

Kleinere Mitteilungen.

Getreidebau und -Handel im Bereiche des europäischen Rußland.

Während der letzten Jahre mußten Österreich-Ungarn und Deutschland mit dem auf eigenem Boden erbauten Getreide auskommen. Bei normalen mittleren Ernteerträgen hätte in Österreich-Ungarn keine nennenswerte Schwierigkeit in der Versorgung entstehen können¹⁾, während Deutschland schon in den letzten Jahren vor Ausbruch des Krieges immer stärker auf fremde Zufuhren angewiesen war. Mit großen Hoffnungen erwarten wir jetzt Zufuhren von Getreide, vor allem von Weizen aus der jungen Republik, der Ukraina, die einen großen Teil des fruchtbarsten Gebietes Rußlands, der Schwarzerde, für sich in Anspruch nimmt. Der Getreidebau in großen, geschlossenen Gebieten reicht im Osten Europas auf dem Boden Rußlands bis gegen den 60. beziehungsweise 62. Grad nördlicher Breite. Weiter gegen Norden hin wird der Anbau schon sehr schwierig, da es auch an geeignetem Boden fehlt. Der Anbau von Gerste reicht am weitesten gegen Norden, weil diese Getreideart mit der kürzesten Vegetationsdauer zur Reife gelangt.

¹⁾ Literatur:

- Annuaire internationale de Statistique agricole, 1911 et 1912, 1913 et 1914. Rome.
- Th. H. Engelbrecht, Die Landbauzonen der außertropischen Länder, Bd. I—III. Berlin 1899.
- Th. H. Engelbrecht, Landwirtschaftlicher Atlas des Russischen Reiches in Europa und Asien. Berlin 1916.
- Léon Felde, Le Blé Russe, Production et voies de transport vers la Suisse, in Bull. de la Soc. Neuchateloise de Géographie, Tome XXVI^e, 1917, S. 5—158. (Diese Abhandlung wurde hauptsächlich benützt.)
- St. Rudnyčkyj, Ukraina, Land und Volk, Wien 1916.
- Karte des Handels und der Industrie in verschiedenen Regionen des europäischen Rußlands, 1 : 1,680.000. Bearbeitet von Benjamin Semenow-Tianschanskij und Nikolaus Strupp, St. Petersburg 1913. Russisch, 13 Hefte Text. Vgl. Petermanns Mitteilungen, 1913, II, Taf. 36, und A. Woejkow, Handel und Industrie im Europäischen Rußland, ebenda, II, S. 194.

Von der Gesamtfläche des Europäischen Rußlands, welche 1916 mit 5,452.586 km² gegeben wurde (63 Gouvernements), waren rund 55 % produktiver Boden. Etwa 36 % desselben, d. s. 100 bis 110 Millionen Hektar, sind Ackerboden, wovon über 90 Millionen Hektar, also über 90 %, tatsächlich mit Zerealien bebaut waren. Unter diesen steht 1913 an erster Stelle der Roggenbau (mehr als 29 Millionen Hektar); ihm folgt sehr nahe der Anbau von Weizen (über 25 Millionen Hektar), dann von Hafer (17 Millionen Hektar), von Gerste (12 Millionen Hektar). Die Anbaufläche der einzelnen Getreidearten wird aber in bemerkenswerter Weise von den herrschenden wirtschaftlichen Verhältnissen beeinflußt, so daß die Getreideanbaufläche Rußlands ständigen Schwankungen unterworfen ist. In den letzten normalen Jahren vor dem Weltkriege hat die Roggenanbaufläche eine beständige Abnahme erfahren, während der Weizenanbau ständig an Ausdehnung gewonnen hat. Ebenso hat aber auch der Anbau nach und nach eine modernere Entwicklung genommen, im Sinne intensiver Kultur wie in Westeuropa, wenn auch Rußland dennoch ein Land extensiver Kultur bleibt. Seit Ende des 19. Jahrhunderts hat man so ziemlich überall in Rußland mit der alten Anbaumethode, die den Boden Jahr für Jahr ohne Ruhepause zum Anbau heranzog, gebrochen. Je nach der verschiedenen Beschaffenheit des Bodens kommen nun auch in Rußland die richtigsten Anbaumethoden zur Anwendung. Je weiter man gegen den Westen des Reiches vordringt, desto größer wird die Bedeutung intensiver Ackerwirtschaft, welche besonders im Schwarzerde- und im Steppengebiet gepflegt wird, während außerhalb derselben noch die extensive Kultur überwiegt. Das in den Südostgouvernements und in den Steppengebieten ohne Waldland vorherrschende System ist das des Brachlandes. Nach einer Anbauperiode von 6—8 Jahren, je nach der Güte des Bodens, wird das erschöpfte Land in Weideland umgewandelt und bleibt 20—25 Jahre brach liegen, um sich zu erholen. Dieses System findet sich besonders in den Gouvernements Woronesh, Ufa, Orenburg, Saratow, Astrachan, Samara, Taurien und im Dongebiete in Anwendung. In den großen Waldgebieten mit geringer Besiedlungsdichte, im Norden in den Gouvernements Wologda, Archangelsk wie auch in einzelnen Teilen der Gouvernements Wjatka, Perm und Nowgorod gewinnt man noch heute durch Waldschlag und -brand Ackerboden, den die Asche der Baumstümpfe und Zweige düngt. Man bebaut die so gewonnenen Felder durch 3—9 Jahre, d. h. bis zu ihrer Erschöpfung, und verläßt sie dann, so daß sie wieder von Gestrüpp und Wald überwuchert werden. In neuerer Zeit hat besonders in Mittelußland die Dreifelderwirtschaft große Ausdehnung erlangt. In drei Teile geteilt, wird ein Teil der Felder mit Wintergetreide, ein anderer mit Sommerfaat bestellt, während der dritte Brachland bleibt. In einigen Gegenden nutzt man dieses für den Anbau von Futterpflanzen, so in den Gouvernements Twer, Nowgorod, Jaroslaw, Moskau.

Die intensivste Methode, die der alternierenden Kulturen bei kräftiger Düngung des Bodens, findet sich teilweise in den baltischen Provinzen und in Polen, sporadisch wohl auch auf großen Privatbesitzungen in Mittelrußland durchgeführt. In fünf, sieben und mehr Teilen gegliedert, werden diese in einer bestimmten identischen Reihenfolge mit verschiedenen Getreidearten und anderen Nutzpflanzen bestellt und ständig genutzt. Bei Anwendung dieser Methode lassen sich bei ausreichender Kapitalkräftigkeit des Landwirtes und bei entsprechender Anpassung der landwirtschaftlichen wissenschaftlichen Errungenschaften an den Ackerbau die größten Erträge erzielen.

Die Entwicklung der Landwirtschaft schreitet hier wohl noch langsam vor, aber man darf nicht vergessen, daß sie große Schwierigkeiten zu überwinden hat, die im Norden vor allem in den klimatischen Verhältnissen liegen, im Süden in der geringen Bevölkerungsdichte und in der allgemeinen Armut — in ganz Rußland aber in der Unwissenheit der bäuerlichen Bevölkerung.

Die intensive Feldwirtschaft erfordert vor allem neben beträchtlichen Mengen an Düngemitteln genügende Arbeitskräfte, sowohl zur Bestellung der Felder im Frühling wie in der Erntezeit und gerade diese sind nicht überall vorhanden. Rußland ist nur dünn bevölkert. Die große Ausdehnung des Reiches sowie die verschiedenen wirtschaftlichen, klimatischen und anderen Verhältnisse bedingen eine verschiedene Besiedlungsdichte einzelner Gebiete. In den Getreidebaugebieten zeigt der Norden eine dichtere Bevölkerung als der Süden und ist daher geeignet den Mangel an Arbeitskräften andernorts zu mildern beziehungsweise zu beseitigen. Tatsächlich läßt sich hier die landwirtschaftliche Arbeitskraft in eine sesshafte und in eine nomadisierende scheiden, welche letztere regelmäßig auswärts Erwerb sucht. Diese periodischen Wanderungen von Millionen in Lohnarbeitenden Feldarbeitern sind eine charakteristische Erscheinung des sozialen und wirtschaftlichen Lebens Rußlands.

Die ausgedehntesten und ertragreichsten Getreideanbaugebiete finden sich im Süden und im Südosten Rußlands, in den Gouvernements Poltawa und Charkow, den Gouvernements Jekaterinoslaw, Taurien, Cherson, also auf dem Boden der Ukraina, ferner im Dongebiete, in den Gouvernements Saratow, Samara und Orenburg im Südosten. Diese Gebiete und die beiden Gouvernements Kuban und Stawropol bildeten die Kornkammer des Europäischen Rußlands. Ihre Produktion beträgt 75% der Gesamtproduktion des Europäischen Rußlands. In allen diesen Gebieten nimmt die Weizenproduktion allein 40—70% und mehr der gesamten Getreideproduktion für sich in Anspruch. So belief sich die Weizenproduktion 1913 im Gouvernement Jekaterinoslaw auf 1,408.680 q (1910: 1,146.600 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion an Getreide von 2,768.220 q, betrug also über 50% der von Getreide überhaupt; im Gouvernement Cherson 1,539.720 q (1910: 1,359.540 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion

an Getreide von 3,865.680 q, d. s. 40% davon; im Dongebiete 2,393.480 q (1910: 1, 441.440 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion an Getreide von 4,602.780 q, d. s. 52% derselben; in Taurien 1,294.020 q (1910: 1,146.600 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion von 2,358.720 q, d. s. 55% derselben; in Samara 2,483.380 q (1910: 1,916.460 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion von 3,703.880 q, d. s. 67%; in Orenburg 1,097.460 q (1910: 884.520 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion von 1,310.400 q, d. s. 84%; in Saratow 884.520 q (1910: 769.860 q) Weizen bei einer Gesamtproduktion von 2,244.060 q, d. s. 32%.

Das Gouvernement Perm produzierte 1913 737.100 q Weizen, Podolien dieselbe Menge; Beßarabien 638.820 q Weizen, Kijew 622.540 q, Woronesh 540.840 q. Etwas bescheidener, wenn auch gleichfalls noch recht beträchtlich ist der Weizenbau in den Gouvernements Ufa, Wolhynien, Astrachan, Kursk, dann Lublin, Warschau, Simbirsk. Die Produktion an Weizen betrug 1913 in Ufa 343.980 q, in Wolhynien 278.460 q, in Astrachan 262.080 q, in Kursk 196.560 q, in Lublin 140.868 q, in Warschau 113.022 q, in Simbirsk 98.280 q. In Kowno wurden 1913 67.160 q, in Nishegorod 57.330 q, in Kasan 50.780 q, in Wjatka und auch in Kurland je 37.670 q, in Minsk 29.500 q, in Tschernigow und Orel dieselben Mengen, in Grodno 27.850 q, im Tula 18.020 q, in Tambow 16.380 q, in Wologda nur mehr 13.100 q geerntet; im übrigen Rußland sind die geernteten Weizenmengen bereits geringfügig.

Der Anbau des Sommerweizens überwiegt weitaus den des Winterweizens; die Anbauflächen verhalten sich etwa wie 3 : 1. Die mittlere Anbaufläche (1905/1914) des Winterweizens beträgt 6·5 Millionen Hektar, die des Sommerweizens 18·5 Millionen Hektar, eine Tatsache, die im Klima ihre Erklärung findet.

Im folgenden eine kurze Übersicht der russischen Weizenproduktion im letzten Dezennium vor Kriegsausbruch (in Millionen Meterzentnern)²⁾:

	1903	1904	1905	1906	1907	Mittel 1903/7	1908	1909	1910	1911	1912	Mittel 1908/12	1913	1914
Gesamtweizen- produktion . . .	150	169	155	123	119	143	133	194	190	121	170	161	228	156
Davon														
Sommerweizen . .	98	113	95	58	75	87	93	138	123	70	103	105	148	98
Winterweizen . . .	54	56	60	65	44	56	40	56	67	51	67	56	80	58

²⁾ Annuaire International de Statistique agricole von 1912, 1913 und 1914. Die gegebenen Ziffern beziehen sich auf die 63 Gouvernements des Europäischen Rußlands; eine Ausnahme macht nur 1914, bei welchen Angaben die Ziffern für die 9 Gouvernements von Polen fehlen und überdies sind die angeführten Daten 1914 nur provisorische, wie auch das Institut International d'Agriculture de Rome betont.

Rußland liefert nach diesen Zahlen 12—23% der Gesamtweizenproduktion der Erde.

Die großen Schwankungen der Weizenproduktion einzelner aufeinanderfolgender Jahre sind teils in der oft rasch wechselnden Ausdehnung des Anbauggebietes begründet, teils fußen sie auf den großen Schwankungen der mittleren jährlichen Hektarerträge, wie sie in folgender Übersicht hervortreten.

Weizenernte pro Hektar in Meterzentnern.

	1903	1904	1905	1906	1907	Mittel 1903/7	1908	1909	1910	1911	1912	Mittel 1908/12	1913	1914
Weizenproduktion überhaupt . .	7.1	7.7	6.7	5.2	5.4	6.4	6.0	8.4	7.5	4.7	6.9	6.7	9.1	6.3
Davon														
Sommerweizen . .	6.4	7.1	5.7	3.4	4.8	5.5	5.6	8.1	6.5	3.7	5.9	6.—	8.1	5.4
Winterweizen . .	8.9	9.3	9.4	9.5	6.7	8.8	7.3	9.3	10.6	7.6	9.5	8.8	11.5	8.4

Der größte erzielte Hektarertrag erreichte 1913 9.1 q; in Ungarn betrug der mittlere Hektarertrag 1913 12.8 q, in Frankreich betrug er im selben Jahre 13.3 q, in Österreich 13.4 q, in Deutschland 21 q, in Großbritannien 22.8 q, in den Niederlanden 24.2 q, in Belgien 25.2 q, in Dänemark 33.7 q.

In Rußland ist der Hektarertrag je nach der Gegend überaus verschieden; im Anbau von Winterweizen werden aber, wie ersichtlich, durchaus höhere Ernteerträge erzielt. Eigentümlich ist, daß gerade im Schwarzerdegebiete die Ernteerträge pro Hektar geringer sind als überall außerhalb desselben. Was den Anbau von Sommerweizen anbelangt, erzielt er in den Baltischen Provinzen und in den Gouvernements St. Petersburg und Tula die höchsten Hektarerträge, der Anbau von Winterweizen in den Baltischen Provinzen, ferner in den Weizen bauenden Gebieten von Polen, von Orel und von Tula.

Die großen Schwankungen der Hektarerträge haben neben den klimatischen Verhältnissen (besonders der schwankenden Feuchtigkeitismengen) ihre Ursache in der Anbaumethode, in dem Mangel an Intensität, der fast gänzlich fehlenden Düngung, in den schlechten Verhältnissen und der überaus mißlichen Lage jener bäuerlichen Kreise, aus denen sich die Feldarbeiter rekrutieren und in der allgemeinen Armut. Nur die Gouvernements der Schwarzerdezone, der Steppen des Südens und Nordkaukasiens erzeugen genügende Weizenmengen, um den lokalen Bedürfnissen genügen und dem Binnen- und dem auswärtigen Verkehr bedeutende Mengen zuführen zu können. Die übrigen russischen Gebiete sowie Polen und Teile Kaukasiens sind von den eben genannten Gebieten abhängig, wodurch ein überaus lebhafter Weizenhandel hervorgerufen wurde. Der Getreidetransport vollzieht sich zum überwiegenden Teil auf den Eisenbahnen, benutzt aber auch die Binnenschiffahrtswege, wo

er neben dem Holztransport, der an erster Stelle steht, die zweite Stelle einnimmt. Was die Getreideanbauzone anbelangt, ist ihr westlicher Teil ziemlich gut mit Eisenbahnlinien ausgestattet, während der Osten mehr auf die Flußschiffahrt, besonders auf der Wolga angewiesen ist, aber die Zahl der Bauern, welche ihr Getreide oft erst nach tagelanger mühsamer Wanderung zu Fuß oder zu Wagen zu einer Bahnstation bringen können, wird wohl noch lange Zeit eine recht bedeutende bleiben. Wohl läßt auch der Eisenbahntransport viel zu wünschen übrig und verursacht oft beträchtlichen Schaden, da er infolge der schlechten Organisation, der Eingleisigkeit der benützten Strecken, dem mangelhaften rollenden Material äußerst langsam vor sich geht. An den Aufgabcorten sowie an den Bestimmungsorten häuft sich oft das Frachtgut zu riesigen Mengen an, das Getreide bleibt wochenlang im Freien, den Unbilden der Witterung ausgesetzt im Bahnhofs, ehe es weiterbefördert werden kann. Wenn trotzdem der Getreidetransport auf den Eisenbahnen eine stetige Zunahme erfuhr, so lag dies neben der allgemeinen kulturellen Entwicklung des Landes in der Reform der Eisenbahntarife seit 1889.

In Rußland selbst steht im Verbrauche nicht der Weizen, sondern der Roggen an erster Stelle, der der ländlichen Bevölkerung, welche beiläufig drei Viertel der Gesamtbevölkerung ausmacht, als Hauptnahrungsmittel dient. In den letzten zehn Jahren war aber der allgemeine Getreideverbrauch in stetigem Steigen begriffen. 1906/1907 betrug er per Kopf 60·4 kg (für ganz Rußland), 1907/1908 70·6 kg, 1909/1910 80·6 kg. Unter dem Einfluß einer sehr schlechten Ernte 1911 fiel er 1911/1912 wieder auf 56·6 kg, erreichte aber schon 1912/1913 80·0 kg und 1913/1914 sogar 112·6 kg³⁾. L. Felde⁴⁾ glaubt dies in dem Anwachsen der städtischen Bevölkerung sowie in der Verbesserung der wirtschaftlichen Verhältnisse derselben begründet. Im allgemeinen lassen sich daher, wenn man Produktions- und Verbrauchsmenge der einzelnen Gebiete einander gegenüberstellt, drei Zonen unterscheiden, nämlich 1. eine Zone, wo die Produktion den Verbrauch übertrifft, 2. eine solche, wo Produktion und Verbrauch [einander die Wagschale halten und endlich 3. eine Zone, wo der Verbrauch größer ist als die Produktion. Die erste umfaßt annähernd die Gouvernements Orenburg, Samara, Kijew, Podolien, Perm, Beßarabien, Cherson, Jekaterinoslaw, das Dongebiet, Poltawa, Charkow, das Gebiet von Kuban, Terek, Stawropol. Diese Zone deckt nicht nur den lokalen Bedarf, sondern liefert jene großen Überschüsse, die der Versorgung des

³⁾ In Österreich-Ungarn war 1913 der Weizenverbrauch pro Kopf der Bevölkerung 127 kg, in Österreich 104, in Ungarn 158 kg, in Deutschland 99 kg, in Frankreich 264 kg, in England 182 kg.

⁴⁾ L. Felde, *Le Blé Russe, Production et voies de transport vers la Suisse*, in Bull. de la Soc. Neuchateloise de Géographie, Tome XXVIe, 1917, S. 117.

Binnenhandels und dem internationalen Handel zugeführt werden. In den Gouvernements Kowno, Kurland, Simbirsk, Ufa, Wolhynien, Astrachan, Kursk, Woronesh, Lublin, Płock, d. i. die zweite Zone, gestattet die Weizenproduktion in guten Jahren neben der Versorgung für den eigenen Bedarf noch eine Ausfuhr, in Jahren schlechter Ernte jedoch sind sie genötigt, einen Teil ihres Bedarfes von auswärts zu decken. Die Zone, mit durchaus geringerer Produktion als ihrem Bedarf entspricht, umfaßt annähernd die Gouvernements Archangelsk, Wologda, Olonez, St. Petersburg, Nowgorod, Pskow, Estland, Livland, Wilna, Grodno, Witebsk, Mohilew, Minsk, Moskau, Twer, Smolensk, Kaluga, Tula, Rjasan, Wladimir, Jaroslaw, Kostroma, Nishegorod, Kasan, Wiatka, Tschernigow, Orel, Tambow, Pensa und alle polnischen Gouvernements mit Ausnahme derjenigen von Lublin und Płock.

Der für den russischen und den internationalen Markt verfügbare Weizen stammt somit aus Beßarabien, der Ukraina, den Gouvernements der Schwarzerdezone, mit Ausnahme derjenigen von Orel, Tschernigow, Tambow, Pensa (sandiger, wenig fruchtbarer Boden im Norden, Erschöpfung der Schwarzerde durch Hanf- und Tabakbau im Süden) und den drei nordkaukasischen Provinzen. Wenn nun auch der Außenhandel Rußlands mit Weizen ein recht bedeutender ist, so ist der Binnenhandel doch der vorherrschende. Nach den Daten im *Annuaire International de la Statistique Agricole* 1913/1914 (Tafel 560—568) schwankte die Ausfuhr von russischem Weizen (einschließlich Mehl) im Zeitraume 1906—1914 zwischen 12·8% (Handelskampagne 1907/1908, Minimum) und 33·1% (Handelskampagne 1910/1911, Maximum) der Gesamtproduktion. In bezug auf den Weizenhandel kann man in Rußland fünf Handelszonen unterscheiden: 1. die südliche Zone; 2. die westliche Zone; 3. die mittlere Zone; 4. die Wolgazone und die des Seengebietes und endlich 5. Nordrußland.

In der südlichen Zone, welche fast das ganze Gebiet der größten Weizenproduktion, nämlich Beßarabien, die Ukraina und Nordkaukasien umschließt, dient auch der Binnenhandel nur als Vorstufe für den Außenhandel mit Weizen, der sich in der Richtung nach den Häfen des Schwarzen und des Asowschen Meeres vollzieht und in erster Linie den Unterlauf der großen, diesen Meeren zuströmenden Gewässern (Dnjestr, Bug, Dniepr, Don) für die Transporte benützt. Eine etwas geringere Menge wird auf den Eisenbahnen nach den Hafenstädten verfrachtet: (Linie Charkow—Nikolajew) nach Cherson und Nikolajew; die Südwestbahn nach Odessa; die Eisenbahnlinie Lasowaja—Sewastopol und ihre Abzweigung nach Feodossia und Kertsch; Linie Charkow—Asow—Woronesh—Rostow am Don; Linie Wladikawkas. Ein letzter Teil endlich, zumeist in Gebieten ohne Bahnlinie, wird auf Karren nach seinem Bestimmungs-orte gebracht. Die wichtigsten Getreidemärkte dieses Gebietes sind im Landinneren Jelissawetgrad (Gouvernement Cherson), Poltawa

und Kremenschug (Gouvernement Poltawa), Charkow und Kalatsch (Dongebiet); von Hafenstädten in Nikolajew, Cherson, Odessa (Gouvernement Cherson), Rostow am Don und Taganrog (Dongebiet), Noworossiisk (Kubangebiet), Feodossia und Berdjansk (Taurien), Mariupol (Gouvernement Jekaterinoslaw). — Während im westlichen Teil dieser Südzone die Käufe von kleinen Händlern und Zwischenhändlern auf den Marktplätzen und Jahrmärkten abgeschlossen werden, kauft man im östlichen Gebiete erst die vorhandene, also greifbare Ware, welche dann entweder sofort verladen oder in Getreidespeicher geschüttet wird. Der Handelsverkehr mit dem Großgrundbesitz ist besser organisiert. Der lebhafteste Handelsverkehr herrscht im Herbst bis Frost und damit das Ende der Binnenschifffahrt eintritt; im Frühjahr werden aber bereits wieder Abschlüsse auf die kommende Ernte gemacht.

Die westliche Weizenhandelszone umfaßt die Baltischen Provinzen, Litauen, Weißrußland, Polen, das Gouvernement Tschernigow, den Norden der Gouvernements Poltawa und Kijew und den Osten jener von Kursk und Orel, Gebiete mit großem Verbrauch neben solchen großer Produktion. Der Handelsverkehr vollzieht sich hauptsächlich vom Südosten nach dem Nordwesten mit dem Zwecke, den an Weizen Mangel leidenden Gouvernements Unterstützung zuzuführen. Nur der geringere Teil gelangt zur Ausfuhr. Die Weizentransporte benutzen teilweise den Schiffverkehr auf Dnjepr, Weichsel, Niemen, Düna, teils die Eisenbahnlinie Kijew—Brest—Warschau, Romny—Liebau, Orel—Riga und andere. Weizenmärkte des Binnenlandes sind Romny und Perejasslawl (Gouvernement Poltawa), Homel und Schklow (Gouvernement Mohilew), Pinsk (Gouvernement Minsk). Unter den Hafenstädten dieser Zone steht aber Riga als Weizenmarkt an erster Stelle, dann Windau. Ferner sind noch Grajewo, Mława und Sosnowice an der deutschen Grenze zu nennen.

In Litauen und in Weißrußland vollzieht sich der Ankauf des Getreides bei den Bauern im allgemeinen durch Zwischenhändler. Mit Ausschluß des für den heimischen Bedarf benötigten Weizenquantums wird der Weizen nach den russischen beziehungsweise deutschen Häfen verfrachtet.

Die mittlere Zone schließt das industrielle Zentrum des europäischen Rußlands in sich, dem es an Weizen mangelt, sowie die Nordgebiete der Schwarzerdezone, welche daran Überfluß besitzen. Der rege Weizenhandel beschränkt sich hier auf die Versorgung der eigenen Gebiete mit dieser Brotrucht und richtet sich hauptsächlich nach Moskau. Die Flüsse Oka, Tsna, Mokscha sowie die Eisenbahnlinien Moskau—Kursk, Murom und einige andere stehen in seinem Dienste. Einst das bedeutendste Binnenhandelsgebiet für Weizen, wie Getreide überhaupt, ist seine Bedeutung in stetigem Sinken begriffen. Kleine Zwischenhändler kaufen das Getreide bei den Bauern auf den Märkten, ja zum Teil schon auf dem Wege dahin auf. Vielfach werden auch andere Waren im Tauschhandel für Weizen

in Zahlung genommen. Die Großgrundbesitzer verkaufen das Getreide gegen sofortige Lieferung, schließen aber wohl auch mit den Händlern im Voraus für die kommende Ernte ab und erhalten dann bis 50% des Getreidewertes als Abschlagzahlung. Dank der winterlichen Schneedecke, welche den Schlittenverkehr sehr begünstigt, ist hier der Weizenhandel gerade im Winter besonders rege.

Die Gouvernements im Wolgagebiet und im Seengebiet bilden die 4. Zone, welche bis Ende des 19. Jahrhunderts, besonders was das Wolgagebiet anlangt, auf Grund ihres bedeutenden Getreidehandels als Kornkammer Rußlands bezeichnet wurden. Der Verkehr auf der Wolga und ihrem Nebenflusse Kama war infolge der Fruchtbarkeit der benachbarten Gebiete und dem billigen Transporttarif überaus rege, besonders jener mit Weizen. Die besten Weizenarten wurden in den Gouvernements Ufa, Samara und Orenburg gebaut. Eine Reihe schlechter Erntejahre hat aber die Bedeutung dieses Gebietes hinsichtlich des Weizenhandels stark herabgemindert. Der Weizenverkehr dient teils dem heimischen Bedarf, teils der Ausfuhr, ist von Süd nach Nord gerichtet und benutzt vorwiegend die zahlreichen Schifffahrtswege dieses Gebietes. Der Weizenhandel konzentriert sich im allgemeinen auf die Hafenstädte Samara, Balakowo, Saratow, Zarizyn, Simbirsk, Tetjuschi, Sysrau, Chwalynsk und Spassk an der Wolga. Ein bedeutender Teil geht direkt nach den Gouvernements Kasan, Nishegorod, Kostroma, Jarosslaw, Twer, welche zahlreiche Mühlen besitzen. Die zur Ausfuhr gelangenden Getreidemengen sind mindere Sorten, die als „russisches Getreide“ unter bessere Qualitäten gemischt werden.

Während sich der Binnenhandel mit Weizen, besonders im Sommer, dann aber auch im Winter und Frühling vollzieht, wird der zur Ausfuhr bestimmte Weizen im Winter, wenn günstige Schlittenbahn herrscht, an einem Orte konzentriert, um mit Eintritt freier Flußschiffahrt im Frühling bis Rybinsk befördert zu werden, wozu $2\frac{1}{2}$ —4 Monate nötig sind, da die Flußschiffahrt stromaufwärts äußerst langsam vor sich geht. Von Rybinsk wird der Weizen auf dem Marien-Kanal-System nach St. Petersburg beziehungsweise Reval verfrachtet, was freilich in Rybinsk eine Umladung des Weizens erfordert, wodurch die Transportspesen sehr verteuert werden, so daß der Transport eines Meterzentners Weizen von einem Hafen am Unterlaufe der Wolga nach St. Petersburg auf dem Wege über die Binnenwasserstraßen Wolga—Marienkanal auf rund 3·6—4·2 K kommt. Und trotzdem sind diese Transportspesen noch geringer als jene eines Eisenbahntransportes, z. B. von Zarizyn nach St. Petersburg, welche pro Meterzentner 8 K erreichen. Daher bevorzugen die Getreidehändler im Wolgagebiet den Wasserweg und benutzen für die Getreidetransporte nur in dringenden Fällen und bei geringen Entfernungen die Eisenbahn.

Die nordrussische Zone, d. s. die Gouvernements Archangelsk, Wologda und der Norden des Gouvernements Wiatka, hat nur eine

sehr bescheidene Weizenproduktion. Ihr Bedarf wird durch Zufuhr auf der Wolga gedeckt, die in Wiatka, Kotelnitsch, Slobodsk und anderen Orten aufgekauft und im Winter mittels Schlitten nach den Häfen an den Nebenflüssen der Dwina (Lusa und Yussa) gebracht und im Gebiete selbst verbraucht wird. Trotz der geringen Eigenproduktion wird aber auch hier Weizenhandel zum Zwecke der Ausfuhr betrieben, und zwar mit dem westsibirischen Weizen, der in den Stationen der transsibirischen Bahn in den Gouvernements Tobolsk und Tomsk eingekauft und mittels der Eisenbahn nach Kotlas am Zusammenflusse der Wytschegda mit der Dwina gebracht wird, um von hier über Tscheljabinsk, Jekaterinburg, Perm und Wiatka und auf der Dwina bis Archangelsk verfrachtet zu werden, von wo der Weizen hauptsächlich nach Norwegen ausgeführt wird. Gewisse Mengen sibirischen Getreides schlagen aber auch den Weg zur Wolga ein und gelangen über das Marien-Kanal-System nach St. Petersburg oder mittels Eisenbahntransport nach den Baltischen Häfen. Trotz der guten Qualität des sibirischen Weizens spielt es im Handel infolge der von Rußland in Tscheljabinsk errichteten Zollschranken zugunsten des russischen Getreides keine bedeutende Rolle.

Hier sei auch noch der großen Verschiedenheit der Getreidepreise Erwähnung getan, die hauptsächlich durch die Transportschwierigkeiten bedingt ist und die um so größer ist, je weiter man nach dem Landinnern zu den Produktionsgebieten vorrückt. Der Getreideexport vollzieht sich hauptsächlich unter Kontrolle der Getreidebörsen, die in den russischen Getreidehäfen errichtet wurden und der Aufsicht des Handels- und Industrieministeriums unterstellt sind, sich sonst aber vollständiger Autonomie erfreuen.

Der Weizentransport Rußlands steht nicht nur an erster Stelle im Vergleiche zur Ausfuhr anderer Getreidearten aus Rußland, sondern infolge seines kommerziellen Wertes an der Spitze der russischen Ausfuhr überhaupt, von der er 13% und mehr ausmacht. Die Getreideausfuhr aus Rußland betrug in den letzten drei Jahren vor dem Weltkriege (in Millionen Kronen):

Getreidearten	1911	1912	1913
Getreide und Produkte daraus	1848	1380	1484
Weizen	648	480	562
Gerste	538	382	465
Korn	105	73	83
Hafer	182	130	80
Mais	142	95	62
Mehl usw.	232	220	232

Während des Krieges ist bereits im zweiten Jahre die Getreideausfuhr aus Rußland auf ein Zehntel derjenigen vom Jahre 1911

gesunken. Sie betrug 1915 170 Millionen Kronen, 1914 873 Millionen Kronen.

Die größten Weizenmengen gelangen, wie schon früher erwähnt, aus den Häfen des Schwarzen und des Asowschen Meeres zur Ausfuhr. Dasselbe gilt auch für Roggen, Gerste und Mais. Hafer gelangt besonders aus den Baltischen Häfen zur Ausfuhr.

		1911		1912		1913				
		Weizen	Reihung	Weizen	Reihung	Weizen	Reihung	Gesamtmenge von Getreide	Ges.-M. v. Getreide u. Prod. dar.	Reihung
Weißes Meer	Archangelsk . .	628	15	28	21	314	15	370	377	21
Ostsee . . .	St. Petersburg . .	812	14	361	14	778	13	4.324	4.864	6
	Riga	1.809	9	658	12	1.988	7	2.236	2.276	13
	Windau	975	13	401	13	137	16	849	849	18
Landgrenze	Werzbolow . . .	37	20	41	20	55	19	373	555	20
	Grajewo	34	21	103	17	33	20	2.390	2.905	10
	Malva	44	19	48	19	30	21	406	1.542	14
Donau- gebiet	Reni	131	17	125	16	77	18	731	731	19
	Ismail	94	18	83	18	79	17	974	974	16
Schwarzes Meer (Nordküste)	Odessa	1.922	8	985	10	1.806	9	10.443	11.088	3
	Nikolajew . . .	4.122	3	2.564	3	2.322	6	12.583	12.684	1
	Cherson	3.895	4	1.710	6	2.376	5	8.125	8.177	5
	Eupatoria . . .	1.128	12	717	11	856	12	940	940	17
	Feodossia . . .	2.533	6	1.732	5	1.943	8	2.465	2.483	11
Asowsches Meer	Genitschesk . .	471	16	213	15	516	14	2.416	2.445	12
	Berdjansk . . .	2.469	7	1.184	9	936	11	1.479	1.479	15
	Mariupol	1.557	10	1.449	8	1.104	10	3.091	3.105	9
	Taganrog	3.364	5	2.616	2	2.555	3	4.088	4.091	7
	Rostow a. Don .	5.626	1	2.201	4	6.997	1	11.958	12.094	2
Schw. Meer (Ostküste)	Jeisk	1.189	11	1.619	7	2.429	4	3.375	3.375	8
	Noworossiisk . .	4.251	2	2.806	1	3.747	2	8.876	8.911	4

Wie ersichtlich, nimmt Rostow am Don in der Weizenausfuhr aus Rußland die führende Stelle ein; ihm folgen (1913) Noworossiisk, Taganrog, Jeisk; Cherson, Nikolajew (letztere zwei in der Ukraina), Riga, Feodossia; Odessa, Mariupol und Berdjansk (Ukraina), Eupatoria, St. Petersburg; Genitschesk (Ukraina), Archangelsk, Windau, Ismail usw.⁵⁾

⁵⁾ Wenn man die Getreideaufuhr (in bezug auf das Gewicht) überhaupt in Betracht zieht, so steht seit einigen Jahren der Hafen von Nikolajew an erster Stelle; hierauf folgen (1913) Rostow am Don, Odessa, Noworossiisk, Cherson, St. Petersburg, Taganrog, Jeisk, Mariupol, Grajewo usw.

Odessa, das einst im Getreidehandel fast eine Monopolstellung einnahm, ist jetzt an die dritte Stelle gerückt, im Weizenhandel nimmt es aber bloß den neunten Rang ein.

Die Begründung für die Erscheinung, daß im Getreideexporte das Schwarze Meer und das Asowsche Meer eine dominierende Stelle einnehmen und behaupten, liegt vor allem in der günstigen geographischen Lage dieser Meere in der Nähe der Hauptproduktionsgebiete und zwischen diesen und jenen des größten Getreideverbrauches. Neben der geographischen Lage kommen wohl auch noch einige physische und technische Faktoren in Betracht, so die beträchtliche Zahl der Hafenplätze mit günstiger Zufahrt, die den Schiffen ausreichenden Schutz vor den Stürmen und gegen die Winde vom offenen Meere her bieten. Die an Flußmündungen gelegenen Hafenstädte wie Nikolajew, Cherson erfordern den Bau von marinen Kanälen, andere wie Odessa, Noworossiisk, Feodossia und andere wurden durch Errichtung von künstlichen Dämmen und Molen, in deren Schutz erst der eigentliche Hafen geschaffen wurde, zu modernen Hafenplätzen künstlich ausgestaltet. Unter den letzteren ist der Hafen von Odessa derjenige, welcher den gegenwärtigen Anforderungen des Handels am besten entspricht. Er bildet den Endpunkt der Südwestrußland durchquerenden Eisenbahnlinien und ist der Sammelpunkt für Weizen aus den Gebieten von Beßarabien, Cherson, Wolhynien, Podolien, Kijew, Jekaterinoslaw, also der heutigen Ukraina, der dem Hafen sowohl auf der Eisenbahn wie auch auf Schiffen und Karren zuströmt. Mittels gewaltiger Eisbrecher kann der Schiffsverkehr im Hafen von Odessa während des ganzen Jahres aufrecht erhalten werden. Nikolajew und Cherson, ebenfalls in der Ukraina gelegen, genießen den großen Vorteil, ihr Frachtgut an Getreide, besonders Weizen, auf dem weitaus billigeren Flußschiffswege zu erhalten. Nikolajew besitzt Getreidespeicher von 328.000 t Fassungsraum. Das von hier zur Ausfuhr gelangende Getreide stammt hauptsächlich aus der Ukraina, (Gouvernements Podolien, Cherson, Jekaterimoslaw, Kijew, Poltawa, Charkow, Taurien) sowie aus den Gouvernements Samara, Saratow, Woronesh. Der bedeutendste Weizenausfuhrhafen Rostow am Don verdankt seinen lebhaften Weizenhandel der großen Fruchtbarkeit des Dongebietes und seiner verhältnismäßig schütterten Besiedlung sowie den günstigen Flußschiffsverkehrsverhältnissen am unteren Don. Hier strömt der Weizen aus dem Dongebiete mit jenem aus der Provinz Kuban, der Gouvernements Stawropol, Woronesh, Samara usw. teils auf dem Flußschiffswege, teils auf der Eisenbahn kommend, zusammen.

Die Ostseehäfen haben, wie bereits erwähnt, für die Weizenausfuhr nur geringe Bedeutung, sowohl wegen ihrer geographischen Lage zu den Produktions- wie auch zu den Verbrauchsgebieten, da in den nordeuropäischen Ländern der Weizenverbrauch ein weitaus geringerer ist als in den südeuropäischen Gebieten und der Ab-

transport des Getreides viele Schwierigkeiten zu überwinden hat. Noch geringer aber ist die Bedeutung des etwa 9 Monate des Jahres unbefahrten Weißen Meeres für den Weizenhandel, da überdies noch in dieser kurzen Fahrperiode die Fahrt durch über dem Meere lagernde dichte Nebel erschwert wird. Der einzige Weizenausfuhrhafen (für westsibirischen Weizen) ist Archangelsk.

Im Hinblick auf den Ausfuhrhandel sind alle Weizenausfuhrhandelshäfen technisch viel besser ausgestaltet als die Binnenhandelsplätze, besitzen sie doch fast durchaus große mechanische Getreideelevatoren, riesige Speicher usw. Es wurden zu den bestehenden Eisenbahnlinien immer neue Linien und Zweiglinien errichtet, die dem ganzen Gebiete nach und nach ein neues Gepräge gaben. So hatte die Provinz Kuban vor Erbauung der Eisenbahnlinie Rostow—Wladikawkas etwa 700.000 Einwohner (um 1875) und produzierte etwa 132.000 q Weizen für den Getreidemarkt. Nach Errichtung der Eisenbahn stieg die Bevölkerungsziffer im Zeitraume 1877—1887 auf rund 1.3 Millionen, die Weizenausfuhr aber im Mittel desselben Zeitraumes auf 1,730.000 q; nach Erbauung der Zweiglinie bis Noworossisk aber (1903) erreichte die Bevölkerungsziffer etwa 2 Millionen, die Weizenausfuhrziffer aber 6,157.000 q.

Die maßgebenden Statistiken stellen für die letzten Jahre vor dem Kriege einen Rückgang der Weizenproduktion zugunsten derjenigen von Gerste fest. Während die Weizenproduktion im Zeitraume 1903—1907 40 Millionen Meterzentner im Werte von 558 Millionen Kronen betrug, sank sie im Zeitraume 1908—1912 auf 36 Millionen Meterzentner, aber im Werte von 678 Kronen, 1913 auf 33.3 Millionen Metrezentner im Werte von 562 Millionen Kronen⁶⁾.

Die Weizenausfuhr aus Rußland zeigt überaus schwankende Ziffern. Sie betrug (in Millionen Meterzentnern): 1905 42.13, 1906 36.04, 1907 23.21, 1908 14.17, 1909 51.51, 1910 61.36, 1911 39.40, 1912 26.38, 1913 33.29. Das rasche Emporschnellen der Ziffern für 1909 und 1910 beruht auf zwei aufeinanderfolgenden, überaus günstigen Ernteerträgen 1909 und 1910, denen aber 1911 ein sehr schlechtes Erntejahr folgte. Im allgemeinen sind die Schwankungen in der Ausfuhr von Weizen nicht allein auf die Ernteerträge und, wie eingangs erwähnt, auf den mit den geänderten Lebensverhältnissen (Zuzug nach den Städten) wachsenden Eigenbedarf des Landes an Weizen zurückzuführen, sondern auch auf das Sinken der Weizenpreise auf den europäischen Weizenmärkten infolge der amerikanischen Konkurrenz, so daß sich der heimische Verbrauch als nutzbringender darstellte.

Der Export von Weizen aus Rußland vollzieht sich zum überwiegenden Teil zur See; 1913 rund 98% der Gesamtausfuhr. An erster Stelle steht die Ausfuhr aus den Häfen des Asowschen Meeres

⁶⁾ Annuaire de la Russie pour 1914, édité par le Comité central de Statistique du Ministère de l'Intérieur.

mit 15·16 Millionen Meterzentnern = 43·8% der Gesamtausfuhr an Weizen, aus jenen des Schwarzen Meeres 13·25 Millionen Meterzentner = 39·4%, aus jenen der Ostsee 4·86 Millionen Meterzentner = 14·8%, aus dem Weißen Meere 0·32 Millionen Meterzentner = 0·9%. Die Landesgrenze überschritten im Bahnverkehr 0·58 Millionen Meterzentner.

Abnehmer russischen Weizens waren 1913 besonders Italien (8·8 Millionen Meterzentner), die Niederlande (7·2 Millionen Meterzentner), Deutschland (5·1 Millionen Meterzentner), Großbritannien (2·5 Millionen Meterzentner), Frankreich (2·2 Millionen Meterzentner), die Schweiz (1·9 Millionen Meterzentner), Griechenland (1·7 Millionen Meterzentner), Belgien (1·5 Millionen Meterzentner) usw. Zu bemerken ist, daß früher Großbritannien an erster Stelle stand, jetzt aber (1913) unter den russischen Weizen importierenden Staaten an vierter Stelle reiht, während Italien von der vierten Stelle seit 1911 an die erste vorgerückt ist. Der zumeist den Weg durch die Dardanellen einschlagende Export russischen Getreides geht für Italien hauptsächlich nach Genua, für Frankreich nach Marseille, für England nach London und Liverpool, für Belgien nach Antwerpen, für Holland nach Rotterdam, für Deutschland nach Hamburg und Bremen. Die Weizenausfuhr nach der Schweiz vollzieht sich im allgemeinen auf drei verschiedenen Wegen, nämlich 1. über den Hafen von Genua und mittels der Gotthardbahn nach Brunnen; 2. über Marseille und die Bahnlinie Paris—Lyon—Méditerranée nach Genf; 3. um Südwesteuropa herum bis Rotterdam und den Rhein aufwärts bis Mannheim, wo sich neben deutschen auch schweizerische Getreidespeicher befinden. Von hier wird der größte Teil auf der Eisenbahn nach Südostdeutschland und nach Basel, Schaffhausen und anderen Orten verfrachtet; ein kleinerer Teil wandert auf dem Wasserwege weiter bis Straßburg und Kehl, wo sich gleichfalls große Getreidespeicher befinden.

Früher bezog die Schweiz den russischen Weizen fast ausschließlich über Marseille—Lyon—Genf (Marseille—Lyon = Bahnlinie Paris—Lyon—Méditerranée). Der Weizen gehört aber zu jenen Massengütern, die nur schwer hohe Transportspesen, welche sich aus langen Eisenbahntransporten ergeben, ertragen. Da aber eine Kanalverbindung von Marseille zum Rhône fehlte⁷⁾ und die französischen Eisenbahntarife sehr hohe waren, vernachlässigten die Schweizer Getreideimporteure den Hafen von Marseille trotz seiner natürlichen Vorzüge immer mehr und seit Erbauung der Gotthardbahn wurde Genua ein gefährlicher Konkurrent. Aber trotzdem dieser Hafen zum Vermittler des Verkehrs zwischen dem Mittelmeere und der Schweiz vorherbestimmt erscheint, gelang es Deutschland

⁷⁾ Während des Krieges wurde der 77 km lange Rovekanal von Marseille zum Rhône erbaut und im Mai 1916 eröffnet. Vgl. Mitt. d. k. k. Geogr. Ges., 1916, S. 760.

aus diesem Wettstreit Nutzen zu ziehen. Sehr geringe Schiffsfrachtsätze, die technischen und wirtschaftlichen Vorteile des Hafens von Rotterdam, die niederen Frachtsätze der Rheinschiffahrt und die außergewöhnlichen Tarifbegünstigungen auf den deutschen Eisenbahnen wirkten zusammen, den russischen Getreideexport nach der Schweiz auf diesen Weg zu leiten, obwohl die Entfernung zwischen dem Schwarzen Meere und Rotterdam (7000 km) zweimal so lang ist als zwischen dem Schwarzen Meere und Marseille.

Im folgenden die Transportkosten eines Meterzentners Getreide:

	Odessa—Mannheim	Odessa—Genua	Odessa—Marseille
Schiffsfracht . . .	1·384	0·800	0·800
Eisenbahnfracht bis Zürich . . .	1·530	2·340	2·465
Zusammen .	2·914	3·140	3·265

Hervorzuheben ist noch, daß der über die Mittelmeerhäfen nach der Schweiz gelangende Weizen nur der halben Zeit bedarf wie der über Rotterdam—Mannheim—Straßburg geleitete. Der Seetransport von Odessa bis Rotterdam nimmt 21—25 Tage, derjenige von Odessa bis Genua 8—10 Tage in Anspruch. Von Rotterdam bis Mannheim werden weitere 10—15 Tage benötigt, während der weitere Transport ab Mannheim beziehungsweise ab Genua ziemlich dieselbe Zeit benötigt, so daß die Zeitdifferenz, wenn in Genua der Abtransport keine Verzögerung erleiden würde, 11 bis 20 Tage betrüge. Der Transport Odessa—Marseille—Genf dauert etwa 18—25 Tage.

Die Fracht eines Meterzentners Getreide von Rumänien nach Regensburg stellt sich, bei Benutzung des Seeweges und der Flußschiffahrt auf dem Rhein und weiter mit der Bahn auf 2·30 K. In Friedenszeit beliefen sich die Frachtkosten bis Regensburg auf dem Donauwege pro Meterzentner auf 3·22 K, waren also bedeutend höher.

Während des Krieges hat die Binnenschiffahrt aufs neue an Bedeutung gewonnen. Für den Getreideverkehr aus der Ukraina nach den aufnahmefähigen Gebieten in Westdeutschland und in Österreich kommt der Donauweg in Betracht, den eine großzügige Politik der Mittelmächte in der Zukunft mit dem Seewege um Südeuropa konkurrenzfähig machen muß. In der Monatsversammlung unserer Gesellschaft am 11. April 1916 hat Professor Dr. Franz Heiderich die Öffentlichkeit auf die physische Ausgestaltung wie auf unbedingt nötige Änderungen in der Verwaltung der unteren Donaustrecke hingewiesen⁸⁾. Diese Vorschläge sind jetzt überall anerkannt und müssen durchgeführt werden zum Vorteile der jungen Ukrainischen Republik und der Mittelmächte. In weiterer Ferne

⁸⁾ Mitt. d. k. k. Geogr. Ges., 1916, S. 410. — Vgl. F. Heiderich, Die Donau als Verkehrsstraße, Wien 1916, F. Deuticke.

steht eine Wasserstraßenverbindung von den Schwarzen-Meer-Häfen über Dnjepr (Porogen, große Stromschnellen bei Jekaterinoslaw), über Pripjet, Bug, Weichsel.

Das von Rußland über die Ostsee zur Ausfuhr gelangende Getreide wird nach Lübeck, Hamburg, Amsterdam, Antwerpen und Hull verfrachtet. Die Mengen, welche die Festlandgrenze zwischen Rußland und Deutschland überschreiten, sind gering und gehen in der Hauptsache nach Königsberg und Danzig. Der Getreidehandel Polens war stark auf Zufuhren von Rußland wie auch vom Westen angewiesen, worauf bei früherer Gelegenheit hingewiesen wurde⁹⁾.

Die Dattelproduktion und der Handel mit Datteln¹⁾.

Die Dattelpalme, eine der ältesten Kulturpflanzen, kennzeichnet auch heute noch wie einst in den Küstengebieten der Sahara und Arabiens die Grenze der bewohnten Gebiete. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über sämtliche Trockengebiete Afrikas, von den Kanarischen Inseln über Marokko, Algier, Tunis, Tripolis nach Ägypten, Arabien und den Ufern des Euphrat und Tigris und weiter bis Birma an den Gestaden des Indischen Ozeans, somit über einen Landstreifen zwischen 35° und 15° nördlicher Breite. Die Heimat der Dattelpalme ist Mesopotamien. Von hier aus breitete sie sich über Irak und die Oasen Arabiens aus, über Ägypten und ganz Nordafrika und wurde später von den Mauren nach Spanien verpflanzt. Spanische Missionäre brachten die Dattelpalme im 17. Jahrhundert auch nach Amerika. In neuester Zeit gewann die Kultur der Dattelpalme in einigen gut bewässerten Landstrichen in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Texas, in Neu-Mexiko, am Arizona Boden, ferner in den Tälern Südkaliforniens im Bassin des Salto und dem Tal des Salt River, wo recht zufriedenstellende Erfolge erzielt wurden. Auch im außertropischen Afrika wurden in den letzten Jahren Versuche gemacht, die Dattelpalme zu kultivieren, doch dürfte ihre Kultur hauptsächlich auf den Süden und auf die regenarmen Flußtäler des westlichen Teiles von Deutsch-Südwestafrika beschränkt bleiben. Nur diese Gebiete weisen noch die zur Frucht reife nötigen Vorbedingungen auf. Die Dattelpalme leidet weder unter großer Hitze noch unter der Lufttrockenheit, wenn nur ihre Wurzeln genügende Zufuhr an Feuchtigkeit erhalten. Während der Entwicklungszeit der Früchte sind atmosphärische Niederschläge von schädlicher Wirkung, während warme Winde, wenn sie nicht

⁹⁾ Mitt. d. k. k. Geogr. Ges., 1917, S. 34 f.

¹⁾ W. T. Swingle, Le palmier-dattier. Supplément au Nr. 4 du Bull. de l'office du Gouvernement générale de l'Algérie, 1913. — J. Simonot, Le dattier en Tunisie in Bull. trimestriel de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation, Tunis 1910. — K. Dove, Wirtschaftsgeographie von Afrika, Jena 1917, S. 38, 97, 113.

Staub mitführen, die Entwicklung der Datteln günstig beeinflussen. Die Datteln können aber nur dort zu einem begehrten Handelsartikel werden, wo infolge der außerordentlichen Lufttrockenheit auf natürlichem Wege eine Dauerware erzielt werden kann. Die Dattelpalme nützt aber nicht allein durch ihre Früchte, auch ihre Blätter, ihr Holz, ihre Dornen, ihr Bast finden bei der einheimischen Bevölkerung verschiedenartigste Verwendung. In ihrem Schatten gedeihen Feigen-, Oliven-, Mandel-, Granatapfelbäume, Pfirsichbäume, Weinreben u. a. sowie verschiedene Gemüsearten, deren Kultur unmöglich wäre, fänden sie sich der direkten Sonnenbestrahlung und den glühenden Wüstenwinden ausgesetzt.

Die Dattelpalmenkultur war in Nordafrika schon vor dem Eindringen der Araber verbreitet, gewann aber durch die Einführung des Kamels als Tragtier im Dattelhandel mit Marokko, wo die Datteln für Getreidefrucht eingetauscht wurden, bedeutend an Ausdehnung. Der Dattelhandel ließ in der Sahara und in Arabien bedeutende Karawanenstraßen entstehen, welche fast ausschließlich nur diesem dienen.

In Marokko gedeiht die Dattelpalme wohl in dem nicht allzu hoch gelegenen Atlasvorland des Innern, doch sind die Früchte von geringer Güte. Gute Ausfuhrware liefern nur die Oasen im Süden des Gebirges. Die Dattelpalme wird hier heute vom Wadi Draa bis Gabès gepflanzt; besonders zahlreich tritt sie uns in den Gebieten des Tafilelt, in Figuig, Laghouat, Tougourt, Ouargla, in den Ziban (Biskra), dem M'Zab (Ghardaïa), dem Souf (El-Oued), dem Djerid (Nefta, Tozeur) entgegen. Einem grünen Gürtel gleich ziehen sich die Oasen von Figuig zum Touat hin (Straße der Palmen), dem Wadi Saoura (der Vereinigung des Wadi Zousfana und des Wadi Guir) entlang, denn in der Berührungszone der kretazischen Formationen mit den primären saharischen Horsten treten an den Bruchlinien die unterirdischen Wasser hervor. Der Touat, der Gourara und der Tidikelt zählen etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen Dattelpalmen. Die französische Regierung hat sich um die Verbreitung dieses Baumes große Verdienste erworben. Außerhalb der algerischen Sahara liefert die Dattelpalme nur mehr mittelmäßige Früchte und je näher dem Sudan, um so mehr verlieren Baum und Frucht an Bedeutung. Die Oase ist hier nur mehr ein Ruheplatz für die Karawanen wie Agadès oder ein wirtschaftliches Zentrum wie Bilma (Salzgewinnung).

Ein anderer Palmengürtel, der sich infolge der durch den Service de sondage des territoires du sud durchgeführten Bohrung zahlreicher artesischer Brunnen reich entwickelte, begleitet das Wadi Rhir von Biskra nach Tougourt. In diesem Gebiete leben heute etwa 30.000 Bewohner von der Dattelskultur. In Algier wurden 1912 5,567.636 Dattelpalmen angegeben (gegen 5,338.318 im Jahre 1911). Die Zunahme von rund 229.320 Bäumen verteilt sich hauptsächlich auf das Gebiet der Ziban und des Wadi Rhir. Die Dattelernte der algerischen Dattelpalmenbestände betrug 1911 308.000 q im Werte

von 9,675.000 K, 1912 dagegen infolge heftiger Regengüsse während der Monate September und Oktober bloß 265.279 q im Werte von 8,729.000 K¹⁾).

Die südtunesischen Oasen zählen 3 ½ — 4 Millionen Dattelpalmen, wovon rund 2 Millionen auf die Gruppe des Djerid entfallen, wo die beste Sorte gedeiht. Die der einheimischen Bevölkerung als Nahrungsmittel dienenden Datteln werden in Form von Broten zusammengepreßt und mit einer Hülle aus Palmenblättern umgeben. In Wollsäcken, „tillis“ genannt, werden sie auf den Rücken der Kamele gepackt und nun in den Handel gebracht. Die Konservierung dieser Dattelbrote geschieht durch Aufhängen derselben in luftigen Räumen, durch Aufbewahrung in großen tönernen Behältern oder in trockenen Erdfurchen. Tripolis zählt 2 Millionen Dattelpalmen. Nördlich von Benghazi gedeiht sie nicht mehr. Ägypten besitzt 4—5 Millionen Dattelpalmen. Sie umschließen die Dörfer und beschatten die Oasen Lybiens, von Dakel, Khargeh, Farafra, Baharieh u. a. und ziehen die Talböden mit reichen Wasservorkommen an Bruchlinien entlang.

Im Lokalhandel Nordafrikas kommt der Dattel eine wichtige Rolle zu, im Handel mit Europa blieb sie bisher ein Gegenstand des Luxusverbrauches.

Die Dattelernte der Palmenhaine längs Euphrat und Tigris wird nach Bassorah am Schat-el-Arab, dem Zentrum des mesopotamischen Dattelhandels gebracht und von hier bis nach den Vereinigten Staaten von Amerika ausgeführt.

Die Bedeutung der Dattel als Importartikel nach Österreich-Ungarn war vor dem Kriege nur gering, da sie der hohe Einzelverkaufspreis zum Luxusartikel stempelte, so daß sie für die weitaus größere Masse des Volkes als Genußmittel überhaupt nicht in Betracht kam und sonst hauptsächlich nur um die Weihnachtszeit mehr Nachfrage erfuhr. Die Dattелеinfuhr nach Österreich-Ungarn hatte 1909 einen Wert von 632.000 K, 1913 einen solchen von einer Million Kronen, während die Mengen zu 10.686 q und 14.844 q angegeben werden. Über zwei Drittel der Mengen kamen auf dem Seewege in die Monarchie, aber sie repräsentieren meist nicht die Hälfte des Wertes des Gesamtimportes. Unser Hauptlieferant war 1913 Frankreich mit 3674 q im Werte von 430.000 K. An zweiter Stelle ist die Asiatische Türkei zu nennen mit 4939 q im Werte von 183.000 K, weiter Persien mit 3559 q im Werte von 132.000 K, Algier mit über 1000 q im Werte von 117.000 K. Geringe Mengen bezogen wir 1913 auch aus Ägypten (500 q im Werte von 43.000 K), über die Schweiz 193 q im Werte von 22.581 K, über Deutschland 117 q für 13.689 K, über Italien 108 q für 12.636 K. — Triestiner Handelsfirmen kauften nicht immer direkt in den Produktionsgebieten, son-

¹⁾ K. Dove, Wirtschaftsgeographie von Afrika gibt nach den Mitteilungen des deutschen Konsulates in Algier folgende Ernteziffern: 1910 44.500 Doppelzentner, 1912 49.700 Doppelzentner, die viel zu niedere sind.

dern vielfach in Frankreich ein. Erst in den letzten Jahren vor dem Weltkriege unternahmen es einige Triester Handelshäuser auf gemeinschaftliche Rechnung, unabhängig von fremden Märkten, volle Schiffsladungen auch direkt aus dem Persischen Meere einzuführen, doch mußte auch dann die Finanzierung durch englische Banken vorgenommen werden. Von diesen direkten Bezügen abgesehen, lag so ziemlich das ganze mesopotamische Dattelgeschäft mit Österreich und Deutschland, aber auch nach Spanien, Italien, Ägypten usw. in den Händen englischer Importfirmen. Die Ausfuhr an Datteln in Mesopotamien und Persien betrug etwa ein Fünftel der jährlichen Gesamternte. Bei Bearbeitung der Dattelskulturen nach modernen Grundsätzen ließe sich jedoch eine größere Produktion erzielen, die eine Erniedrigung des Preises bedingen könnte, was im Interesse der Ausfuhr liegen und zur größeren Verbreitung des Genusses dieser Frucht führen würde.

Nach Friedensschluß ließe sich der Dattelhandel mit Österreich-Ungarn bei entsprechender Organisation desselben wohl auch direkt durch österreichische Importfirmen durchführen, um so mehr, als die direkte Schiffsverbindung des Österreichischen Lloyd mit indischen Häfen, die ja doch wieder aufgenommen werden wird, den direkten Transport nach Triest begünstigen könnte. Vielleicht könnte der Triester Hafen auch später eine Vermittlerrolle erlangen. Bisher war die Wiederausfuhr von Datteln aus Österreich-Ungarn eine sehr geringe, bis zu 18 q im Werte von etwas über 1500 K in den Jahren 1909 bis 1913.

Die Handelsstraßen des südlichen Persien¹⁾.

Da sich der Außenhandel Südpersiens hauptsächlich über die vier Hafenstädte Bender Abbas, Lingah, Bender Bouschir (Abuscher) und Mohamera vollzieht, kommt hauptsächlich jenen Routen, welche ihnen aus dem Landinnern zustreben, Bedeutung zu und unter diesen insbesondere jenen, welche in Bender Bouschir und in Mohamera ihren Ausgangspunkt haben. Bender Bouschir verfügt wohl nur über zwei schlechte Landungsplätze, aber eine mächtige kaufmännische Vereinigung mit lebhaften Handelsbeziehungen mit den kaufmännischen Korporationen in Schiras und Ispahan wirkt als starke Anziehungskraft für den Handel über diesen Hafen ein, der der Straße über Borasdjoun, Kazeroun, Schiras folgt und nun einerseits die Richtung Dehbid—Yezd, anderseits jene nach Ispahan (zwei Wege) einschlägt. Bender Bouschir zählt etwa 18.000 Einwohner und wies 1912/1913 einen Handelsverkehr von 43,692.300 K aus, d. s. 26,172.300 K für die Einfuhr und 17,520.000 K für die Ausfuhr. Die Einfuhr bestand hauptsächlich aus Baumwollgeweben,

¹⁾ Diplomatic and Consular Reports. Report on the trade of the consular district of Bushire, 1912/1913, London, Februar 1914.

Zucker, Petroleum, Reis, Tee u. a., die Ausfuhr überwiegend in Getreide, Gerste, Opium, Gummi, Mandeln, getrockneten Datteln, Rosenwasser u. dgl. Der größte Teil dieses Handelsverkehrs, nämlich 66 %, war in britischen Händen (von 201 in den Hafen eingelaufenen Schiffen trugen 183 die britische Flagge), während dem deutschen Anteil nur 5·5 % zufließen.

Die zweite wichtige Handelsstraße Südpersiens führt von Mohamera ausgehend an den Chat-el-Arab; sie benützt den Karunfluß bis Ahvaz und führt dann überland bis Ispahan. Sowohl die Route nach Bouschir als auch diese Handelsstraße leiden in gewissen Zeitläufen sehr unter Unsicherheit, Raubüberfällen, deren Verminderung der persischen Regierung bisher noch nicht gelungen ist. Je nach der vorübergehenden größeren Sicherheit der einen oder der anderen Route erhält diese oder jene für den Handelsverkehr den Vorzug. Dem Warentransporte, der sich auf Lasttieren vollzieht, dienen besonders Maultier, Esel und Kamel. Der Transportpreis der Ware ist je nach der Zahl der zur Verfügung stehenden Tragtiere (die mit der vorherrschenden Unsicherheit stark zurückgegangen ist schwankend und kann sich im Laufe eines Jahres verdoppeln. Im Oktober 1912 zahlte man für den Transport einer Warentonne von Bouschir nach Ispahan (744 km) 1·85 K pro Kilometertonne. Daher erstrebte England eine Eisenbahnkonzession von Mohamera nach Khoremabad. Die diesem Zwecke dienenden Aufnahmen stießen aber schon oberhalb Ahvaz am Karun auf lebhafte Feindseligkeit der dort ansässigen Stämme. Mahamerah, eine Stadt mit etwa 15.000 Einwohnern, wies 1912/1913 einen Handelsverkehr von 25.921.000 K aus.

Neben den beiden genannten Routen sind jene von Lingah nach Lar und von Bender Abbas nach Kerman verhältnismäßig weniger begangen. Bender Abbas, das im Sommer rund 5000 Einwohner, im Winter aber etwa 10.000 Einwohner zählt, zeigte 1912/1913 einen Handelsverkehr von rund 17·13 Millionen Kronen, Lingah, 8000 Einwohner zählend, einen solchen von 9·74 Millionen Kronen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleinere Mitteilungen. Getreidebau und -Handel im Bereiche des europäischen Rußland. 159-178](#)