimmtheit auf die Rayone Pokrowsk, Semenow und Staro-Poltawsk hinweisen, wo Samenmaterial nicht nur allein in den neu organisierten Kooperativen Genossenschaften für Sämereien vorhanden ist, sondern auch in den einzelnen Wirtschaften (Kultur-Schauwirtschaften und anderen). Außerdem besitzen wir auf dem Territorium des Gebiets zwei Versuchstationen, zu deren Aufgaben während der Periode der letzten Jahre die Aufzucht neuer Sachen verschiedener Kulturen gehörte, welche den Naturbedingungen des örtlichen Klimas und Bodenverhältnissen entsprechen und es ist zweifellos, daß wir in denselben neue Samenforten verschiedener Kulturen finden könnten oder auch Reste früherer Sorten antreffen werden. Im gegenwärtigen Falle ist es keine Voraussetzung, sondern eine Tatsache, daß noch Samen unserer früheren Feldwirtschaft vorhanden ist, doch ist derselbe, dank der Unwissenheit und Unaufgeklärtheit der Bevölkerung, zerstreut, geht nach und nach zugrunde, verschwindet und jegliche Spur geht verloren und zudem wurden, ausgenommen die Versuchstationen, keine regelrechten Arbeiten zu seiner Vermehrung vollbracht. Im Interesse der Erhaltung der Reste, muß eine führende, lebendige Kraft hergestellt werden, welche auch imstande wäre die Sämereien aufzufinden, und in bestimmten Punkten ihres künstli-

gen wiederherstellenden Umkreises einzusammeln, die Arbeiten zur weiteren Vermehrung und Verbreitung zu organisieren, welche als Endziel die vollständige Verdrängung aller unbrauchbaren eingeführten Sämereien der Feldwirtschaft verfolgen und die Herstellung beständiger Vorräte an Ort und Stelle einrichten würden, um womöglich die Wirtschaften in besonders schweren Lagen damit zu unterstützen.

Ich habe die Organisation eines solchen Apparats bei der Landverwaltung im Auge, welcher alle die angegebenen Arbeiten ausführen könnte, an Ort und Stelle entstehen von selbst Stützpunkte wie die agronomischen Punkte, Versuchstationen und die aufgeklärtesten Wirte, welche den allgemeinen Plan der Sammlung aus der weiteren Vermehrung ausführen werden.

Die Methode der Konzentrierung und Sammlung des Samenmaterials, kann eine Methode der Interessiertheit sein d. h., derjenige Wirt, der das beste Korn besitzt, muß bestimmt an der Uebergabe desselben an die Samenzüchtereibteilung interessiert sein.

Dort aber, wo der Wirt selbst an der Vermehrung des örtlichen Korns und an der Versorgung seiner Wirtschaft interessiert ist, kann sich die Arbeit bloß auf die Registrierung und Ausnahme beschränken und zur Herstellung solcher Bedingungen und Verpflichtungen schreiten, dank welchen die jährlich zustande kommenden Samenüberschüsse mit einer bestimmten Interessiertheit des Wirts, an diejenigen die dies wünschen nach Angaben der Samenzüchtorganisation oder der örtlichen Organe verteilt werden können.

Jedenfalls können in Sache der Sammlung eine Reihe verschiedener Kombinationen bestehen, was vollständig von der



Fähigkeit des zur Organisierung neuvor-  
ausgesetzten Apparats abhängt. Bei den  
Arbeiten der weiteren Vermehrung in den  
Bedingungen welche wir in unseren Wirt-  
schaften besitzen, darf es keine Einschrän-  
kungen und Hindernisse geben. Ganz im  
Gegenteil im Interesse der Entwicklung  
dieser Sache, muß man sich nur richtig  
und geschäftsmäßig mit den vorhandenen  
besten Wirtschaften und Versuchsstationen  
verbinden; es muß die Kleinarbeit der  
Vermehrung von reinen Sorten, welche  
auf den Versuchsstationen durchgeführt  
werden, durch einen Betrieb derselben be-  
schleunigt und vergrößert werden, hervor-  
gerufen durch ein Netz der vorhandenen  
fortschrittlichen Wirtschaften und Sämerei-  
organisationen; es muß bei den Bedin-  
gungen der Bauernwirtschaften in mög-  
lichst größerem Maßstabe ein Territorium  
dieser Abteilung hergestellt werden, wie  
es jetzt schon in den Versuchsstationen in  
besonderen, geringfügigen Parzellen ange-  
wendet wird.

Von dem Wunsche der Bevölkerung,  
wie der einzelnen Bauernwirtschaften,  
ganzer Sämerei-gruppierungen sich mit  
dieser Sache zu befassen, braucht man  
überhaupt nicht zu reden. Wenn wir die  
jetzige Stimmung verfolgen, welche sich  
augenblicklich in der Masse der Bauern-  
wirtschaften entwickelt, so können wir gün-  
stige Bedingungen und einen Grund zur  
Vermehrung in Sache der Samenzüchtung  
verzeichnen.

In dieser Beziehung beschäftigt sich  
schon die Bevölkerung unter Anleitung der  
Agronomen mit dieser Arbeit, Verlangender  
sind noch mehr, doch fehlt es an der  
nötigen Samenmenge und es ist nicht die-  
jenige stützende Kraft vorhanden, welche  
imstande wäre, diese Gruppe Verlangender  
zu bewerkstelligen und welche dieser Ar-  
beit eine Richtung geben könnte, desglei-  
chen auch das nötige Material.

Von den funktionierenden Gruppie-  
rungen in der Samensache ist es notwen-  
dig die Arbeiten folgender zu erwähnen:  
Die Wolga-Dorf-Samen-Genossenschaft, die

Djukower, Mennoniten, Schumeiker und  
andere ähnliche Gruppierungen wachsen in  
den Kantonen Pokrowsk, Bolskoje, Ma-  
riental und Feodorowsk heran. Die Ar-  
beit der W.-D.-S.-Genossenschaft ergab in  
einem Jahre bis zu 5000 Pud des besten  
Samenmaterials. Den anderen muß eine  
ebensolche Arbeit gegeben werden und an  
ihr werden sich außer den speziellen Orga-  
nisationen, Artellen, Genossenschaften auch  
die vorhandenen fortschrittlichen Bauern-  
wirtschaften, Schauwirtschaften und viel-  
leicht auch eine Reihe Sowetswirtschaften  
beteiligen.

Die Möglichkeit eines großen Arbeits-  
kreises kann als augenscheinlich betrachtet  
werden. Als lebendiges Zeugnis können  
diejenigen Arbeiten und deren Resultate  
dienen, welche durch eigenes Vorgehen der  
Bevölkerung durchgeführt werden.

Mit der Beleuchtung, der von uns  
aufgestellten Fragen geht die Lösung dieser  
Aufgaben der praktischen Durchführung  
durch die angedeuteten Organisation ent-  
gegen.

Bei der Durchsicht der Geschichte die-  
ser Organisation, des Arbeitsplans, der  
Anordnung und den erreichten Resultaten  
in einer ganzen Reihe schon vorhandener  
Anstalten der Samensache — ist folgende  
Form einer Staatsabteilung für Samen-  
zucht, verbunden mit den Bedingungen der  
zukünftigen Arbeiten erwünscht:

1. Die Abteilung für Samenzüchterei  
muß einer der Hauptteile des Apparats der  
Landverwaltung bei der Abteilung für  
Landwirtschaft sein, damit die Arbeit der  
letzteren im Einklang und als Stoßord-  
nung im Gesamtplane der agronomischen  
Arbeiten aufgestellt werden kann.

2. Der hergestellte Apparat muß zur  
Ausführung seiner Arbeit (Austausch und  
Aufsindung des örtlichen, verbesserten  
Samenmaterials zur Organisierung der  
Arbeit einer Vermehrung und zur Her-  
stellung seines Feldes zur Vermehrung)  
mit speziellem Korn- oder Geldfonds ver-  
sorgt sein, hinreichend zum gründlichen  
Anfange der Arbeit.



3. Die Abteilung für Samenzucht muß im Anfange der Organisierung der Samensache durch eine enge Verbindung mit dem agronomischen Personal, den Versuchsstationen, der Gebietsverwaltung in Versuchssachen, mit den bestehenden kooperativen Sämereiorganisationen, und durch die Erforschung derjenigen Kantone, in welchen örtliches Samenmaterial aufgefunden werden kann, den allgemeinen Vorrat desselben, die Möglichkeit einer Konzentrierung, die Sammlung durch eine Interessiertheit, die Aufklärung des Kreises derjenigen, die sich mit dieser Arbeit zu beschäftigen wünschen, und die Möglichkeit ihrer Gruppierung zum Zwecke der Vereinfachung der Organisation der Arbeiten selbst, der Aufstellung einer richtigen Führung, Kontrolle und Richtung derselben aufklären.

4. Die Arbeit der Vermehrung im Zusammenhange mit der Aufklärung des Vorrats und der interessierten Personen, welche sich mit dieser Sache beschäftigen können, muß auf eine wirtschaftliche Art und Weise durch eine Reihe typischer Verträge und Verpflichtungen ausgeführt werden, in welchen die Variationen der Abhängigkeit der Interessiertheit durch eine wirtschaftliche Berechnung sich in jedem einzelnen Falle ändern können, abhängig von den allgemeinen Bedingungen.

Es muß auf Rechnung der Samenressource ein beständiger Reservefonds des örtlichen verbesserten Samenmaterials gebildet werden, welches nach den obengenannten Prinzipien ausgeführt werden muß, und die Resultate einer solchen Vermehrung müssen als Endabschluß sich in der Herstellung beständiger Vorräte ört-

licher Samen zur Verfügung der Sämerei-abteilung und der vollständigen Befriedigung der kooperativen, sowie einzelner Wirtschaften zusammenziehen.

5. Da diese Arbeit in kurzer Zeit keine Massenausdehnung erreichen wird und in erster Ordnung durch vorbereitete, fortschrittliche Bauernwirtschaften durchgeführt werden kann, so ist trotzdem der Erfolg des Resultats gesichert — die beispielsweise Resourcen von 6000 Pud bei einer gesunden und richtigen Organisation der Arbeit und günstigen Naturverhältnissen, können in einem Jahre 600.000 Pud erlangen und das zweite Jahr kann schon 5.000.000 Pud bringen usw. Da die Hauptdurchführer dieser Arbeit an Ort und Stelle das agronomische Personal darstellt, so ergibt die praktische Verwirklichung günstige Bedingungen, während dem Prozesse der Durchführung für eine Massenaufklärung der Bevölkerung, verbunden mit einer technischen Verbesserung der Wirtschaft, neuen Methoden der Bearbeitung, der Pflege und des Systems.

Zum Schlusse muß gesagt werden, daß die vorausgesetzten Prinzipien und eine andere Organisierung nicht denkbar ist und zur weiteren Beurteilung müssen die Fragen rein technischen Charakters gezählt werden, welche mit den allgemeinen Fragen einer Organisation der Samensache im Gebiete verbunden sind.

Doch man kann hoffen, daß nicht die Ordnung in der Technik der Organisation, sowie auch andere Ursachen die Ausbildung dieses wichtigen Anfangs — eines Glieds des Gesamtplans der Wiederherstellung der Wirtschaft — aufhalten wird.



## Landwirtschaft.

### Was bedeutet eine Selektion der Pflanzen?

(Die Selektionsarbeiten der Krasnokuter landw. Versuchsstation.)

Von P. Konstantinow, Agronom.

Jedem Landwirt ist es bekannt, daß man die höchsten Ernteerträge von einem Boden erhält, der gut bearbeitet wurde, der rein von jeglichem Unkraut war, der geruht hatte oder wenn er gedüngt wurde und bei Verwendung eines guten Saatguts.

Vielen ist bekannt, daß in unserer Gegend das Herbstackern besser ist, als das Ackern im Frühjahr; daß die April- und Schwarzbrache besser ist als die Bauern- oder Junibrache; daß die „gestoppelte“ Saat (auf Stoppeln untergeeggter Samen) nur bei günstigen, feuchten Jahren eine einigermaßen erträgliche Ernte liefert.

Wahrscheinlich wissen auch viele Landwirte, daß man auf einer Stelle nicht immer eine und dieselbe Getreideart viele Jahre hindurch anbauen darf, sondern daß sie notgedrungen in einer bestimmten Ordnung gewechselt werden muß, weshalb auch verschiedene Fruchtwechselsysteme eingeführt werden.

Desgleichen wissen auch viele, daß die für die Pflanzen günstige Krümelstruktur unseres Neusteppenbodens durch die fortgesetzte Bearbeitung verloren geht, wodurch meistens unsere schweren tonerdigen Boden verstauben, nach einem Regen verschwimmen, während der Trocknung werden sie sehr brüchig, trocknen aus und geben große Risse; die geringen Vorräte der Bodenfeuchtigkeit verdunsten sehr schnell und mit ihr erheben sich in die obere Bodenschichten, die für die Pflanzen schädlichen Salze. Die Felder bedecken sich mit Salzpflanzen und verschiedenen Unkräutern.

Auf einem solchen verstaubten und versalzten Boden vermindern sich die Ernteerträge sehr schnell und der Landwirt ist gezwungen, das Feld einige Jahre „wüß“ liegen zu lassen (bis sich eine Grasnarbe gebildet hat), der Boden sich geruht und

seine frühere Krümelstruktur wieder angenommen hat.

Die Felder bleiben manchmal eine sehr lange Zeit liegen, bis zu 10—15 Jahren und darüber. Es sind zum Beispiel Fälle bekannt, wo in den Uralsteppen die Ländereien bis zu 20 Jahren ruhten\*) bis auf ihnen die gewöhnlichen Steppengrasarten erschienen. Nachdem wurden die Felder von neuem 3—4 Jahre bearbeitet, um dann wieder auf einige Jahre liegen zu bleiben.

Eine solche Wirtschaft war nur bei einem Ländereichtum möglich.

Bei einer Länderverminderung wird, wie bekannt, ein künstliches Wüßland (Grasnarbe) hergestellt, durch die Anwendung einer Saat passender Grasarten, welche am besten den Boden wiederherstellen (verbessern). Zu diesem Zwecke werden auch regelrechte Grasfelderwechselwirtschaftssysteme eingeführt.

Alles dies und manches andere was die Landwirtschaft anbetrifft, ist teilweise dem Landwirt aus eigener Erfahrung bekannt, teilweise aus den Arbeiten der Versuchsstationen.

Das Versuchsfeld (Feldbauabteilung) der Krasnokuter Versuchsstation ist deswegen auch mit der Ergründung vieler Fragen der Verbesserung der technischen Bodenbearbeitungen und den passendsten Fruchtwechselsystemen in unserer trockenen Steppe beschäftigt.

#### Was ist Selektion?

Doch zu einer erfolgreichen Entwicklung der Landwirtschaft sind die Arbeiten der Versuchsstationen allein noch lange nicht hinreichend, besonders an Stellen, die für die Landwirtschaft ungünstig sind:

\*) Auch bei uns im Gebiet blieben die Marystädter Birkengrabenländereien (Salpeter) bis zu 20 Jahren „wüß“ liegen. Die Red.



äußerst trockenen, feuchten, kalten oder heißen. Hier entstehen selbstredend bei dem Landwirt die Fragen: Welche von den örtlichen Getreide- und Grassorten passen und eignen sich am besten für die örtlichen Bedingungen; ob die örtlichen Sorten zu verbessern sind und auf welche Art und Weise; vielleicht wäre es möglich, irgend welche andere Sorten aus anderen Gegenden in die Wirtschaft einzuführen und zuletzt, vielleicht wäre es möglich, neue Sorten aus den örtlichen wildwachsenden heranzuziehen.

Mit einigen von diesen Fragen, wie zum Beispiel, mit der Erlernung der örtlichen Sorten, beschäftigen sich die Versuchsfelder, doch mit einer gründlicheren Erlernung der Sorten, der Verbesserung ihrer Eigenschaft und der Einführung neuer Sorten in die Kultur, beschäftigen sich die Selektionsstationen oder die Selektionsabteilungen der landwirtschaftlichen Versuchstationen.

Wenn die Bevölkerung bedauerlicherweise nicht immer über die Tätigkeit der Versuchstationen unterrichtet ist, so ist sie noch viel weniger unterrichtet über die Tätigkeit der Selektionsstationen. Darüber müssen eben einige Worte gesagt werden.

Nicht allen ist wahrscheinlich bekannt, daß unter unseren gewöhnlich gemischten Sorten der Getreidepflanzen (Kohlweizen [Kolbenweizen], russischer, türkischer, Korn und and.) noch viele verschiedene andere Sorten, wie in ihrer Widerstandsfähigkeit, ihren Ernteerträgen, so auch ihrer Körnergüte, vorhanden sind.

Viele haben wahrscheinlich auf einem und demselben Acker einzelne Pflanzen mit einer gut entwickelten Aehre angetroffen, desgleichen mit einem glasartigem oder mehligem Kern, Pflanzen mit verschiedenen Aehrenformen, verschiedenen Grannenspitzen (Hachelspitzen) und and. Sehr häufig stellen solche einzelne Pflanzen auch Pflanzen verschiedener Arten dar.

Wenn wir zum Beispiel von einigen Weizenpflanzen Samen sammeln und säen denselben jeden für sich aus, so können

wir einige ganz verschiedene Sorten, oder man sagt: reine Linien erhalten. Wenn wir die besten von ihnen vermehren und prüfen dieselben in gewöhnlichen Verhältnissen auf dem Felde, so können wir Sorten erhalten, die viel besser sind als diejenigen, die gewöhnlich verbreitet sind.

Da der Weizen zu den sich selbst bestäubenden Pflanzen gehört, bei welchen die Narbe der weiblichen Blüte von dem Blütenstaubkörnchen der männlichen Blüte derselben Pflanzenähre befruchtet wird, so stellt die Aufzucht neuer Sorten keine solche Schwierigkeiten dar, wie z. B. beim Korn (Roggen), welches zu den fremdbestäubenden Pflanzen gehört, bei welchen die weibliche Blüte einer Pflanze durch den Blütenstaub anderer Pflanzen befruchtet wird. Jeder hat schon gesehen, wie Wolken von Blütenstaub während der Blütezeit des Roggens sich über denselben erheben\*), und jeder kann sich vorstellen, welche gemischte Fremdbestäubung dabei vor sich geht.

Eine solche Auslese der besten Pflanzen, wie beim Weizen, so auch beim Korn, muß in großem Maßstabe von vielen Tausenden eingeführt werden. Nur bei solchen Bedingungen kann ein schneller und richtiger Erfolg erzielt werden. Hauptsächlich gilt dies von den Fremdbestäubern.

Wahrscheinlich ist nicht allen bekannt, daß verschiedene Sorten ein und derselben Frucht sich verschieden den Frösten, der Trocknung, der Umlegung, dem Getreiderost, dem Mutterkorn und anderem gegenüber verhalten, doch viele Landwirte haben fraglos schon gesehen, daß einzelne Pflanzen auf den Saaten einmal mehr, einmal weniger davon leiden, häufig aber vollständig gesund antreffen, welche gefühl-

\*) Viele unserer Bauern sagen, wenn bei einem leichten Windstoß der Blütenstaub sich nebelartig über das Kornfeld erhebt und dahinzieht: „Der Mehltau zieht über's Korn hin“, und wenn beim Durchgehen der Felder ihre Stiefel und Hosen mit gelbem oder grünem Blütenstaub bedeckt werden „Des is Mehltau“.



los gegen Fröste, Trocknung und anderes sind.

Daselbe wird auch in unseren neuen, reinen, einzelnen Linien bemerkt: Einige Linien legen sich sehr stark um, sind vom Getreiderost angegriffen, andere dagegen leiden weniger an diesen Uebeln, einige aber sind ganz frei wie von der Umlegung, so auch vom Getreiderost, wobei sie ausgezeichnet die Trocknung und den Frost ertragen.

Wenn die letzteren Sorten sich auch als am meisten ertragsreich erweisen, so kann man das Ziel als erreicht betrachten. Im Gegentheil aber können wenig ertragsreiche Sorten sich widerstandsfähig gegen Rost, Trocknung und Frost erweisen, so tritt zu gleicher Zeit mit der gewöhnlichen Auslese auch die Notwendigkeit einer künstlichen Verbesserung der Eigenschaft unserer Sorten auf.

Wie der Apfelwildling durch das Veredeln mit einer guten Sorte verbessert wird, so können auch ähnlich die Getreidesorten durch die gegenseitige (Fremdbestäubung) Bestäubung unter sich verbessert werden.

So zum Beispiel, wenn eine krankheitswiderstandsfähige, aber wenig ertragsreiche Weizensorte mit einer mehr ertragsreichen, doch weniger gegen Krankheiten widerstandsfähigen Sorte befruchtet (bestäubt) wird, so kann dieselbe in ihren Nachkommen eine Sorte mit den gewünschten Eigenschaften bilden (Mischung), d. h. eine gegen Krankheiten widerstandsfähige und eine ertragsreiche.

Somit kann eine beliebige Eigenschaft einer Pflanze auf eine andere Pflanze übertragen werden, desgleichen auch eine beliebige, äußerliche Eigentümlichkeit: Die Färbung, die Granne, die Form der Aehre und and.

Die Versuche haben bewiesen, daß die einmalige Kreuzbefruchtung nicht immer die gewünschten Resultate ergab, deshalb müssen so viele Kreuzbefruchtungen wie nur möglich gemacht werden, manchmal einige tausend. Zudem gelingt die künst-

liche Kreuzbefruchtung bei einigen Arten nur äußerst schwer.

Viele wissen, daß die Pflanzen des kalten russischen Nordens viel schlechter im Süden gedeihen, die Pflanzen des rauhen Sibiriens schwächer in den mäßigen und westlichen Teilen Rußlands wachsen, die ausländischen erst ganz und gar viel schlechter, als in ihrer Heimat.

Dieser Unterschied wird durch die klimatischen und Bodenverhältnisse erklärt: je greller dieser Unterschied ist, desto weniger Hoffnung ist auf ein befriedigendes Wachstum der Pflanzen oder Sorten, welche von einem Ort auf einen anderen übertragen wurden.

Wie groß die Abhängigkeit zwischen dem Wachstum der Pflanzen einerseits, dem Klima und dem Boden andererseits ist, kann man aus folgendem Beispiel sehen: Die Pflanzen, die aus einem Tal auf einen hohen Berg gepflanzt wurden, nahmen ein ganz anderes äußeres Ansehen an und wechselten sogar zuweilen die Farbe ihrer Blüten.

Gewöhnlich nehmen sie einen kleineren Wuchs an, mit kleineren Blüten und kleineren Samen. Manchmal kommt es sogar vor, daß solch eine übergepflanzte Pflanze nicht mehr zu erkennen ist, als ob wir es mit einer anderen Sorte oder einer ganz anderen Art zu tun hätten. Sogar die Pflanzen der niederen Ufer wachsen viel schlechter auf höher gelegenen und trockeneren Stellen.

Darum unterscheidet sich auch die Pflanzenwelt unserer trockenen Steppe sehr stark von der Pflanzenwelt des westlichen und nördlichen Rußlands. Es ist begreiflich, daß die örtlichen Pflanzen besser bei uns wachsen werden, als die Pflanzen, die aus anderen Gegenden bezogen wurden.

Doch dieses alles schließt die Möglichkeit nicht aus, bei uns andere Sorten zu ziehen, welche erfolgreich in ähnlichen klimatischen und Bodenverhältnissen wie bei uns wachsen. Es ist zum Beispiel bekannt, daß die Kartoffel und das Weisfloren aus Amerika nach Europa eingeführt



wurden, der Gaoljan aus der Mandshurei, der Buchweizen aus Asien usw. stammen.

Die südlichen Teile Nordamerikas ähneln sehr in ihren klimatischen und Bodenverhältnissen unserer Steppe. Die unternehmungslustigen Amerikaner dieses ausnützend, führten einige unserer Steppentpflanzen aus und pflanzten sie bei sich an. Großer Erfolge erfreut sich dort die Semipalatiner sichelförmige Luzerne (Burkun).

Es ist hier angebracht zu unterstreichen, daß die Amerikaner indem sie die Ähnlichkeit der Naturverhältnisse benutzen, mit großem Vorteil bei sich unsere Kalmlückenschaft (Kurdjutschnize) züchten und erheblich diese Art verbesserten.

Es ist augenscheinlich, daß einige amerikaniſche Pflanzen auch erfolgreich bei uns im Gebiet wachsen können (Bezirk Nowousensk), wie zum Beispiel das Welschkorn aus dem Süddakotastaate.

Manchmal erweisen sich die ausländischen Pflanzen in einer Hinsicht sehr gut, leiden aber vom Standpunkte des Landwirts aus betrachtet, in einer anderen wichtigen.

Die Auslese und überhaupt eine anhaltende Kultivierung sind imstande auch diesen Fehler zu beseitigen. Die Pflanzen passen sich sozusagen den örtlichen Naturverhältnissen an: Dem Klima und Boden oder wie man sagt, sie akklimatisieren sich.

Eine schwierige und wichtige Arbeit bedeutet für den Menschen die Auslese und Verbesserung der verschiedenen wildwachsenden Pflanzenarten, hauptsächlich örtlicher Abstammung, als die am meisten angepaßten und widerstandsfähigsten.

Um zu verstehen, wie wichtig diese Arbeit ist, genügt es, darauf hinzuweisen, daß die meisten landwirtschaftlichen Pflanzen aus wildwachsenden herangezogen wurden. Manche von ihnen zählen schon Tausende von Jahre von der Zeit an gerechnet, als sie dem Menschen zum Vorteil in dessen Dienst traten.

Das Korn war schon als Kulturpflanze ungefähr vor 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> tausend Jahren bekannt und wurde wahrscheinlich als Futterpflanze angebaut. Auch jetzt trifft man auf verschiedenen Stellen Asiens und Nordamerikas mehrjährige Pflanzen (wahrscheinlich seine Verwandten), den Anatolischen und Bergroggen.

Der Weizen war den Chinesen schon vor 5000 Jahren bekannt und in Ägypten noch früher. Nach Deutschland wurde derselbe vor 2000 Jahren durch die Römer übertragen, in Norwegen drang er vor 700—800 Jahren ein und in Amerika vor 300 Jahren.

Der gewöhnliche Hafer entstand nach Meinung der Gelehrten aus dem allbekanntesten Unkraut -- dem wilden Hafer. Als Kulturpflanze ist derselbe auch schon über 2000 Jahre bekannt.

Die verschiedenen Rübenarten stammen von einer wildwachsenden Pflanze, welche noch jetzt an den Ufern des Mittelmeers anzutreffen ist.

Die verschiedenen Kartoffelsorten stammen von einer wildwachsenden amerikaniſchen Stammesart. Die Kartoffel ist in Europa schon über 350 Jahre bekannt, bei uns ungefähr 200 Jahre. Dabei wurde die Kartoffel auf vielen Stellen von der Bevölkerung feindlich aufgenommen, hauptsächlich bei uns in Rußland. Es ging auch nicht ohne Gegenwirkung in einigen Teilen Deutschlands vorüber.

Die verschiedenen Krautsorten, in dieser Zahl auch der Blumenkohl, stammen von einer Stammesart ab.

Die Heimat des Buchweizens ist Asien, wo er auch bis jetzt noch wildwachsend unter dem Namen „tatarischer Buchweizen“ angetroffen wird. Es wird angenommen, daß er nach Europa durch die Mongolen übertragen wurde.

Die wildwachsende Grasart unserer Steppe, Schitnjak (eine Queckerart), der breitährige, sowie der schmalährige (Arshanek, Stref), ist schon lang durch B. S. Bogdan in die Kultur eingeführt worden und erlangte eine große Verbreitung im



ganzen Südosten, Süden und anderen Stellen Rußlands.

Gegenwärtig wird bei uns, sowie auch auf anderen Stellen, die wildwachsende Luzerne (Burkun) als Kulturpflanze eingeführt.

Alle diese schwierige Arbeit der Auslese und der Verbesserung der vorhandenen landwirtschaftlichen Pflanzenarten, desgleichen auch die Aufzucht neuer Sorten aus wildwachsenden, wird „Pflanzenselektion“

genannt. Das Wort „Selectio“ stammt aus dem lateinischen und bedeutet „Auswahl“, doch wie wir sehen können, drückt es nicht vollständig die angeführte verwickelte Arbeit aus. Bei anderen Völkern wird diese Arbeit „Zuchtwahl der Pflanzen“ oder kurz „Pflanzenzucht“ genannt. Unser russischer Gelehrter N. J. Stebut nennt es „Sortenzucht“. Doch meistens wird bei uns der Ausdruck „Pflanzenselektion“ angewendet.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Seifenwurzeln in unseren deutschen Wolgakolonien.

Von Emil Meyer.

Als ich im Anfange dieses Jahres im Auftrage der Regierung, als Vertreter des Volkskommissariats für Landwirtschaft, längere Zeit im Auslande tätig war, hatte ich die Möglichkeit, mich mit den großen Einkäufen, welches unser Volkskommissariat für Außenhandel, in der Hauptsache in London machte, eingehend bekannt zu machen. Unter diesen Einkäufen befanden sich auch Seifenwurzeln, die als Rohmaterial angekauft waren und zur weiteren Verarbeitung über Reval nach Rußland verladen wurden. Auf meine Vorstellung, daß dieses Produkt auch in großen Mengen in gewissen Gebieten Rußlands wächst, rief von Seiten der Spezialisten Erstaunen hervor und man bedauerte die Ausgaben, welche man dafür im Auslande gemacht hatte. Unserem Gebiete kann man nicht den Vorwurf machen, daß diese wichtige Pflanze, die bei uns in 2 Gattungen und Arten wächst, übersehen ist, da es keine Hochschule besitzt, die dieses untersuchen könnte, auch konnte das Verständnis für die Erforschung und Nutzenanwendung auf diesem Gebiete leider noch nicht geweckt werden. Es ist aber zu erwarten, daß im deutschen Wolgagebiet in nächster Zeit ein ernstes Interesse allen kulturellen Fragen entgegengebracht wird, denn dafür bürgen die Bestrebungen die

heute von unseren Kolonistenführern und Kolonistenfreunden zu Tage treten.

Mit Seifenwurzeln bezeichnen wir diejenigen Pflanzenwurzeln, welche einen wichtigen Seifenstoff, das Saponin\*), enthalten. Dieser Stoff findet sich in verschiedenen Pflanzen, wovon zwei der wichtigsten „der echte Seifenwurz“ (*Saponaria officinalis*) und das „Schleier-Gipskraut“ (*Gypsophila paniculata*) in unseren deutschen Wolgakolonien als wildwachsende Kräuter einheimisch sind.

Der echte Seifenwurz, auch Hundsnägelein, Hundsnelke, Wäschkraut, Madenkraut, Schlüsselkraut, Spazentwurz, Speichelwurz und Seifenkraut im Volksmunde genannt, war schon bei den alten Völkern bekannt und diente schon seit jener Zeit, da ihre Wurzel, beim Reiben mit Wasser wie Seife schäumt, zum Waschen.

Die Wurzel des Schleier-Gipskrautes ist im Handel unter dem Namen ägyptische levantinische Seifenwurz sehr bekannt.

Der echte Seifenwurz wächst bei uns an den Ufern der Wolga und auch in unseren Wäldern, das Schleier-Gipskraut dagegen in Bergschluchten, auf Sand und

\*) Sapo-Seife, aus dem lateinischen.



Lehmboden in der freien Steppe. Beide gehören in der Botanik in die Familie der Nelkengewächse (Caryophyllaceae).

Der echte Seifenwurz erreicht ungefähr die Höhe von 1 Arschin, je nach der Bodenkraft. Die Blütezeit ist von Juni (26) bis Juli. Die rötlichen Wurzeln kriechen weit in der Erde und sind als rote Seifenwurzel (*Radix saponariae rubrae*) im Handel. Die Stengel stehen aufrecht. Die Blätter haben eine längliche-lanzettliche Form, sind kahl oder spärlich behaart. Die Blumen stehen in traubigen Büscheln und sind hellfleischfarben. Außer bei uns ist die Heimat dieser Pflanze Süd- und Mitteleuropa.

Das Schleier-Gipskraut erreicht eine Höhe von  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Arschin. Die Blütezeit beginnt von Juni (17) und dauert bis Anfang Juli. Sie hat starke weiße Wurzeln, die als weiße Seifenwurzel (*Radix saponariae albae*) in den Handel gebracht werden. Die Pflanze ist von graugrüner Farbe und kahl. Die Stengeln sind aufstrebend und knotig-brüchig, stark verästelt, die mit spitz-lanzettlichen Blättern besetzt sind, oben tragen sie einen doldentraubigen Blütenrispenbusch mit zahllosen, sehr kleinen weißen Blumen, die der Pflanze das Aussehen verleihen, als wenn sie mit einem Schleier bedeckt wäre. Die Verbreitung dieser Pflanzen erstreckt sich auf das Mittelmeergebiet und Nordafrika, daher auch der Name ägyptische levantinische Seifenwurzel.

In den Wurzeln dieser beiden Pflanzen befindet sich der oben erwähnte Seifenstoff — Saponin —, der sowohl in der Technik, als auch als Heilmittel eine große Verwendung findet.

Aus den Wurzeln stellt man durch Zermahlen derselben das Seifenpulver her, welches von unseren Barbierern beim Rasieren benutzt wird. Außerdem dienen die Wurzeln zum Reinigen solcher Zeuge, die keine Seife vertragen, besonders beim Waschen zartfarbiger Woll- und Seiden-

stoffe. Durch Auskochen erhält man aus ihnen einen schleimigen, dickflüssigen Auszug. Solche Auskochen, oder Saponinlösungen genannt, dienen entweder auch zum Waschen, oder beim Behandeln mit verdünnten Säuren entsteht das sogenannte — Sapogenin — und Zucker, welches bei Brauselimonaden, Schaumweinen usw. als Zusatz dient, um diesen nach Ausgießen anhaltenden Schaum zu geben.

Außer den Wurzeln können auch die Blütenrispen des Schleier-Gipskrauts als Trockenblumen wie Strohblumen im Winter in den Blumengeschäften größerer Städte zur Kranzbinderei Verwendung finden.

— In der Apotheke findet das Saponin arzneilich auch Verwendung. Das Saponin ist farb- und geruchlos, schmeckt süßlich-krausend und erregt als Pulver heftiges Niesen, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und ist nicht flüchtig. Verdünnte Saponinlösungen wirken zuerst anregend auf die Magenschleimhäute, bei öfterem Genuß jedoch giftig.

Unsere beiden wichtigsten Seifengewächse sind mehrjährige Pflanzen, dieses heißt: der Wurzelstock stirbt im Herbst nicht ab, sondern ist vieljährig wie z. B. bei den Süßholzwurzeln. Das Einsammeln dieser Wurzeln ist aber bedeutend leichter als bei Süßholzwurzeln, da dieselben, besonders beim ersten Seifenwurz, nur flach in der Erde sich befinden und das Ausgraben der Wurzeln kann daher leicht von Schulkindern ausgeführt werden.

Die beste Zeit des Sammelns ist vom Juli bis September. Die getrockneten Wurzeln werden durch entsprechende Vergütung an die Konsumbuden abgeliefert. Die letzteren übergeben sie dann dem Konsum-Verband, der sie an die Fabrikanten liefert.

Auch der Anbau im Großen kann lohnend werden. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der Wurzelstücke im Herbst oder auch durch Samen im Frühjahr, in der Weise, wie man bei uns Tabak baut.



## Epidemische Krankheiten der Schweine.

Von G. Rapoport, Veterinärarzt.

Die Schweinezucht ist ein sehr wichtiger und vorteilhafter Zweig der Landwirtschaft, doch hat sie in den letzten Jahren sehr stark gelitten, hauptsächlich während dem Hungerjahr, wo im Gebiete über 90 Prozent der Schweine zugrunde gingen. Augenblicklich, bei der Wiederherstellung der Landwirtschaft im Allgemeinen, streben wieder viele Wirte zu einer breiten Aufzucht von Schweinen. Damit aber ihre Mühe nicht umsonst sei und um in dieser nützlichen Sache Erfolg zu haben, ist es notwendig, sich mit den Schweineschädlingen bekannt zu machen, d. h. mit den ansteckenden Krankheiten, welche nicht selten große Verheerungen bei den Schweinen hervorrufen und dadurch kolossalen Schaden anrichten.

Die Krankheiten und die Seuche bei den Schweinen ist eine schreckliche Plage für die Schweinezucht. Diese Krankheiten sind sehr verbreitet und deshalb müssen am Anfange der Wiederherstellung der Schweinezucht die allerenergischsten und richtigsten Kampfmittel gegen dieses Uebel ergriffen werden, sonst kann die Schweinezucht keinen Gewinn bringen.

Die Wissenschaft, die jeden Tag neue Erfindungen macht, hat schon sehr genau diese Krankheiten erforscht und hat beinahe gegen alle wirksame Mittel erfunden.

Noch unlängst wurde jede Krankheit bei den Schweinen nach den bemerkbaren äußerlichen Merkmalen, der geröteten Haut, dem Rotlauf zugeschrieben, und man rechnete die Schweine beinahe unempfindlich für den Milzbrand (Sibirka). Jetzt aber ist bewiesen, daß der Milzbrand die Schweine ebenso angreift, als auch das andere landwirtschaftliche Vieh. Die spezifischen (eigentümlichen) oder epidemischen (ansteckenden) Krankheiten der Schweine sind jetzt in drei Gruppen eingeteilt: In Rotlauf, Schweineseuche (Cholera) und Schweinepest.

Alle diese Krankheiten unterscheiden sich nicht nur allein durch ihre Erreger, die Bakterien, sondern auch nach den Veränderungen, welche die Bakterien an den befallenen Tieren hervorrufen. Nur dort, wo die Krankheit sehr ernst verläuft, d. h. wenn die Krankheit nur einige Stunden anhält (und der Tod eintritt), sind die Merkmale der Krankheit nicht klar, und die Veränderungen, welche die verschiedenen Organe durchmachen, sind so gering, daß das einzige Mittel einer richtigen Bestimmung der Krankheit nur durch die Untersuchung vermittels eines Mikroskops (starkes Vergrößerungsglas) möglich wird, oder durch eine andere komplizierte (verwickelte) Untersuchung der Bakterien (Bakteriologie). Bei einem aber häufig mäßig anhaltenden Verlauf der Krankheit sind die Veränderungen der Organe an den kranken Tieren und noch besser an den Kadavern der Verendeten.

Beinahe die einzige Ähnlichkeit unter den vier genannten Krankheiten (Milzbrand, Rotlauf, Schweineseuche u. Schweinepest) besteht in deren Verlauf: In manchen Fällen verlaufen sie sehr schnell, halten einige Stunden an, in anderen — im Gegenteil, ziehen sie sich Wochen und länger hin. Deshalb werden drei Formen dieser Krankheiten unterschieden: sehr ernste, ernste, chronische oder anhaltende. Die sehr ernste wird noch von manchen Gelehrten blizähnliche oder paralytische (lähmende) genannt.

Jede dieser Krankheiten unterscheidet sich durch ihre Verbreitungsart, wird durch ihre spezielle Bakterie hervorgerufen, der Kraft und der Charakteristik ihrer Entwicklung; deshalb muß, zwecks erfolgreicher Bekämpfung dieser Krankheiten, eine fehlerlose Erkennung und richtige Aufklärung geschaffen werden, mit welchen Bakterien ein Kampf bevorsteht.



Zweifellos kann auch der Besitzer der Tiere Verständnis dieser Krankheiten besitzen, damit bis zur Ankunft des Veterinärarztes die nötigen Maßnahmen zur Verhütung einer Verbreitung der Krankheit getroffen werden.

Bei allen Erkrankungen der Schweine muß der Wirt daran denken, daß zu einer schnellen Einstellung der Seuche nötig ist:

1. So schnell wie möglich einen Veterinärarzt zu bitten.

2. Sofort und sehr gründlich die gesunden Schweine von den kranken zu trennen, indem die gesunden in einen anderen Raum überführt werden.

3. Die Kadaver der Verendeten entfernen und in unverfälschtem Zustand zu erhalten, um dem Arzt dadurch die Möglichkeit zu geben, schnell und fehlerlos die Krankheit festzustellen.

Häufig werden diese Bedingungen einer erfolgreichen Bekämpfung bedauerlicherweise von den Besitzern nicht innegehalten und deswegen werden nicht selten die Besitzer selbst die Schuldner der traurigen Resultate der Maßnahmen, welche vom Arzte angewendet werden. Sehr häufig kann der Arzt an der Seucheauftrittsstelle nach nichts mehr die Krankheit bestimmen: charakteristische, sichtbar Kranke sind nicht mehr vorhanden, die Verendeten aber sind von den Hunden zerrissen und aufgefressen. In solchen Fällen kann der Arzt nur tastend arbeiten, auf gut Glück, wobei natürlich Fehler vorkommen können.

Den Rotlauf, die Schweineseuche und die Schweinepest rechnete man bis jetzt als spezifische Schweinekrankheiten, man glaubte, daß sie nur die Schweine angreifen und niemals auf andere Tiere übergehen. Jetzt ist aber bewiesen, daß eine Ansteckung auch anderer Tiere möglich ist, sogar auch des Menschen. Auch an diesen Umstand müssen die Besitzer bei der Pflege von kranken Schweinen denken, um sich selbst und ihr Vieh vor Ansteckung zu schützen. Die Besitzer müssen desgleichen auch immer auf Reinlichkeit

und auf die Anwendung von Desinfektionsmitteln (Entseuchungsmitteln), wie z. B. Sublimat- oder Karbollsäure für Hände, Kleider und Geschirr achten, mit denen die kranken Schweine in Berührung kommen, desgleichen auch für die Räume, in welchen sich die Kranken oder die Kadaver befanden.

### Der Rotlauf

der Schweine wird durch Stäbchenbakterien hervorgerufen. Dies ist die erste Krankheit, welche aus der allgemeinen Gruppe auszuschneiden und gut zu erforschen gelang. Währendem die Schweineseuche und Schweinepest sich nur durch direkte Ansteckung verbreitet, ist der Rotlauf und der Milzbrand eine spasmodische (krampferregende) Krankheit, da die Bazillen des Rotlaufs (auch des Milzbrands) die Möglichkeit besitzen, sich außerhalb eines lebenden Organismus zu entwickeln: Im Boden, im Wasser, im Futter usw., deshalb bleibt der Rotlauf wo er auftritt, häufig eine beständige Erscheinung. Beim Kampf gegen denselben muß dieser Umstand in Betracht gezogen werden. Die Rotlaufbakterie (Bazillus) ist keine fliegende, eine Ansteckung kann nicht durch die Luft erfolgen. Meistenteils erfolgte die Ansteckung durch das Aufnehmen der Schweine von Dung oder Teile kranker und verendeter Tiere, von Wasser das Krankheitserreger enthielt, Küchen- und Fleichereiabfällen, sowie Spülwasser vom Fleisch.

Die Ansteckung kann auch durch die geringfügigste Hautbeschädigung erfolgen: Ritzung, Wunde und Verletzung.

Da die Ansteckung an Rotlauf am häufigsten durch den Darmkanal entsteht, so ist es sehr nützlich, besonders im Sommer, den Schweinen, während die Krankheit eine große Ausdehnung angenommen hat, ein wenig Salzsäure zu geben (z. B. ein Teelöffel voll auf ein Tier). Die Sache ist die, daß die Bakterien in Säuren sich nicht entwickeln können. Gewöhnlich ist der Magensaft leicht laugenhaltig (alka-



lisch) durch die Hinzufügung aber von Säure wird er neutral oder sogar leicht säuerlich. Zu viel Säure darf nicht gegeben werden um keine Störung im Verdauungsprozeß hervorzurufen.

Der Rotlauf befallt meistens die Läufer (Jungtiere) in einem Alter von 3 bis 10 Monaten, selten ältere und noch seltener jüngere. Doch dort aber, unter anderem, wo die Krankheit zum ersten Male auftritt, ist die Ansteckung der ganzen Herde möglich, sogar alter Schweine, doch die ganz kleinen bleiben verschont. Nicht alle Arten sind für den Rotlauf empfindlich: Am wenigsten merkt ihn unser gewöhnliches Schwein, am meisten — das weiße englische.

Der gewöhnliche Verlauf der Krankheit ist ernst, hält 3—4 Tage an; seltener der sehr ernste — einige Stunden bis zu 24 Stunden oder der chronische — eine Woche und länger.

Gewöhnlich erfolgt beim Rotlauf eine allgemeine Ansteckung des Organismus ohne hervortretende Verletzungen der einzelnen Organe, d. h. alle Organe in der Zahl auch das Nervensystem, werden nur in seltenen Ausnahmefällen in gleicher Weise angegriffen. Deshalb kann man an kranken Schweinen, die vom Rotlauf befallen sind, bemerken: Die Entzündung und die Rötung aller Schleimhäute, starkes Fieber, Frost, Niedergeschlagenheit, schläfriger Zustand, Gleichgültigkeit gegen die Umgebung, Appetitlosigkeit, Schwäche und Lähmung der Hinterteile (manchmal), Sterbefälle sind von 60<sup>o</sup>/<sub>o</sub> bis 100<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

Manchmal vertieft sich der Rotlauf durch eine besonderes Hautleiden: An den Ohren, dem Halse, am Bauche, den Flanken und Schwanz (es kommt auch am ganzen Körper vor) treten braunrote oder blaurote Flecke verschiedener Formen und Größen auf. Auf diesen Flecken entsteht ein juckender, schmerzender Ausschlag. Sobald das Hervortreten des Ausschlags sich eingestellt hat, fällt das Fieber, der allgemeine Zustand des Tieres verbessert sich. Die Flecke werden heller, die Haut wird

an diesen Stellen dicker und nach einigen Tagen verschwindet dieselbe. In anderen Fällen aber fängt der Ausschlag nach seiner Austrocknung an sich abzuschälen, wobei die obere Hautschicht an den Flecken sich abtrennt. Besonders bemerkbar ist das an den Ohren und am Schwanz, von welchen die Haut sich nicht selten wie ein Stiefel ganz abhebt. Es kommt vor, daß die Ohren und der Schwanz gänzlich abfallen.

Dieser Hautzustand wird als besondere Rotlaufart betrachtet, eine leichtere, welche weniger Verendungen hervorruft als der innerliche Rotlauf und wird als Nesselfieber bezeichnet.

Bei der Deffnung an Rotlauf verendeter Schweine, findet man keine besonders stark ausgedrückte Beschädigung irgendwelcher einzelner Organe. Deshalb werden die Organe der Bauch- und Brusthöhlen bei an Rotlauf verendeten Schweinen, desgleichen auch das Gehirn mit Blut angefüllt befunden, rot und mäßig entzündet.

Die genesenden Schweine leiden sehr oft an Schwäche des Hinterteils, manchmal sogar an Lähmung desselben oder an einem chronischen Nahrungsaufnahmeprozess, die Schweine sind sehr elend und nehmen nur schwer zu.

Die Bakterien (Bazillen) des Rotlauf sind gut erforscht und es sind wirksame Vorbeugungsmittel sowie Heilmittel schon erkrankter Tiere erfunden. Aus denselben Bakterien, vermittelt deren Abschwächung, ist es den Gelehrten gelungen, zwei Arten Impfungsmaterial zu erfinden: 1) Ein Heil- und ein Vorbeugungsmaterial, eine Flüssigkeit, welche Vakzine (Lymphe) (Impfstoff) genannt wird. Die erste, d. h. die Heilimpfung bewirkt geradezu Wunder: Die Anwendung derselben in der Herde während der Hauptentwicklung der Seuche, stellt sofort die Todesfälle ein — die Kranken werden gesund und neue Erkrankungen hören auf.

Die Vorbeugungsimpfung (Vakzination) macht die Schweine auf lange un-



empfindlich gegen Erkrankungen an Rotlauf, doch besitzt sie keine Heilwirkung und wenn sie an schon Erkrankten angewendet wird, so kann sie nur den Zustand verschlechtern.

Deshalb, um die Schweine von einer Ansteckung an Rotlauf zu sichern, muß als Regel angenommen werden, stets an die zu entwöhnenden Ferkel Schutzimpfungen anzuwenden.

Kleine Ferkel ertragen ausgezeichnet eine Impfung, in diesem Alter riskiert man nie auf schon am Rotlauf Erkrankte zu stoßen; die Unempfindlichkeit, die die Ferkel durch die Impfung erlangen, hält gewöhnlich bei Schweinen während deren verhältnismäßig kurzen Lebenszeit an und zudem ist es sehr leicht die Ferkel in Körben zur Impfung zum Rayonsveterinärarzt zu bringen; die geimpften kleinen Ferkel sind leichter während des Krankheitszustandes von den erwachsenen Schweinen zu trennen und der von ihnen eingenommene kleine Raum ist sehr leicht später einer Reinigung und Desinfektion zu unterziehen. Die Isolierung (Absonderung) der Geimpften, desgleichen auch die Reinigung und Desinfektion müssen erst nach allen Impfungen vorgenommen werden: Die Erkrankung nach einer Impfung kann Nichtgeimpfte anstecken.

Eine Heilung des Rotlaufs durch Medizin bringt sehr wenig Erfolg.

### Die Schweinepeste (Cholera)

der Schweine wird noch ansteckende Lungenentzündung genannt (das Allernächteste) und and. m. Dies ist eine spezifische Entzündung der Brustorgane und bringt während der letzten Jahre viel mehr Schaden als der Rotlauf und als alle anderen Seuchen der Schweine. Noch unlängst wurde die Cholera der Schweine mit der Pest verwechselt; man nahm an, daß dies eine Krankheit sei (eine seuchenhafte Entzündung der Lungen und des Darmkanals) und daß die Verschiedenartigkeit der gefundenen zwei verschiedenen Bakterien nur durch den Ort ihrer Ent-

wicklung und Auffindung bedingt wird, doch später ist es gelungen genau festzustellen, daß die Erreger beider Krankheiten verschiedene Bakterien sind; daß eine von ihnen hauptsächlich die Lungen und im allgemeinen die Brustorgane befällt, die andere — den Darmkanal, hauptsächlich die dicken Därme. Beide Bakterien sind imstande zusammen auszukommen, sogar in einem Organismus.

Nicht nur in einer Herde kann man zu gleicher Zeit beide Epidemieerreger antreffen, sondern es kann sogar dasselbe Schwein wie von der Cholera so auch von der Pest zu gleicher Zeit befallen sein.

Der Kampf mit einer solchen gemischten Epidemie wird natürlich verwickelter, doch die Unterscheidung der Krankheiten und der Kampf mit ihnen, sind jedoch möglich.

Somit wird die Cholera durch eine Entzündung der Lungen charakterisiert, welche natürlich, in verschiedenen Stadien bis zur Gangrän (Brand) (Absterbung) sein kann. Gleichlaufend mit den Lungen sind gewöhnlich auch die Pleura (Rippenfell) und das Herz angegriffen. Von ihnen aus geht die Entzündung manchmal auch auf den Magen über und von hier aus auch in den Darmkanal; doch bei der Cholera sind nicht diejenigen charakteristischen Wunden im Darmkanale vorhanden, wie dies bei der Pest der Fall ist.

Die Cholera befällt alle Arten und jegliches Alter, doch zieht sie die jüngeren vor, obgleich die ganz kleinen Ferkel, noch säugende, gewöhnlich nicht an der Cholera erkranken. Die ganz kleinen liebt nur die Pest.

Das Eindringen der Erreger in den Organismus geschieht gewöhnlich auf dem Atemungswege; mit der Hilfe der Atmung, dem eingeatmeten Staube desgleichen, wenn auch seltener durch den Darmkanal, durch die Aufnahme eines verpesteten Futters und verpestetem Trank.

Gewöhnlich wird die Krankheit durch die Vorherrschaft einer Störung vonseiten der Atemungsorgane erkannt. Bei



einem mäßig ernsten Verlauf der Krankheit ist die Lungenentzündung deutlich ausgedrückt und der Husten ist ein Merkmal, der fehlerlos die Cholera von anderen Krankheiten unterscheidet. Außer der hohen Temperatur und dem begleitenden Frost wird gewöhnlich bei Kranken beobachtet: ein sehr trauernder Zustand, eine Trockenheit und Rötung der sichtbaren Schleimhäute des Mundes, der Nase, eiterige Augen, eine trockene und heiße Haut, manchmal mit dunkelroten Flecken am Bauche, Halse, in den Flanken; die Atmung ist erschwert, kurz und schnell; die Kranken stehen meist, legen sich selten, die Bewegung geschieht mit Mühe und Schmerz und wird durch Stöhnen begleitet; es tritt ein trockener und schmerzhafter Husten auf, am Anfange ein seltener, doch im weiteren ein immer schneller und schneller werdender. Ungefähr am 5—6 Tage verstärken sich die beschriebenen Anzeichen; die Schwäche ist im höchsten Grade ausgedrückt; die erkrankten Tiere lehnen sich meistens an die Wände des Stalles an, der Gang ist erschwert und schwankend; Appetit ist keiner vorhanden; die Temperatur ist über 41 Gr.; die Atmung ist stöhnend mit Geräusch, der Husten ist kurz, schwach und anhaltend, häufig fließt aus der Nase ein dicker, gelber Schleim. Die am Anfange der Krankheit bemerkte Verstopfung ändert sich durch einen unaufhörlichen Durchfall. Bei manchen Kranken sind Geschwülste am Halse zu bemerken, sowie am unteren Teile des Halses und der Brust Zuckungen und Krämpfe. Im letzten Stadium der Krankheit fällt das ermattete Tier und kann sich nicht erheben. Das Tier verendet bei den Merkmalen einer Erstikung. Die vollständige Entwicklung der Krankheit verläuft im Durchschnitt von 6—12 Tagen. 80 Proz. Schweine gehen zugrunde und die am Leben zurückgebliebenen erlangen nicht mehr eine vollstän-

dige Gesundheit. So wird der typische Verlauf dieser Krankheit von den Professoren Hockard und LeKlange beschrieben.

Bei einem solchen Verlauf ergibt die Deffnung ein deutliches Bild der Lungenentzündung, wo sehr leicht die Cholera von anderen Krankheiten zu unterscheiden ist. Bei einem sehr ernsten Verlauf der Krankheit fehlen natürlich die meisten der obenbeschriebenen Merkmale; sogar das Hauptmerkmal — der Husten — ist auch manchmal nicht vorhanden, da sich die Lungenentzündung nicht entfalten konnte und die Diagnose (Bestimmung) ist deshalb sehr beschwerlich; doch dort, wo einige Schweine vorhanden sind, wird ein verschiedener Verlauf der Krankheit beobachtet und dem Spezialisten fällt es nicht schwer, sich in dem Wesen der Krankheit zurechtzufinden, hauptsächlich wenn einige Kranke oder einige Verendete vorhanden sind. Bei einem langsamen, chronischen Verlauf der Krankheit ist der Husten, d. h. das eigentümliche Merkmal der Cholera, beständig vorhanden.

Die Heilung wird nur durch die Heillymphe empfohlen, welche ausgezeichnete Resultate gibt, solange die Krankheit sich noch in keine starke Form ausgebildet hat, solange noch nicht die Erstarrung der Lungen vorhanden und wenn die Cholera nicht mit einer schweren Form der Pest oder Schwindsucht verbunden ist. Die Cholera, die mit einer Pest in leichter Form verbunden ist, unterliegt sehr leicht einer Heilwirkung der Lymphy.

Eine Heilung durch Medizin ist bei der Cholera erfolglos. Es sind die Vorbeugungsimpfungen sehr zweckmäßig, welche die Schweine unempfindlich gegen die Krankheit machen.

Es ist nützlich, diese Impfungen im Frühjahr auszuführen, in jedem Jahr und Schweinen jeglichen Alters. Nach diesen Impfungen wird noch das Desinfizieren und Reinigen der Räume empfohlen.



## Wie ich meine Obstbäume pflanze.

Von H. Sprenger, Gärtner.

Unsere Obstzüchter und Gartenbesitzer, sowie junge Anfänger klagen oftmals, daß so viele frisch gepflanzte oder junge Obstbäume in ihren Anlagen und Obstgärten nicht recht gedeihen wollen, weder Holzwuchs noch Fruchtansatz zeigen. Forschen wir nach der Ursache, so ist von hundert nicht gedeihenden Obstbäumen gewiß bei neunzig das zu tiefe Pflanzen oder das zu tief im Boden Stehen des Stammes Schuld daran. Diesem, den Obstbau so schädigenden Fehler, ist leicht zu begegnen. Ich pflanze schon seit vielen

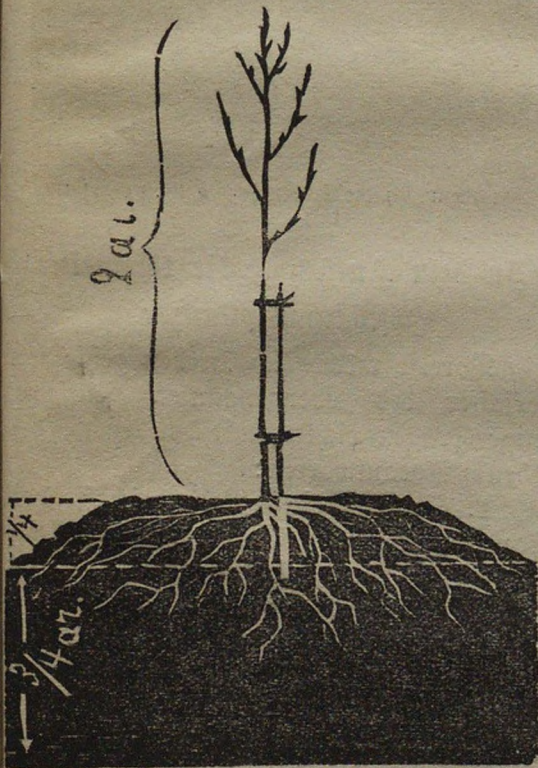


Fig. 1.

Der Baum wurde um 3—4 Werschok höher als der Gartengrund gepflanzt, damit er, wenn sich die gelockerte Erde gesetzt hat, nicht zu tief in den Boden kommt.

Jahren meine Obstbäume nicht in, sondern auf die Baumgrube, in rigolten Boden 3—4 Werschok höher, als die Oberfläche des Gartengrundes. Ich mache es so, wie Figur 1 zeigt: Die wenigstens einen Monat vor dem Pflanzen ausgewor-

fene, 2 Arschin breit und  $\frac{3}{4}$  Arschin tiefe Baumgrube, fülle ich, so daß in der Ausdehnung der Baumgrube ein Erdhügel von 3—4 Werschok entsteht, auf diesen Hügel setze ich meinen Baum. Wenn im Herbst gepflanzt wurde, so wird er bis zum Frühjahr, wenn sich die Erde gesetzt hat, in gleicher Höhe mit der Oberfläche des Gartengrundes gekommen sein. Zum Vergleich gebe ich eine Abbildung eines in gewöhnlicher Art in die Grube gesetzten Baumes (Fig. 2), der mit seinem Stamme nach dem Setzen der Erde, wie der Augenschein lehrt, viel zu tief in den Boden gekommen ist (Fig. 3). Also nochmals, ihr Anfänger und Gartenliebhaber: Pflanzt eure Bäume auf und nicht in die Baumgrube.

Wie breit und wie tief sollen denn die Baumgruben gemacht werden? Darüber besteht kein bestimmtes Maß, denn die Bodenbeschaffenheit ist ja so verschieden. Ich in meiner über dreißigjährigen Praxis, mache sie auf gutem Boden nicht breiter als 2 Arschin und  $\frac{3}{4}$  Arschin tief, aber auf festem Salpeterboden, den ich in meinem Garten habe,  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Faden und auch nur  $\frac{3}{4}$  Arschin tief, damit die Wurzeln nicht in die Tiefe, wo weniger Nahrung ist, gelockt werden. Vor Jahren folgte ich einer Anregung und pflanzte mehrere Bäume in Baumgruben, deren Wände nicht senkrecht, wie üblich, sondern schräge waren, je tiefer, desto enger. Das las ich in einem russischen Journal, wo diese Pflanzung warm empfohlen wurde. Ich nicht faul, machte mich daran, die in dieser Weise gepflanzten Bäume auf ihrem Wurzelwachstum zu untersuchen und mit solchen zu vergleichen, die in Gruben mit senkrechten Wänden gepflanzt waren. Da ergab sich wirklich ein Erfolg, denn die Wurzeln waren in den Gruben mit schrägen Wänden teils in die obere Schicht, teils in die Tiefe



gegangen; die oberen Wurzeln, an den festen Boden angekommen, waren gezwungen, in denselben einzubringen, wie Fig. 4 zeigt. Was fand ich in den Gruben mit senkrechten Wänden? Sowohl die oberen, wie die unteren Wurzeln

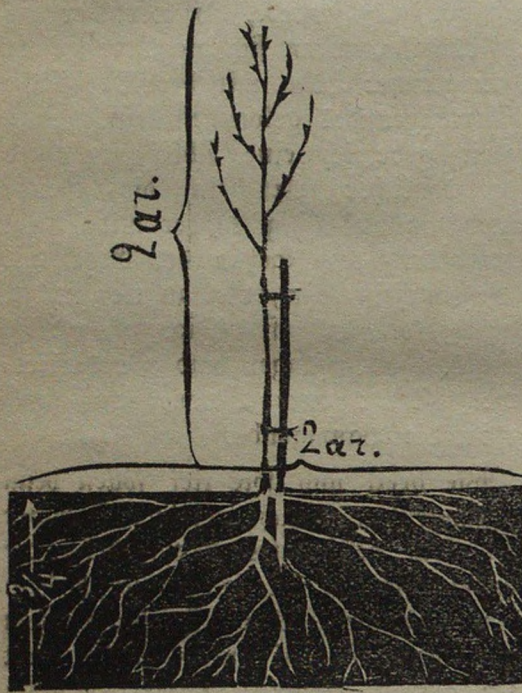


Fig. 2.

Der Baum wurde mit dem Gartengrund in einer Höhe gepflanzt und kam,

gingen, ihrem Naturtrieb folgend, schräg nach unten, kamen an den festen Boden, machten eine kleine Biegung nach unten, füllten und saugten den gelockerten Boden aus, und erst dann bequemte sich der Baum, seine Wurzeln in den festen Boden zu senden; da ergibt sich aber im Wachstum des Baumes eine Stockung, denn man hat die Wurzeln unnützerweise in die Tiefe gelockt, da sie doch mehr Nahrung in der oberen Erdschicht gefunden hätten, wie Fig. 5 zeigt.

Ich bin der Meinung, daß sich noch mehr Vorteil ergeben würde, wenn dieser Art der Pflanzung viele Liebhaber der Obstkultur sich widmen würden.

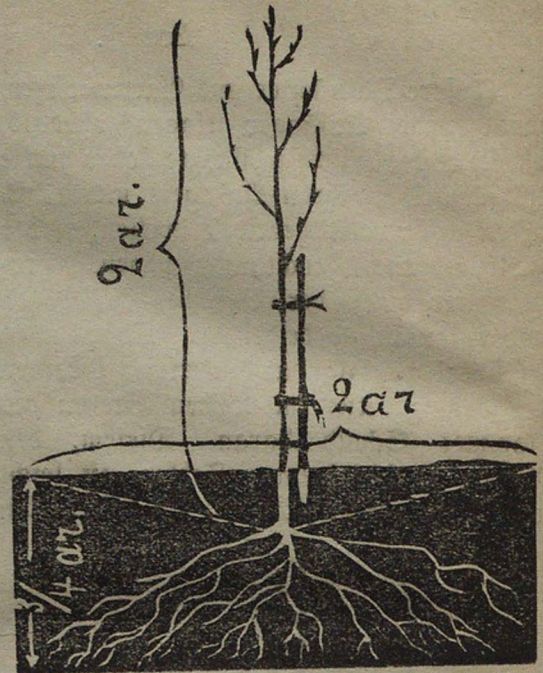


Fig. 3.

nachdem sich die Erde gesetzt hatte, zu tief in den Boden.

### Zu dem Aufsatz „Wie ich meine Obstbäume pflanze“.

Vorerst möchte ich an den geschätzten Verfasser des obengenannten Aufsatzes einige Fragen richten, mit der Bitte, dieselben zu beantworten:

1. Ueber die Bodenbeschaffenheit (Sand, Lehm, Ton, Salpeter), in welcher die Pflanzlöcher mit senkrechten und schrägen Wänden ausgeführt wurden.

Wenn das Pflanzloch mit senkrechten Wänden in einem sehr schweren Boden gemacht wurde, wie in unseren Salpeterboden, so ist es ganz natürlich, daß der Baum seine Wurzeln in den leichter zu durchdringenden aufgelockerten Boden eindringen ließ, denn in einem festen Salpeterboden können die Wurzeln nur sehr schwer, wenn überhaupt eindringen. Andererseits könnte die zweite Baumgrube mit den schrägen Wänden in einem anderen Boden (sandigem Lehm, Lehm und Schwarzerde) gemacht worden sein, der den Wurzeln gestattete, leicht in die nicht-



gelockerte Erde einzubringen. Beide Tatsachen sind vom Verfasser nicht angegeben.

Unsererseits möchten wir nicht so kurzer Hand das schräge Pflanzloch empfehlen, denn darüber müssen erst gründliche Versuche angestellt werden.

Das schräge Pflanzloch widerspricht den bis jetzt feststehenden Regeln des Gartenbaus.

Weshalb wird rigolt? Doch nur um: a) dem Boden eine lockere Gestaltung zu verschaffen; b) damit die Wurzeln leicht in den Boden eindringen können; c) um der Luft einen besseren Zutritt zu verschaffen und d) damit der Boden besser die Feuchtigkeit aufnehmen und bewahren kann.

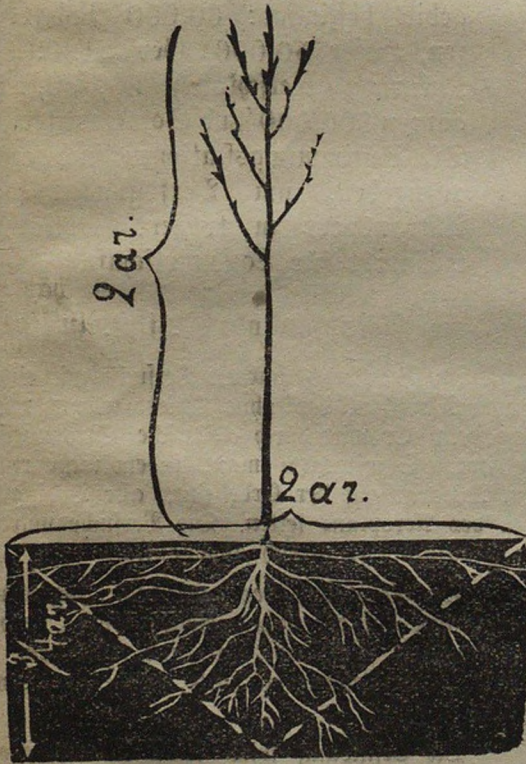


Fig. 4.

Die Baumgrube mit schrägen Wänden. Erhält die meiste Lockerung gerade im Zentrum der Grube.

Diese Bedingungen kann nur ein Pflanzloch mit senkrechten Wänden erfüllen, das wie bisher  $\frac{3}{4}$  Arschin tief und nicht weniger als 3 Arschin im Durchmesser aufgelockert wurde, das schräge

Pflanzloch jedoch widerspricht in seiner Ausführung diesen Bedingungen, da es hauptsächlich am meisten eine Lockerung im Zentrum erhält, gerade dort, wo es der Baum am allerwenigsten nötig hat.

2. Der Verfasser hat das Alter der untersuchten Bäume, sowie den Durchmesser der beiden Baumgruben nicht angegeben.

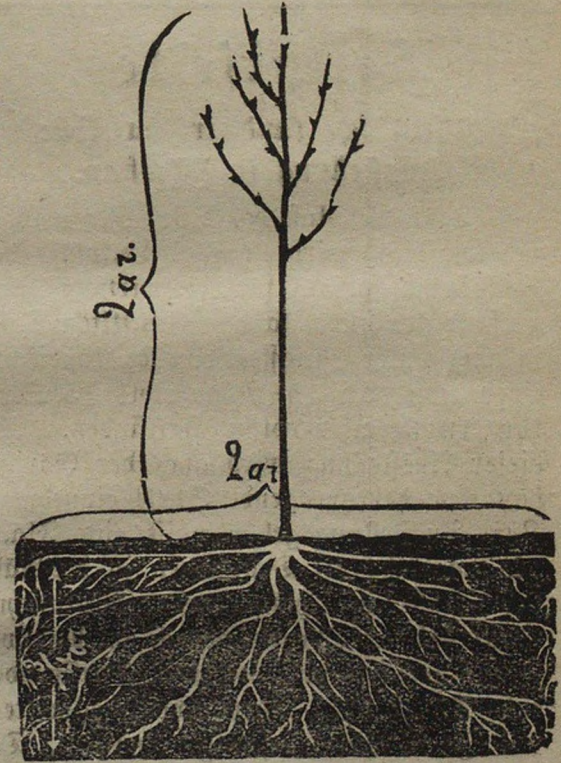


Fig. 5.

Die Baumgrube mit senkrechten Wänden. Die ganze Grube ist gleichmäßig in ihrer ganzen Breite und Tiefe aufgelockert.

War das Pflanzloch mit schrägen Wänden nur 2 Arschin im Durchmesser gemacht, so müssten die Wurzeln einige Jahre nach der Pflanzung notgedrungen in den nichtgelockerten Boden eindringen, hatte aber das Pflanzloch mit senkrechten Wänden einen Durchmesser von  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Faden ( $4\frac{1}{2}$ —6 Arschin), so hatte der Baum genügend lockere Erde zur Verfügung und konnte Jahrzehnte lang eben diesen gelockerten Boden ausnützen und hatte es nicht nötig, in den ihm Widerstand entgegensetzenden Boden zu dringen.



3. Dann möchten wir den Verfasser bitten, mitzuteilen, ob er mehrere Baumguben mit schrägen Wänden ausgeführt hat und wie die darauf gepflanzten Bäume sich verhalten. Nach einem einzigen Versuch ist doch wohl sehr gewagt, zu urteilen, hauptsächlich bei uns mit unseren schweren Böden und unserer Steppendürre.

Die Redaktion.

## Vermischtes.

### Allrussische landwirtschaftliche Ausstellung in Moskau.

Laut Beschluß des Allr. Zentralvollzugskomitees wird unter Leitung des Volkskommissariats für Landwirtschaft eine große Allrussische landwirtschaftliche Ausstellung unter Zulassen von ausländischen Exponaten vom 15. August bis 15. Oktober 1923 in Moskau stattfinden. Auf dieser Ausstellung wird auch der Gartenbau eine hervorragende Stelle einnehmen. Zum Ausstellungsgebäude ist eine Fläche von ungefähr 40 Dessjatinen in der Nähe des früheren Hofgartens (Neskutschny Sad) und der Sperlingsberge am Moskwa-Flusse gewählt und von dem Vorsitzenden des Allrussischen Zentralvollzugskomitees M. J. Kalinin bestätigt worden. Die Wahl war eine sehr günstige, neben bequemer Verbindung bietet dieses Terrain wunderschöne Aussichten auf den Kreml, sowie auf die waldbreichen Umgebungen Moskaus. Die Gartenbauabteilung wird in der Hauptsache im früheren Hofgarten ihre Aufstellung finden. Die Vorbereitungen haben bereits begonnen.

Nähere Auskünfte erteilt das Komitee der Ausstellung beim Volkskommissariat für Landwirtschaft: Moskau, Bojarsky Dwor.

Es hatte eine feierliche Sitzung unter dem Voritze des Volkskommissars für Landwirtschaft, Jakowenko, inbetreff der

Ausstellung stattgefunden. Auf diese Sitzung waren auch die ausländischen diplomatischen Vertreter geladen. Rechts von der festlich mit Blumen und Roggenähren geschmückten Estrade prangte unter anderem in deutschen Lettern die Aufschrift: „Der Weg auf den russischen Markt führt durch die Anteilnahme an der landwirtschaftlichen Ausstellung in Moskau 1923.“

### Samen für die Frühjahrsausaat.

Das Gebietsvollzugskomitee hat vom Volkskommissariat für Landwirtschaft folgendes Telegramm erhalten:

„An das Gebietsvollzugskomitee, Kopie Gebietslandabteilung. Laut dem Staatsplan für die Frühjahrsausaat sind für das deutsche Wolgagebiet bestimmt: 60.000 Pud Weizen, Hafer 50.000, Gerste 120.000, Kukuruz (Welschkorn) 30.000, im ganzen 800.000 Pud Samenmaterial. Die Bestimmungsstationen sind sofort anzugeben, um Verfügungen zum Abtransport zu treffen. Volkskommissariat für Landwirtschaft.“

### Aeroplan ohne Pilot.

In Frankreich wurden Versuche mit einem neuen Aeroplan, der ohne Pilot gelenkt wird, angestellt. Er wird durch elektrische Stromwellen geleitet. Somit kann man, indem man ruhig am Apparat auf der Erde sitzt, alle Bedingungen des Aeroplans leiten. Die Versuche wurden in Masallin, Frankreich angestellt.

Der Aeroplan, der aus dem Ingenieurzimmerchen auf der Erde geleitet wurde, erhob sich langsam über das Tal und, nachdem er einige Kreise beschrieben hatte, landete er ebenso leicht.

Die Erfindung wird fraglos eine große Rolle in der Aviation spielen.

### Gen. G. Groß

wurde als politischer Redakteur der Zeitschrift „Unsere Wirtschaft“, anstelle des erkrankten Gen. H. Schulz ernannt.



## Управление лесной промышленности Области немцев Поволжья.

Объединяет лесные заводы в г. Покровске: бывш. М. Макарова, Н. Макарова, А. Смирнова и др. в г. Маркштадте: бывш. Сабелфельд, Первого Торгового Промышленного Товарищества, Майзингер и Рейш, в г. Ровном и с. Яблонке бывш. Торгового дома Квятковских, Ленц, в с. Сосновке бывш. Торгового дома Шмидт и др. заводы

### Все заводы с выработкой довоенного времени.

Вырабатывает и продает оптом и в розницу за наличный расчет и путем товарообменных операций: всевозможные доски, бревна, балки, подтоварники, бруски, ящики разных размеров, пиленный товар как обыкновенный, так равно и строганный, со своих лесоскладов на пристанях реки Волги в пределах Области немцев Поволжья и с Покровских складов, связанных помимо водного пути, рельсовыми путями с Уральском, Алгембой, Астраханью и через Саратов по всей средней России.

Выполнение заказов быстрое, добросовестное и аккуратное. На все письменные запросы ответ немедленный.

АДРЕСА: г. Покровск, Управление лесной Промышленностью.

Представительства в Москве: Ильинка, угол Хрустального переулка, Старый Гостинный двор, 3-й этаж № 4.

## Первая Государственная фабрика земледельческих машин и орудий

### „Возрождение“

бывш. Торгового дома Ф. Ф. ШЕФЕР с Б-ми и К-о  
в г. Маркштадте Области немцев Поволжья.

### Принимает всевозможные заказы на изготовление:

веялок, просорушек, плугов как однолемешных, так и двухлемешных, фур, полуфурок, нефтяных двигателей до 10 сил, центробежных насосов и разного другого сельско-хозяйственного инвентаря.

Принимаются заказы на чугунный отлив всевозможн. предметов по моделям фабрики и по чертежам и моделям заказчика.

### Чугоном и коксом литейная фабрика обеспечена.

Производится ремонт мельниц, маслобойных и др. заводов. Цены умеренные. Исполнение скорое и аккуратное. На все запросы ответ немедленный.

Адрес для телеграмм: Маркштадт, „Возрождение“.

Адрес для писем: Маркштадт, фабрика земледельческих машин и орудий „Возрождение“.  
Москва: Ильинка, угол Хрустального переулка, Старый гостинный двор, 3 этаж № 4.



# Was brauche ich? Die „Nachrichten“.

## Warum?

Meine Pflicht als Bauer und in meinem eigenen Interesse ist es, zu wissen, was die Sowet-Regierung von mir will und wie ich meinen Pflichten als ehrlicher Staatsbürger nachkommen kann.

In meinem eigenen Interesse liegt es, zu lesen, wie ich meine so heruntergekommene Wirtschaft wieder auf die Füße stellen kann.

Auch lebe ich so einsam auf meinem Dorfe, und ich möchte wissen, was im übrigen Sowetrußland und überhaupt in der Welt vorgeht.

Mit einem Wort: Ich will nicht ewig ohne Aufklärung bleiben!

Was müßte ich noch haben?

## Die Landkarte des deutschen Wolga-Gebietes.

### Warum diese?

Wir wohnen so viele Deutsche und Russen im Gebiete, hören auch die Namen der Kantone und Dörfer — wissen aber selten, wo diese liegen.

### Woher bekomme ich dies alles?

Aus der Geschäftsstelle der „Nachrichten“, Pokrowsk,  
Kommunistenstraße Nr. 51.

### Was aber kostet dies?

Die „Nachrichten“ kosten für Monat Januar 1923: 1000 Rbl. (Ausgabe 22) für Sowetsanstalten. — Für Bauern, die sie durch ihren Dorfrat beziehen: 900 Rbl. — Bei Bestellung von mindestens 10 Exemplaren nur 750 Rbl. Die Landkarte kostet auf dünnem Papier 800 Rbl., auf Karton 1000 Rbl.