

Der Weltmarkt für agrarische Erzeugnisse.

Untersuchungen des Forschungsinstituts für Agrar- und Siedlungswesen zu Berlin.

Herausgegeben von

Prof. M. Sering, Universität Berlin.

Heft 1

# Die Landwirtschaft des Sowjetbundes;

ihre geographische, wirtschaftliche  
und soziale Bedeutung.

Von

**A. W. Tschajanoff,**

Professor für Betriebslehre an der Timirjasefschen (Petrowskischen) Landwirtschaftlichen Akademie, Direktor des Forschungsinstituts für Agrarökonomie in Moskau.



Mit 55 Karten auf 26 Tafeln.

BERLIN

VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY

Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen  
SW 11, Hedemannstraße 19 u. 11

1926.

服部

T

43

Der Weltmarkt für  
agrarische Erzeugnisse

Untersuchungen des  
Forschungsinstituts für Agrar- und  
Siedlungswesen zu Berlin

Heft 1

Tschajanoff

Die Landwirtschaft des Sowjetbundes



# Der Weltmarkt für agrарische Erzeugnisse

Untersuchungen des Forschungsinstituts  
für Agrar- und Siedlungswesen zu Berlin.

Herausgegeben  
von  
**M. Sering.**

Heft 1.

**Tschajanoff**  
**Die Landwirtschaft des Sowjetbundes.**



BERLIN  
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY  
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen  
SW 11, Hedemannstraße 10 u. 11  
1926.

# Die Landwirtschaft des Sowjetbundes;

ihre geographische, wirtschaftliche  
und soziale Bedeutung.

Von

**A. W. Tschajanoff,**  
Professor für Betriebslehre an der Timirjasefchen (Petrowskischen) Landwirtschaft-  
lichen Akademie, Direktor des Forschungsinstituts für Agrarökonomie in Moskau.



Mit 55 Karten auf 26 Tafeln.

BERLIN  
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY  
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen  
SW 11, Hedemannstraße 10 u. 11  
1926.

# Die Landwirtschaft des Sowjetbundes

Das wirtschaftliche Leben  
des Sowjetbundes

A. W. Tschajanoff

Verlag des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft  
Berlin, 1926

Sonderabdruck aus  
Berichte über Landwirtschaft Bd. III, Heft 4.



Im 25. Heft des 3. Bandes

Verlag des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft  
Berlin, 1926

Druck von Hermann Beyer & Söhne (Beyer & Mann) in Langensalza.

## Vorwort.

Vor etwa zwei Jahren, als die internationale Agrarkrise ihren Höhepunkt erreicht hatte, unternahm das mir unterstellte Forschungs-Institut für Agrar- und Siedlungswesen eine Untersuchung der Bedingungen und Ausichten des Weltmarktes für die wichtigsten Agrarerzeugnisse der gemäßigten Zone. Es gelang, ausgezeichnete Sachkenner als Mitarbeiter für die Haupt-exportgebiete zu gewinnen. Ein Arbeitsplan stellte allgemeine Richtlinien auf; im übrigen wurde die Zusammenarbeit durch Korrespondenz sicher gestellt.

Die Untersuchungen erschienen zunächst in den „Berichten über Landwirtschaft, Zeitschrift für Agrarpolitik und internationale Landwirtschaft“, herausgegeben vom Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Die jetzige Sonderausgabe umfaßt in Heft I: Prof. A. W. Tschajanoff-Moskau, Die Landwirtschaft des Sowjetbundes; in Heft II: Dr. Ernst Pfannen-schmidt-Buenos-Aires, Die argentinische Landwirtschaft, nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und statistisch ergänzt von Dr. F. Ehrenforth-Berlin; in Heft III: Prof. D. N. Bannerjea, z. Z. in Rom, Die ostindische Landwirtschaft — Prof. G. F. Warren, Cornell-Universität (Staat New-York), Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten — A. Stevenson-Ottawa, Die Ausichten der Landwirtschaft in Canada — Sektionschef, Privatdozent Dr. Haager-Wien: Die Landwirtschaft der Donauländer.

Der Unterzeichnete hat eine Synthese versucht in dem Aufsatz über „Die internationale Agrarkrise“ (ebenda Bd. II, Heft 2, 1924) und in der Schrift „Agrarkrisen und Agrarzölle“, Berlin (de Gruyter & Co.) 1925. Ein weiterer Aufsatz über die gegenwärtige Wirtschaftskrisis in Deutschland wird demnächst folgen und auch als Heft IV dieser Sammlung ausgegeben werden.

Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen veröffentlichte Prof. Dr. C. von Dietze-Rostock auf Grund einer Studienreise einen Aufsatz über die „Entwicklung und Lage der englischen Landwirtschaft in ihrer Beziehung zum Weltmarkt“ („Ber. über Landw.“, Bd. III, Heft 2) und Dr. E. Palmgren-Berlin über „Die schwedische Landwirtschaft“ (ebenda Bd. I, Heft 3 u. 4).

Berlin, 28. März 1926.

M. Sering.



## Inhalt.

	Seite
I. Kapitel. Die natürlichen, historischen und demographischen Entwicklungsbedingungen der Landwirtschaft in den S.S.S.R. . . . . .	1
II. Kapitel. Die Eingruppierung der Landwirtschaft in die gesamte Volkswirtschaft der S.S.S.R. . . . . .	8
A. Der Ackerbau . . . . .	9
Die Veränderungen in der Aussaatfläche verschiedener Feldfrüchte . . . . .	9
Die Ernten . . . . .	11
Die Produktion im allgemeinen . . . . .	11
Die Marktgängigkeit der Körnerfrüchte . . . . .	12
Die Getreideaufuhr . . . . .	13
Die räumliche Ausdehnung des Ackerbaues . . . . .	13
Der Winterroggen . . . . .	14
Winter- und Sommerweizen . . . . .	14
Die einzelnen Weizenarten . . . . .	14
Der Hafer . . . . .	15
Gerste . . . . .	15
Arten der Gerste . . . . .	16
Buchweizen . . . . .	17
Hirse . . . . .	18
Mais . . . . .	18
Die einzelnen Maisarten . . . . .	18
Erbsen . . . . .	19
Die Produktions- und Konsumptionsgebiete des Getreides . . . . .	19
Die Kartoffel . . . . .	20
Die Baumwolle . . . . .	20
Der Flachs . . . . .	21
Der Hanfbau in Rußland . . . . .	22
Die Zuckerrübe . . . . .	22
Der Sonnenblumenbau . . . . .	23
Der Tabakbau . . . . .	23
Der Hopfenbau . . . . .	24
Der russische Obst- und Gemüsebau . . . . .	24
B. Die Viehzucht in den S.S.S.R. . . . . .	25
Die Rindviehzucht . . . . .	26
Die Schweinezucht . . . . .	28
Die Schafzucht . . . . .	29
Die Pferdezucht . . . . .	31
Die Federviehzucht . . . . .	31
Die Futtermittelwirtschaft . . . . .	32
III. Kapitel. Die Organisation der Landwirtschaft in den S.S.S.R. . . . . .	33
1. Die Gliederung der landwirtschaftlichen Betriebe in den S.S.S.R. . . . . .	33
2. Das Kapital in der Landwirtschaft . . . . .	35
3. Der Produktionsfaktor „Arbeit“ in der Landwirtschaft . . . . .	36
4. Die Rentabilität der Landwirtschaft . . . . .	39

## Die Landwirtschaft des Sowjetbundes;

ihre geographische, wirtschaftliche und soziale Bedeutung.

Von A. W. Tschajanoff,

Professor für Betriebslehre an der Timirjasschen (Petrovskischen) Landwirtschaftlichen Akademie, Direktor des Forschungsinstitutes für Agrarökonomie in Moskau.

Übersetzt im Forschungsinstitut für Agrar- und Siedlungswesen.

Mit 55 Karten auf 26 Tafeln.

## Inhalt.

I. Die natürlichen, historischen, demographischen Entwicklungsbedingungen der Landwirtschaft der S.S.S.R. Die Bodenverhältnisse, das Klima, die Absatzverhältnisse und die wichtigsten landwirtschaftlichen Gebiete. — II. Die einzelnen landwirtschaftlichen Erwerbszweige in der Gegenwart und der jüngsten Vergangenheit. a) Eingruppierung der Landwirtschaft in die Volkswirtschaft. Der Körnerbau der S.S.S.R. und seine durch den Krieg und die Revolution hervorgerufene Krise. b) Ackerbau. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse und Mais. Die Aussaatfläche und die Ernte von 1924. Die Gebiete mit unzureichendem Körnerbau. Kartoffel, Baumwolle, Flachs, Rüben, Sonnenblumen, Garten- und Gemüsebau. c) Die Viehzucht und ihre Bedeutung in der Landwirtschaft der S.S.S.R. Rindvieh, Schweine, Schaf- und Pferdezucht. Vogel- und Bienenzucht. Die Organisation der Futtermittelbeschaffung. — III. Die Organisation der Landwirtschaft der S.S.S.R. Der Zustand der Landwirtschaft der S.S.S.R. und ihre durch die Revolution hervorgerufenen Veränderungen. Die Betriebsgrößen nach der Statistik von 1924. Die einzelnen Betriebsformen. Das Kapital in der Landwirtschaft. Die Arbeit in der Landwirtschaft. Die Rentabilität der Landwirtschaft.

## I. Kapitel.

### Die natürlichen, historischen und demographischen Entwicklungsbedingungen der Landwirtschaft in den S. S. S. R.

Der russische Sowjetbund umfaßt riesige Gebiete auf zwei Kontinenten, die eine Ausdehnung von mehreren Tausend Kilometern haben und sich in klimatischer, geologischer, demographischer und wirtschaftlicher Hinsicht scharf voneinander unterscheiden; von dichtbevölkerten Industriegebieten hinab zu endlosen Wüsten und Steppen und zu den Wäldern der „Taiga“. Nur England, mit allen seinen Kolonien, liefert uns ein ähnliches Bild buntesten Ländergemisches.

In wirtschaftlicher Beziehung bildet die Sowjetunion, abgesehen von einigen Industriegebieten, einen riesigen Agrarstaat, in dem die Landwirtschaft allmählich durch die Geldwirtschaft verdrängt wird.

Die geographische Verschiedenheit der einzelnen Gebiete, die ungleichmäßige Verteilung der Bevölkerung, die sich schon in der Periode der

Naturalwirtschaft ergeben hatte, ein mangelhaftes Verkehrsnetz und ein ungenügender Inlandsmarkt, sowie das Vorherrschen der bäuerlichen Wirtschaftsform, verleihen der Landwirtschaft der S. S. S. R. ein eigenartiges Gepräge, so daß ein Vergleich mit der Landwirtschaft anderer europäischer Länder und Amerikas kaum möglich erscheint, aber das wissenschaftliche Studium der russischen Verhältnisse besonders reizvoll macht.

Bedauerlicherweise ist aber die russische Landwirtschaft, bis auf einige umfangreichere statistische Arbeiten vom Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts, die aber schon als veraltet anzusehen sind, nur in geringem Maße wissenschaftlich untersucht und analysiert worden, namentlich bezieht sich dieses auf die asiatischen Gebiete. Diesem Umstande Rechnung tragend, wird unser Abriß nur einen allgemeinen informatorischen Charakter haben, in der Hoffnung, daß die Forschungen der nächsten Jahre uns ein tieferes Eindringen und eine bessere Erkenntnis unserer landwirtschaftlichen Verhältnisse ermöglichen werden.

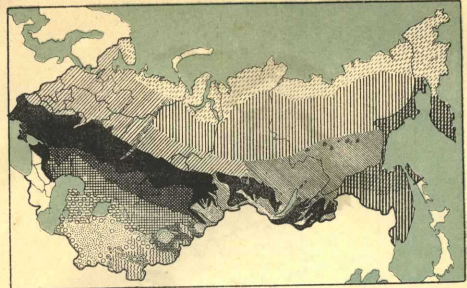
Wir beginnen unsere Untersuchung mit einer allgemeinen Schilderung der geographischen Vorbedingungen für die Landwirtschaft. Aus der beigefügten Abb. 1 entnehmen wir, daß der überwiegende Teil des Landkomplexes der S. S. S. R. aus umfangreichen Ebenen besteht, die durch ein dichtes Netz von Flüssen durchschnitten werden und für den Ackerbau somit als besonders geeignet erscheinen.

Allerdings ist ein beträchtlicher Teil dieses Gebietes im Norden aus klimatischen Gründen für landwirtschaftliche Zwecke wenig tauglich. Die „tundra“ (moosbewachsene Sümpfe) und die „taiga“ (Wald) herrschen hier vor und sind namentlich in Sibirien sehr verbreitet. Aber selbst mit Abzug dieser Ländereien, in denen die Landwirtschaft nur einen oasenhaften Charakter trägt, verbleibt ein großes Gebiet, welches für einen planmäßigen Feldbau geeignet ist. Die gebirgigen Gegenden, die Alpenwirtschaft erfordern, befinden sich, mit Ausnahme des Urals, des Kaukasus und der Krim, in dem asiatischen Teile Rußlands.

In dem gesamten landwirtschaftlich nutzbaren Gebiete weist der Boden zum allergrößten Teil eine ausreichende Fruchtbarkeit auf.

Da der sandige Lehmboden des Nordens in seinen Erträgen keineswegs den Durchschnittsernten der Schwarzerde nachsteht, was übrigens schon A. F. Fortunatoff nachgewiesen hat, so können wir feststellen, daß die Bodenverhältnisse in einem großen Teil der S. S. S. R. den Ackerbau begünstigen. Viel ungünstiger liegen die klimatischen Vorbedingungen. Wir haben bereits auf die nördliche Zone hingewiesen, wo die niedrige Temperatur und die übermäßige Feuchtigkeit die Entstehung der „tundra“ und „taiga“ hervorgerufen haben, die eine landwirtschaftliche Nutzung kaum gestatten. Umgekehrt finden wir Gebiete im Süden, wo der Mangel an Niederschlägen und die hohen Sommertemperaturen eine Landwirtschaft unmöglich machen und die Erdoberfläche in eine Wüste verwandeln. Die Julisothermen zeigen uns deutlich die klimatischen Verhältnisse in den einzelnen Teilen der S. S. S. R. (Abb. 2).

Tafel I.



- |  |  |
|--|--|
| 1. Gebiet der „tundra“.                            | 9. Gebiet der Braunerde mit mehr oder weniger schlammigen Böden und Sommerstreu.                       |
| 2. Tonboden mit weichem Untergrund.                | 10. Braunerde ohne Salzkraut (Turkistanischer Typ).  |
| 3. Tonboden mit hartem Untergrund.                 | 11. Helle Grauerden.   |
| 4. Nördl. Teil der Tonerde, mit weniger Tongehalt. | 12. Primontane Grauerde.   |
| 5. Tonerde mit reichlicher Bodenfeuchtigkeit.      | 13. Übergangsbereich von der Braunerde zur Grauerde.   |
| 6. Tonboden mit vielen Sümpfen.                    | 14. Sandboden.   |
| 7. Schwarzerde.                                    | 15. Die vertikalen Zonen Turkestans mit Kastanien- und Schwarzerdeböden, sowie mit Gebirgsweidenböden. |
| 8. Kastanienboden.                                 | 16. Die Schneedecke im dem Toundragebiet.  |

Abb. 1. Die Bodenverhältnisse der S. S. S. R.

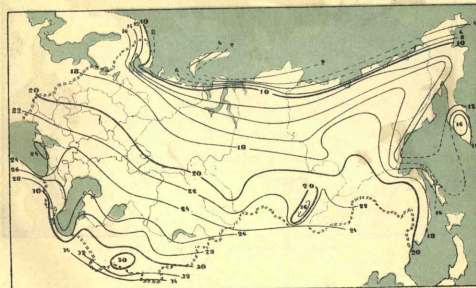


Abb. 2. Die Julisothermen (nach Celsiusgraden).

Verz.: von Paul Parcy in Berlin





Abb. 3. Die klimatischen Zonen nach Prof. Dr. Fortunatoff.

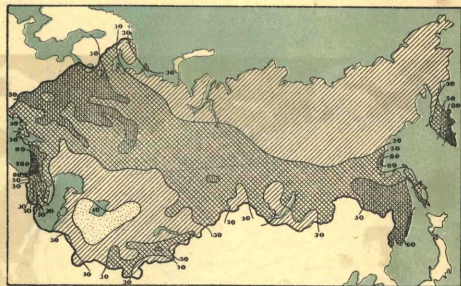


Abb. 4. Die jährlichen Niederschläge in cm.

Auf Grund eines Vergleiches der Niederschläge mit den durchschnittlichen Jahrestemperaturen in den einzelnen Gouvernements, hat A. F. Fortunatoff am Anfang des XX. Jahrhunderts eine Einteilung des europäischen Rußlands in vier Quadranten vorgeschlagen. I. Quadrant: kalt und trocken; II. Quadrant: kalt und feucht; III. Quadrant: warm und feucht; IV. Quadrant: warm und trocken (siehe Abb. 3).

Trotz ihrer Oberflächlichkeit gibt uns das Kartogramm von Fortunatoff eine allgemeine Charakteristik der klimatischen Verhältnisse im europäischen Rußland. Immerhin besteht kein Zweifel, daß eine feinere meteorologische Untersuchung als Ergänzung notwendig ist. Dieses ist von besonderer Wichtigkeit für diejenigen Gebiete Rußlands, die leicht der Gefahr der Austrocknung unterliegen, wo wir ein warmes Klima und sehr geringe, großen Schwankungen unterworfenene, Niederschläge haben. Dieses ist aus der beigefügten Abb. 4 ersichtlich.

Das Gebiet mit Niederschlägen unter 300 mm umfaßt einen ansehnlichen Teil des süd-östlichen und asiatischen Rußlands. Um diesen Landkomplex in landwirtschaftlicher Hinsicht zu charakterisieren, genügt der Hinweis, daß nach amerikanischen Begriffen in Gegenden mit jährlichen Niederschlägen unter 300 mm der Ackerbau ein Unding ist, solche Gebiete kommen ausschließlich für die Viehzucht in Betracht.

In Rußland ist nun gerade dieses ungünstige, trockene Gebiet in ausgedehntem Maße das Ziel der bäuerlichen Kolonisation gewesen. Trotz der großen Schwierigkeiten, die sich hier bei einer Bodenbebauung ergeben, ist das Land schon in erheblichem Umfange umgepflügt worden.

Hiermit haben wir in kurzen Zügen die geographischen Verhältnisse des riesigen Gebietes der S.S.S.R. skizziert.

Im Hinblick auf die auch von uns aufgezählten Faktoren, haben es viele Autoren seit den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts unternommen, das europäische Rußland in verschiedene Zonen einzuteilen. Von Interesse sind die diesbezüglichen Arbeiten von Richter, Skworzoff und die letzte Abhandlung von Wiener, welche am besten die landwirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Zonen charakterisiert (siehe Abb. 5).

Wie wir sehen, hat Wiener seiner Einteilung Unterschiede der Vegetation und Bodenbeschaffenheit zugrunde gelegt. Als erstes werden von ihm der nördliche Waldgürtel und der Kaukasus ausgedeutet. Dieses Gebiet erfährt eine Untereinteilung in das nichtlandwirtschaftliche Gebiet des hohen Nordens, das nördliche Nadelwald- und westliche gemischte Waldgebiet. Eine isolierte Stellung nimmt das gebirgige Waldgebiet des Kaukasus ein.

Es folgt die Wald-Steppenzone. Nach der geologischen Beschaffenheit des Bodens wird hier ein Schwarzerde- und Nichtschwarzerdegebiet unterschieden. An diese Gebiete schließen sich endlich die Kastanienböden der Steppenzone und die lehmigen Sand- und Salzböden der Wüstenzone an.

Bedauerlicherweise hat Wiener die Menge der Niederschläge und ihre Schwankungen nicht berücksichtigt, so daß sich bei ihm Ssamara und Kiew in derselben Zone befinden. Wenn wir die V., VI. und VII. Zone Wiens in trockenere und niederschlagreichere einteilen, so erhalten wir

eine recht plastische Einteilung des europäischen Rußlands, hinsichtlich der natürlichen Vorbedingungen für die Landwirtschaft.

Allerdings darf man nicht außer acht lassen, daß außer den natürlichen Voraussetzungen, auch die Dichtigkeit der Bevölkerung und die Marktverhältnisse von großer Bedeutung sind.

Die einzelnen Theoretiker messen diesen Faktoren ganz verschiedene Bedeutung zu.

Im allgemeinen wird der Einfluß der genannten Faktoren in einem Lande mit regem Tauschverkehr, dessen Marktpreise vom Weltmarkte abhängig sind, etwa folgender sein: je nach der Entfernung von den zentralen, preisbestimmenden Märkten, wird der Preisstand auf den lokalen Märkten der einzelnen Gebiete verschieden sein, ebenso wird es von der Entfernung abhängen, welches Feldbausystem von dem einzelnen Gebiet am vorteilhaftesten anzuwenden ist, wie das seinerzeit schon von Thünen nachgewiesen worden ist.

Jedes der verschiedenen Wirtschaftssysteme verkörpert ein großes Maß von Arbeitsintensität, bedarf zu seiner Verwirklichung einer bestimmten Menge von Arbeitskräften. Der verschiedenen starken Nachfrage nach Arbeitskräften entspricht ein bestimmter Dichtigkeitsgrad der Bevölkerung, ein „normaler“ Bevölkerungsstand, d. h. jener optimale Punkt der Bevölkerungsdichtigkeit, wo die Nachfrage nach Arbeitskräften, die zur Verwirklichung des vorteilhaftesten Wirtschaftssystems erforderlich sind, mit dem Angebot übereinstimmt. Dieses ist der Mechanismus mit dessen Hilfe der Markt und seine Preisgestaltung den optimalen Punkt der örtlichen Bevölkerungsdichtigkeit bestimmen. Dank den Binnenwanderungen wird der reale Bevölkerungsstand die Tendenz aufweisen, sich dem optimalen anzugleichen.

Bei der Betrachtung der Entwicklungsbedingungen der einzelnen Feldbausysteme darf man aber nicht vergessen, daß die Marktconjunkturen und die mit ihrer Hilfe entstandenen optimalen Wirtschaftssysteme, viel leichter Schwankungen unterworfen sind als die örtliche Dichtigkeit der Bevölkerung, trotz stark verbreiteter Binnenwanderung.

Sogar in denjenigen Ländern, deren Besiedlung schon in die Zeit einer regen Tauschwirtschaft fällt, ist eine Spanne zwischen realem und optimalem Bevölkerungsstande möglich. Wir haben es dann mit einer agrarischen Überbevölkerung oder der umgekehrten Erscheinung zu tun. Es ist verständlich, daß die genannte Spanne noch viel größer in Ländern sein muß, deren ursprüngliche Besiedlung in eine naturalwirtschaftliche Zeit fällt — so in den S. S. S. R.

Hier wird beim Übergang zur Tauschwirtschaft die Bevölkerung kaum den Grad von Dichtigkeit aufweisen, den sie haben müßte, wenn man nur nach den Marktbedingungen urteilen wollte.

So verhält es sich in den S. S. S. R., deren riesiges Territorium, trotz umfangreicher Binnenwanderungen, teils überbevölkert, teils zu dünn besiedelt ist. Wir sehen hieraus, daß in Rußland das demographische Moment bei der Beurteilung der einzelnen Wirtschaftssysteme den Marktverhältnissen an Bedeutung kaum nachsteht und eine durchaus selbständige Stellung ein-

nimmt. Auf der nachfolgenden Bevölkerungskarte ist die Bevölkerung der einzelnen Gouvernements durch Punkte angegeben. Jedem Punkt entsprechen 20000 Einwohner (siehe Abb. 6).

Die Benennung der einzelnen Gebiete zeigt uns Abb. 7.

Erläuterung der Zahlen auf der Gouvernementskarte (Abb. 7)

Nr.		
1	Gouvernement Murmansk	Gebiet des äußersten Nordens.
2	Karelische Sowjet-Republik	
3	Gouvernement Archangelsk	
4	Autonomes Gebiet Komi	
5	Gouvernement Nördliche Dina	Nördliches Gebiet.
6	„ Wologda	
7	Gouvernement Tscherepowetz	Nordwestliches Gebiet.
8	„ Nowgorod	
9	„ Leningrad	
10	„ Pleßkan	
11	Gouvernement Semolensk	Westliches Gebiet.
12	„ Brjansk	
13	„ Gornelj	
14	Gouvernement Twerj	Moskauer Industriezentrum.
15	„ Jaroslawlj	
16	„ Kostroma	
17	„ Iwan-Woennesenakj	
18	„ Nischinij-Nowgorod	
19	„ Wladimir	
20	„ Moskau	
21	„ Kaluga	
22	Gouvernement Tula	Landwirtschaftliches Zentrum.
23	„ Rjasan	
24	„ Pensa	
25	„ Tamboff	
26	„ Orloff	
27	„ Kursk	Wolgagebiet.
28	„ Woronjesch	
29	Gouvernement Zarizyn	
30	„ Ssaratoff	Wolgagebiet.
31	Autonome Sowjet-Republik der Wolga-Deutschen	
32	Gouvernement Saamara	
33	„ Uljanoff	Wolga-Kamajebiet.
34	„ Wjatka	
35	Wolskisches autonomes Gebiet	
36	Autonomes Gebiet von Marijak	
37	„ „ der Tschuwaschen	Wolga-Kamajebiet.
38	Autonome Sowjet-Republik der Tataren	
39	Autonome Sowjet-Republik der Baschkiren	
40	Don und Vorkaukasus	Westlicher Teil der Autonomen Sowjet-Republik der Kirgisien.
41	Autonome Berggebiete	
42	Autonome Sowjet-Republik Dagestan	
43	Kalmückengebiet	
44	Gouvernement Astrachan	
45	Gouvernement Baksjeff	Westlicher Teil der Autonomen Sowjet-Republik der Kirgisien.
46	„ Ural	
47	„ Orenburg	
48	„ Aktjubinsk	



Nr.		
49	Autonomer Kreis Adasof	} Westlicher Teil der Autonomen Sowjet-Republik der Kirgisen.
50	Gouvernement Kantschais	
51	Gouvernement Almolinsk	} Östlicher Teil der autonomen Sowjet-Republik der Kirgisen.
52	" Ssemipalatsinsk	
53	Uralgebiet	
54	Gouvernement Omsk	} West-Sibirien.
55	" Nowo-Nikolajewsk	
56	" Altaj	
57	Autonomes Gebiet Oirat	} Ost-Sibirien.
58	Gouvernement Tomsk	
59	" Enisseijsk	
60	" Irkutsk	
61	Autonome Sowjet-Republik der Burjaten und Mongolen	
62	Gouvernement Transbaikal	} Ferner Osten.
63	" Amur	
64	" Primorsk	
65	Autome Sowjet-Republik Jakutsk	
66	Gouvernement Kamtschatka	
67	Autonome Sowjet-Republik Krim	
68	Türkmenen-Republik	} Autonome Sowjet-Republik Turkestan.
69	Gouvernement Amu-Darja	
70	" Ssy-Darja	
71	" Fergana	} Autonome Sowjet-Republik der Ukraine.
72	" Dschetysynisk	
73	" Ssamarkand	
74	Gouvernement Wolhynien	
75	" Podolien	} Südliches Steppengebiet.
76	" Kiew	
77	" Tschernigoff	
78	" Poltawa	
79	" Charkoff	
80	Gouvernement Odessa	
81	" Ekaterinoslaw	
82	" Donezk	
83	Grusien	} Transkaukasische S. F. S.-Republik.
84	Armenien	
85	Aserbeidschan	
86	Weißrussische Sowjet-Republik	
87	Bessarabien	

Versuchen wir es nun die gegenwärtige Verteilung der Bevölkerung mit derjenigen zu vergleichen, die nur von den Marktverhältnissen ausgehend, als optimal anzusehen wäre. Zur Erläuterung dieses Versuchs dienen die folgenden 2 Abbildungen (siehe Abb. 8).

Bei der schwachen Entwicklung der Seeschifffahrt und den unbequemen Flußläufen bietet die Eisenbahn die einzige Verbindungsmöglichkeit für die örtlichen Märkte mit den Zentralmärkten, daher hat sie auch einen bestimmenden Einfluß auf die örtlichen Preise.

Die Abb. 9 zeigt uns die durchschnittlichen Jahresisotimen des Getreides.

Die höchsten Getreidepreise finden wir im Industriezentrum, in den baltischen Häfen, im mittleren Asien und im fernen Osten, die niedrigsten — im mittleren Sibirien.

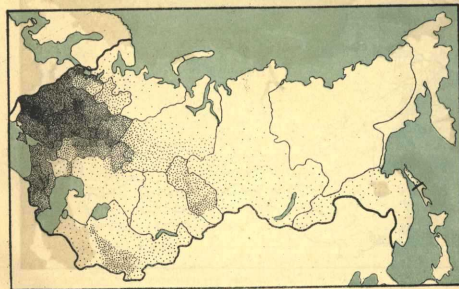
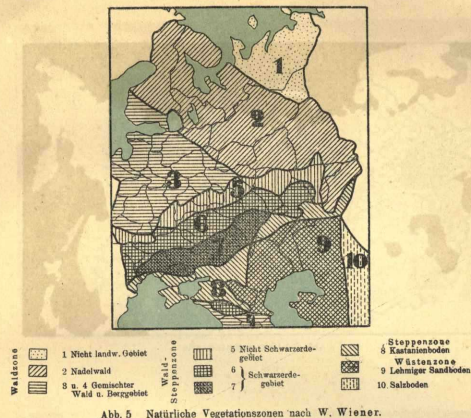




Abb. 7. Gouvernementskarte.

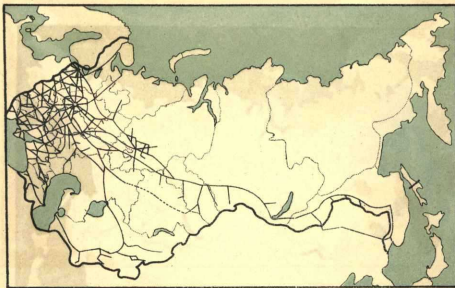


Abb. 8. Die wichtigsten Eisenbahnlinien.

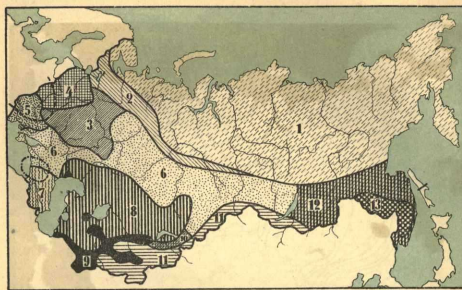


Abb. 9. Getreide-Isotimen.  
Durchschnittliche Jahrespreise für Roggen und Weizen in der Vorkriegszeit.



▨ Die Auswanderungsgebiete.    □ Die Einwanderungsgebiete.  
Abb. 10. Die agrarisch überbevölkerten und menschenarmen Gebiete.





- |  |   |
|--|---|
| 1. Nördliches Gebiet ohne Landwirtschaft.  | 9. Oasen mit Bewässerungswirtschaft.                  |
| 2. Rodewirtschaft.                         | 10. Trockengebiet mit sehr extensiver Landwirtschaft. |
| 3. Dreifelderwirtschaft.                   | 11. Alpenwirtschaft.                                  |
| 4. Feldgraswirtschaft.                     | 12. Erste Anfänge der Landwirtschaft.                 |
| 5. Freie Wirtschaft.                       | 13. Mandschurische Kfirchensysteme.                   |
| 6. Extensive Weide- und Brackewirtschaft.  | Die Grenzen des intensiven Rühbensystems.             |
| 7. Kaukasische intensive Landbanansysteme. | Die Grenzen für den Anbau von Mais und Sonnenblumen.  |
| 8. Nur als Weide brauchbares Wintergebiet. |   |

Abb. 11.

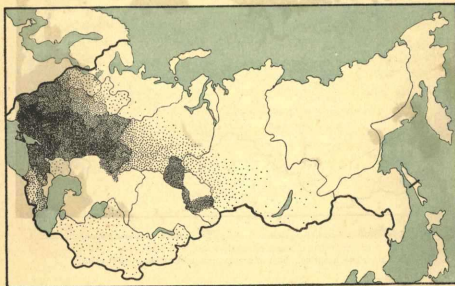


Abb. 12. Die Anbaufläche 1924.  
1 Punkt = 1000 Dessjatinen Aussaat.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle nachzuprüfen, welche Wirtschaftssysteme und was für eine Bevölkerungskapazität den einzelnen Isotimen entsprechen würde. Unzweifelhaft ist, daß je höher die Preise, um so intensiver die Landwirtschaft und um so dichter die Bevölkerung sein müßte. Der bloße Vergleich der Isotimen mit der Bevölkerungsverteilung in Rußland genügt, um eine erhebliche Spanne zwischen der optimalen und realen Bevölkerungsdichtigkeit festzustellen.

Die eben erwähnte Inkongruenz erzeugt eine volkswirtschaftlich sehr schädliche Übervölkerung, wie wir sie in Rußland vielfach finden (siehe Abb. 10).

Es ist wiederholt untersucht und nachgewiesen worden, daß eine agrarische Übervölkerung schwere volkswirtschaftliche Schäden nach sich zieht. In den übervölkerten Gebieten steigt der Pachtzins, fällt der Arbeitslohn, es entstehen, infolge des Überflusses an Arbeitskräften, neue nichtlandwirtschaftliche Erwerbszweige und schließlich wird die Übervölkerung zu einer Intensivierung der Landwirtschaft führen, die der natürlichen Voraussetzungen entbehren und die Aufnahmefähigkeit des Marktes weit übersteigen wird.

Alle diese Vorgänge vermindern den Preis der Arbeitseinheit und senken das Niveau der Lebenshaltung der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung. Trotzdem werden die Roberträge der Bevölkerung steigen, also wird sich auch die Bevölkerungskapazität des Gebietes vergrößern.

Dies ist der Mechanismus, welcher uns die vereinigte Einwirkung des Marktes, der natürlichen geographischen Verhältnisse und der Bevölkerungsdichtigkeit auf die Organisation der Landwirtschaft in den einzelnen Gebieten zeigt.

Infolge der örtlich verschiedenen Einwirkung der genannten Faktoren, sind die Organisationsformen der russischen Landwirtschaft sehr mannigfaltig. Beim Versuch, diese Fülle der Formen in ein Schema zu bringen, ergibt sich eine Reihe typischer landwirtschaftlicher Gebiete.

Unter Berücksichtigung unseres umfangreichen aber wenig systematisierten Materials geben wir auf nachfolgender Abbildung, unterstützt durch die Mitarbeit Prof. A. A. Rybnikoffs, eine Übersicht über die einzelnen Gebiete der S. S. S. R. (siehe Abb. 11).

In unserem Schema sehen wir unter Nr. 1 das nördliche riesige Gebiet der „taiga“ und „tundra“, wo eine Landwirtschaft nicht möglich ist. Im südlichen Teile dieses Gebietes finden wir Forstwirtschaft und eine damit verbundene Holzverarbeitung. Die Landwirtschaft trägt hier einen nur „episodischen“ Charakter. Im Gebiet II herrscht die Rodewirtschaft, die Landwirtschaft führt ein oasenhaftes Dasein, inmitten von Wäldern und Sümpfen. III zeigt uns das klassische Gebiet der Dreifelderwirtschaft, welches nicht nur durch die stereotype Folge von Brache — Wintergetreide — Sommergetreide gekennzeichnet ist, sondern auch durch die gemeinschaftliche Hutung der Brache. Im Gebiet IV entwickeln sich die Feldgrasysteme energisch. Im Gebiet V finden wir eine freie Wirtschaft, ohne Brache und geregelte Fruchtfolge; VI im Osten haben wir in einem langen Streifen

die verschiedenartigsten extensiven Körnerbauarten, angefangen von Feldweidewirtschaft und endend mit der sogenannten „Permschen Buntfelderwirtschaft“, ein System, welches an die Dreifelderwirtschaft erinnert, aber keine Hutung der Brache kennt. Im Gebiet VII haben wir es mit einem Konglomerat von teilweise recht intensiven kaukasischen Ackerbausystemen zu tun. Wir kommen nun in die Zone, die leicht der Austrocknung unterliegt und sehen hier 2 Gebiete, in denen ausschließlich die Viehzucht herrscht. Es sind dies das Wüstengebiet VIII und das Berggebiet XI. Zwischen ihnen liegt das Gebiet der intensiven Oasenwirtschaft IX, welches Chiwa und die Mündung der Wolga umfaßt und ferner das Trockengebiet X mit sehr extensiver Landwirtschaft. Das Gebiet XII ist gebirgig; in ihm wird Jagd und Bergbau getrieben; die Landwirtschaft trägt hier den Charakter eines Pioniers. Endlich finden wir im XIII. und letzten Gebiet verschiedene mandschurische Körnerbausysteme, die bis jetzt nur in geringem Maße einer eingehenden Untersuchung unterzogen worden sind.

## II. Kapitel.

### Die Eingruppierung der Landwirtschaft in die gesamte Volkswirtschaft der S. S. S. R.

Ehe wir uns der Untersuchung der einzelnen landwirtschaftlichen Erwerbszweige zuwenden müssen wir, um immer das Gesamtbild vor uns zu haben, klarstellen, welche Bedeutung der Landwirtschaft innerhalb der russischen Volkswirtschaft zukommt. Zu diesem Zwecke müssen wir den gesamten Reinertrag aus der Wirtschaft der S. S. S. R. feststellen und die Quote ausfindig machen, die von der Gesamtsumme auf die landwirtschaftliche Produktion zurückzuführen ist.

Die landwirtschaftliche Quote vom Gesamtertrage der russischen Volkswirtschaft betrug für die 50 Gouvernements des europäischen Rußlands nach den Berechnungen von S. N. Prokopowitsch im Jahre 1913:

	in Mill. Rbl.	in Proz.
Gesamtertrag der Wirtschaft . . . . .	11 806,5	100
Ertrag der Landwirtschaft . . . . .	5 630,2	47

Der Rohertrag der Landwirtschaft der Vorkriegs- und der Jetztzeit betrug nach den Berechnungen von A. L. Wainstein, ausgedrückt in Vorkriegspreisen:\*)

im Jahre 1913 . . . . .	7254 Mill. Rbl.
„ 1922/23 . . . . .	4738 „ „
das Prozentverhältnis von 1922/23 zu 1913	65,3.

Der Ertrag der Landwirtschaft überstieg den Industrieertrag im Jahre 1922/23:

nach Vorkriegspreisen um das 4,7fache  
gemessen an den Preisen von 1922/23 um das 2,3fache.

Vor dem Kriege betrug der Ertrag der Landwirtschaft in den 50 Gouvernements des europäischen Rußlands das 3,4fache des Industrieertrages.

\*) Die Zahlen beziehen sich auf das Territorium des heutigen Rußlands.

Für 1925 sind die Berechnungen noch nicht abgeschlossen, wenn man jedoch das ständige Wachsen der Einnahmen und die Verbesserung der Ernten in Betracht zieht, so dürfte die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertrages für 1925 mit einer Summe von 5200 Mill. Rubel nicht zu hoch sein.

### A. Der Ackerbau.

Zu Beginn des Weltkrieges hatte der Ackerbau in Rußland den Höhepunkt seiner Entwicklung erreicht. Der Weltkrieg hatte eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Produktion zur Folge, was, in bezug auf den Ackerbau, eine Verkürzung der Aussaatfläche bedeutete.

Diese Einschränkung des Ackerbaues fand ihren Abschluß in der Mißernte von 1921, welche sich auf die landwirtschaftlich hervorragendsten östlichen und süd-östlichen Gebiete der Sowjetunion erstreckte. Gleichzeitig ist 1921 das letzte Jahr in der regressiven Dynamik des Ackerbaues der S. S. S. R. 1922 wird dieser Prozeß des Niederganges durch eine aufsteigende Kurve abgelöst. Die Landwirtschaft lebt wieder auf, namentlich in den Gebieten, die nicht durch die Mißernte betroffen wurden, hier ist 1924 der Vorkriegsstand beinahe wieder erreicht worden.

### Die Veränderungen in der Aussaatfläche verschiedener Feldfrüchte.

Die Veränderung in der Anbaufläche der Körnerfrüchte auf dem Gebiete der S. S. S. R. in den Jahren 1913—24 ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Die Anbaufläche von 1913 = 100.			
Fruchtarten:	1913	1923	1924
Winterweizen . . . . .	100	80,4	97,2
Sommerweizen . . . . .	100	39,3	55,2
Boggen . . . . .	100	94,6	98,7
Hafer . . . . .	100	70,2	100,3
Gerste . . . . .	100	59,3	65,1
Bachweizen . . . . .	100	118,5	130,7
Hirse . . . . .	100	162,7	134,2
Mais . . . . .	100	204,1	226,1
Insgesamt . . . . .	100	72,2	80,4

Die Anbaufläche der 7 wichtigsten Körnerfrüchte hatte in den Jahren 1909 bis 1913 eine Anbaufläche von durchschnittlich 83,5 Mill. Dessjatinen<sup>1)</sup> erreicht. In der Nachkriegszeit, mit den 2 sich nachfolgenden Mißernten von 1920 und 1921, hat sich die Anbaufläche dieser Körnerfrüchte erheblich vermindert, im Verhältnis zur Vorkriegszeit ca. um 17,2%.

Bei einer so tiefgehenden Veränderung der gesamten Anbaufläche hat sich auch das Verhältnis der Anbauflächen der einzelnen Feldfrüchte zueinander stark verschoben. Die empfindlichste Reduktion haben die hochwertigen Exportfrüchte erlitten: Weizen und Gerste. Auch in bezug auf den Hafer ist eine starke Veränderung vor sich gegangen, was mit dem Sinken der Kopffzahl der Pferde im Zusammenhang steht. Das Haupt-

<sup>1)</sup> 1 Dessjatine = 1,09 ha.



nahrungsmittel, der Roggen, hat seine Aussaatfläche in einem relativ viel geringeren Maße vergrößert. Die übrigen Körnerfrüchte wie Buchweizen, Mais und Hirse haben sogar ihre Anbaufläche vergrößert.

Somit haben sich die Feldfrüchte, die vornehmlich der Ernährung der Bevölkerung dienen, vermehrt, die Futterpflanzen hingegen sind wegen des Viehrückganges stark gefallen. Die größte Reduktion aber haben die Exportfrüchte durchgemacht, was auf die mangelhaften Beziehungen zum Weltmarkt zurückzuführen ist.

Mit dem Maße der Ausgestaltung dieser Beziehungen steigt jedoch wieder die Ziffer des Exportgetreides, so daß im Jahre 1924 der Vorkriegsstand beinahe wieder erreicht worden ist.

Die Anbaufläche der Feldfrüchte, die eine intensive Bewirtschaftung erfordern, hat sich in der Nachkriegszeit wie folgt verändert:

#### Die Anbaufläche von 1913 = 100.

Fruchtarten:	1913	1920	1924
Kartoffel . . . . .	100	52,8	91,1
Zuckerrübe . . . . .	100	5,5	45,9
Flachs . . . . .	100	50,1	86,2
Hanf . . . . .	100	39,3	112,3
Sonnenblume . . . . .	100	91,0	254,5
Baumwolle . . . . .	100	13,0	51,7
Erbsen . . . . .	100	35,2	—
Linsen und Bohnen . . . . .	100	45,6	—

Aus der Tabelle ersehen wir, daß die Veränderungen im Anbau der aufgeführten Früchte eine Analogie mit den Veränderungen im Anbau von Körnerfrüchten aufweist. Auch hier sehen wir eine besonders starke Verringerung in der Aussaat der besonders marktgängigen Früchte: Baumwolle und Zuckerrübe. Die hohe Ziffer der Sonnenblume erklärt sich durch den Mangel der Bevölkerung an Saatgut anderer Ölpflanzen und zweitens aus dem Umstande, daß die Sonnenblume als Feldfrucht angebaut wird, weil sie einen großen Ersatz für Butter zu liefern vermag. Daher ist der Anbau der Sonnenblume auch besonders in unfruchtbaren Südsteten gestiegen, wie wir später noch sehen werden.

Der Rückgang im Rüben- und Tabakbau erklärt sich aus der Vernichtung des ländlichen Großbetriebes und -Besitzes. Die Anbaufläche der Rübe auf den großen Gütern war 4 mal größer als die bäuerliche.

Der feldmäßige Kartoffelbau hat seit 1913 47% seiner Ausdehnung verloren, wohingegen die Anbaufläche der Garten-Kartoffel stark gewachsen ist. Ähnlich verhält es sich mit dem Flachs und Hanf, die als Feldfrüchte sogar noch mehr als die Kartoffel von ihrer Anbaufläche eingebüßt, als Gartenfrüchte aber gleichfalls an Ausdehnung gewonnen haben. Auch Bohnen, Erbsen und Linsen sind bis 1920 stark zurückgegangen. Seit 1924 wächst aber auch hier die Anbaufläche wieder und hat stellenweise fast den status vor dem Kriege wieder erreicht.

Das Ausdehnungstempo im Anbau der Feldfrüchte in den S.S.S.R. ist aus folgender Gegenüberstellung der Flächen von 1923 und 1924 ersichtlich:

#### Die Anbaufläche in 1000 Dessjatinen.<sup>1)</sup>

für	1923	1924	Proz.-Verhältnis von 1924 zu 1923
Roggen (Sommer- und Winterroggen)	24,492	25,080	+ 2,4
Winterweizen . . . . .	3,980	4,740	+ 19,1
Sommerweizen . . . . .	9,137	11,210	+ 24,5
Hafer . . . . .	9,693	10,470	+ 8,0
Gerste . . . . .	6,197	7,440	+ 20,0
Buchweizen . . . . .	2,424	2,430	+ 0,2
Hirse . . . . .	5,440	5,130	- 5,7
Mais . . . . .	1,618	1,950	+ 20,5
Bohnen . . . . .	650	700	+ 7,7
Kartoffeln . . . . .	2,204	2,330	+ 14,8
Baumwolle . . . . .	206	400	+ 94,1
Flachs . . . . .	783	900	+ 15,0
Hanf . . . . .	416	500	+ 20,2
Sonnenblume . . . . .	1,781	1,900	+ 6,7
Zuckerrübe . . . . .	227	420	+ 41,0
Tabak . . . . .	35	80	+ 14,3

Diese Tabelle zeigt uns wie schnell die Anbauflächen der S.S.S.R. anwachsen, besonders die der wichtigsten Marktfrüchte wie Weizen, Gerste, Baumwolle, Flachs und Hanf, die auch für unsere Ausfuhr von ausschlaggebender Bedeutung sind.

#### Die Ernten.

Nachdem wir nun die Veränderungen der Anbaufläche untersucht haben, wenden wir uns einem anderen, für die Produktion wichtigen, Faktor zu — den Ernten.

#### Die Getreideernten pro Dessjatin von 1913—23 ausgedrückt in „Pud“.<sup>2)</sup> 1913 = 100

Arten der Körnerfrüchte:	1913	1920	1924
Roggen . . . . .	100	70,8	78,0
Winterweizen . . . . .	100	60,2	65,2
Sommerweizen . . . . .	100	70,6	75,9
Gerste . . . . .	100	74,4	58,3
Hafer . . . . .	100	79,6	74,6
Buchweizen . . . . .	100	92,4	78,0
Hirse . . . . .	100	70,4	54,1
Mais . . . . .	100	84,4	92,7

Die durchschnittliche Körnerernte betrug in den 5 Jahren von 1909 bis 1913: 54,9 Pud<sup>2)</sup> je Dessjatin. Die ersten 5 Nachkriegsjahre sind gekennzeichnet durch die schweren Mißernten von 1920 und 1921 und eine allgemeine Unfruchtbarkeit.

#### Die Produktion im allgemeinen.

Das landwirtschaftliche Produktionsergebnis befindet sich in direkter Abhängigkeit von der Anbaufläche und den Ernten. Was für Schwankungen

<sup>1)</sup> 1 Dessjatin = 1,09 ha.

<sup>2)</sup> 1 Pud = 16 kg = 32 Pfund.

dasselbe unter dem Einfluß der 2 genannten Faktoren in dem Zeitabschnitt von 1913—23—24 durchgemacht hat, entnehmen wir aus der nachfolgenden Tabelle. Ausgenommen sind Turkestan, die Republik des fernen Ostens und Transkaukasien.

**Das Produktionsergebnis der Körnerfrüchte in Mill. Pud.<sup>1)</sup>**

		Proz.-Verhältnis zu 1913
1913 . . . . .	4,561	100,0
1923 . . . . .	3,170	67,0
1924 . . . . .	2,716	59,2
1925 . . . . .	3,847	83,3

Das Produktionsergebnis der intensiven, technischen Kulturen ist, ebenso wie der Ertrag des Körnerbaues, großen Schwankungen unterworfen gewesen, jedoch ist in letzter Zeit der Aufschwung hier noch schneller vor sich gegangen.

	Baumwolle	Flachs	Hanf fertig zum Verspinnen	Zuckerrübe in Mill. Berkowetz <sup>2)</sup>
	in Millionen Pud <sup>1)</sup>			
1913 . . . . .	21,5	25,6	42,0	64,0
1921 . . . . .	0,6	3,4	10,2	2,1
1922 . . . . .	0,7	7,5	14,9	9,2
1923 . . . . .	2,9	7,5	19,3	14,3
1924 . . . . .	6,2	12,2	19,0	14,7

Auch hier bildet das Jahr 1921 den Abschluß der Depressionsperiode. Der wieder freie Zutritt zum Weltmarkt, die steigende Nachfrage nach den eben aufgezählten Pflanzen, haben seit 1922 wieder eine Steigerung des Produktionsertrages herbeigeführt.

Die gleiche Tendenz finden wir auch bei anderen intensiven technischen Kulturen:

	Sonnenblumen- saat	Flachs- saat	Lein- saat	Tabak	Macharka
	in Millionen Pud				
1913 . . . . .	42,0	33,4	25,6	1,1	4,7
1921 . . . . .	35,2	14,3	11,9	—	unbekannt
1922 . . . . .	66,5	14,4	15,1	0,08	0,5
1923 . . . . .	109,5	20,2	20,3	0,90	3,0
1924 . . . . .	94,5	25,7	19,8	0,55	2,2

Der Wendepunkt ist auch hier das Jahr 1922.

**Die Marktängigkeit der Körnerfrüchte.**

Wenn wir die Zahlen betrachten, die uns den Prozentsatz der auf den Markt gelangenden einzelnen Getreidearten zeigen, so wird uns der Hauptgrund für die Senkung der Anbauflächen und Ernten verständlich, die bei den einzelnen Getreidearten in den letzten Jahren so überaus verschieden ausgefallen ist.

<sup>1)</sup> 1 Pud = 16 kg = 32 Pfund.

<sup>2)</sup> 1 Berkowetz = 160 kg = 320 Pfund.

**Die Quote des auf den Markt gelangenden Getreides in der Vorkriegszeit, ausgedrückt in Prozenten.<sup>1)</sup>**

Weizen . . . . .	33,5
Gerste . . . . .	28,0
Hafer . . . . .	19,7
Roggen . . . . .	9,6
Buchweizen . . . . .	9,1
Hirse . . . . .	6,0

Als marktängigste Getreidearten erschienen somit der Weizen und die Gerste, es folgt der Hafer und Roggen und zum Schluß der Buchweizen und Hirse. Genau in derselben Reihenfolge haben die einzelnen Getreidearten ihre Anbaufläche in der Nachkriegszeit vermindert und in neuester Zeit wieder vergrößert.

Hieraus geht klar hervor, daß als Hauptfaktor für die Schwankungen in der Größe der Anbaufläche und des Ertrages der Körnerfrüchte, das Verhältnis zum Markte anzusehen ist.

**Die Getreideausfuhr.**

Im Zusammenhang mit den Produktionsziffern stehen die Ziffern des neu erwachenden Exportes. Da dieser aber erst 1923/24 eine gewisse Bedeutung erlangt hat, so werden wir unsere statistischen Angaben über die Ausfuhr mit diesem Zeitpunkte beginnen lassen und die Exportziffern von 1923/24 mit denen der Vorkriegszeit (1909—13) vergleichen.

**Der russische Getreideexport in 1000 Pud.**

Getreidearten:	Das Verhältnis der Jahre	
	1923—24	1909—13 in Prozenten
Roggen . . . . .	77 198	53 457 144
Weizen . . . . .	33 265	317 632 11,4
Mais . . . . .	6654	51 307 13
Hafer . . . . .	7332	68 700 11
Gerste . . . . .	17 338	239 649 7

Durch die Mißernte von 1924 war der Getreideexport der S. S. S. R. stillgelegt. Erst 1925 haben wir seit dem Kriege wieder eine gute Ernte des Exportgetreides gehabt, so daß die Ausfuhr nunmehr auf einige hundert Millionen Pud steigen muß.

**Die räumliche Ausdehnung des Ackerbaues.**

Wir haben bereits untersucht, welche Bedeutung der Landwirtschaft innerhalb der Gesamtwirtschaft der S. S. S. R. zukommt, wir haben weiter gesehen, welche tiefe, nun allerdings schon verharschende, Wunde ihr die durch den Krieg und die Revolution hervorgerufene Krise geschlagen hat. Jetzt wollen wir uns der räumlichen Ausdehnung des Ackerbaues zuwenden. Die beigefügte Abbildung wird uns am besten erläutern, bis zu welchem Grade die einzelnen Gebiete der S. S. S. R. am Gesamtergebnis der landwirtschaftlichen Produktion beteiligt sind (siehe Abb. 12).<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Nach den Berechnungen von Prof. Kondratjoff.

<sup>2)</sup> Für die Anbaufläche des mittelasiatischen Rußlands fehlen die Angaben.



Es ist nicht schwer zu ersehen, daß die Ausdehnung des Ackerbaues in engem Zusammenhange mit der Dichtigkeit der Bevölkerung steht. Ehe wir uns der räumlichen Ausdehnung der einzelnen Feldfrüchte zuwenden, verweilen wir noch einen Augenblick bei der geographischen Charakteristik der Produktion der wichtigsten Feldfrüchte.

#### Der Winterroggen.

Der Roggenbau erstreckte sich im Jahre 1924 über ein Gebiet von 23 887 Tsd. Dessjatinen = 26 037 Tsd. ha. In Nord- und Mittel-Rußland steht er im Mittelpunkt der Nahrungsmittelproduktion. Wie aus der Karte ersichtlich, ist seine Anbaufläche in den genannten Gebieten auch am größten (siehe Abb 13).

In vielen Gebieten des Roggenanbaues haben wir eine sehr dichte Landbevölkerung, so daß der Kornvorrat nicht ausreicht.

Aus diesem Grunde gehört das Roggengebiet, mit Ausnahme einiger Schwarzzerdegouvernements, zu denjenigen Gebieten Rußlands, die Getreide einführen — die eigene Roggenernte kommt zu einem großen Teil gar nicht erst auf den Markt, sondern wird von den Produzenten konsumiert.

#### Winter- und Sommerweizen.

Der Winterweizen, dessen Anbaufläche 1923 nur  $\frac{1}{4}$  des Sommerweizens betrug, hatte sich bis 1922 beinahe  $\frac{2}{3}$  der Anbaufläche der Vorkriegszeit bewahrt. Der Winterweizenbau konzentrierte sich fast ausschließlich in den folgenden 3 Gebieten: in Kleinrußland, vorwiegend in dessen westlichem Teil, wo 1922 82% des Friedensstandes erreicht wurden, in Neu-rußland, wo die Anbaufläche 74% der Vorkriegsfläche betrug und schließlich im nördlichen Kaukasus, wo am meisten Winterweizen angebaut wurde. Hier fehlten noch 51% von der Anbaufläche der Friedenszeit. Die Abb. 14 zeigt uns die Verbreitung des Anbaues von Winter- und Sommerweizen in den S.S.S.R. im Jahre 1924. Die Anbaufläche des Winterweizens betrug im Jahre 1925 5171 Tsd. Dessjat. = 5636 Tsd. ha, die des Sommerweizens 11 889 Tsd. Dessjat. = 12 959 Tsd. ha.

Wir finden den stärksten Weizenbau im südlichen Steppengebiet, im Vorkaukasus und im Dongebiet. Der Streifen des geringeren Weizenanbaues dehnt sich von Süden nach Norden längs der Wolga, bis zum westlichen Sibirien hin.

#### Die einzelnen Weizenarten.

Die Qualität des russischen Getreides im allgemeinen, und des Weizens im besonderen, ist bei den einzelnen Sorten ganz verschieden. Das russische Exportgetreide unterscheidet sich in erheblichem Maße von dem der anderen Länder. Ja selbst im eigenen Lande ist seine Qualität und Beschaffenheit in den einzelnen Gebieten ganz verschieden, die von den Boden- und Klimaverhältnissen abhängig sind.

Die Hauptmasse des auf den Markt gelangenden russischen Weizens läßt sich in 2 Arten zerlegen: in den weichen Weizen (*Triticum vulgare Vill.*) und in den harten (*Triticum durum Desf.*).



Abb. 13a. Die Anbaufläche des Winterroggens 1924.  
1 Punkt = 5000 Dessjat. Aussaatfläche.

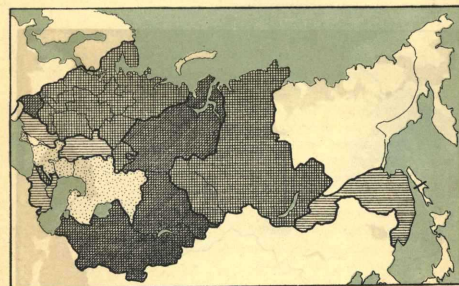


Abb. 13b. Die Ernte (1 Pud = 16 kg) von 1 Dessjatin Winterroggen 1924.



Abb. 14. Die Anbaufläche des Weizens 1924.  
1 Punkt = 5000 Dessjat. Anbaufläche.

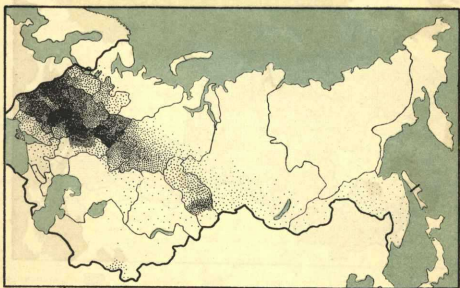


Abb. 15. Die Anbaufläche des Hafers 1924.  
1 Punkt = 2000 Dessjat. Anbaufläche.

Der harte Weizen, zu dem die Sorten: „Ganowka“, „Kubanka“, „Bjeloturka“, „Arnoutka“ usw. gehören, wird fast ausschließlich im Süden und Südosten Rußlands angebaut. Sein Korn bildet den wertvollsten Teil der russischen Getreideausfuhr. Das feinste Weizenmehl, die besten Makkaroni und die beste Manna wird aus dem harten Weizen gewonnen.

Der harte Weizen wird sehr geschätzt wegen seines großen Kornes, des starken Eiweißgehaltes und des hochwertigen Leimstoffes.

Zu einem guten Fortkommen benötigt er ein kontinentales Klima und guten, nicht verbrauchten Boden. Daher finden wir seine stärkste Verbreitung im Südosten, im Dongebiet, in den Gouvernements Stawropolj, Zarizynj, Ssamara und Orenburg, ferner im Steppen-, Schwarzzerde- und Kastaniengebiet des westlichen Sibiriens.

In Westeuropa wird der harte Weizen fast gar nicht angebaut, wohl aber in den Vereinigten Staaten und Kanada, wo seine Anbaufläche in den letzten 20 Jahren sehr gewachsen ist. Importiert haben ihn diese Länder zum erstenmal aus Rußland am Ende des XV. Jahrhunderts. Heute beträgt seine Aussaatfläche in einigen Staaten der Union ca.  $\frac{1}{4}$  der gesamten Weizenanbaufläche. Bedauerlicherweise ging der Anbau dieser Weizensorte schon vor dem Kriege zurück, was auf das Umpflügen des Brach- und Rodelandes zurückzuführen ist, desgleichen auf einen Futtermittelwechsel; man zieht es jetzt vor, grannenlose Sorten des weichen Weizens anzubauen, die zwar kein ebenso wertvolles Korn, dafür aber besseres Stroh und Kaff zu liefern vermögen.

In neuester Zeit hat man, gestützt auf die Beobachtungen der Versuchsstationen des Südostens (der S.S.S.R.) festgestellt, daß der harte Weizen (*Triticum durum*), bei sorgfältiger Bearbeitung, auch auf weichem, zerpfügtem Boden dem weichen Weizen (*Triticum vulgare*) in den Erträgen nicht nachsteht. Andererseits geben die Arbeiten der Ssaratofischen, Besenschuckskyschen und Omskischen Versuchsstationen Anlaß zu der Hoffnung, daß sich eine bis jetzt noch unbekannte Sorte eines grannenlosen Hartweizens finden ließe, der in stände wäre auch gutes Stroh und Kaff zu liefern. Bis jetzt sind jedoch nur Sorten mit Grannen bekannt.

#### Der Hafer.

Die nachfolgende Abb. 15 zeigt uns die Verbreitung des Haferbaues in den S. S. S. R. im Jahre 1924. Die Haferanbaufläche betrug 1924 10726 Tsd. Dessjat. = 11691 Tsd. ha.

#### Gerste.

Die Aussaatfläche der Gerste in den S. S. S. R. für 1924 zeigt die Abb. 16. Die Gersteanbaufläche betrug 1924 6286 Tsd. Dessjat. = 6852 Tsd. ha.

Die Gerste ist das am schnellsten reifende Getreide, darum wagt sie sich höher in den Norden als die anderen Körnerfrüchte. Die Gerste reift sogar noch nördlicher des Polarkreises aus und erstreckt sich in Norwegen, bis zum 70. Breitengrad. Auch im hohen Norden Rußlands wird sie angebaut. Mehr nach dem Süden, wo auch andere Getreidearten gedeihen



können, verschwindet sie sofort. Der arme Boden und das feuchte Klima des Nordens sind für den Hafer viel geeigneter. Von neuem taucht die Gerste in Gebieten auf, die schon erheblich viel südlicher liegen, wo sie dann aber schon den Mittelpunkt der Sommerung bildet. Hier vertreibt die Gerste, die zwar hohe Anforderungen an den Boden stellt, aber relativ gut die Trockenheit verträgt, leicht den Hafer. Die südlichen Gebiete der gemäßigten und die nördlichen der subtropischen Zone stellen das Hauptkontingent der Gersteproduktion. Die Produktion des hohen Nordens hat nur lokale Bedeutung. Der überwiegende Teil der Erzeugung entfällt auf Kleinrußland, das Dongebiet und den Nordkaukasus. Im Zentrum Rußlands wird fast gar keine Gerste angebaut. So hat das gesamte zentrale Industriegebiet in den Jahren 1909—13 im jährlichen Durchschnitt ungefähr nur 12,5 Mill. Pud hervorgebracht. Weiter nach Norden steigt die Gersteproduktion ein wenig, ohne jedoch einen bedeutungsvollen Umfang zu erreichen. Relativ viel Gerste hat nur das Gouvernement Wjatka angebaut, wo in den Jahren 1909—13 durchschnittlich 9,7 Mill. Pud p. a. geerntet wurden.

#### Arten der Gerste.

Die in Rußland angebauten Gersten sind als Abwandlungen zweier Arten anzusehen: der sechszeiligen (*Hordeum vulgare* L.) und der zweizeiligen (*Hordeum distichum* L.). Die sechszeilige Gerste zerfällt wiederum in zwei Unterarten: a) die eigentliche sechszeilige Gerste und b) die vierzeilige (*Hordeum vulgare* L., *tetrastichum* L.). Der größte Teil der Gerste hat Granne, doch gibt es auch Sorten die an Stelle der Grannen schaufelförmige Auswüchse haben. Die Frucht ist gewöhnlich von den Deckspelzen fest umschlossen, die sogenannte „nackte“ Gerste ist viel seltener. Der größte Teil der russischen Gerstenarten, so vor allem alle zweizeiligen, werden als Sommerung verwendet, doch wird die Gerste in Transkaukasien, im Vorkaukasus, Turkestan und der Krim auch als Winterung gebaut.

Folgende Gerstenarten haben die größte praktische Bedeutung in Rußland erlangt und zwar nicht rein, sondern als Mischformen.

Am meisten verbreitet sind in Rußland die vierzeiligen Gersten, vor allem die weißkörnige Gerste mit strohgelben Ähren und gezackten Grannen (*Hord. vulg. tetrastichum* v. *pallidum* ser.). Die verschiedenen vierzeiligen Sommergersten stellen das Hauptkontingent der russischen Futtergerste, die sich voneinander nur durch die Schnelligkeit des Ausreifens, die Größe der Körner und noch durch verschiedene sekundäre, botanische Kennzeichen unterscheiden.

Der Anbau der schwarzkörnigen, vierzeiligen Gerste, mit stacheligen Grannen (v. *nigrum* Wild) ist in Rußland wenig verbreitet, am häufigsten ist sie noch im Dongebiet. Da sie die Trockenheit relativ gut verträgt, verdient sie eigentlich eine größere Verbreitung im Südosten und Süden.

Noch seltener findet sich die schwarze Gerste mit glatten Grannen (v. *leiorhynchum* Koern.), die von Interesse ist, da sie sich in vorteilhafter Weise, dank ihrer glatten Grannen, von den gewöhnlichen Gersten unterscheidet, die alle stachelige Grannen haben. Bei der Fütterung können diese

Gersten, falls die Spreu und die Körner nicht genügend gereinigt worden sind, schwere Erkrankungen der Pferde hervorrufen. Am seltensten ist in Rußland der Anbau der vierzeiligen nackten Gerste (*Hord. tetrastichum* v. *colleste* L.).

Von den Arten der Wintergerste sind in Rußland (in Transkaukasien, in Turkestan, im nördlichen Kaukasus und in der Krim) am verbreitetsten die „*H. pallidum* und *nigrum*“, die sich, ebenso wie die zweizeiligen Gersten, gut zu Brauzwecken eignen, da sie das nötige Eiweißquantum besitzen.

Die große sechszeilige Gerste (*H. hexastichum*) ist in den S. S. S. R. sehr selten.

Viel größer ist die Bedeutung der verschiedenen zweizeiligen Gersten, die in Westeuropa sehr verbreitet sind, da sie ein besonders gutes Braumaterial abgeben. Am häufigsten finden wir die Sorten mit strohgelben, lockeren Ähren, stacheligen Grannen und einer von den Deckspelzen fest umschlossenen Frucht. Von diesen Gersten, die in West- und Südwestrußland am häufigsten sind, verdienen wiederum die größte Beachtung die böhmische Hanna, die für Brauzwecke vorzüglich geeignet erscheint, und das „Swaljewskysche Hannchen“. Von den zweizeiligen Gersten mit dickeren Ähren werden daselbst noch angebaut die ausgesuchten „Swaljewskyschen“ Sorten „Schwanenhals“ und „Primus“. Die Braugerste „Chevalier“, die langsam reift und große Anforderungen an den Boden stellt, ist bei uns selten und liefert die schlechtesten Gerstenarten. Von den nackten Gerstenarten ist in Rußland am verbreitetsten die nackte, zweizeilige Gerste mit dünnen Ähren und stacheligen Grannen (*H. distichum* v. *nudum*). Hierher gehört endlich noch der Anbau der sogenannten Himalajagerste, die große, nackte Körner hat. Sie eignet sich besonders zur Herstellung von Grütze und Gerstenkaffee, da sie erstens sehr eiweißhaltig ist und zweitens keine Deckspelzen hat.

Da die zweizeilige Braugerste besonders wertvoll für den Export ist, so ist ihre Unterscheidung von der gewöhnlichen sechszeiligen Futtergerste sehr wesentlich. Bei der sechszeiligen Gerste finden wir, daß von den 3 Zeilen auf jeder Seite die mittlere Zeile ganz ebenmäßige Körner aufweist, während die Körner der anderen Zeilen etwas abgeschrägt und nicht so ebenmäßig sind, was leicht zu sehen ist, wenn man die Körner auf eine horizontale Fläche legt. Gewöhnlich ist das Korn der mittleren Zeile auch safter. Wenn bei einer Gerstprobe annähernd  $\frac{2}{3}$  der Körner von den übrigen verschieden sind, so ist das keine zweizeilige Gerste. Das Korn der zweizeiligen Gerste ist daher in der Regel ganz gleichartig und etwas größer als das Korn der sechszeiligen.

#### Buchweizen.

Der Anbau des Buchweizens erstreckt sich vorwiegend auf ein Gebiet, welches mit dem Gouvernement Wolynsk beginnt, weiter die Gouvernements Kiev, Tschernigoff, Poltawa, Kursk, Orlow, Woronjesch, den nördlichen Teil des Gouvernements Ssamara, Kasan, Wladimir, Nischnij-Nowgorod und Pensa erfährt und an den Grenzen des Gouvernements Ufa endet. Von Bedeutung war ferner der Anbau des Buchweizens im Nordwesten, in den Gouvernements

Mochiljeff, Minsk, Wilna und Grodno. Ähnlich wie die Hirse, gehört der Buchweizen zu den Feldfrüchten, deren Anbau in den S. S. S. R. zurückgeht. Wenn wir die Anbaufläche des Buchweizens in den 51 Gouvernements des europäischen Rußland aus den Jahren 1906—10 mit der Fläche aus den Jahren 1911—13 vergleichen, so finden wir, daß die Anbaufläche von 1866 600 Dessjatinen auf 1776 500 Dessjatinen zurückgegangen war, was 4,9% ausmacht. Der Grund für diesen Rückgang in der Friedenszeit waren die schwachen Ernten. Die Nachkriegszeit durchbrach jedoch diese Tendenz, denn wie wir bereits gesehen haben, weist der Anbau des Buchweizens, im Gegensatz zum Brotgetreide, einen erheblichen Aufschwung auf. Die Anbaufläche des Buchweizens betrug im Jahre 1924 2417 Tsd. Dessjat = 2634 Tsd. ha.

Die Größe der Anbaufläche für das Jahr 1924 ist aus Abb. 17 ersichtlich.

#### Hirse.

Der Schwerpunkt des Hirsebaues der S. S. S. R. liegt im Südosten. Das Hirsegebiet umfaßt einen großen Teil des landwirtschaftlichen Zentrums: das Gouvernement Twerj, das Dongebiet, das Gouvernement Stawropolj und das mittlere und untere Wolgaland, von hier aus geht die Hirse sogar über den Ural. Eine große Bedeutung hat sie ebenfalls im Gouvernement Kiev.

Die Ausdehnung des Hirsebaues ist aus Abb. 18 ersichtlich, sie gilt für das Jahr 1924. Die Anbaufläche betrug 4449 Tsd. Dessjat. = 4850 Tsd. ha.

#### Mais.

Seine Anbaufläche im Jahre 1924 zeigt uns die Abb. 19. Die Anbaufläche betrug 1870 Tsd. Dessjat. = 2038 Tsd. ha.

Demnach finden wir die stärkste Verbreitung des Maisbaues in Transkaukasien und im mittleren und nördlichen Kaukasus. In geringerer Ausdehnung erstreckt sich der Maisbau über den ganzen südlichen Teil der S. S. S. R. Mit dem Maße der Entfernung vom Osten, in westlicher Richtung, nimmt seine Anbaufläche wesentlich an Umfang zu.

#### Die einzelnen Maisarten.

Von den heimischen Maisarten sind am verbreitetsten: im Terekgebiet und in Grusien — der gewöhnliche kaukasische Mais mit gelben, kieselartigen Körnern. Ferner der „immeretische“ Mais. Seine Körner sind gelb und ihre Form ist zahnähnlich. Am Gestade des Schwarzen Meeres trifft man die Maissorte „Gikorj“, deren Körner groß, weiß und abgeplattet sind.

Im Kubangebiet verbreitet sich stark in letzter Zeit eine typische Pferdezahn-Maissorte neben dem gewöhnlichen kaukasischen Mais. Diese neue Sorte wird „Lieming“ genannt. Ihre Körner sind groß und von goldgelber Farbe und haben an der Spitze Narben.

Im südlichen Steppengebiet der Ukraine und im Dongebiet wächst der „deutsche“ Mais, dessen Körner groß und kieselartig sind und der diesem Mais ähnliche „Gruschewskysche“ Mais, nur daß er nicht so großkörnig ist.

An weißkörnigen Sorten finden wir hier den „König Philipp“, der ziemlich große kieselartige Körner hat. Neben den kieselartigen Mais-



Abb. 16. Die Anbaufläche der Gerste 1924.  
1 Punkt = 3000 Dessjat. Anbaufläche.



Abb. 17. Die Anbaufläche des Buchweizens 1924.  
1 Punkt = 1000 Dessjat. Anbaufläche.



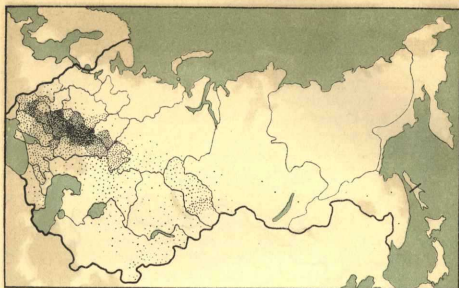


Abb. 18. Die Anbaufläche der Hirse 1924.  
1 Punkt = 2000 Dessjat. Anbaufläche.



Abb. 19. Die Anbaufläche des Mais 1924.  
1 Punkt = 1000 Dessjat. Anbaufläche.

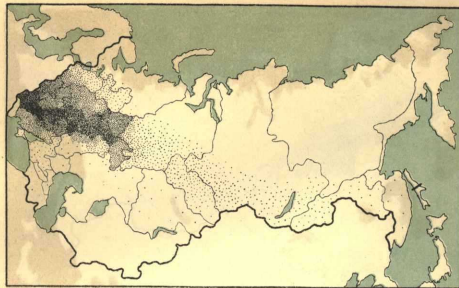


Abb. 20. Roggenrohertrag 1924.  
1 Punkt = 200000 Pud.

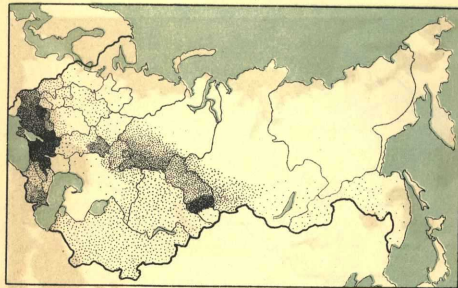


Abb. 21. Weizenrohertrag 1924.  
1 Punkt = 100000 Pud.



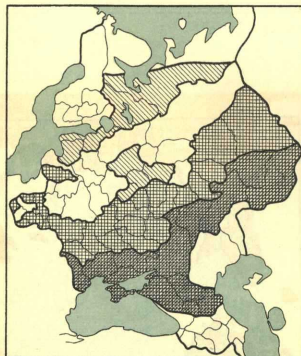
Abb. 22. Haferertrag 1924.  
1 Punkt = 50000 Pud.



Abb. 23. Gersterertrag 1924.  
1 Punkt = 100000 Pud.



Abb. 24. Der Gesamtertrag an Körnerfrüchten 1924.  
1 Punkt = 500000 Pud.



Einfuhr von 4-14,1 Pud  
 Ausfuhr von 10,2-13,1 Pud  
 Ausfuhr von 32,8-11,7 Pud  
 pro Kopf der Bevölkerung.

Abb. 25. Die Mehrin- und -Ausfuhr von Getreide pro Kopf der Bevölkerung 1907-10 nach Tschelintseff.

Verlag von Paul Parey in Berlin.



sorten werden in Kleinrußland in letzter Zeit noch andere ertragreichere Sorten von Mais angebaut. So z. B. der „Sterlingmais“ mit großen, weißen, zahnähnlichen Körnern, der sich sehr gut für Brennwecke und zur Stärkegewinnung eignet. Ferner die Sorte „Minnesota Nr. 13“, ebenso gelbkörnig, mit zahnähnlichen Abplattungen an der Spitze. In den Gouvernements Podolien und Odessa sind die heimischen kieselartigen Arten am verbreitetsten — der bessarabische und moldauische Mais — (großkörnig und gelblich) und dann der schnellreife doch wenig ergiebige Cinquantino, der aber als Exportartikel wegen seiner Kleinkörnigkeit und Trockenheit sehr geschätzt wird.

#### Erbsen.

Der durchschnittliche Erbsenertrag belief sich in den Jahren 1909/13 auf ca. 50,9 Mill. Pud p. a. Am meisten Erbsen werden angebaut in den Gouvernements Kiew, Podolien, Kursk, Pensa, Ssaratoff, Tamboff, Tschernigoff, Sibirsk, Kasan und Ufa.

#### Die Produktions- und Konsumtionsgebiete des Getreides.

Wir wenden uns jetzt der Betrachtung des Getreidemarktes zu. Hier wäre zu untersuchen, welche Gebiete der S. S. S. R. zu den getreidearmen und welche zu den Überschußgebieten gehören. Durch Multiplikation der von uns schon fixierten Anbauflächen mit den Jahreserträgen, können wir den Rohertrag jeder beliebigen Getreideart bestimmen.

Die Abb. Nr. Nr. 20, 21, 22, 23, 24 zeigen uns die Erträge der einzelnen Getreidearten im Jahre 1924. Wenn wir nun diese Ertragsgrößen mit dem Nahrungs- und Futtermittelbedarf der Bevölkerung vergleichen, so haben wir damit schon eine Einteilung Rußlands in getreidearme und -reiche Gebiete gewonnen. Diese wird aber noch klarer durch Berechnung der reinen Ein- und Ausfuhr der einzelnen Gouvernements, (d. h. bei Berechnung der Einfuhr für ein Gouvernement wird dessen Ausfuhr zum Abzug gebracht und ebenso wird bei der Ausfuhrberechnung die Einfuhr abgezogen) (siehe Abb. 25). Auf der Abb. 25 sehen wir, daß im Nichtschwarzerdegebiet des europäischen Rußlands der Getreidevorrat den eigenen Bedarf nicht zu decken vermag. Wir finden ferner das Gebiet der Schwarzen Erde in einen nördlichen und südlichen Teil zerlegt. Während der südliche Teil  $\frac{2}{3}$ — $\frac{2}{5}$  seines Ertrages an Körnerfrüchten auf den inländischen Markt liefert, kommen vom nördlichen Teil höchstens 30% auf den Markt. Der gesamte Getreideüberschuß aller 64 Gouvernements betrug von 1907—10 im Jahresdurchschnitt 134.154 Tausend Pud.

Zu den Überschußgebieten gehörten: das nördliche Wolgabgebiet, das Dnjepergebiet, das Dongebiet, das südliche Steppengebiet und der nördliche Kaukasus.

Das Getreide dieser Gebiete ging sowohl auf die Inlands- als auch auf die Auslandsmärkte. Das Prozentverhältnis des In- und Auslandsabsatzes wird aus nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Die Ausfuhr war am größten im mittleren Wolgalande, im nördlichen Kaukasus, im Dnjeper- und südlichen Steppengebiet.

Tafel 14.

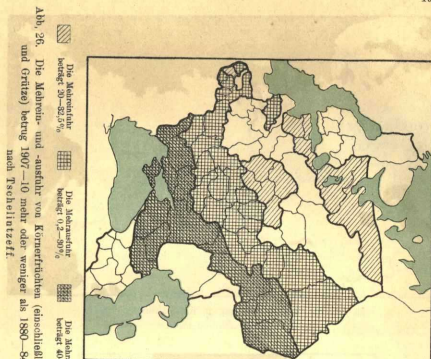


Abb. 26. Die Weizen- und -anbau von Kirschenfrucht (einschließlich Malz und Gerste) betrug 1907—10 mehr oder weniger als 1890—94 nach Technizteiff.

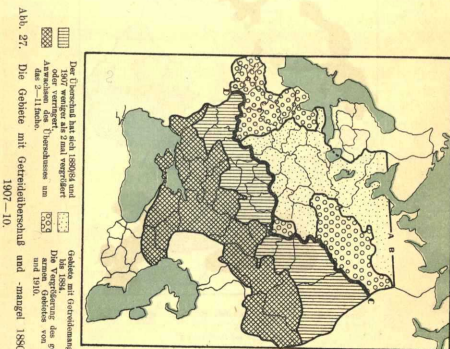


Abb. 27. Die Gebiete mit Vorkonsum 1890 und 1907—10.

Gebiete:	von dem Getreide kam 1908—11 auf den Inlandsmarkt wurde ausgeführt	
	in %	in %
Mittleres Wolgagebiet . . . . .	72,1	27,9
Dnjepermündung . . . . .	29,1	70,9
Südliches Steppengebiet . . . . .	36,1	63,8
Dongebiet . . . . .	70,2	29,8
Nord-Kaukasus . . . . .	31,8	62,9
Insgesamt in den 64 Gouvernements . . . . .	52,4	47,6

Die Frage, ob die Getreideausfuhr im Laufe der Jahre eine steigende oder fallende Tendenz aufweist, wird durch die Abb. 26 und 27 für die Zeitdauer von 1880/84—1907/8 beantwortet.<sup>1)</sup>

Wir sehen erstens, daß die getreidearme Nichtschwarzerdezone sich auf Kosten nördlicher, nordwestlicher und südlicher Gebiete vergrößert hat, zweitens, daß im nördlichen Teil der schwarzen Erde die Ausfuhr sich zeitweise vermindert und zeitweise unbedeutend vergrößert hat und drittens, daß im südlichen Teil der schwarzen Erde die Ausfuhr ständig steigt.

Wenn wir die statistischen Angaben über die Getreideerzeugung in den einzelnen Gebieten mit den Veränderungen in Zusammenhang bringen wollten, die in den Nachkriegszeiten in diesen Gebieten vor sich gegangen sind, so werden wir feststellen müssen, daß die Gebiete mit den größten Anbauflächen der wichtigsten Feldfrüchte und den besten Vorbedingungen für einen großzügigen Ackerbau, am meisten durch den landwirtschaftlichen Regreß der Jahre 1917—22 gelitten haben. Umgekehrt haben die Gouvernements des landwirtschaftlichen Zentrums, die ehemaligen Roggenkammern Rußlands, die sowohl den In- wie Auslandsmarkt mit Roggen versahen, seit 1900 aber von südlichen und östlichen landwirtschaftlichen Gouvernements verdrängt worden sind, ihre Anbauflächen wieder erheblich vermehrt.

#### Die Kartoffel.

Wie aus Abb. 28 zu ersehen ist, befindet sich die größte Anbaufläche der Kartoffel (3864 Tsd. Dessjat = 4208 Tsd. ha) im industriellen Zentrum. Es folgt das linke Donufer. Mit dem Maße der Entfernung von diesen Gebieten fällt die Anbaufläche. Wesentlich geringer als im europäischen Rußland ist der Kartoffelbau im asiatischen Rußland.

#### Die Baumwolle.

In Turkestan wird die Baumwolle seit undenklichen Zeiten angebaut. Ferganá, Samarkand, Syr-Darja und Transkaspien sind die Baumwollgebiete. Für die Entwicklung des Baumwollanbaues in Turkestan ist die künstliche Bewässerung von größter Bedeutung. Bei der Trockenheit des Klimas, dem Mangel an Flüssen und Niederschlägen, wäre ein Acker- und Baumwollbau ohne künstliche Bewässerung nicht denkbar. Diese Bewässerungsanlagen verwandeln die wasserlosen Wüstengebiete in blühende Gärten. Unser zweites Baumwollgebiet ist Transkaukasien, die Gouvernements: Tiflis,

<sup>1)</sup> Die Grenzen A und B auf Abb. 27 zeigen das getreidearme Gebiet in den Jahren 1880/84. Die Grenzen A, B und C seine Vergrößerung in den Jahren 1907/10.



Abb. 28. Die Anbaufläche der Kartoffel.  
1 Punkt = 1000 Dessjat. Anbaufläche.



Abb. 29. Die Anbaufläche der Baumwolle 1924.  
1 Punkt = 250 Dessjat. Aussaat.





Abb. 30. Die Anbaufläche des Flachses 1924.  
1 Punkt = 250 Dessjat. Anbaufläche.

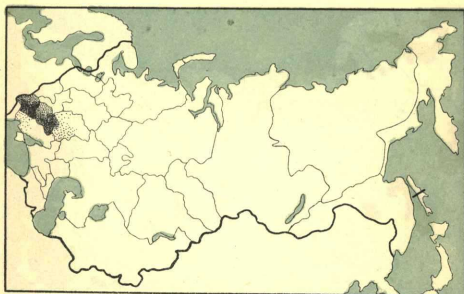


Abb. 31. Die Anbaufläche der Zuckerrübe 1924.  
1 Punkt = 500 Dessjat. Aussaat.

Elisabethpolis, Bakinsk, Eriwanj und Kuttaisk, die jedoch eine weit geringere Bedeutung als Turkestan haben. Auch die Qualität der transkaspischen Baumwolle ist minderwertig; sie wird von der amerikanischen Baumwolle verdrängt. Damit ist die Aufzählung der Baumwollanbaubetriebe aber noch nicht erschöpft, Versuche mit Baumwolle wurden vor dem Kriege in großem Umfange in den Gouvernements Odessa, Astrachan, Ural und Saratoff gemacht. Diese Versuche haben den Beweis erbracht, daß der Anbau von Baumwolle sowohl im Süden Rußlands als auch am Kaspischen Meere durchaus möglich und vom Standpunkte einer rationellen Wirtschaftsführung auch zu billigen sei.

Wie schon erwähnt, hat Rußland zwei Baumwollgebiete: Turkestan und Transkaukasien. Turkestan gebührt der Vorrang, da der Anbau der Baumwolle in Transkaukasien nur sekundäre Bedeutung hat. Wie die Anbaufläche sich in den letzten Jahren in den einzelnen Gebieten verändert hat, zeigt uns folgende Tabelle:

Gebiete:	1915	1916	1917	1919	1922	1923	1924
	Die Anbaufläche in 1000 Dessjatinen.						
Turkestan . . . . .	524	534	339	84	54	150	286
Chiwa und Buchara . . . . .	145	147	87	25	es fehlen Angaben		
Transkaukasien . . . . .	111	86	68	25	1	25	105

Die größte Anbaufläche der Baumwolle haben wir im Jahre 1915 gehabt. Die Ernte betrug 1915 20 Mill. Pud, was als Rekordziffer angesehen werden kann. Von diesen 20 Mill. Pud entfielen auf Turkestan 14 Mill., 4,3 Mill. auf Chiwa und Buchara und 1,6 Mill. Pud auf Transkaukasien. Im Jahre 1916 geht die Anbaufläche schon zurück und die Ernte beträgt nur noch 14,9 Mill. Pud und im folgendem Jahre sogar nur 10,8 Mill. Pud. Von 1917 an fällt der Baumwollbau rapide und erreicht seinen Tiefstand im Jahre 1922, wo die Gesamternte nur 700000 Pud betrug. Im Jahre 1923 beginnt die Wiederbelebung des Baumwollbaues, die Anbaufläche war wieder auf 205000 Dessjatinen angewachsen und die Ernte betrug 3 Mill. Pud. 1924 macht sich schon ein erheblicher Aufschwung bemerkbar. Die Anbaufläche ist im Verhältnis zu 1923 um 15% gestiegen. Für die folgenden Jahre berechnet man die Ausdehnung der Anbaufläche ungefähr auf 510000 Dessjatinen, im Jahre 1924/25; auf 640000 Dessjatinen im Jahre 1925/26; auf 780000 im Jahre 1926/27. Somit würde 1926/27 der Friedensstand beinahe wieder erreicht werden.

Die Ausdehnung des Baumwollbaues im Jahre 1924 zeigt uns die Abb. 29.

#### Der Flachs.

Die Ausdehnung des Flachsbaues im Jahre 1924 wird aus der Abb. 30 ersichtlich. Die Anbaufläche betrug 1078 Tsd. Dessjat = 1176 Tsd. ha.

Vor dem Kriege wurde der größte Teil des Flachses ausgeführt. Der jährliche Ertrag von 25—26 Mill. Pud Flachs verteilte sich wie folgt:

- für den Bedarf der Flachsbaner verblieben . . . . . 3 Mill. Pud
- von der russischen Flachsindustrie wurden verarbeitet . . . 4 $\frac{1}{2}$  „
- ausgeführt wurden durchschnittlich . . . . . 16 „
- von der Hausindustrie wurden verarbeitet . . . . . 2 „

Von der 8 Mill. Pud betragenden Ernte des Jahres 1923/24 entfielen:

auf den Bedarf der Industrie . . . . .	3,7 Mill. Pud
" " " " Bauernschaft . . . . .	2,4 " "
" " " " Export . . . . .	1,7 " "
" " " " die Heimarbeit . . . . .	0,2 " "

#### Der Hanfbau in Rußland.

Die 3 alten Hanfbaugebiete sind: 1. das landwirtschaftliche Zentrum, mit den Gouvernements Orloff, Brjansk und Kursk, hierher gehören auch Teile der benachbarten Gouvernements Smolensk, Gomelj, Tschernigoff und Kaluga; 2. das östliche Gebiet, mit den Gouvernements Pensa, Tamboff, Nischnij-Nowgorod, Ssimbirk und schließlich das kleine nördliche Gebiet, bestehend aus den Gouvernements Wjatka und Perümj. In Sibirien ist der Hanfbau sehr wenig verbreitet, von einiger Bedeutung sind nur die Kreise Byisk, Barnasl und Kusnetz. Die gesamte Anbaufläche des Hanfes beträgt in Rußland 656500 Desjatinen. Aus diesen Zahlen ersehen wir, daß der Flachsbau nur in einigen bestimmten Gouvernements verbreitet ist, deren Anbaufläche 71,8% der Gesamtfläche ausmachen. Der Industriebedarf an Hanf ist, im Verhältnis zu seinem Ertrage, nicht groß. Die Hauptmasse des Hanfes findet in der Landwirtschaft seine Verwendung und kommt nur in geringem Maße auf den Markt.

#### Die Zuckerrübe.

Von größter Bedeutung für die Volkswirtschaft ist die Zuckerrübe. Der Zuckergewinn von 1 Pud Rüben wird mit 6 russischen Pfunden (1 Pf. = 400 g) veranschlagt. Die Größe der Anbauflächen in den wichtigsten Zuckerrübengebieten betrug, laut statistischen Angaben aus dem Jahre 1914:

für das Gouvernement Kiew . . . . .	202 Mill. Dessjatinen
" " " " Podolien . . . . .	160 " "
" " " " Kursk . . . . .	93 " "
" " " " Charjoff . . . . .	77 " "
" " " " Wolhynien . . . . .	35 " "
" " " " Tschernigoff . . . . .	33 " "
" " " " Poltawa . . . . .	32 " "

$\frac{7}{10}$  des gesamten russischen Zuckerrübenbaues konzentrierte sich in den genannten Gouvernements. Rußlands Zuckergewinnung aus Rüben betrug vor dem Kriege 21% der Weltproduktion, somit stand es an zweiter Stelle und wurde nur von Deutschland übertroffen.

Die jährliche Zuckerausbeute betrug vor dem Kriege 62,8 Mill. Berkowetz (1 Berkowetz = 10 Pud), im Jahre 1922/23 hingegen nur 9,2 Mill. Berkowetz. Die Rübenenernte von 1924/25 ist um 2% höher als die des Vorjahres. Die Zuckerausbeute wird für 1924/25 mit 24,5 Mill. Pud veranschlagt.

Die Abbildung 31 zeigt uns die Ausdehnung des Rübenbaues im Jahre 1924.



Abb. 32. Die Anbaufläche der Sonnenblume 1924.  
1 Punkt = 1000 Dessjat. Anbaufläche.



Abb. 33. Die Verbreitung des Wein-, Reis-, Tee- und Gartenbaus 1924.



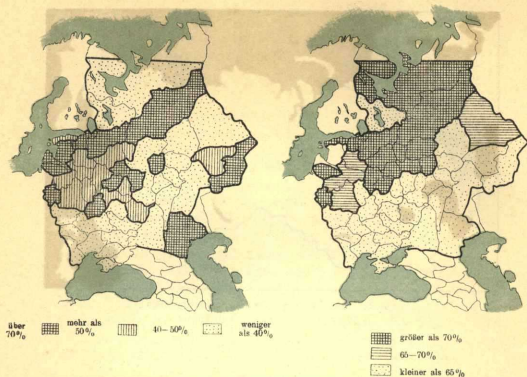


Abb. 34. Der Rohertrag der Viehzucht im Verhältnis zu dem Gesamtertrage der Landwirtschaft 1911—15. Abb. 36. Der Anteil der Milch am Gesamtertrag der Rindviehzucht 1911—15.

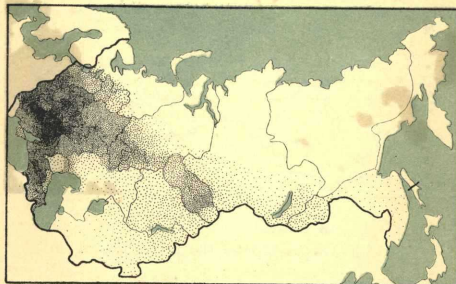


Abb. 35. Rindviehbestand 1924.  
1 Punkt = 6000 Stück.

## Der Sonnenblumenbau.

Die Sonnenblumenerate betrug im Jahre 1914:

Im Kubangebiet . . . . .	21 Mill. Pud
im Gouvernement Woronesch . . . . .	12,1 „ „
„ „ Saratoff . . . . .	5,7 „ „
„ „ Charkoff . . . . .	2,8 „ „
„ „ Tamboff . . . . .	2,4 „ „
Don-Gebiet . . . . .	2,0 „ „
„ Gouvernement Kursk . . . . .	0,8 „ „

Im Jahre 1913 wurden 243 000 Pud Sonnenblumenöl und 20 Mill. Pud Ölkuchen ausgeführt.

Die Abb. 32 zeigt uns die Ausdehnung des Sonnenblumenbaues im Jahre 1924 in den S.S.S.R. Die gesamte Anbaufläche betrug 2109 Tsd. Dessjatinen (= 2299 Tsd. ha).

## Der Tabakbau.

Der Tabak ist eine sehr lukrative Handelspflanze, die den Reinertrag aus der Landwirtschaft erheblich vermehren kann.

In Rußland bildete der Tabak einen recht wichtigen Exportartikel, dessen Bedeutung noch ständig im Wachsen begriffen war. Die Ausfuhr an Roh- und Fertigtabak (einschl. Machorka) betrug:

im Jahre 1901 . . . . .	336 000 Pud
„ „ 1910 . . . . .	595 000 „
„ „ 1913 . . . . .	838 000 „

Die Einfuhr des Jahres 1913 bestand aus 24 000 Pud Rohtabak und 1200 Pud Fertigfabrikaten. Die wichtigsten Anbauggebiete der gelben Tabaksorten sind das Kubangebiet, Transkaukasien und das Schwarzmeergebiet, während die Machorka vorwiegend in den kleinrussischen Gouvernements Poltawa und Tschernigoff und in den großrussischen Gouvernements Tamboff, Bjasan, Samara und Woronesch angebaut wird. Die russische Tabakproduktion stand in Europa an erster Stelle, wurde aber von der amerikanischen erheblich übertroffen.

Die Anbauflächen und Ernteergebnisse der Machorka zeigt folgende Tabelle:

	1913		1921		1922		1923	
	Die Anbaufläche in 1000 Dessjat.	Die Ernte in 1000 Pud	Die Anbaufläche in 1000 Dessjat.	Die Ernte in 1000 Pud	Die Anbaufläche in 1000 Dessjat.	Die Ernte in 1000 Dessjat.	Die Anbaufläche in 1000 Dessjat.	Die Ernte in 1000 Pud
in der Ukraine . . . . .	18,7	2.803	0,261	—	—	306	—	1.450
in Großrußland . . . . .	12,8	1.940	0,671	—	—	250	—	1.250
Insgesamt . . . . .	31,5	4.743	0,932	124	—	556	680	2.700

Im Jahre 1921 hatte der Machorkabau seinen Tiefstand erreicht. 1922 macht sich schon eine Wiederbelebung bemerkbar, so daß man hoffen kann, daß auch hier die Krise überwunden ist.

Im Jahre 1923 erreichte der Anbau der gelben Tabaksorten im Kuban- und Schwarzmeergebiet 40%, in der Krim 75% und in Abchasien 35% seiner Vorkriegsausdehnung.

In diesen Gebieten betrug die Tabakernte im Jahre 1923 — 850000 Pud, was 42% der Vorkriegsernte ausmacht.

#### Der Hopfenbau.

Die russischen Hopfenenerträge sind seit dem Kriege stark zurückgegangen. Nach Abtrennung Polens und einiger südwestlicher Hopfenbaugebiete, hat sich die Anbaufläche des Hopfens um das Dreifache verringert. Auch in den uns verbliebenen Hopfengebieten ist der Anbau stark zurückgegangen. (Zeitweilig betrug die Anbaufläche nur noch 5% der Vorkriegszeit!) Aber auch hier bildet das Jahr 1921 den Wendepunkt. Die Anbaufläche steigt im Jahre 1922 auf 20% und im nächstfolgenden auf 40% der Vorkriegszeit. Vor dem Kriege schwankten die russischen Hopfenerten zwischen 150000 und 400000 Pud. Die Ernte wurde zur Hälfte von den uns verbliebenen Gebieten bestritten und zwar vom zentralen, sog. „Gusslitzyschen“ Gebiet (Gouvernement Moskau, Rjasan und Wladjimir), ferner von den Gouvernements Kromá, Wologda, Tschernigoff und dem Wolgaregion (Gouvernements Kasow und Nischnij-Nowgorod) sowie von dem uns verbliebenen Teil Wolhyniens.

Die besten Sorten brachten Wolhynien und das „Gusslitzysche“ Gebiet auf den Markt. Der Anbau erholt sich hier, namentlich im letztgenannten Gebiet, sehr langsam. Von einer Bedeutung für den Markt konnte 1923 jedenfalls noch nicht gesprochen werden.

Annähernd  $\frac{1}{2}$  unserer Hopfenerte wurde ausgeführt.

Von April 1922 bis März 1923 betrug die Ausfuhr 11 000 Pud, im Werte von 233 000 Rubel. Die Einfuhr desselben Jahres betrug 1000 Pud = 20 000 Rubel. Infolge des Aufschwungs der Brauereien und der Belebung des Inlandmarktes müssen unsere Hopfenenerträge in den nächsten Jahren steigen.

Absatzgebiete für den russischen Hopfen waren: Österreich, Deutschland, England und Belgien. Am meisten Hopfen wurde nach Österreich exportiert.

Der wolhynische und „gusslitzysche“ Hopfen (böhmisches Sorte) standen in ihrer Qualität den besten europäischen Sorten nicht nach und erzielten auf dem Prager und Nürnberger Märkten fast die gleichen Preise wie die hochwertigsten Sorten Deutschlands und der Tschechei.

#### Der russische Obst- und Gemüsebau.

Der absatzorientierte Gemüsebau ist in Rußland sehr wenig verbreitet. Man findet ihn, abgesehen von der Umgebung der Großstädte, nur in einigen Gegenden, so im Kreise Rostoff des Gouvernements Jaroslawlj; im Murom-

gebiet; in den Gouvernements Wladimir, Kaluga, Pensa und im Süden und Südosten der schwarzen Erde (Zwiebelplantagen).

Einen absatzorientierten Gartenbau haben wir südlich von Moskau, in den Gouvernements: Moskau, Tula, Kursk, Rjasan, Tamboff und in östlicher Richtung in den Gouvernements: Nischnij-Nowgorod, Ssimbirk und Ssaratoff, ferner in Kleinrußland, auf der Krim, im Kuban-Gebiet und schließlich verstreut über den ganzen Kaukasus und Turkestan.

In Kleinrußland gibt es 10—20 Dessjatinen große, für den Markt arbeitende Gartenwirtschaften und im südlichen und südöstlichen Wolgaregion sind 50—60 Dessjatinen große Gärten keine Seltenheit.

Im allgemeinen wird aber in Rußland Obst und Gemüse nur für den eigenen Gebrauch gezogen — auf den Markt kommt nur ein sehr geringer Teil. Für die Entwicklung einer Marktproduktion ist es von Nachteil, daß Gemüse sowie Obst sich schwer aufbewahren lassen und leicht verderben. Es gibt in Rußland eben nur 57 Kühlhäuser, die aber keineswegs ausschließlich zur Aufbewahrung von Obst- und Gemüse bestimmt sind. Die Anbaufläche des Gemüses wurde vor dem Kriege auf 1,42 Millionen Dessjatinen geschätzt. Davon entfielen nach Angaben aus dem Jahre 1916, ca. 628 000 Dessjatinen auf absatzorientierte Gemüsegärten. Die Zahlen der neuesten Zeit erbringen eine Verkürzung der Anbaufläche um 35% und einen Rückgang in den Erträgen um 30%. Die Fläche der für den Markt produzierten Obstwirtschaften wurde vor dem Kriege mit 700 000 Dessjatinen veranschlagt. Im Jahre 1923 betrug sie nur noch 300 000 Dessjatinen. Die Erträge sind um 60% niedriger als in der Vorkriegszeit.

Ähnlich liegen die Verhältnisse im russischen Weinbau.

Die von den Weinbergen eingenommene Fläche betrug 1914 insgesamt 257 000 Dessjatinen, davon entfielen auf Transkaukasien 93 000 Dessjatinen; Turkestan 29 000 Dessjatinen und Bessarabien 80 000 Dessjatinen. Heute erstrecken sich die Weinberge nur noch über 130 000 Dessjatinen. Trotzdem sind die Erträge nur um 5% geringer als in der Vorkriegszeit.

Von der Weltproduktion des Weines entfielen vor dem Kriege 3% auf Rußland, welches somit zwischen Australien und Ungarn rangierte. Heute würde von der Weltproduktion nur 1,5% auf Rußland entfallen, da dessen Anbaufläche fast um die Hälfte gefallen ist.

Die Anbauflächen der wichtigsten Obst- und Gemüsearten in den S.S.S.R. ersehen wir aus Abb. 33.

#### B. Die Viehzucht in den S.S.S.R.

Wir haben bereits an anderer Stelle festgestellt, daß in der Landwirtschaft der S.S.S.R. der Ackerbau im Vordergrund steht. Der Anteil der Viehzucht am gesamten Rohertrage der Landwirtschaft betrug vor dem Kriege 28,6% gegen 29,5% in den Vereinigten Staaten und 33,6% in Kanada.

Im scharfen Gegensatz zu den genannten Ländern stehen hinsichtlich der Entwicklung der Viehzucht, z. B. Australien, wo der Anteil der Viehzucht am landwirtschaftlichen Rohertrage im Jahre 1920 56,4% betrug oder



die Schweiz, wo dieser Anteil 1910 sogar 68,5% ausmachte. In beiden Fällen haben wir es mit ausgesprochen Viehzucht-orientierten Landwirtschaften zu tun. Nur daß im letzten Falle (Australien) eine extensive Weidewirtschaft vorherrscht und im ersteren ein intensiver Futterbau stattfindet.

Vor dem Kriege setzte sich der Ertrag der Viehzucht im europäischen Rußland wie folgt zusammen:

Es entfallen auf die	Prozent
Milchwirtschaft . . . . .	31,66
Pferdezucht . . . . .	5,25
Rindviehzucht . . . . .	21,87
Schweinezucht . . . . .	19,96
Schafzucht . . . . .	14,47
Geflügelzucht . . . . .	6,43
Bienezucht . . . . .	0,60
	100%

Es versteht sich, daß die einzelnen Zweige der Viehzucht in den einzelnen Gebieten nicht gleichmäßig stark vertreten waren.

Die Abb. 34 zeigt uns den Anteil der Viehzucht am gesamten Rohertrage der Landwirtschaft des europäischen Rußlands in den Jahren 1911 bis 1915.

Der Norden und Nordwesten des Landes zeigen eine hohe Entwicklung der Viehzucht — dies sind die Gebiete der Milchwirtschaft.

Auch im Westen kommt der Viehzucht, im Zusammenhang mit dem dort herrschenden intensiven Ackerbau (Fruchtwechselwirtschaft), eine erhebliche Bedeutung zu. Ganz anderer Natur ist die Viehwirtschaft im Südosten. Hier wird die Viehzucht im Rahmen einer extensiven Weidewirtschaft betrieben, fast ausschließlich nur als Mittel zur Gewinnung von Fleisch und Häuten. Auch im fernerer Osten — in Sibirien — trägt die Viehzucht diesen Charakter.

Wenden wir uns der Betrachtung der wichtigsten Zweige der Viehzucht zu.

#### Die Rindviehzucht.

Die Rindviehzucht gilt als Grundpfeiler einer produktiven Viehzucht. Ihre Ziele sind die Milch- und Fleischgewinnung. In den einzelnen Gebieten ist die Orientierung natürlich verschieden und unterliegt einer bestimmten Gesetzmäßigkeit.

Der Rindviehbestand der S. S. S. R. betrug im Jahre 1924 in 1000 Köpfen:

an Kühen . . . . .	23 956,3
„ Ochsen . . . . .	3 347,3
„ Jungvieh und Bullen . . . . .	24 116,7
Insgesamt	51 420,3 Stück.

Die nachfolgende Tabelle zeigt uns den Rindviehbestand der Jahre 1923 und 1924 im Prozentverhältnis zu 1916 (= 100). Aus dieser Tabelle können wir ferner ersehen, wie schnell sich die Rindviehherde von den schweren Schlägen der Kriegs- und Revolutionszeit erholt.

Rindviehbestand	in den Jahren		
	1916	1923	1924
Kühe . . . . .	100	95,1	101,2
Bullen, älter als 2 Jahre . . . . .	100	50,6	71,5
Fürsen, älter als 1 1/2 Jahre . . . . .	100	52,8	61,3
Bullen, von 1 1/2—2 Jahre . . . . .	100	60,0	70,1
Fürsen und Bullen von 1—1 1/2 Jahren . . . . .	100	69,7	106,9
Kälber, bis zu 1 Jahre . . . . .	100	79,7	95,8
Zugochsen . . . . .	100	75,1	74,0
Dreijährige Ochsen . . . . .	100	45,6	81,0
Gesamter Rindviehbestand . . . . .	100	82,4	95,0

Die Verbreitung der Rindviehzucht im Jahre 1924 ist aus Abb. 35 ersichtlich.

Die russischen Rindviehrassen sind folgende: der ganze Norden, bis zur Parallele von Moskau, ist gekennzeichnet durch Milchvieh heimischer Züchtung. Von den schwarzbunten Rassen ist das „jaroslawsche“ (schwarz mit weißen Köpfen), von den rotbunten — das bucklige Vieh aus Nischnij-Nowgorod am verbreitetsten. Im Süden wird das Rindvieh, wie schon erwähnt, teils zur Arbeit, teils zur Fleischgewinnung verwendet. Die Kleirussischen und Kalmückischen Rassen herrschen vor, welche den podolisch-ungarischen Rassen verwandt sind. Fast überall, namentlich aber im Süden, lassen sich Spuren der Kreuzung mit ausländischen Rassen feststellen, mit schweizerischen, allgäuischen u. a. m.

Die stärkste Verbreitung der Viehzucht im allgemeinen und der Rindviehzucht im speziellen, finden wir im Zentrum des europäischen Rußlands, in dem Gebiet, welches zwischen der mittleren Wolga und Kleinrußland liegt. Im asiatischen Rußland steht Westsibirien, hinsichtlich der Rindviehzucht, an erster Stelle.

Die nächstfolgenden Tabellen bringen uns die einzelnen Erzeugnisse der Rindviehzucht in der Vorkriegszeit. Mit Hilfe dieser Zahlen können wir feststellen, wo der Schwerpunkt der Rindviehzucht in den einzelnen Gouvernements lag, d. h. ob sie milch- oder fleischorientiert waren.

Die Abb. 36 zeigt uns, welchen Anteil die Milcherzeugung an dem Gesamtertrage aus der Rindviehzucht in den Jahren 1911—15 hatte.

Die Rindviehzucht ist in dem ganzen Nichtschwarzerdegebiet, welches reich an Wiesen ist, als milchorientiert gekennzeichnet. In besonders hohem Maße trifft dies auf den Norden und das zentrale Industriegebiet zu, weniger auf den Westen. Anders sieht das Bild im Gebiet der Schwarzen Erde aus. Hier herrscht der Körnerbau fast uneingeschränkt und bedingt daher eine auf Fleischgewinnung gerichtete Viehzucht. Die Milch dient nur zur Deckung des eigenen Bedarfes und hat als Marktware fast gar keine Bedeutung.

Die Abb. 37 zeigt uns die Ein- und Ausfuhr an Butter in den einzelnen Gouvernements im Jahre 1913.

Wir sehen, daß die nördlichen und nordwestlichen Gebiete des Landes Butter exportieren, was ja erklärlich ist, da hier der Schwerpunkt der russischen Milchwirtschaft liegt. Umgekehrt führen fast alle Schwarzerde-Gouvernements Butter ein.

In Sibirien konzentriert sich die Butterherstellung in den Gouvernements: Tobolsk, Tomsk, Altaj und in den Distrikten Akmolinsk und Ssemipalatinsk.

Die Ein- und Ausfuhr an Rindvieh in den Jahren 1912—13 wird aus der Abb. 38 ersichtlich.

Die größte Ausfuhr an Rindvieh finden wir im Gebiet der Schwarzen Erde, was auf die Struktur der dortigen Landwirtschaft zurückzuführen ist. Die Milchproduktion der S.S.S.R. betrug in den Jahren 1923—1924 1373,5 Mill. Pud. Die Fleischproduktion: 38,1 Mill. Pud Rindfleisch und 15,8 Mill. Pud Kalbfleisch.

Die Ausfuhr von Fell, Leder und Häuten betrug im Jahre 1923/24 in 1000 Stück:

An Ochsen- und schwerem Kuhleder . . . . .	867
„ leichtem Kuhleder . . . . .	4632
„ gegerbten Häuten von jungen Ochsen . . . . .	3407
„ gegerbtem Kalbfell . . . . .	6079

Die Ausfuhr der Erzeugnisse der Rindviehzucht war und ist auch heute von größter Bedeutung für die russische Landwirtschaft. Die Ausfuhrziffern für Butter haben sich seit 1880 wie folgt verändert:

Der Butterexport betrug:

1880 . . . . .	194 000 Pud.
1900 . . . . .	1 190 000 „
1913 . . . . .	4 763 000 „
1923 . . . . .	173 000 „
1924 . . . . .	1 371 000 „

Von der Exportbutter entfielen vor dem Kriege 90% auf Sibirien. Eine viel geringere Exportbedeutung hat die russische Fleischproduktion. Schon im Jahre 1906 war die Handelsbilanz von Vieh, Fleisch und Häuten passiv. Heute liegt der Fleischexport noch gänzlich danieder.

#### Die Schweinezucht.

Die Zahl der Schweine in der S.S.S.R. betrug im Jahre 1924 in 1000 Stück:

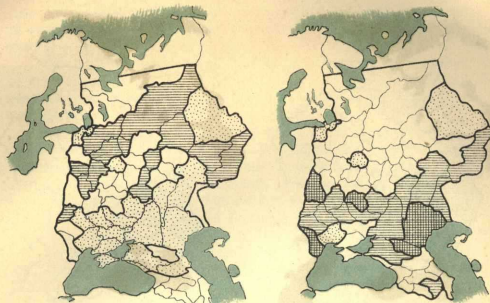
An Ausgewachsenen . . . . .	3 689,8
„ noch nicht Ausgewachsenen . . . . .	13 981,9
Insgesamt	17 671,7

In welchem Prozentverhältnis der Schweinebestand der Jahre 1923 bis 1924 zu dem von 1916 steht, ist aus folgender Tabelle ersichtlich (1916=100).

Das Prozentverhältnis betrug:	1923	1924
Für Säue und Eber, älter als 1 Jahr . . . . .	37,6	66,8
„ Föcke von 4 Monaten bis zu 1 Jahr . . . . .	52,9	100,0
„ Ferkel, unter 4 Monaten . . . . .	52,8	102,3
„ sämtliche Schweine . . . . .	48,1	88,1

Die Verteilung des Schweinebestandes auf die einzelnen Gouvernements zeigt uns Abb. 39 für das Jahr 1924.

Im asiatischen Teile Rußlands ist die Schweinezucht wenig verbreitet. Im europäischen Teil hat sie die größte Verbreitung in den westlichen,



Die Einfuhr beträgt mehr als 4000 Pud	Die Ausfuhr beträgt mehr als 14000 Pud	Die Einfuhr beträgt mehr als 10000 Stück
„ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „ „	„ Ausfuhr „ „ „ „ „ „
„ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „ „
„ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „ „

Abb. 37. Ein- und Ausfuhrüberschuß an Butter 1913.

Abb. 38. Ein- und Ausfuhrüberschuß an Rindern 1912—13 nach Tschelintzeff.



Abb. 39. Der Schweinebestand 1924,  
1 Punkt = 3000 Stück.

Verlag von Paul Parey in Berlin.



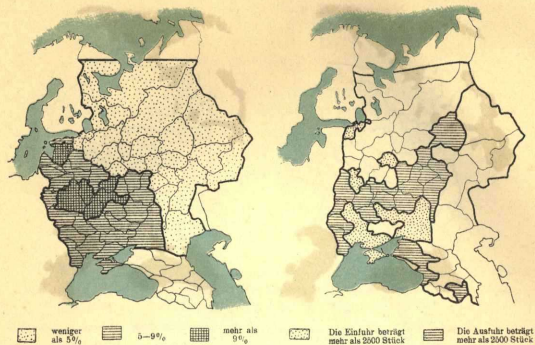


Abb. 40. Der Anteil der Schweinezucht am Roh-  
ertrage der gesamten Landwirtschaft 1911—15.

Abb. 41. Ein- und Ausfuhrüberschuß an Schweinen  
1912—13 nach Tschelintzeff.

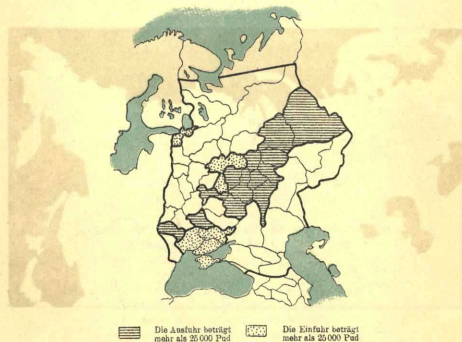


Abb. 42. Ein- und Ausfuhrüberschuß an Schweinefleisch 1912—13 nach Tschelintzeff.

intensiver bewirtschafteten Gebieten erlangt. Hier haben in den letzten 15 Jahren die englischen Rassen „Yorkshire“ und „Berkshire“ stark an Bedeutung zugenommen.

Um die Wichtigkeit der Schweinezucht im Rahmen der Landwirtschaft zu ermessen, wollen wir die Abb. 40 betrachten. Sie zeigt uns den Anteil der Schweinezucht am Gesamtertrage der Landwirtschaft in den Jahren 1911 bis 1915.

Der ganze südwestliche Teil des Landes ist durch eine gut entwickelte Schweinezucht gekennzeichnet, besonders Weißrußland und die benachbarten Gouvernements zeichnen sich hierin aus. Diese Entwicklung beruht hier zum Teil auf der Fruchtwechselwirtschaft, in dessen Rahmen oft Knollenfrüchte angebaut werden, zum Teil auf dem Überschuß an Korn. In den intensiver bewirtschafteten Gebieten des Ostens wird die Schweinezucht durch die Waldhutung ermöglicht.

Zur Erläuterung der Marktverhältnisse der Schweinezucht dienen die Abb. 41 und 42. Abb. 41 zeigt uns den Ausfuhr- und Einfuhrüberschuß an Schweinen in den Jahren 1912—13, pro Gouvernement.

Abb. 42 zeigt uns den Ausfuhr- und Einfuhrüberschuß an Schweinefleisch in den Jahren 1912—13, pro Gouvernement.

Die Exportgebiete von lebenden Schweinen liegen im Westen, im zentralen Schwarzzergebiet und im mittleren Wolgalande. Die Exportgebiete des Schweinefleisches hingegen liegen östlicher und erstrecken sich bis hinein in den Uraldistrikt. Räumlich fallen sie zusammen mit dem Gebiet der extensiven Schweinezucht. In dieser Tatsache finden wir die Bestätigung für die Regel, daß die intensiveren Wirtschaftszonen ihre Produkte in weniger verarbeiteter Form auf den Markt bringen, als die extensiven. Die Schweinezucht erbrachte in den Jahren 1923—24, in 1000 Pud: Fleisch 45446; Borsten 110.

Im russischen unbedeutenden Fleischexport spielte in der Vorkriegszeit die Schweinezucht, namentlich der Export von lebenden Schweinen, eine bedeutende Rolle. Die Veränderungen der Exportziffern zeigt folgende Tabelle:

In den Jahren 1901—05	betrug der Export	69,0	Tsd. St.
„ „ „ 1906—10	„ „ „	86,0	„ „
„ „ „ 1911—13	„ „ „	99,0	„ „

Der Export an Schweinefleisch war mehr als 2mal kleiner. Der Hauptteil der Ausfuhr ging nach Deutschland.

Von einer Wiederbelebung des Exportes von Erzeugnissen der Schweinezucht kann heute noch keine Rede sein.

#### Die Schafzucht.

Die Zahl der Schafe in den S. S. S. R. betrug im Jahre 1924 74827,9 Tsd. Stück.

In welchem Prozentverhältnis der Schafbestand der Jahre 1923 und 1924 zu dem von 1916 steht, ist aus folgender Tabelle ersichtlich (1916 = 100).

Das Prozentverhältnis betrug:

	1923	1924
Für Schafe . . . . .	62,7	74,3
„ Lämmer . . . . .	81,0	97,5
„ die Schafe insgesamt . . . . .	69,5	83,4

Die Verteilung des Schafbestandes auf die einzelnen Gouvernements im Jahre 1924 zeigt uns die Abb. 43.

Im asiatischen Teile Rußlands nimmt die Schafzucht die erste Stelle im allgemeinen Rahmen der Viehzucht ein. Der Grund hierfür ist in der extensiven asiatischen Landwirtschaft zu suchen. Im europäischen Rußland ist die Schafzucht im zentralen Schwarzerdegebiet am verbreitetsten. Für das ganze Territorium der S.S.S.R. ist festzustellen, daß der Schafbestand im Osten erheblich viel größer als im Westen ist.

Von den Schafrassen sind hervorzuheben: im Norden des europäischen Rußlands das „romanowsche“ Schaf, dessen Fell zur Herstellung der bäuerlichen Schafpelze verwendet wird; im Südwesten das „zigaiskische“ Schaf und im Südosten das kurtische Steppenschaf und das Merinoschaf.

Die Stellung der Schafzucht im Rahmen der gesamten Landwirtschaft wird uns durch Betrachtung der Abb. 44 verständlich. Diese Abbildung zeigt uns den Anteil der Schafzucht am gesamten Robertrage der Landwirtschaft. Hiernach hat das Schaf eine große Bedeutung im östlichen Teil der schwarzen Erde, in einem Gebiet, welches durch extensive Ackerbausysteme gekennzeichnet ist. Überall wo mit Brache gearbeitet wird und die Dreifelderwirtschaft vorherrscht, erscheint die Schafzucht in ihrem Gefolge. Sie bietet die Möglichkeit die Weiden und Strohvorräte der Dreifelderwirtschaft zu verwerten. Noch östlicher, auf den weiten Weideplätzen der kirgisischen Steppen, nimmt die Schafzucht noch extensivere Formen an, ist aber trotzdem von allergrößter Bedeutung für die Bevölkerung.

Die Bedeutung der Schafzucht für den Markt wird aus der Abb. 45 ersichtlich; diese zeigt uns den Ein- und Ausführüberschuß an Schafwolle in den einzelnen Gouvernements für das Jahr 1913.

Hiernach lag der Schwerpunkt des Wolleexportes im südöstlichen Teil des europäischen Rußlands. Im Laufe der Zeit ging die Ausfuhr an Schafwolle zurück, mit dem Maße der Intensivierung der Landwirtschaft in diesem Gebiete. In den S.S.S.R. wird die Wollproduktion immer mehr und mehr ausschließlich in das asiatische Rußland verwiesen.

Die Erzeugnisse der Schafzucht betragen in den Jahren 1923—24 an:

Hammelfleisch . . . . .	27 955 Tsd. Pud
Häuten . . . . .	42 274 „ „
Wolle . . . . .	4 444 „ „

Vor dem Kriege bestritt Rußland 12 9/10% von der Weltproduktion an Schafwolle; im Jahre 1922 hingegen nur 7 9/10%.

Die Ein- und Ausfuhrbilanz für Schafwolle ergab für das Rußland der Vorkriegszeit ein jährliches Defizit. So wurden z. B. im Jahre 1913 1072 Tsd. Pud ausgeführt und 3387 Tsd. Pud eingeführt. Heute liegen die Verhältnisse ähnlich:



Abb. 43. Der Schafbestand 1924.

1 Punkt = 10000 Stück.

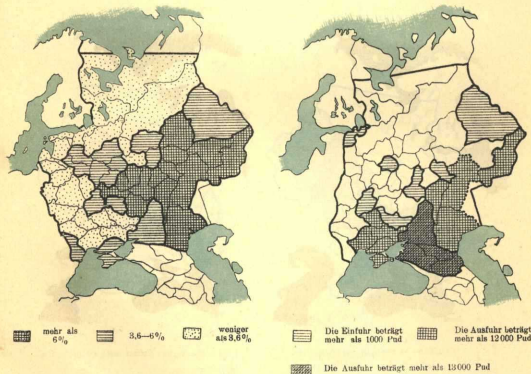


Abb. 44. Der Anteil der Schafzucht am gesamten Robertrage der Landwirtschaft 1911—15. Abb. 45. Ein- und Ausführüberschuß an Schafwolle 1913 nach Tscheintzeff.

Verlag von Paul Parey in Berlin.



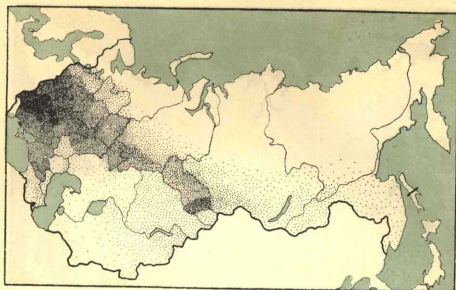


Abb. 46. Der Pferdebestand 1924  
1 Punkt = 3000 Pferde.

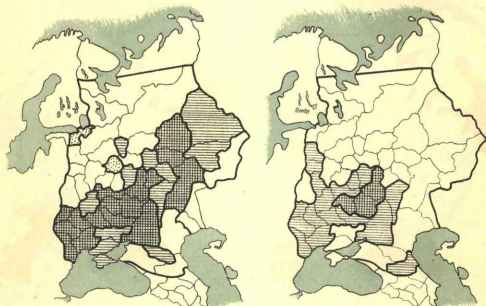


Abb. 47. Ein- und Ausfuhrüberschuß an Eiern  
1913.

Abb. 48. Ein- und Ausfuhrüberschuß an lebendem und geschlachtetem Federvieh 1913  
nach Tschelintzeff.

	1923	1924
Der Export betrug . . . . .	81 Tsd. Pud	41 Tsd. Pud
„ Import „ . . . . .	90 „ „	493 „ „

Der Export an Schafffleisch war vor dem Kriege großen Schwankungen unterworfen, heute liegt er noch gänzlich darnieder.

#### Die Pferdezucht.

Die Pferdezucht dient in erster Linie zur Gewinnung von tierischen Arbeitskräften für die Landwirtschaft, ferner aber auch zur Ergänzung der Pferdebestände der Kavallerie. Viel geringer ist die Bedeutung der Zucht für den In- und Auslandsmarkt. In den Jahren 1911—15 machte die Pferde- zucht 5,2% der gesamten Viehzucht aus (im europäischen Rußland).

Der Pferdebestand des Jahres 1924 war folgender:

Arbeitspferde . . . . .	18 642,3 Tsd.
Fohlen . . . . .	5 111,9 „
Insgesamt 23 754,2 Tsd.	

Folgende Tabelle zeigt uns das Prozentverhältnis des Pferdebestandes der Jahre 1923 und 24 zum Jahre 1916:

Das Prozentverhältnis betrug (1916 = 100):

	1923	1924
Für Arbeitspferde über 4 Jahre . . . . .	70,6	74,1
„ „ bis zu 4 Jahren . . . . .	80,0	67,9
„ Fohlen von 1—3 $\frac{1}{2}$ Jahren . . . . .	57,3	63,1
„ „ bis zu 1 Jahre . . . . .	54,1	75,7
„ sämtliche Pferde . . . . .	67,9	72,5

Abb. 46 zeigt uns den Pferdebestand der einzelnen Gouvernements im Jahre 1924.

Der Schwerpunkt der marktorientierten Pferde- zucht lag vor dem Kriege in einigen Schwarzsee-Gouvernements des europäischen Rußlands. Hier ersetzte die Pferde- zucht, als intensiverer Zweig der Viehzucht, bis zu einem gewissen Grade die Rindviehzucht. — Im Südosten ermöglichten die weiten Weideplätze Russisch-Asiens eine Herdenzucht.

#### Die Federviehzucht.

Obwohl die Federviehzucht im Rahmen der russischen Volkswirtschaft nur eine sehr bescheidene und unansehnliche Stelle einnahm, so war doch ihre Bedeutung für den Markt keine geringe. Die Feststellung genügt, daß vom Exportierloß der Viehzucht vor dem Kriege 44% auf die Erzeugnisse der Federviehzucht entfielen. Dieser Export bestand wiederum zu 8,5% aus Eiern, der Rest verteilte sich auf lebendes und geschlachtetes Federvieh.

Die Erzeugnisse der Federviehzucht betragen 1924 in 1000 Stück:

Eier . . . . .	5 033 172
Geschlachtetes Federvieh . . . . .	65 208

Am stärksten ist das Federvieh im europäischen Teil der S. S. S. R. verbreitet.

Die Ein- und Ausfuhrüberschüsse an Eiern in den einzelnen Gouvernements zeigt Abb. 47 für das Jahr 1913.

Der Eiexport betrug in 1000 Pud:

in den Jahren 1901-05 . . . . .	7 011
" " " 1906-10 . . . . .	7 631
" " " 1911-13 . . . . .	10 126
im Jahre 1923 . . . . .	192
" " 1924 . . . . .	1 424

Der Export an geschlachtetem Federvieh betrug in 1000 Pud:

Im Jahre 1909 . . . . .	817,8
" " 1912 . . . . .	830,6
" " 1924 . . . . .	41,0

Der Export von Erzeugnissen der Federviehzucht erholt sich somit wieder.

#### Die Futtermittelwirtschaft.

So verschieden die landwirtschaftlichen Produktionsmethoden in den einzelnen Gouvernements sind, so verschieden ist auch die Organisation der Futterbeschaffung in den einzelnen Gebieten der S.S.S.R.

Zusammen mit dem Wechsel der Natur- und Marktverhältnisse, verändern sich auch die Anbauflächen für Futtermittel, die Feldbausysteme und damit auch der Futtevvorrat.

Die absolute Zahl der Wiesen im Jahre 1924 wird aus Abb. 49 ersichtlich.

Die größte Anzahl von Wiesen findet sich im nördlichen und nordwestlichen Teil des europäischen Rußlands, auch im asiatischen Teile der S.S.S.R. haben die Wiesen ihre größte Verbreitung in der nördlichen Hälfte. Beim Übergang nach dem Süden werden die Wiesen von den Steppen-Weideplätzen verdrängt.

Abb. 50 zeigt uns die Ausdehnung des Grasbaues im Jahre 1924.

Den stärksten Grasbau finden wir in Weißrußland und in dem zentralen Industriegebiet. Nach der Art der Fütterung kann man das europäische Rußland in 4 große Gebiete zerlegen:

Gebiet I . . . . .	Heufütterung
Gebiet II . . . . .	Heu- und Strohfütterung
Gebiet III . . . . .	Stroh- und Heufütterung
Gebiet IV . . . . .	Strohfütterung.

Aus Abbildung 51 wird die geographische Lage dieser Gebiete ersichtlich.

Das Prozentverhältnis der einzelnen Futtermittel zum gesamten Futtevvorrat in den vier Gebieten zeigt uns die nachfolgende Tabelle:

Gebiete	Heu	Stroh und Kaff
I . . . . .	80,5%	19,5%
II . . . . .	57 "	43 "
III . . . . .	43,4 "	56,6 "
IV . . . . .	20,0 "	80,0 "

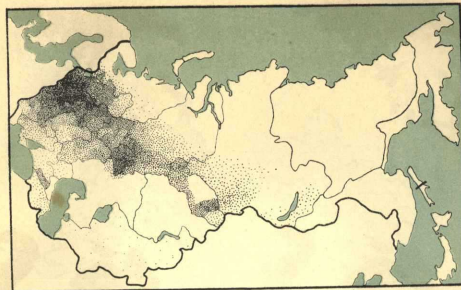


Abb. 49. Die Verbreitung der Wiesen 1924.

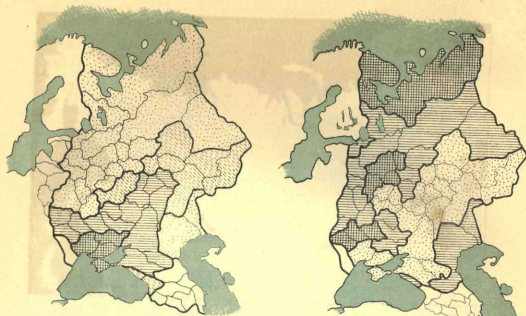
1 Punkt = 5000 Dessjat. Wiesen.



Abb. 50. Die Grassaat 1924.

1 Punkt = 250 Dessjat. Anbaufläche.





Heufütterung  
 Stroh- und Heufütterung  
 Heu- und Strohfütterung

Abb. 51. Die Gebiete der verschiedenen Viehfütterung.

8-16 Pud  
 16-24 Pud  
 mehr als 24 Pud

Abb. 52. Auf eine Dessjatine Ackerland, einschließlich Wiesen, entfallen Futtermittel in Pud nach der „Land- u. Forstwirtschaft“, Jahrg. 1923, Buch 8, S. 126).

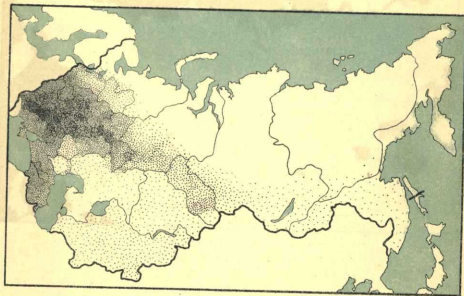


Abb. 53. Die Zahl der Bauernhöfe 1924.  
1 Punkt = 3000 Höfe.

Den Umfang der russischen Futtermittelherzeugung können wir feststellen durch Berechnung der Futterfläche pro Dessjatine Ackerland.

Abb. 52 zeigt uns so einen Berechnungsversuch.

Es ist leicht zu ersehen, daß die Gebiete mit intensiverer Viehzucht räumlich mit den Gebieten intensiverer Futterwirtschaft zusammenfallen. So steht die Rindviehzucht im engsten Zusammenhang mit der Produktion voluminöser Futtermittel: das Gebiet der Milchwirtschaft entspricht dem Gebiet vorwiegender Heufütterung, während sich die fleischorientierte Rindviehzucht mehr auf die heuarmen Gegenden erstreckt. Die Schafzucht ist am stärksten verbreitet in Gebieten vorherrschender Strohfütterung, ferner in Gebieten wo eine Abhubung der Brachen stattfindet und reichliche Dreschabfälle vorhanden sind. Die Schweinezucht ist nicht abhängig vom voluminösen Trockenfutter. Für ihre Existenz sind von Wichtigkeit, saftige Futtermittel mit konzentriertem Nährstoffgehalt, sowie die gewerblichen Abfallprodukte der Landwirtschaft; schließlich sind auch geeignete Weideplätze für die Schweinezucht zweckdienlich.

### Kapitel III.

#### Die Organisation der Landwirtschaft in den S. S. S. R.

##### 1. Die Gliederung der landwirtschaftlichen Betriebe in den S. S. S. R.

Die beigelegten Abbildungen haben uns ein Bild von den verschiedenen, ländlichen Wirtschaftssystemen und -verhältnissen gegeben und uns damit eine gewisse Vorstellung von der russischen Landwirtschaft in toto vermittelt. Es versteht sich von selbst, daß sich diese Landwirtschaft aus Millionen von Einzelwirtschaften zusammensetzt, die heute fast ausschließlich in bäuerlichen Händen sind. Zur Charakterisierung der Agrarumwälzung der Jahre 1917/18 dienen die statistischen Angaben von B. N. Knipowitsch aus den 32 Großrussischen Gouvernements. Hier gehörten den Bauern im Jahre 1905 von der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (ausschließlich Wald und ohne Einrechnung des von Bauern gepachteten Landes) 76,3%; nach der Revolution — im Jahre 1919 — war der Prozentsatz auf 96,8% gestiegen. Eine noch größere Umwandlung ist in Kleinrußland vor sich gegangen. Das Bauernland betrug in diesem Gebiet im Jahre 1905 55,4% der gesamten Anbaufläche im Jahre 1919 95%.

Der Rest von 4 und 3,2% verteilt sich auf Staatsbetriebe („Sowchos“) und kollektive Großbetriebe der Kommunen und Arteljs (bäuerliche landwirtschaftliche Genossenschaften). Im Jahre 1924 wurden an solchen Betrieben gezählt auf dem Territorium der S. S. S. R. (mit Ausschluß Transkaukasiens, Turkestans und des fernen Ostens): 34,709 mit einer Gesamtfläche von 2 006 689 Dessjatinen, von der ein großer Teil auf Kleinrußland entfällt.

Das ganze übrige Areal entfällt auf 22 Millionen Bauernwirtschaften.

Die Abb. 53 zeigt uns die räumliche Verteilung dieser Wirtschaften auf die einzelnen Gebiete der S. S. S. R., ihre Dichtigkeit und schließlich, wenn auch indirekt, den Grad ihrer Ausstattung mit Land.

Den Umfang der russischen Futtermittelherzeugung können wir feststellen durch Berechnung der Futterfläche pro Dessjatine Ackerland.

Abb. 52 zeigt uns so einen Berechnungsversuch.

Es ist leicht zu ersehen, daß die Gebiete mit intensiverer Viehzucht räumlich mit den Gebieten intensiverer Futterwirtschaft zusammenfallen. So steht die Rindviehzucht im engsten Zusammenhang mit der Produktion voluminöser Futtermittel: das Gebiet der Milchwirtschaft entspricht dem Gebiet vorwiegender Heufütterung, während sich die fleischorientierte Rindviehzucht mehr auf die heuarmen Gegenden erstreckt. Die Schafzucht ist am stärksten verbreitet in Gebieten vorherrschender Strohfütterung, ferner in Gebieten wo eine Abtutung der Brachen stattfindet und reichliche Dreschabfälle vorhanden sind. Die Schweinezucht ist nicht abhängig vom voluminösen Trockenfutter. Für ihre Existenz sind von Wichtigkeit, saftige Futtermittel mit konzentriertem Nährstoffgehalt, sowie die gewerblichen Abfallprodukte der Landwirtschaft; schließlich sind auch geeignete Weideplätze für die Schweinezucht zweckdienlich.

### Kapitel III.

#### Die Organisation der Landwirtschaft in den S. S. S. R.

##### 1. Die Gliederung der landwirtschaftlichen Betriebe in den S. S. S. R.

Die beigelegten Abbildungen haben uns ein Bild von den verschiedenen, ländlichen Wirtschaftssystemen und -verhältnissen gegeben und uns damit eine gewisse Vorstellung von der russischen Landwirtschaft in toto vermittelt. Es versteht sich von selbst, daß sich diese Landwirtschaft aus Millionen von Einzelwirtschaften zusammensetzt, die heute fast ausschließlich in bäuerlichen Händen sind. Zur Charakterisierung der Agrarumwälzung der Jahre 1917/18 dienen die statistischen Angaben von B. N. Knipowitsch aus den 32 Großrussischen Gouvernements. Hier gehörten den Bauern im Jahre 1905 von der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (ausschließlich Wald und ohne Einrechnung des von Bauern gepachteten Landes) 76,3%; nach der Revolution — im Jahre 1919 — war der Prozentsatz auf 96,8% gestiegen. Eine noch größere Umwandlung ist in Kleinrußland vor sich gegangen. Das Bauernland betrug in diesem Gebiet im Jahre 1905 55,4% der gesamten Anbaufläche im Jahre 1919 95%.

Der Rest von 4 und 3,2% verteilt sich auf Staatsbetriebe („Sowchos“) und kollektive Großbetriebe der Kommunen und Arteljs (bäuerliche landwirtschaftliche Genossenschaften). Im Jahre 1924 wurden an solchen Betrieben gezählt auf dem Territorium der S. S. S. R. (mit Ausschluß Transkaukasiens, Turkestans und des fernen Ostens): 34,709 mit einer Gesamtfläche von 2 006 689 Dessjatinen, von der ein großer Teil auf Kleinrußland entfällt.

Das ganze übrige Areal entfällt auf 22 Millionen Bauernwirtschaften. Die Abb. 53 zeigt uns die räumliche Verteilung dieser Wirtschaften auf die einzelnen Gebiete der S. S. S. R., ihre Dichtigkeit und schließlich, wenn auch indirekt, den Grad ihrer Ausstattung mit Land.

Der Weltmarkt für agrarische Erzeugnisse.

3

Tafel 24.

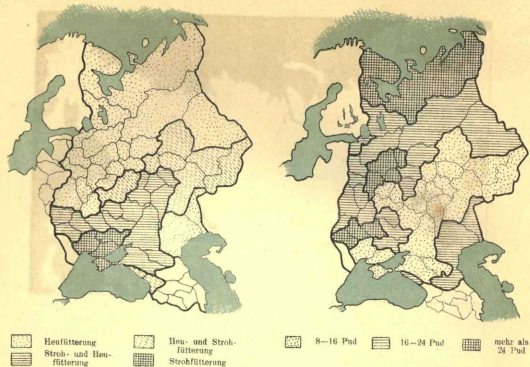


Abb. 51. Die Gebiete der verschiedenen Viehfütterung.

Abb. 52. Auf eine Dessjatine Ackerland, einschließlich Weizen, entfallende Futtermittel in Pood (nach der „Land- u. Forstwirtschaft“, Jahrg. 1923, Buch S. S. 126).

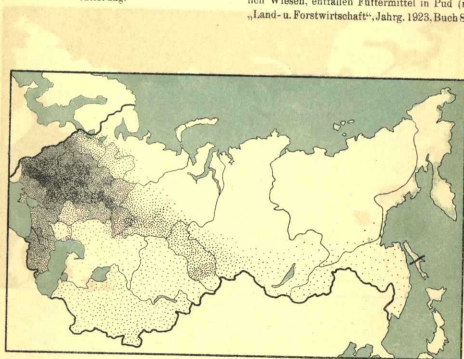


Abb. 53. Die Zahl der Bauernhöfe 1924.  
1 Punkt = 3000 Höfe.



## Auf eine Bauernwirtschaft entfielen im Jahre 1924:

Gebiete	Familien- angehörige	Dezjatinen- Aussaat	Arbeitsvieh
im äußersten Norden . . . . .	5,3	0,8	0,7
im Norden . . . . .	5,0	1,8	0,8
im Nordwesten . . . . .	5,2	1,6	0,8
im Westen . . . . .	5,6	2,6	1,1
im Distrikt von Moskau . . . . .	5,3	2,0	0,7
im landwirtschaftlichen Zentrum . . . . .	5,6	3,2	0,7
im Wolga-Kamagebiet . . . . .	5,2	3,4	0,7
im Ural . . . . .	4,9	3,1	1,2
in Baschkirien . . . . .	5,2	3,3	0,9
im mittleren Wolgagebiet . . . . .	5,3	4,0	0,7
im unteren Wolgagebiet . . . . .	5,0	8,8	1,1
in der Krim . . . . .	4,7	5,0	0,9
im Dongebiet und Ciskaukasien . . . . .	5,3	5,4	1,3
im Kaukasus . . . . .	5,1	2,0	1,3
in Westsibirien . . . . .	5,7	3,4	1,6
in Ostsibirien . . . . .	5,6	3,1	2,1
in der Ukraine:			
a) im südlichen Steppengebiet . . . . .	4,9	5,7	0,9
b) auf dem linken Dnjeprufer . . . . .	5,2	3,3	0,9
c) auf dem rechten Dnjeprufer . . . . .	4,3	2,1	0,6
im fernen Osten . . . . .	5,8	2,9	2,1
in Weißrußland . . . . .	5,5	2,6	1,0
im Durchschnitt für das ganze Territorium der S. S. S. R. . . . .	5,1	3,3	0,9

Innerhalb der genannten Gebiete wirkt der Größenunterschied der einzelnen Bauernhöfe noch viel krasser, was aus der folgenden Tabelle leicht zu ersehen ist.

## Einteilung der Bauernhöfe nach der Aussaatfläche des Jahres 1924 in Prozenten.

Höfe	Gebiete						
	West- liches Gebiet	Moskau- Distrikt	Land- wirt- schaftl. Zentrum	Gebiet der unteren Wolga	Don und Ciska- kasien	Ukraine	Sibirien
ohne Aussaat	1,4	2,6	1,6	57,7	10,4	4,5	3,7
mit einer Aussaatfläche: bis zu 1 Dezjat.	12,0	21,4	11,0	9,7	8,1	10,6	14,1
von 1 — 2,0 „	30,4	35,6	22,6	8,0	11,1	21,0	20,8
„ 2,1— 3,0 „	25,8	22,4	22,4	5,4	11,4	19,0	18,6
„ 3,1— 4,0 „	15,8	10,2	17,1	4,4	10,6	13,4	14,3
„ 4,1— 6,0 „	11,2	6,3	17,2	5,5	16,6	15,2	15,8
„ 6,1— 8,0 „	2,8	1,2	6,6	3,5	11,2	7,2	6,9
„ 8,1—10,0 „	0,8	0,2	1,7	2,3	6,9	3,8	2,9
„ 10,1—16,0 „	0,4	0,1	0,7	2,3	9,2	4,0	2,1
„ 16,1 u. darüber	0,0	0,0	0,9	1,2	4,5	1,3	0,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Wie aus den vorhergegangenen Tabellen ersichtlich ist, unterscheiden sich die bäuerlichen Wirtschaften nicht nur durch die verschiedenen Anbau-



Abb. 54. Die Wirtschaftszonen nach Tschelintzeff im Jahre 1910.

- Zone 1. Fruchtweizenwirtschaft. Viel Rindviehzucht, aber wenig Schaf- und Schweinezucht.  
 2a. Feldgraswirtschaft (mit Brache). Starker Anbau von Knollenfrüchten. Starke Vertreibung der Rind-  
 vieh- und Schweinezucht; geringe Schafzucht.  
 2b. Feldgraswirtschaft (mit Brache). Starker Anbau von Knollenfrüchten. Viel Rindvieh- und wenig  
 Schaf- und Schweinezucht.  
 2c. Feldgraswirtschaft (mit Brache). Geringer Anbau von Wurzelnfrüchten, starkes Rindviehzucht; geringe  
 Schweine- und Schafzucht.  
 3. Fruchtweizenwirtschaft. Große Rindvieh- und Schweinezucht, geringe Schafzucht.  
 4. Fruchtweizenwirtschaft (mit Brache). Viel Schweine, wenig Rinder und Schafe.  
 5. Droschdlerwirtschaft (intensive). Viel Schafe und Schweine, wenig Rinder.  
 6a. Droschdlerwirtschaft, extensive). Viel Schafe, wenig Rinder und Schweine.  
 6b. „Umlagewirtschaft.“ Viel Schafe, wenig Rinder und Schweine.  
 7. „Umlagewirtschaft.“ Viel Schafe, wenig Schweine, viel Rinder.  
 8. Nordl. „Umlagewirtschaft.“ (mit Brache). Große Rindviehzucht bei geringer Schaf- und Schweinezucht.

flächen, sondern auch durch den Umfang der Viehhaltung, die Arten der Bodenbewirtschaftung usw.

Zum Teil sind diese Unterschiede durch unsere Vergleiche schon genügend hervorgehoben worden. Trotzdem soll an dieser Stelle der Vollständigkeit halber noch ein Kartogramm von Tschelintzeff gebracht werden, welches die landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse in den einzelnen Gebieten des europäischen Rußlands kennzeichnet (siehe Abb. 54).

Die landwirtschaftliche Produktion interessiert uns aber noch in einer anderen Richtung und zwar in bezug auf den Markt. Nachfolgende, von G. Studentzky zusammengestellte Tabelle, zeigt uns die landwirtschaftliche Marktproduktion in den einzelnen Gebieten des europäischen Rußlands vor dem Kriege.

#### Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Marktproduktion vor dem Kriege.

Gebiete	vom Ertrage der Landwirtschaft wurde von den Produzenten nicht konsumiert und kam auf den Markt:
	%
im südöstlichen Gebiet . . . . .	15,8
im nördlichen Gebiet . . . . .	8,8
im Uralschen Gebiet . . . . .	8,1
im Gebiet der unteren Wolga . . . . .	29,3
im Gebiet der oberen Wolga . . . . .	17,4
im Seengebiet . . . . .	22,2
im südlichen Gebiet . . . . .	36,1
im Tulaschen Gebiet . . . . .	15,7
im Industriegebiet . . . . .	16,8
im zentralen Schwarzerdegebiet . . . . .	21,7
in Weißrußland . . . . .	13,4
im Gebiet von Pleskau und Smolensk . . . . .	15,1
im südwestlichen Gebiet . . . . .	21,4
in den Ostseeprovinzen . . . . .	29,3
in Litauen . . . . .	12,5

#### 2. Das Kapital in der Landwirtschaft.

Vor dem Kriege wurde das bäuerliche Anlagekapital mit 18.497,7 Mill. Rbl. veranschlagt. Unter den heutigen Verhältnissen muß diese Summe auf 15.075,6 Mill. Rbl. herabgesetzt werden. Das durchschnittliche Anlagekapital einer bäuerlichen Wirtschaft betrug vor dem Kriege 996 Rubel; das Betriebskapital machte 28,6% des Anlagekapitals aus (im europ. Rußland). Nach den Haushaltsplänen von 1923 und 1924 setzte sich das Anlagekapital einer bäuerlichen Wirtschaft aus folgenden Posten zusammen, ausgedrückt in Vorkriegsrubeln:

Gouvernements:	Gebäude	Totes Inventar	Lebendes Inventar	Gesamtes Anlage- kapital
Wologda . . . . .	457,4	35,1	131,5	624,0
Tscherepowetz . . . . .	337,8	97,3	188,5	593,6
Minsk . . . . .	224,6	45,8	360,8	621,2
Smolensk . . . . .	367,4	72,4	223,7	663,5
Twerj . . . . .	541,0	74,0	219,0	834,0



Gouvernements:	Gebäude	Totes Inventar	Lebendes Inventar	Gesamtes Anlagekapital
Tamboff . . . . .	268,6	45,0	118,0	431,6
Wjatka . . . . .	432,0	82,7	156,0	670,7
Ekatherinenburg . . . . .	644,2	178,4	219,5	1042,1
Saratoff . . . . .	408,1	137,4	212,0	757,5
Stawropolj . . . . .	638,2	209,9	217,9	1066,0
Tschernigoff . . . . .	687,2	98,0	209,5	1045,7
Charjoff . . . . .	488,2	98,4	211,2	899,3
Krim . . . . .	562,5	154,8	242,0	959,3
Omsk . . . . .	309,6	221,6	356,8	888,0
Irkutsk . . . . .	427,8	169,1	288,0	884,9

In denselben Gouvernements machen die Gebäude und das Inventar folgende Prozentsätze des Anlagekapitals aus:

Gouvernements	Gebäude	Totes Inventar	Lebendes Inventar
Wologda . . . . .	73,3	5,5	21,2
Tscherepowestak . . . . .	56,9	10,4	26,7
Minak . . . . .	36,1	7,4	56,5
Smolensk . . . . .	55,3	11,0	33,7
Twerj . . . . .	64,9	8,8	26,3
Tamboff . . . . .	62,3	10,4	27,9
Wjatka . . . . .	64,5	12,4	23,1
Ekatherinenburg . . . . .	61,8	17,1	21,1
Saratoff . . . . .	53,7	18,3	28,0
Stawropolj . . . . .	60,0	19,8	20,2
Tschernigoff . . . . .	65,7	9,5	25,0
Charjoff . . . . .	61,2	12,3	26,0
Krim . . . . .	58,7	16,1	25,2
Omsk . . . . .	34,8	25,0	40,2
Irkutsk . . . . .	48,3	19,2	32,4

Denselben Haushaltungsplänen entnehmen wir die Angaben über das durchschnittliche Anlagekapital in den einzelnen bäuerlichen Wirtschaften. Das Anlagekapital betrug

bei Höfen mit einer Aussaatfläche	Rubel
bis zu 2 Desjat . . . . .	535,70
von 2,01—4,0 „ . . . . .	695,13
von 4,01—6,0 „ . . . . .	964,09
von 6,01—8,0 „ . . . . .	1123,04
von 8,01 u. mehr „ . . . . .	1645,40
im Durchschnitt	878,65

Laut Haushaltsberichten von 1923—24 beträgt das jährliche Anwachsen des Anlagekapitals 2,4%. Nach der Ernte von 1925, der ersten wirklich guten seit dem Kriege, muß dieser Prozentsatz erheblich steigen.

### 3. Der Produktionsfaktor „Arbeit“ in der Landwirtschaft.

Die russische Landwirtschaft basiert in der überwältigenden Mehrheit der Fälle auf der häuslichen Arbeitskraft des Produzenten — der bäuerliche Kleinbetrieb gilt als typische landwirtschaftliche Betriebsform.

Vor dem Kriege entfielen 10,8% der Saatfläche in den 49 Gouvernements des europäischen Rußlands auf dem mit fremden Arbeitskräften produzierenden Großbetrieb.

Rund  $\frac{1}{2}$  des Gesamtareals der großen Güter war an Bauern verpachtet und fiel daher unter die Rubrik „Bäuerliche Anbauflächen“.

Die absoluten Zahlen des Jahres 1916 für die 49 Gouvernements des europäischen Rußlands waren:

Saatfläche der Bauern . . . . .	63,7 Mill. Dessjat.
„ „ Großgrundbesitzer . . . . .	7,7 „ „
insgesamt	71,4 Mill. Dessjat.

Von 100 in der Landwirtschaft verwendeten Arbeitspferden entfielen 1916 93 auf Bauern und nur 7 auf private Grundbesitzer.

Die genaue Grundbesitzverteilung war im europäischen Rußland vor der Revolution, laut der Erhebung von 1905 folgende:

Bäuerliches Anteilland (bestand vorwiegend aus Acker, Wiesen und Weiden) . . . . .	138,7 Mill. Dessjat.
Staats- und Apanagenland (davon jedoch nur 5,2 Mill. frei von Wald) . . . . .	145,9 „ „
Kloster- und Kirchenland (davon 1,6 Mill. landwirtschaftlich nutzbar) . . . . .	2,6 „ „
Privater Grundbesitz (davon jedoch frei von Wald nur 67,3 Mill.) . . . . .	107,7 „ „

Vom Privatlande waren außerdem 1905 bereits 24,6 Mill. Dessjat. von bäuerlichen Obschtschinas, Arteljs und Einzelhöfen gekauft worden. Dies war die Grundbesitzverteilung im Jahre 1905. Nach den agrarischen Unruhen der ersten Revolution gingen die Großgrundbesitzer daran, ihren Grund und Boden zu liquidieren. Im Jahre 1911 hatten die Bauern noch 5,6 Mill. Dessjat. Privatland hinzugekauft, in den Jahren 1911/17 mit Hilfe der Bauerngenossenschaft weitere 2,6 Mill. Dessjat. Wir können somit annehmen, daß von 1905 bis zur russischen Revolution 33 Mill. Dessjat. Privatland von Bauern gekauft worden sind.

Im Jahre 1917 befanden sich insgesamt in bäuerlichen Händen:

Anteilland . . . . .	138,7 Mill. Dessjat.
künstlich erworbenes Land . . . . .	33,0 „ „
insgesamt	171,7 Mill. Dessjat.

Im Besitz der großen Grundeigentümer, Kaufleute und sonstiger privater Landeigentümer waren 1917 somit nur noch 68,7 Mill. Dessjat. verblieben. Der überwiegende Teil dieses Areals entfiel auf Waldungen.

Nur 7,7 Mill. Dessjat. wurden besät. Mit Einschluß der Wiesen und des Brachlandes betrug die gesamte Anbaufläche der großen privaten Eigenbetriebe 13 Mill. Dessjat. Man kann mit Sicherheit annehmen, daß wenigstens 20 Mill. Ackerland und Wiese an Bauern verpachtet wurden, und daß somit rund 36 Mill. auf Waldungen entfielen.

Wenn wir bedenken, daß  $\frac{1}{2}$  des bäuerlichen Landes auf Wald und Ödland entfielen, so erhalten wir folgende Grundbesitzverteilung:

	Prozent der gesamten Anbaufläche
Bauernland . . . . .	120,2 Mill. Dessjat. 72,5
an Bauern verpachtetes Privatland . . . . .	20,0 „ „ 12,1
im Eigenbetriebe bewirtschaftetes Privatland . . . . .	13,0 „ „ 7,8
Staats- und Apanagenland . . . . .	5,2 „ „ 3,1
Städtgüter . . . . .	6,0 „ „ 3,7
Klosterland . . . . .	1,6 „ „ 0,8
insgesamt	166,0 Mill. Dessjat. 100

Die Richtigkeit unserer Angaben wird durch die Erhebung des Jahres 1887 bestätigt, wonach die gesamte landwirtschaftlich nutzbare Fläche, mit Ausschluß der Wälder, 165,6 Mill. Dessjat. betrug. Ferner waren von 101,7 Mill. Dessjat. 62,6 Mill. mit einem Gesamtwert von 8275,2 Mill. Rubel verpfändet, ihre hypothekarische Belastung betrug am 1. Januar 1915 3280 Mill. Rubel; an dieser Schuldsumme war die Bauernagrartbank mit 1268 Mill. Rubel als Gläubiger beteiligt.

Die Revolution hat den privaten, ländlichen Großbetrieb zerstört und dafür eine neue Form — den staatlichen Großbetrieb — geschaffen. Der Anteil der letzteren am Produktionsertrage ist jedoch äußerst gering, wie wir bereits gesehen haben, sie dienen hauptsächlich Versuchszwecken. Vorwiegend befassen sie sich mit Zucht von Rassevieh und Saatgut; für die Massenproduktion haben nur die staatlichen Zuckerrübenwirtschaften eine gewisse Bedeutung.

Obwohl die russischen Bauernhöfe in der Regel ausschließlich nur auf die Arbeitskräfte der Familien angewiesen sind, so zeigen sie doch in ihren Erträgen und dem Grade des Wohlstandes erhebliche Unterschiede. Die Folge davon ist, daß der Dienstvertrag, die Miete fremder Arbeitskräfte, in die bäuerliche Wirtschaft eindringt. Die größeren Wirtschaften mieten sich Tagelöhner oder Wanderarbeiter und die Kleinbauern sind oft gezwungen sich als solche zu verdingen.

Von den gesamten, in der Landwirtschaft beschäftigten Arbeitskräften entfielen vor dem Kriege auf Lohnarbeiter:

Im Kreise Wolodga . . . . .	5,1%
„ Gouvernement Tamboff . . . . .	6,2 „
„ Kreise Starobjelsk des Gouvernements Charkoff . . . . .	10,0 „
„ Südrussischen Gebiet . . . . .	15,0 „

Mit dem Übergang von Norden nach Süden, von den kleineren zu den größeren bäuerlichen Wirtschaften, steigt die Zahl der fremden (gemieteten) Arbeitskräfte. Mit dem Umfang der Betriebe ändert sich aber auch die Produktionsrichtung; an die Stelle der Eigenproduktion tritt die Markproduktion. Hier reichen dann die Arbeitskräfte der Familie schon nicht mehr aus und es müssen Lohnarbeiter herangezogen werden.

Die soziale Revolution hat einen nivellierenden Einfluß auf die bäuerlichen Wirtschaften ausgeübt; die Zahl der für den Markt produzierenden großbäuerlichen Betriebe ist stark gesunken und die Nachfrage nach Lohnarbeitern hatte bis vor kurzem fast gänzlich aufgehört zu existieren.

Den Nivellierungsprozeß in der bäuerlichen Wirtschaft Weißrußlands zeigt folgende Tabelle der A. J. Chrsjatschewa:

	Im Jahre 1917 u. 1919
Höfe ohne Aussaat . . . . .	11,5 „ 6,6
„ mit 0,1—1 Dessjatinen Aussaat . . . . .	10,3 „ 15,0
„ „ 1—2 „ „ . . . . .	18,4 „ 28,9
„ „ 2—3 „ „ . . . . .	28,0 „ 29,3
„ „ 4—6 „ „ . . . . .	14,7 „ 12,4
„ „ 6—8 „ „ . . . . .	7,4 „ 5,2
„ „ 8—10 „ „ . . . . .	3,8 „ 2,1
„ „ 10—15 „ „ . . . . .	3,9 „ 1,4
„ „ 15—22 „ „ . . . . .	0,8 „ 0,1
„ „ 22 u. mehr „ „ . . . . .	0,3 „ 0,0
Insgesamt 100	100

Erst in allerneuer Zeit beginnt im Zusammenhang mit dem neuen Wirtschaftskurs wieder eine gewisse Differenzierung der bäuerlichen Wirtschaften einzusetzen, was wiederum eine Belebung der Nachfrage nach Lohnarbeitern hervorgerufen hat.

Ein besonderes Kennzeichen der russischen Landwirtschaft ist ihre hohe Arbeitsintensität, d. h. der Aufwand an Arbeitskräften pro Einheit der Nutzfläche. So sind z. B. die landwirtschaftlichen Produktionskosten im europäischen Rußland und in den Vereinigten Staaten ungefähr gleich hoch, die Arbeitsintensität beträgt aber in Rußland dreimal so viel wie in Amerika. Der Grund hierfür ist in der verschiedenen Einschätzung der Arbeitskraft und der verschiedenen Größe des landwirtschaftlichen Produktionskapitals zu suchen.

Trotz der großen Arbeitsintensität in Rußland ist die Ausnützung der gesamten ländlichen Arbeitskraft eine sehr ungenügende. Man kann wohl die Behauptung aufstellen, ohne damit einen großen Irrtum zu begehen, daß vom gesamten Vorrat an ländlichen Arbeitskräften, dank der agrarischen Überbevölkerung, nur  $\frac{1}{3}$  voll ausgenutzt wird. Diese Tatsache zeugt von einer gewissen Übersättigung der russischen Landwirtschaft mit Arbeitskräften — eine Feststellung, die für die Wirtschaftspolitik von eminenter Bedeutung ist.

#### 4. Die Rentabilität der Landwirtschaft.

Vor dem Kriege betrug der Arbeitsverdienst<sup>1)</sup> der bäuerlichen Wirtschaft pro Kopf der Landbevölkerung:

Gebiete:	
Südöstliches . . . . .	55,0 Rubel
Nördliches . . . . .	39,7 „
Ural . . . . .	34,9 „
Gebiet der unteren Wolga . . . . .	54,6 „
„ „ oberen „ . . . . .	41,7 „
Südliches . . . . .	69,7 „
Seengebiet . . . . .	50,4 „
Tulasches . . . . .	39,2 „
Industriegebiet . . . . .	42,7 „
Zentrales Schwarzerde-Gebiet . . . . .	51,9 „
Weißrußland . . . . .	46,1 „
Gebiet von Pleskau und Smolensk . . . . .	57,1 „
Süd-Westliches . . . . .	54,0 „
Litauen . . . . .	46,9 „
Ostseeprovinzen . . . . .	94,7 „

Im Durchschnitt für das europäische Rußland 54,7 Rubel.

Im Jahre 1924 betrug der landwirtschaftliche Arbeitsverdienst pro Kopf der Landbevölkerung:

<sup>1)</sup> Der Ausdruck ist von E. Laur übernommen, der hierunter das Arbeitsverdienst des Bauern in der eigenen Wirtschaft versteht. Zwecks Errechnung des Arbeitsverdienstes müssen sämtliche Sachaufwendungen vom Rohertrage in Abzug gebracht werden. Das Residuum stellt dann den Arbeitsverdienst dar.



## Gebiete:

Im Nord-Osten . . . . .	37,1 Rubel
„ Nord-Westen . . . . .	42,3 „
„ Westen . . . . .	40,6 „
„ Industrie-Zentrum . . . . .	42,4 „
„ Gebiet von Wjatka und Wjatuga . . . . .	33,0 „
„ Ural . . . . .	41,0 „
„ Baschkirien . . . . .	33,0 „
„ Landwirtschaftliches Zentrum . . . . .	42,5 „
„ mittleren Wolgagebiet . . . . .	29,0 „
„ unteren . . . . .	32,0 „
„ nördlichen Kaukasus . . . . .	55,6 „
„ in der Krim . . . . .	61,8 „
„ Sibarien . . . . .	45,2 „
„ Kirgisien . . . . .	22,9 „
„ Kleinrußland . . . . .	56,1 „

Im Durchschnitt 43,2 Tschervonetz<sup>1)</sup>.

Der gesamte landwirtschaftliche Reinertrag der S. S. S. R. wurde für das Jahr 1924 mit 4348,7 Mill. Rbl. veranschlagt.

Nach den Haushaltsplänen von 1922—23 wurde die Rentabilität der bäuerlichen Wirtschaft, je nach der Betriebsgröße, wie folgt eingeschätzt (die Beträge in Rubeln der Vorkriegszeit):

Bauernhöfe mit einer Aussaatfläche von	Reinertrag aus der Landwirtschaft	Sonstiger Erwerb	Gesamteinkommen
0,1—2,00 Dessjatinen . . . . .	133,18	75,05	202,23
2,01—4,00 „ . . . . .	210,57	72,38	282,95
4,01—6,00 „ . . . . .	300,11	84,50	384,61
6,01—8,00 „ . . . . .	413,31	117,52	530,83
8,01 und mehr „ . . . . .	527,60	65,69	593,29
Im Durchschnitt	267,46	79,95	347,41

Vom Gesamteinkommen eines Bauernhofes entfiel auf Erwerb aus der Landwirtschaft:

## Bei Höfen mit einer Aussaatfläche

von 0,1—2,00 Dessjatinen . . . . .	60,9 %
„ 2,01—4,00 „ . . . . .	74,42 „
„ 4,01—6,00 „ . . . . .	78,03 „
„ 6,01—8,00 „ . . . . .	77,86 „
„ 8,01 und mehr „ . . . . .	88,93 „
Im Durchschnitt	76,99 %

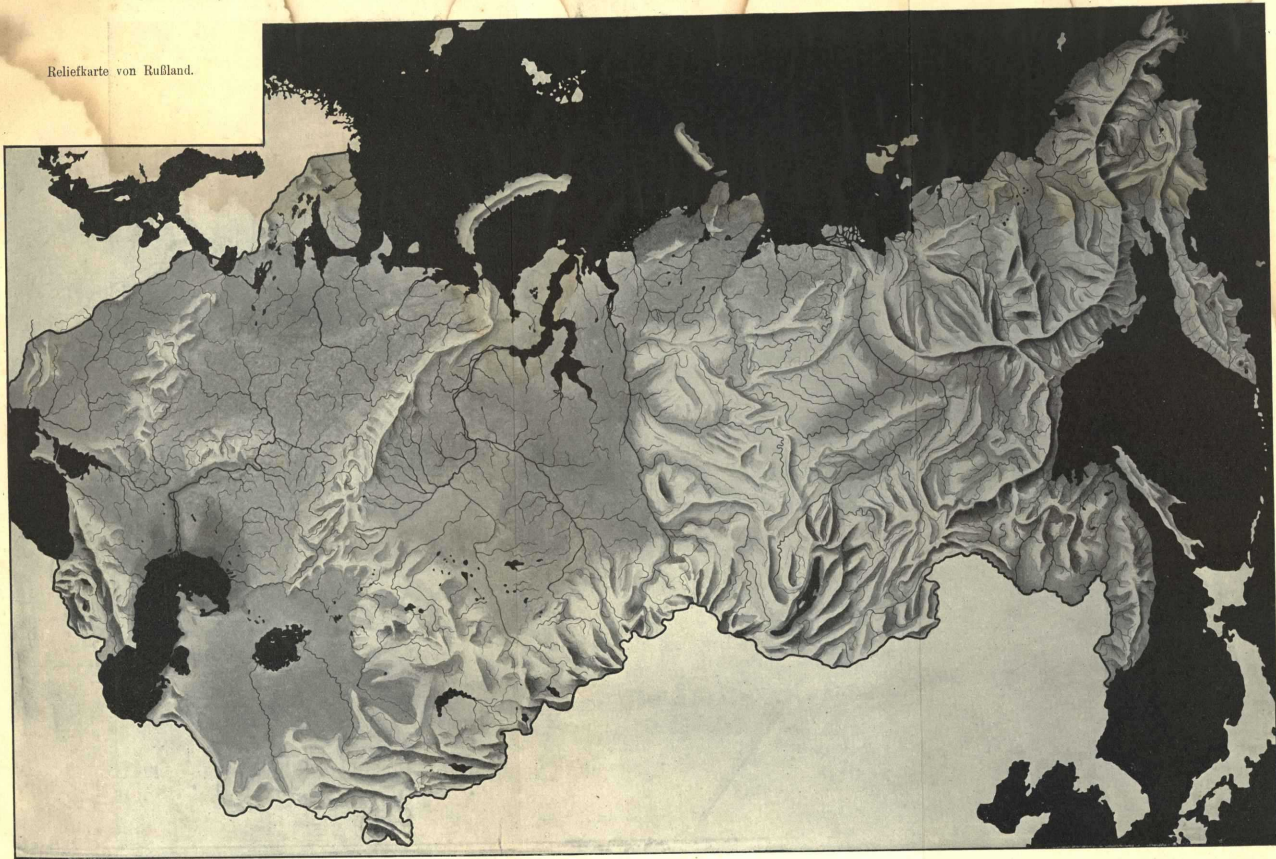
Diese Tabelle zeigt uns mit unverkennbarer Deutlichkeit, daß sogar noch die großen Bauernhöfe einen Nebenerwerb außerhalb der Landwirtschaft suchen. Auch diese Tatsache steht mit der agrarischen Übervölkerung im engsten Zusammenhang. Gleichzeitig liefert sie uns aber ein typisches Merkmal für das russische Dorf, dessen Einwohner ständig in die Städte, zum Handwerk und zur Industrie abströmen, wo aber dennoch keine endgültige Gliederung der ländlichen Dorfbewohner in landwirtschaftlich und gewerblich Tätige erfolgt ist.

<sup>1)</sup> Goldparität: 1 Tschervonetz = 216 RMk.

Reliefkarte



Reliefkarte von Rußland.



Vorlag von Paul Parcy in Berlin.

netz').  
für das  
lichkeit der  
nützt (die

en

aus der

aß sogar  
irtschaft  
rung im  
es Merk-  
lte, zum  
dgültige  
werblich



Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 10 u. 11.

## Der Weltmarkt für agrarische Erzeugnisse.

Herausgegeben von Professor M. Sering in Berlin.

Gleichzeitig erschien:

Heft 2.

### Die argentinische Landwirtschaft.

Von

**Dr. Ernst Pfannenschmidt,**

Landwirtschaftl. Sachverständiger in Buenos-Aires.

Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und statistisch ergänzt von  
**Dr. Fritz Ehrenforth.**

Preis Rm. 6,50.

In Vorbereitung befindet sich:

Heft 3. **Die Aussichten der Landwirtschaft in Kanada.**  
Von J. A. Stevenson, Ottawa. — **Die Landwirtschaft der  
Vereinigten Staaten,** ihre geographischen, ökonomischen und  
sozialen Bedingungen. Von Prof. G. F. Warren, New York. —  
**Die Landwirtschaft in Indien.** Von Prof. D. N. Bannerjee.

Schriften von A. W. Tschajanoff,

Professor an der Landwirtschaftlichen Akademie in Moskau:

### Die Sozialagronomie,

ihre Grundgedanken und Arbeitsmethoden.

Aus dem Russischen von Friedrich Schlömer.

Mit 2 Textabbildungen. Preis Rm. 4,50.

### Die Lehre von der bäuerlichen Wirtschaft.

Versuch einer Theorie der Familienwirtschaft im Landbau.

Aus dem Russischen von Friedrich Schlömer.

Mit einem Vorwort von

**Dr. Otto Auhagen,**

Professor an der Landw. Hochschule zu Berlin.

Mit 44 Textabbildungen. Preis Rm. 2,—.

### Die chinesische Landwirtschaft.

Von

**Dr. Wilhelm Wagner,**

früher Dozent an der Deutsch-chinesischen Hochschule Tsingtau (China).

Mit 204 Textabbildungen und 2 Karten. In Ganslein gebunden. Preis Rm. 42,—.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

