

**DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**  
(INSTITUT FÜR KONJUNKTURFORSCHUNG)

# Wochenbericht

**HERAUSGEBER: PROF. DR. ERNST WAGEMANN**

14. Jahrgang

Berlin, den 17. Dezember 1941

Nummer 22/23

Nachdruck und Vervielfältigung sowie schriftliche, telegraphische und telephonische Verbreitung — auch auszugsweise — ohne besondere Genehmigung nicht zulässig

## Die wirtschaftliche Bedeutung der Ukraine

Mit der Besetzung der Ukraine durch deutsche und verbündete Truppen hat die Sowjetunion eines ihrer reichsten Wirtschaftsgebiete verloren. Einmal ist die Ukraine ein Land mit hoher und mannigfaltiger landwirtschaftlicher Erzeugung, die durch das günstige Klima und den fruchtbaren Boden (Schwarzerde!) ermöglicht wird. Darüber hinaus verfügt dieses Gebiet aber auch über sehr reiche mineralische Bodenschätze und eine hochentwickelte Hüttenindustrie, die beide für die gesamte Industriewirtschaft der Sowjetunion lebenswichtig sind.

Die altsowjetische Bundesrepublik Ukraine und die im Herbst 1939 von Polen hinzugekommenen westukrainischen Gebiete umfassen zusammen eine Fläche von rd. 538 000 qkm mit einer Bevölkerung von rd. 39 Mill. Menschen, d. h. also nur 2,5 v. H. der Fläche, jedoch über 20 v. H. der Bevölkerung der Sowjetunion, wie sie nach den Annexionen von 1939 und 1940 bestand.

**Gebiet und Bevölkerung der Ukraine**  
nach dem Stand von Ende 1939<sup>o)</sup>

Gebiet	Fläche in 1 000 qkm	Einwohner- zahl in Mill.	Einwohner auf 1 qkm
Altsowjet. Ukrainische Bundesrepublik .....	445	31	69,5
Westukrainische Gebiete ..	93	8	86,0
Gesamtgebiet .....	538	39	72,4

<sup>o)</sup> Ohne die im Juni 1940 annektierten Gebiete in der Nordbukowina und in Bessarabien.

Diese ukrainischen Gebiete sind über 10 v. H. größer als das Altreich und etwa so groß wie Frankreich vor dem Krieg. Mit durchschnittlich 72 Einwohnern je Quadratkilometer weisen sie auch fast die gleiche Siedlungsdichte wie Frankreich auf. Innerhalb der Sowjetunion ist die Ukraine entsprechend den günstigen natürlichen Bedingungen das am stärksten besiedelte Gebiet.

Rund ein Drittel der Bevölkerung der Ukraine wohnt in den Städten<sup>1)</sup>. Die größten Städte sind Kiew (1939: rd. 846 000 Einwohner), Charkow (833 000), Odessa (604 000), Dnjepropetrowsk (501 000), Stalino (462 000) und Lemberg (318 000). Hinzu kommen noch 11 größere Städte mit über 100 000 Einwohnern.

Von der gesamten Bevölkerung der Ukraine sind schätzungsweise 68 v. H. erwerbstätig, von denen im Durchschnitt etwa 70 v. H. in der Landwirtschaft beschäftigt sein dürften.

### Landwirtschaft

Die Landwirtschaft bildet damit das eigentliche wirtschaftliche Rückgrat des Landes. Der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an der ge-

**Bodennutzung in der Ukraine**  
in v. H. der Gesamtfläche

Art der Bodennutzung	Ukraine <sup>1)</sup>	Gesamte UdSSR	Deutschland (Altreich)
Acker- und Gartenland ..	68	11	43
Wiesen und Weiden ....	14	19	18
Landw. Nutzfläche .....	82	30	61
Wald .....	12	38	27
Sonstige Flächen .....	6	32	12
(Ödland usw.)			
Gesamtfläche .....	100	100	100

<sup>1)</sup> Altsowjetische Ukrainische Bundesrepublik einschl. der 1939 von Polen hinzugekommenen westukrainischen Gebiete; geschätzt.

samten Fläche ist mit etwa 82 v. H. erheblich größer als in Deutschland (61 v. H.). Besonders bemerkenswert ist dabei der hohe Anteil des Ackerlandes, das allein rd. 68 v. H. der gesamten oder 83 v. H. der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche einnimmt. Das Grünland (Wiesen und Weiden) ist dagegen verhältnismäßig schwach vertreten. Sehr gering ist auch der Anteil des Waldes; geschlossene

<sup>1)</sup> Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, daß der Begriff „Stadt“ in der Sowjetunion sehr weit gefaßt wurde; viele Landgemeinden gelten als Städte.

Waldgebiete finden sich nur in den nördlichen und nordwestlichen Teilen der Ukraine.

Von der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche entfielen 1938 in dem altsowjetischen Teil der Ukraine rd. 96 v. H. auf die *Kolchose*, d. h. die bäuerlichen Kollektivwirtschaften. An der gesamten *Anbaufläche* waren die *Kolchose* mit rd. 83 v. H. beteiligt, ihre Zahl betrug Anfang 1940 27659, ihre durchschnittliche Größe 1275 ha (davon durchschnittliche Anbaufläche rd. 780 ha); sie vereinigten etwa 4 Mill. Bauernhöfe. Neben den *Kolchosen* bestanden 872 *Sowchose*, d. h. Sowjetgüter, die etwa 9 v. H. der gesamten Anbaufläche erfaßten. Im Gegensatz zu den *Kolchosen* stellten die Sowjetgüter staatlich verwaltete landwirtschaftliche Großbetriebe mit einer bestimmten Produktionsrichtung dar (Spezialkulturen, Viehzucht*sowchose* usw.). In der privaten Bewirtschaftung befanden sich 1938 nur etwa 8 v. H. der gesamten Anbaufläche, darunter nur 0,3 v. H. bei den Einzelbauern.

Die Landwirtschaft der altsowjetischen Teile der Ukraine war unter Vernachlässigung der tierischen Zugkräfte weitgehend maschinisiert. Die Zahl der staatlichen Maschinen-Traktoren-Stationen (MTS) betrug Anfang 1940 1225, der Maschinenpark soll u. a. aus etwa 30000 Mähdreschern (Combine) und mehr als 90000 Traktoren bestanden haben<sup>1)</sup>.

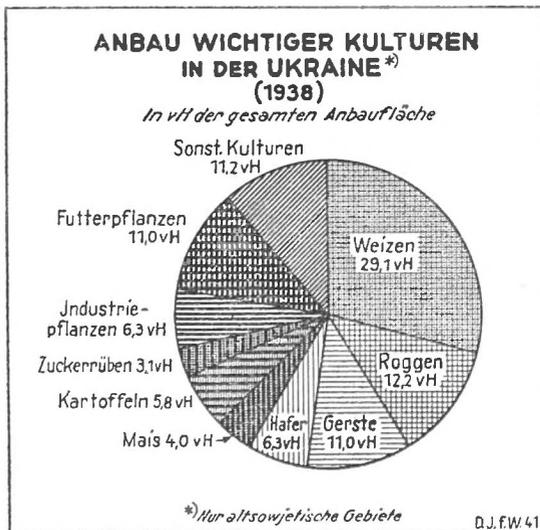
Unter den *Ackerbauerzeugnissen* der Ukraine<sup>2)</sup> bilden die Getreidearten die bei weitem wichtigste Gruppe; der Anbau von Getreide nimmt rd. 70 v. H. der gesamten Anbaufläche ein. Die Hauptanbaugebiete für Roggen und Hafer liegen im Norden und Westen, für Weizen, Gerste und Mais in den

sicherheit auszeichnet und infolgedessen höhere Durchschnittserträge bringt als das Sommergetreide (vgl. Zahlenübersicht, S. 169). Der Kartoffelanbau ist mit etwas über 7 v. H. der Anbaufläche — gegenüber 15 v. H. in Deutschland (Altreich) — hauptsächlich in den westlichen und nördlichen Gebieten des Landes verbreitet. Die Futterpflanzen (im Nordwesten vor allem die Kleearten, im Süden die Luzerne) nehmen etwa 11 v. H. der Anbaufläche in Anspruch.

Anbauflächen der *Kolchose* der Ukraine nach dem Plan (für 1942\*)

Kulturart	Fläche in 1 000 ha	In v. H. des Ackerlandes
<i>Ackerland, gesamt</i> .....	24 874	100,0
Schwarze Brüche .....	3 212	12,9
Gesamte Anbaufläche .....	21 662	87,1
Gesamter Sommeranbau .....	13 462	54,1
<i>Getreide, gesamt</i> .....	14 847	59,7
Wintergetreide (Aussaat des Vorjahrs) .....	8 200	33,0
Sommergetreide .....	6 647	26,7
<i>Technische Kulturen</i> .....	2 306	9,3
Baumwolle .....	233	0,9
Faserflachs .....	100	0,4
Hanf .....	96	0,4
Südl. Hanf (Saat) .....	40	0,2
Sonnenblumen .....	600	2,4
Leinsaat .....	96	0,4
Sojabohnen .....	50	0,2
Rizinuspflanzen .....	47	0,2
Sesam .....	15	0,1
Erdnüsse .....	7	0,03
Perilla .....	12	0,05
Rübsen (Colza) .....	10	0,04
Winterraps .....	90	0,4
Mohn .....	8	0,03
Zuckerrüben .....	772	3,1
Machorka (Bauerntabak) .....	rd. 37	0,1
Tabak .....	rd. 11	0,04
Ätherische Öle enthaltende Pflanzen und Heilpflanzen .....	rd. 52	0,2
Kok-Sagys (Gummipflanze) .....	25	0,1
<i>Gemiskulturen</i> .....	991	4,0
Kartoffeln .....	650	2,6
Gemüse .....	221	0,9
Melonenarten .....	120	0,5
<i>Futterpflanzen</i> .....	3 518	14,1
Einjährige Gräser .....	788	3,2
Mehrfährige Gräser .....	2 377	9,6
Futterrüben .....	192	0,8
Silo-Kulturen .....	101	0,4

\* Altsowjetische Ukrainische Bundesrepublik. Nach „Sozialistischeskoje selaskoje chosjaistwo“, 1940, Heft 6, S. 39.



südlicheren Teilen des Landes. Das Brotgetreide wird hauptsächlich als Winterfrucht angebaut, die sich in Trockengebieten durch größere Ertrags-

Der Anteil der Industriepflanzen an der gesamten Anbaufläche macht rd. 8 v. H. aus. Im Vordergrund stehen dabei die Zuckerrüben, die in der Sowjetunion zu den Industriepflanzen zählen und deren Anbau sich hauptsächlich auf die zentralukrainischen Gebiete Kiew, Winniza, Kamenez-Podolsk, Sumy und Poltawa erstreckt. Von den sonstigen Handelsgewächsen sind als Ölpflanzen Sonnenblume, Sojabohne und Raps, als Faserpflanzen Baumwolle, Flachs und Hanf von größerer Bedeutung. Der Anbau der Sojabohne und der Baumwolle wurde in der Ukraine erst in den letzten zehn Jahren eingeführt. Die Sojabohne wird vor allem im Gebiet von Odessa und Nikolajew, die Baumwolle vorwiegend im Gebiet von Nikolajew und Saporoschje angebaut. Die Sonnenblume, die wichtigste Ölpflanze der Ukraine, ist fast überall in den süd-

<sup>1)</sup> „Prawda“ vom 11. 2. 1941.

<sup>2)</sup> Altsowjetische und westukrainische Gebiete.

lichen und südöstlichen Teilen des Landes anzutreffen. Der Anbau von Flachs ist dagegen nur im Nordwesten, der von Hanf im Nordosten stärker verbreitet. Zu erwähnen ist ferner der Anbau von Raps, der sich im wesentlichen auf die westlichen Gebiete konzentriert. Wie relativ mannigfaltig die Ackerbauwirtschaft der Ukraine trotz des hohen Anteils des Getreideanbaus ist, geht aus der vorstehenden Zahlenübersicht hervor, die den Anbauplan für die Kollektivwirtschaften für das Jahr 1942 enthält.

Einen gewissen Aufschluß über die Bedeutung der Ukraine im Rahmen der Landwirtschaft der UdSSR gibt schon der Anteil dieses Gebiets an dem gesamten sowjetischen Anbau von Feld-

Anteil der Ukraine am Ackerbau der Sowjetunion (1938)

Kulturart	Anbauflächen in der Ukraine <sup>*)</sup>	
	in 1000 ha	in v. H. des ges. Anbaus d. UdSSR
Gesamt .....	25 601	19
Körnerfrüchte <sup>1)</sup> .....	17 767	17
Brotgetreide .....		
Weizen .....	7 447	18
Roggen .....	3 116	15
Futtergetreide .....		
Gerste .....	2 805	30
Hafer .....	1 617	9
Mais .....	1 015	39
Kartoffeln .....	1 490	20
Zuckerrüben .....	806	68
Baumwolle .....	229	11
Flachs .....	173	8
Sonnenblumen .....	668	21
Sojabohnen .....	61	31
Raps .....	69	99
Futterpflanzen .....	2800	20
Sonstige Kulturen .....	1537	37

<sup>\*)</sup> Altsowjetische Gebiete. — <sup>1)</sup> Getreide (einschl. Mais), Buchweizen, Hirse, Reis und Hülsenfrüchte.

früchten. Auf die altsowjetischen Teile der Ukraine entfielen z. B. im Jahre 1938 rd. 17 v.H. des gesamten Getreideanbaus der Sowjetunion. Bei Gerste erhöht sich dieser Anteil auf 30 v.H., bei Mais sogar auf fast 40 v.H. Mehr als zwei Drittel der Zuckerrübenkultur und rd. 20 v.H. des Kartoffelanbaus der UdSSR befinden sich in diesem Gebiet. Hoch ist auch mit 31 v.H. der Anteil der Sojabohnenkultur. Bemerkenswert ist schließlich, daß der gesamte Anbau der UdSSR an Raps auf die Ukraine entfällt.

Auch für die *Viehhaltung* der UdSSR bedeutet der Verlust der Ukraine einen schweren Schlag, da dort eine verhältnismäßig große Futterbasis vorhanden ist, die — an dem gesamtowjetischen Durchschnitt gemessen — eine besonders umfangreiche Viehzucht ermöglichte. So entfielen Anfang 1938 von den gesamten Viehbeständen der UdSSR an Pferden rd. 18 v.H., an Rindern 15 v.H. und an Schweinen sogar 30 v.H. auf dieses Gebiet.

Eine überschlägige Berechnung der Ernterträge zeigt, daß die Ukraine im ganzen über bedeutende *Agrarüberschüsse* verfügt. In der Ukraine wird je Kopf der Bevölkerung erheblich

Die Viehhaltung in der Ukraine

Viehbestand <sup>*)</sup> (1. Januar 1938)				
Viehart	1 000 Stück	In v. H. der Gesamtbestände der UdSSR		
Pferde .....	2 037	18		
davon Arbeitspferde .....	1 832	17		
Rinder .....	7 759	15		
davon Kühe .....	3 459	15		
Schweine .....	7 730	30		
Schafe .....	2 867	5		
Ziegen .....	435	5		

<sup>\*)</sup> Altsowjetische Gebiete.

Viehbesatz und Viehdichte (1938)				
Land	Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe u. Ziegen
Stück Vieh auf 100 ha Futterfläche <sup>1)</sup>				
Ukraine <sup>2)</sup> .....	9	22	25	9
UdSSR .....	3	8	12	10
Deutsches Reich <sup>3)</sup> ..	12	70	123	27
Stück Vieh auf 100 Einwohner				
Ukraine <sup>2)</sup> .....	9	25	25	11
UdSSR .....	10	30	15	40
Deutsches Reich <sup>3)</sup> ..	5	29	34	11

<sup>1)</sup> Als Futterfläche ist bei Schweinen das Ackerland, bei den übrigen Tieren die landwirtschaftliche Nutzfläche zugrunde gelegt worden. — <sup>2)</sup> Altsowjetische Gebiete. — <sup>3)</sup> Altreich.

mehr an Getreide und an Zuckerrüben geerntet als in Deutschland. Nach sowjetischen Angaben wurden im Jahr 1913 5,3 Mill. t und im Jahr 1937 4,6 Mill. t Getreide aus der Ukraine mit der Eisen-

Die Getreide- und Hackfrüchtermte in der Ukraine (1938)

in kg je Kopf der Bevölkerung<sup>\*)</sup>

Kulturart	Ukraine <sup>1)</sup>	Altreich
Roggen .....	101	127
Weizen .....	240	84
Brotgetreide .....	341	211
Hafer .....	52	94
Gerste .....	90	62
Mais .....	33	3
Futtergetreide .....	175	159
Getreide insgesamt .....	516	370
Kartoffeln .....	430	748
Zuckerrüben .....	416	229

<sup>\*)</sup> Schätzung. — <sup>1)</sup> Altsowjetische Gebiete; um 1938/39.

bahn und auf dem Wasserwege ausgeführt<sup>1)</sup>. Vor dem Weltkrieg 1914/18 gingen diese Getreideüberschüsse fast ausschließlich ins Ausland, in den letzten Jahren wurden sie hauptsächlich zur Deckung eines großen Teils des hohen Zuschußbedarfs in den nördlichen und zentralen Gebieten der UdSSR herangezogen<sup>2)</sup>.

Den bereinigten *Brutto-Produktions-Wert* der gesamten landwirtschaftlichen Erzeugung der Sowjetunion im Durchschnitt der Jahre 1937/38 kann man — in deutschen Preisen gerechnet — auf rd. 24 Mrd. *RM* veranschlagen, wovon rd. 60 v.H. auf pflanzliche und rd. 40 v.H. auf tierische Erzeugnisse entfielen. Die Ukrainische Sowjetrepublik war daran nach vorläufigen Be-

<sup>1)</sup> „Problemy ekonomiki“ 1940, Heft 4, S. 83.

<sup>2)</sup> Bemerkenswerterweise betrug die gesamte Ausfuhr der UdSSR an Getreide 1937 nur 1,3 Mill. t und 1938 2,2 Mill. t.

# ZUR WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER UKRAINE

## BODENNUTZUNG

Hauptanbaugebiete für

Weizen (über 30%  
der Anbaufläche)

Zuckerrüben

Flachs

Baumwolle

Sonnenblumen  
(über 5% der Anbaufläche)

Wald (größere Waldgebiete)

## BODENSCHÄTZE

Steinkohle

Braunkohle

Erdöl

Eisenerz

Manganerz

Kalialz

Phosphate

## INDUSTRIE-STANDORTE

Hütten-Industrie

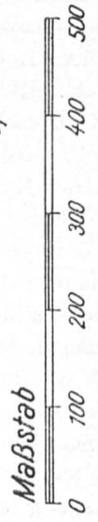
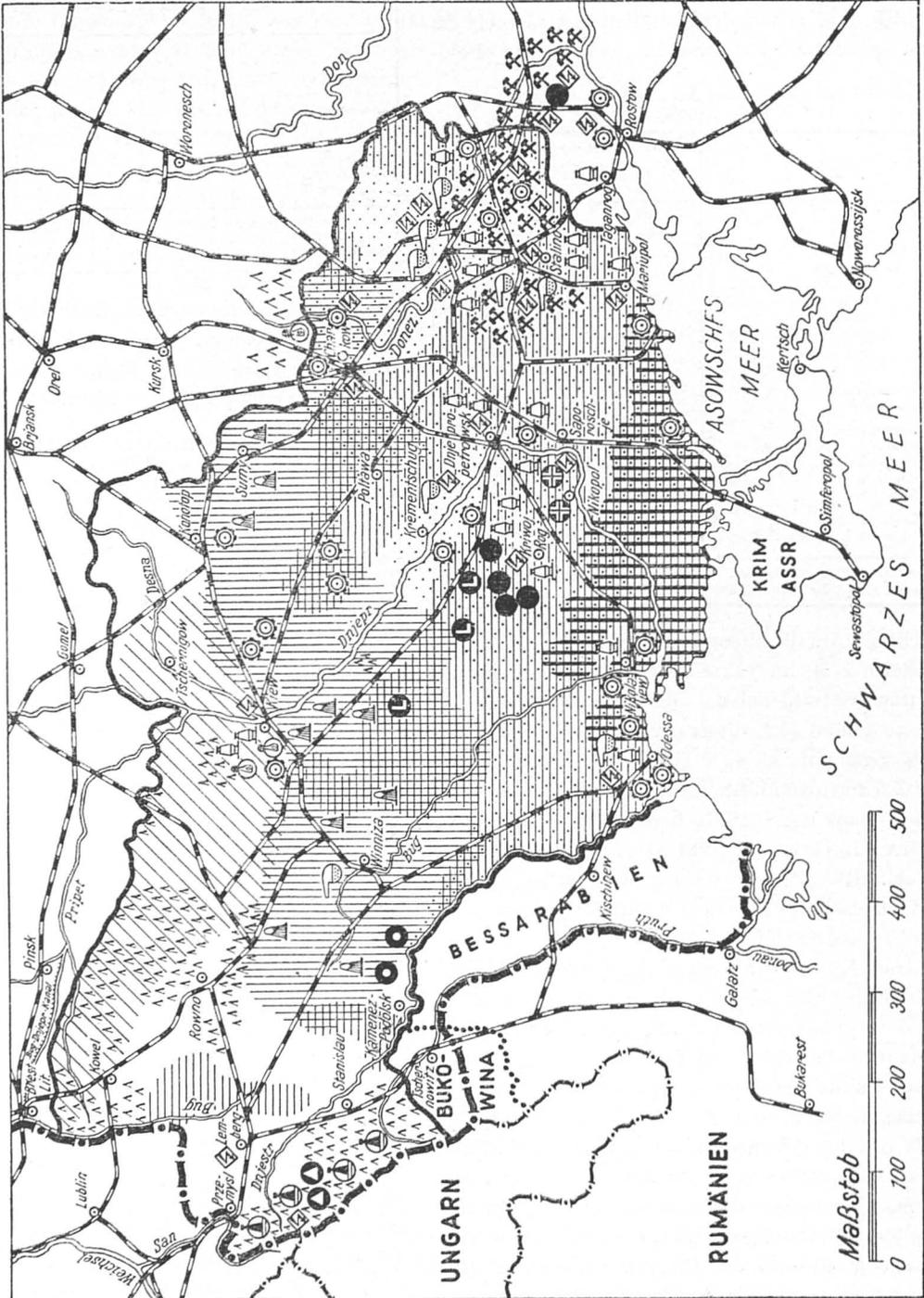
Maschinen-Industrie

Chemische Industrie

Elektrotechn. Industrie

Elektrizitätserzeugung

Zucker-Industrie



rechnungen mit mindestens 20 v.H. oder rd. 5 Mrd. *RM* beteiligt, was etwas mehr als einem Drittel der gesamten landwirtschaftlichen Erzeugung im Altreich entsprechen würde.

Zudem verfügt die ukrainische Landwirtschaft, technisch gesehen, noch über beträchtliche Produktionsreserven, die mit der Zeit wohl ohne allzu große Schwierigkeiten ausgenutzt werden könnten. So ist der *Nahrungsraum* der Ukraine (einschl. der

Der Nahrungsraum in der Ukraine  
je 100 Einwohner entfallen... ha

Art der Bodennutzung	Ukraine <sup>1)</sup>	Gesamte UdSSR	Deutschland (Altreich)
Gesamtfläche .....	138	1 244	69
Landw. Nutzfläche ...	113	374	42
Acker- u. Gartenland	95	140	28
Wiesen u. Weiden ...	18	234	14
Wald .....	15	477	19
Sonstige Flächen .....	10	393	8
(Wege, Ödland usw.)			

<sup>1)</sup> Einschl. der westukrainischen Gebiete.

westukrainischen Gebiete), d. h. die zur Erzeugung von Lebensmitteln verfügbare landwirtschaftliche Nutzfläche, mit 113 ha je 100 Einwohner zweieinhalbmal so groß wie in Deutschland (Altreich). Die *Hektarerträge* in der Ukraine bleiben aber noch sehr erheblich hinter den deutschen zurück. Der aus der nachstehenden Zahlenübersicht ersichtliche Abstand vergrößert sich noch dadurch, daß sich die Angaben der Sowjetstatistik auf die „Ernte auf dem Halm“ beziehen und stark überhöht sind.

Die Hektarerträge in der Ukraine  
in dz je ha

Kulturart	Ukraine <sup>1)</sup>	Deutschland <sup>2)</sup> (Altreich)
Winterweizen .....	14,3	23,5
Sommerweizen .....	7,6	22,2
Roggen .....	12,0	17,4
Gerste .....	12,6	22,1
Hafer .....	11,3	20,9

<sup>1)</sup> Die Angaben beziehen sich auf die „Ernte auf dem Halm“ in der Ukrainischen Sowjetrepublik (Grenzen von 1938) im Durchschnitt 1937/39. — <sup>2)</sup> Durchschnitt 1935/38.

So bedeutend der Beitrag der Ukraine im Rahmen der Ernährungswirtschaft der UdSSR auch ist, muß er an und für sich — an den Ertragsmöglichkeiten gemessen — doch als niedrig bezeichnet werden. Eine Intensivierung der ukrainischen Landwirtschaft würde die Ertragsziffern sicher steigern können, zumal die natürlichen Voraussetzungen hierfür sehr günstig sind.

### Gewerbliche Wirtschaft Bodenschätze

Die Ukraine besitzt zahlreiche Bodenschätze, unter denen die Steinkohle des Donezbeckens, die Eisenerze von Kriwoj Rog und die Manganerze von Nikopol die wirtschaftlich wichtigsten sind.

Die *Kohlenvorkommen des Donezbeckens* stellen den wichtigsten Kohlenbezirk der UdSSR dar. Der Anteil des Donezbeckens an der gesamten

Kohlenförderung der Sowjetunion betrug im Jahr 1938 rd. 61 v.H., die sicheren und wahrscheinlichen Vorräte dieses Kohlengebiets wurden im gleichen Jahr auf rd. 5,28 Mrd. t geschätzt, d. s. rd. 27 v.H. der Vorräte der gesamten UdSSR. Die Donezkohle ist zudem auch qualitativ besonders hochwertig (Anthrazitkohle, hohe Verkokungseigenschaft usw.).

Vorkommen und Förderung von Kohle in der UdSSR

Bezirk	Sichere und wahrscheinliche Vorräte (Stand am 1. 1. 1938)	Förderung 1938	
		Mill. t	In v. H. der Gesamtförderung
Donezbecken .....	5 278,6	80 773	60,8
Moskau .....	873,8	7 416	5,6
Ural .....	589,8	8 062	6,1
Kusnezbecken .....	1 553,0	17 338	13,0
Übrige Gebiete .....	11 163,8	19 339	14,5
(Ostsibirien usw.)			
UdSSR insgesamt ..	19 464,0	132 888	100

Ebenso schwerwiegend wie der Ausfall des Donez-Kohlenbeckens ist für die Wirtschaft der UdSSR der Verlust der *Eisenerzlager* von Kriwoj Rog; auf diese Vorkommen entfielen im Jahre 1938 ebenfalls rd. 61 v.H. der gesamten Eisenerzgewinnung der Sowjetunion. Die Lagerstätten von Kriwoj Rog sind mit 1,49 Mrd. t (davon rd. 670 Mill. t sichere und wahrscheinliche Vorkommen) nicht nur die zweitgrößten Eisenerzvorkommen der UdSSR, sondern auch die reichsten; sie haben einen Fe-Gehalt von 58 bis 63 v.H. Außerdem liegen sie, in der Nähe des Donezbeckens und innerhalb eines dichten Eisenbahnnetzes, auch verkehrsmäßig sehr günstig. Das Gebiet von Kriwoj Rog verfügt weiter über sehr große Vorräte an Eisenquarziten (51 Mrd. t, davon rd. 10 Mrd. t sichere und wahrscheinliche Vorkommen), die allerdings noch nicht ausgebeutet werden.

Vorkommen und Förderung von Eisenerz in der UdSSR

Bezirk	Sichere und wahrscheinliche Vorräte (Stand am 1. 1. 1938)	Förderung 1938	
		Mill. t	In v. H. der Gesamtförderung
Ukraine (Kriwoj Rog)	669	16 070	60,6
Nördl. Gebiete .....	28	—	—
Zentralgebiet .....	579	1 388	5,2
Krim (Kertsch) .....	1 638	852	3,2
Kaukasus .....	215	—	—
Ural .....	1 168	7 729	29,2
Übrige Gebiete .....	208	490	1,8
UdSSR insgesamt ..	4 505	26 530	100,0

Von Kriwoj Rog aus wurde in erster Linie die ukrainische Eisenhüttenindustrie mit Erz versorgt, daneben gingen gewisse Erzmengen aber auch in die Zentralbezirke der Sowjetunion (Lipezk, Tula, Moskau usw.). Berücksichtigt man, daß auf die Ukraine rd. 61 v.H. der gesamten Roheisenerzeugung und rd. 48 v.H. der gesamten Stahl-

erzeugung der UdSSR entfallen, so wird man er- messen können, welch schwere Einbuße die Be- setzung des Gebiets von Kriwoj Rog für die Wehr- wirtschaft der UdSSR bedeutete.

Erzeugung von Stahl und Eisen in der UdSSR (1937)

Bezirk	Roheisen		Rohstahl	
	1 000 t	v. H.	1 000 t	v. H.
Ukraine .....	8 801	60,7	8 467	47,7
Zentral- und Wolgabiete ..	1 167	8,0	3 288	18,5
Kaukasus und Krim .....	415	2,9	826	4,7
Ural .....	2 633	18,2	3 488	19,7
Übrige Gebiete .....	1 471	10,2	1 061	9,4
UdSSR insgesamt .....	14 487	100	17 730	100

Nicht minder schwer ist aber auch der Verlust der etwas südlicher von Kriwoj Rog liegenden *Manganervorkommen* von Nikopol. Diese Vor- kommen werden auf weit über 100 Mill. t geschätzt und sind damit die größten in der Sowjetunion. Die Förderung betrug 1937 fast 1 Mill. t., d. s. rd. 35 v.H. der gesamten Manganerzgewinnung der UdSSR.

Die Bergwerke von Nikopol belieferten sowohl die gesamte ukrainische Eisenhüttenindustrie als auch fast alle Hütten- und Stahlwerke des europäi- schen Teils der UdSSR. Darüber hinaus wurden die Manganerze der Ukraine auch exportiert.

Außer den Nikopoler Vorkommen besitzt die UdSSR nur noch in Tschiatyry (Kaukasus) größere Manganerzlagerstätten.

Gewinnung von Manganerz in der UdSSR (1937)

Bezirk	Förderung	
	in 1 000 t	in v. H.
Ukraine (Nikopol) .....	957	34,7
Georgien (Tschiatyry) .....	1 050	60,0
Baschkirien .....	79	2,9
Übrige Gebiete .....	66	2,4
UdSSR insgesamt .....	2 752	100

Von größerer Bedeutung sind ferner die *Erdöl-* und *Erdgasvorkommen* in den westukrainischen Gebieten Drohobytsch und Stanislaw, deren Erdöl- vorräte auf rd. 150 Mill. t geschätzt werden. Die Erdölförderung dieser Gebiete betrug 1938 rd. 370 000 t, d. s. allerdings nur etwa 1,2 v.H. der gesamten Erdölgewinnung der UdSSR. Die Erd- gasvorkommen werden auf 19 bis 20 Mrd. cbm veranschlagt, die Gewinnung betrug 1938 rd. 400 Mill. cbm.

Die übrigen Mineralvorkommen der Ukraine spielten im Rahmen der Sowjetwirtschaft noch keine größere Rolle. Zu erwähnen sind einmal beträchtliche Vorkommen an *Braunkohle*, die verkehrs- und absatzmäßig sehr günstig liegen. Die erforschten Vorräte wurden Anfang 1939 auf 539 Mill. t, die möglichen auf 5 bis 6 Mrd. t ge- schätzt. Die Förderung betrug 1939 rd. 400 000 t. In den nördlichen und nordwestlichen Teilen des Landes finden sich ferner umfangreiche *Torflager*,

deren sichere und wahrscheinlichere Vorräte 1939 auf 2,6 Mrd. t geschätzt wurden. Vorhanden sind weiter bedeutende Vorkommen an *Phosphoriten* bei Kamenez-Podolsk (Uschiza) und an *Kalialz* bei Kalusch. Die Phosphoritvorkommen werden auf 500 Mill. t geschätzt, wobei es sich allerdings um arme Phosphorite handeln soll, die angereichert werden müssen. Die Vorkommen an Kalialz sollen 50 Mill. t K<sub>2</sub>O betragen, die Förderung er- reichte 1938 rd. 108 000 t. Schließlich verfügt die Ukraine auch über größere *Steinsalzvorkommen* im Westen bei Drohobytsch und im Osten bei Slawjansk.

### Industrie

Auf die altsowjetischen Teile der Ukraine entfielen in den letzten Jahren nach sowjet- russischen Berechnungen durchschnittlich 18 v.H. der gesamten Industrieproduktion der UdSSR. Im Jahre 1934 verfügte die Sowjet-Ukraine über 8335 Großbetriebe mit einer installierten Ma- schinenleistung von rd. 2,4 Mill. kW und einer Arbeiterzahl von rd. 1,4 Mill., d. s. rd. 19 v.H. der damaligen Arbeiterzahl und rd. 29 v.H. der Maschinenleistung der gesamten Großindustrie der UdSSR. Unter Berücksichtigung der indu- striellen Entwicklung der Sowjetunion in den letzten Jahren dürfte die Zahl der Industriearbeiter in diesen Gebieten der Ukraine inzwischen (um 1938/39) auf etwa 1,7 bis 2 Mill. angestiegen sein.

Das Schwergewicht der ukrainischen Industrie liegt eindeutig bei der Herstellung der wehrwirt- schaftlich besonders wichtigen *Produktionsgüter*. So entfielen 1934 rd. 27 v.H. des Umsatzwertes der Großindustrie der Ukraine auf die Metall- verarbeitung (davon rd. 72 v.H. auf den Ma- schinenbau), rd. 12 v.H. auf die Stahl- und Eisen- erzeugung, rd. 7 v.H. auf den Kohlenbergbau und ebenfalls rd. 7 v.H. auf die chemische Industrie (einschl. Koks-Chemie), während der Anteil der Nahrungsmittelindustrie rd. 23 v.H. und der der Textilindustrie nur 3 v.H. betrug. Bis in die jüngste Zeit hinein hat sich an diesem Verhältnis im wesentlichen nichts geändert. Besonders be- merkenswert ist der geringe Anteil der *Textil- industrie*. Auf die Ukraine, deren Bevölkerungs- zahl rd. 18 v.H. der der Sowjetunion ausmacht, entfielen im Jahre 1937 nur 0,2 v. H. der Erzeugung der UdSSR an Baumwollgeweben, die ukrainischen Textilfabriken verfügten gleichzeitig nur über 0,03 v.H. des Bestandes der UdSSR an Baumwoll- spindeln.

Die wichtigsten *Industriezentren* der Ukraine liegen — entsprechend den natürlichen Standort- bedingungen — im Donezbecken, an den beiden Seiten des großen Dnjeprbogens um und östlich von Kriwoj Rog sowie in den Großstädten Charkow, Kiew und Odessa.

Im *Donezbecken* sind neben den unzähligen Kohlengruben wohl alle wichtigen Zweige der Schwerindustrie vertreten, vor allem Eisen-, Stahl- und Walzwerke, NE-Metallhütten, Werkzeugmaschinenfabriken, Werke für den Bau von Lokomotiven und Waggonen sowie Werke für Schwerchemikalien. Die hochentwickelte Rüstungsindustrie dieses Gebiets erzeugt in erster Linie Geschütze, Munition, Sprengstoffe, Kampfswagen und Handfeuerwaffen.

Das *Gebiet am großen Dnjeprbogen* umfaßt ebenfalls große Eisen-, Stahl- und Walzwerke, ferner Werke für Weißbleche und Hütteneinrichtungen, Werkzeugmaschinenfabriken, Werke für den Waggonbau u. a. m. Die Hauptwerke liegen bei den Städten Dnjepropetrowsk und Dnjeproderschinsk, wo sich auch eine bedeutende Rüstungsindustrie (in erster Linie Geschütze und Munition) befindet. Die Kapazität der Eisen- und Stahlwerke dieses Bezirks wird auf rd. 4 Mill. t Roh-eisen, 4,9 Mill. t Stahl und 3,9 Mill. t Walzeisen veranschlagt. Dieser Industriebezirk enthält weiter Werke für die Herstellung von Chemikalien und feinmechanischen Erzeugnissen, zahlreiche Betriebe der Lebensmittelindustrie und vor allem die größten *Kraftwerke* der Ukraine. Hier verfügte die Sowjetindustrie über das große Dnjepr-Wasserkraftwerk bei Saporoschje „Dnjepro-GES“ mit einer eingebauten Leistung von 400 000 bis 500 000 kW sowie über die größeren Wärmekraftwerke in Dnjeproderschinsk, Dnjepropetrowsk und Kriwoj Rog. Das „Dnjepro-GES“-Werk versorgte die benachbarte Großindustrie sowie die Industriebetriebe des Donezbeckens mit Strom; es bildete auch die energetische Grundlage für eins der größten Aluminiumwerke der UdSSR bei Saporoschje (Jahreskapazität 40 500 t Aluminium).

Das Industriezentrum *Kiew* umfaßt vor allem die elektrotechnische Industrie, Maschinen-, Eisen- und Stahlwerke, chemische Fabriken, eine Flußschiffswerft sowie verschiedene Rüstungsbetriebe (Handfeuerwaffen, Geschütze, Munition, Flugzeugwerke u. a.). In *Charkow* konzentrieren sich in erster Linie die Betriebe der Maschinen- und der Rüstungsindustrie (Werkzeugmaschinen, Lokomotiv- und Traktorenbau, Panzerwagen, Geschütze, Flugzeugindustrie u. a. m.). *Odessa* ist ein Standort für Werkzeugmaschinenbau, Lokomotiv- und Waggonwerke sowie für Erzeugung von Schwerchemikalien, verfügt aber auch über Textilfabriken und ebenfalls über eine bedeutende Rüstungsindustrie (Kampfswagen, Flugzeuge, Munition und Kriegsschiffswerften). Schließlich ist *Nikolajew* zu erwähnen, das wichtigste Schiffsbauzentrum der UdSSR am Schwarzen Meer, vor allem für Kriegsschiffe.

Sowohl Kiew als auch Charkow und Odessa sind gleichzeitig die Hauptzentren der *Nahrungs-*

*und Genußmittelindustrie* der Ukraine. Diese Industrie ist im übrigen — entsprechend der großen agrarischen Basis des Landes — fast überall anzutreffen; sie ist auch verhältnismäßig stark und mannigfaltig entwickelt. Im Vordergrund steht dabei die Zuckerindustrie, die sich vor allem auf die Gebiete von Winniza, Kiew, Kamenez-Podolsk und Charkow verteilt. Von größerer Bedeutung ist weiter die Mühlen- und Süßwarenindustrie.

In den *Gebieten der westlichen Ukraine* ist der agrarische Charakter des Landes viel stärker als in der altsowjetischen Ukraine betont. Fast zwei Drittel der gesamten Sachgüterproduktion dieser Gebiete entfielen im Jahre 1938 nach sowjet-russischen Berechnungen auf die Landwirtschaft. Innerhalb der gewerblichen Erzeugung dieser Gebiete spielte die Nahrungsmittelindustrie mit einem Anteil von rd. 40 v. H. die wichtigste Rolle. Von größerer Bedeutung waren nur noch die Holz-

Die Gütererzeugung der Ukraine<sup>\*)</sup>

Wirtschaftszweige	Jahr bzw. Jahresdurchschnitt	Einheit	Produktion	in v. H. d. ges. Produktion d. UdSSR
<i>Landwirtschaftliche Erzeugung<sup>1)</sup></i> . . . .	1937/38	Mrd. <i>R.R.</i>	rd. 5	20
Körnerfrüchte <sup>2)</sup> . . . .	1937	Mill. dz	200	19
Weizen <sup>2)</sup> . . . . .	1937	„	90	22
Kartoffeln . . . . .	1937	„	119	18
Zuckerrüben . . . . .	1937	„	144	60
<i>Gewerbliche Erzeugung<sup>3)</sup></i>	1937	Mrd. <i>R.R.</i>	4 bis 5	18
Steinkohle <sup>4)</sup> . . . . .	1938	Mill. t	81	61
Torf . . . . .	1938	„	2	8
Stromerzeugung . . . . .	1937	Mill. kWh	9 343	24
Eisenerz . . . . .	1938	Mill. t	16	61
Manganerz . . . . .	1937	1 000 t	957	35
Roheisen . . . . .	1937	„	8 801	61
Stahl . . . . .	1937	„	8 467	48
Zement . . . . .	1937	1 000 t	1 220	22
Papier . . . . .	1937	„	28	3
Metallverarbeitung	1937	Mrd. Rbl. <sup>5)</sup>	rd. 5	17
Baumwollgewebe . . . . .	1937	Mill. m	7	0,2
Leiderschuhe . . . . .	1937	Mill. Paar	31	17
Nahrungsmittel . . . . .	1934	Mrd. Rbl. <sup>5)</sup>	2	24
Zucker . . . . .	1937	1 000 t	1 790	74

<sup>\*)</sup> Altsowjetische Gebiete; Anteil an der Bevölkerung der UdSSR rd. 18 v. H. (1930). — <sup>1)</sup> Bei der landw. Erzeugung bereinigter Bruttoproduktionswert, bei der gewerblichen Erzeugung vergleichbarer Nettoproduktionswert; vorläufige Schätzung, in deutschen Preisen berechnet. — <sup>2)</sup> Getreide (einschl. Mais), Buchweizen, Hirse, Reis und Hülsenfrüchte. — <sup>3)</sup> Schätzung. — <sup>4)</sup> Donezbecken. — <sup>5)</sup> In Preisen des Jahres 1926/27.

und die Baustoffindustrie, während beispielsweise der Anteil der Metallverarbeitung und der Maschinenindustrie nur 2,7 v. H., der chemischen Industrie 4,2 v. H. und der elektrotechnischen Industrie sogar nur 0,2 v. H. der industriellen Erzeugung ausmachte. Die hauptsächlichsten westukrainischen Industriestandorte liegen in den Gebieten von Lemberg, Drohobytch und Stanislaw.

\*

Alles in allem hat die Sowjetunion mit der Ukraine nicht nur ihre wichtigste „Kornkammer“ verloren, sondern auch eine industrielle Basis, die innerhalb der Industrie und der Rohstoffproduktion des Landes eine Schlüsselstellung besaß.

## Fortschritte der industriellen Holzveredlung in Skandinavien

In Europa und Nordamerika hat die industrielle Holzveredlung die größten Fortschritte gemacht. Innerhalb dieser Gebiete nimmt *Skandinavien*<sup>1)</sup> eine Sonderstellung ein. Kaum irgendwo anders ist die Zellstoff- und Holzschliffindustrie im Vergleich zur Schnittholzindustrie als Veredler so bedeutend geworden wie in Skandinavien. Dort hat auch die industrielle Verwertung der Holzabfälle bisher den größten Umfang erreicht. Ebenso steht Skandinavien in der Qualität mancher Holzzeugnisse an erster Stelle.

Die industrielle Holzveredlung hat sich dort im Laufe der letzten drei Jahrzehnte wesentlich gewandelt. Dies betrifft nicht nur ihre zahlenmäßige Entwicklung, sondern auch ihre Probleme.

### Wandlungen im industriellen Rohholzverbrauch

Von den drei skandinavischen Ländern — Norwegen, Schweden und Finnland — haben Schweden und Finnland ihren *industriellen Rohholzverbrauch* stark erhöht. 1937 war der Verbrauch

Industrieller Rohholzverbrauch Skandinaviens

Land	Jahr	Schnittholzindustrie	Holzmasseindustrie	Sperrholzindustrie	Zusammen
					Mill. fm
Norwegen	1913	3,4 <sup>1)</sup>	2,9 <sup>2)</sup>	— <sup>1)</sup>	6,3
	1929	2,0 <sup>1)</sup>	4,0 <sup>2)</sup>	0,0 <sup>1)</sup>	6,0
	1937	2,0 <sup>1)</sup>	4,5 <sup>2)</sup>	0,0 <sup>1)</sup>	6,5
Schweden	1913	9,8 <sup>3)</sup>	6,1 <sup>3)</sup>	0,0 <sup>3)</sup>	15,9
	1929	11,1 <sup>3)</sup>	12,2 <sup>3)</sup>	0,0 <sup>3)</sup>	23,3
	1937	10,4 <sup>4)</sup>	16,6 <sup>4)</sup>	0,1 <sup>4)</sup>	27,1
Finnland	1913	8,3 <sup>5)</sup>	1,0 <sup>5)</sup>	0,0 <sup>5)</sup>	10,2
	1929	11,5 <sup>5)</sup>	4,4 <sup>5)</sup>	0,5 <sup>5)</sup>	16,4
	1937	12,8 <sup>5)</sup>	9,3 <sup>5)</sup>	0,8 <sup>5)</sup>	22,0

<sup>1)</sup> „Deutscher Holz-Anzeiger“, Berlin 2. Juli 1940. — <sup>2)</sup> Nach der norwegischen amtlichen Industriestatistik, Oslo versch. Jahrg. — <sup>3)</sup> Berechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung. — <sup>4)</sup> Nach der schwedischen amtlichen Industriestatistik, Stockholm 1938. Die in Raummeter angegebenen Mengen wurden auf Festmeter nach dem Verhältnis: 1 rm = 0,8 fm umgerechnet. — <sup>5)</sup> Nach der amtlichen finnländischen Industriestatistik, Helsinki, versch. Jahrg. Es wurde hier von Raummeter auf Festmeter nach dem Verhältnis: 1 rm = 0,8 fm umgerechnet. — <sup>6)</sup> Nach Angaben von V. Pöntynen in „Acta Forestalia Fennica 37“, Helsinki 1931. — <sup>7)</sup> Annähernder Verbrauch nach einer Angabe im „Timber Trades Journal“, London 2. September 1939.

Schwedens um 70 v. H. höher als 1913 und der Finnlands um 125 v. H. Norwegens Verbrauch blieb dagegen ziemlich unverändert. In allen drei Ländern hat sich aber der Anteil der wichtigsten Industriezweige am Verbrauch wesentlich verschoben. Während 1913 die *Schnittholzindustrie* der größte Verbraucher war, stand 1937 in Norwegen und Schweden die *Holzmasseindustrie* (Zellstoff- und Holzschliffindustrie) als Verbraucher bei weitem an der Spitze. Im Vergleich zur Schnittholzindustrie verbrauchte 1937 die *Holzmasseindustrie* Norwegens mehr als doppelt

<sup>1)</sup> Unter Skandinavien werden hier nur die Länder Norwegen, Schweden und Finnland verstanden.

soviel, die Schwedens um 60 v. H. mehr. In Finnland hat die *Holzmasseindustrie* nicht dieselbe Bedeutung erlangt. Immerhin war 1937 ihr Verbrauch bereits drei Viertel so groß wie der Verbrauch der *Schnittholzindustrie*; 1913 war es knapp ein Viertel.

Wie in der übrigen Welt, so wurde auch in Skandinavien der industrielle Rohholzverbrauch fast ausschließlich vom Verbrauch der *Schnittholzindustrie* und der *Holzmasseindustrie* bestimmt. In Skandinavien spielt jedoch die *Holzmasseindustrie* als Rohholzverbraucher eine außergewöhnlich große Rolle. Stellt man z. B. die Vereinigten Staaten, Kanada und die UdSSR — die drei Länder mit der größten Nutzholzgewinnung — den skandinavischen Ländern gegenüber, so ergibt sich, daß z. B. im Jahre 1937 vom gesamten Rohholzverbrauch der *Schnittholz- und Holzmasseindustrie* in Norwegen und Schweden wesentlich mehr auf die *Holzmasseindustrie* entfiel als in den Vereinigten Staaten, der UdSSR und Kanada. Auch in Finnland ist der Anteil der *Holzmasseindustrie* wesentlich größer als in der UdSSR und den Vereinigten Staaten; nur die kanadische *Holzmasseindustrie* hat sich als Rohholzverbraucher eine Stellung errungen, die von der finnischen bisher nicht erreicht wurde.

Schnittholzindustrie und Holzmasseindustrie als Rohstoffverbraucher \*)

Land	Schnittholzindustrie	Holzmasseindustrie	Insgesamt
Gesamter Rohholzverbrauch 1937 = 100			
Norwegen .....	31	69	100
Schweden .....	38	62	100
Finnland .....	58	42	100
Kanada <sup>1)</sup> .....	48	52	100
Vereinigte Staaten .....	76	24	100
UdSSR .....	91	9	100

<sup>\*)</sup> Nach Berechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung. — <sup>1)</sup> Jahr 1936.

Die starke Zunahme des Rohholzverbrauchs der *Holzmasseindustrie* in Skandinavien war mit Vorteilen und Nachteilen verknüpft. Solange der Rohholzverbrauch der *Holzmasseindustrie* sich nur auf diejenigen Mengen beschränkte, die man bei der Durchforstung der Wälder gewann, wurde dadurch nicht nur die Waldpflege, sondern auch die Versorgung der *Schnittholzindustrie* mit starken Stammdimensionen gefördert. Denn die Durchforstung läßt durch die Entfernung kranker oder allzu dicht stehender Bäume das übrige Standholz schneller zu starken Stammdimensionen heranwachsen. An eine befriedigende Durchforstung der Wälder war aber solange nicht zu denken, als die bei der

Durchforstung gefällten schwächeren Stammdimensionen sich nur als Brennholz verwerten ließen. Dies änderte sich mit dem Aufkommen der Holzmasseindustrie. Sie konnte die bei der Durchforstung anfallenden geringen Stammdimensionen als Faserstoff zum großen Teil verwerten. Skandinavien zog daraus erheblichen Nutzen, da der beträchtliche Rohholzverbrauch der Holzmasseindustrie eine befriedigende Durchforstung in großen Teilen der Wälder nunmehr auch wirtschaftlich erlaubte. Diese Entwicklung förderte also gleichzeitig die Holzmasseindustrie, die Schnittholzindustrie und die Waldpflege.

Seit den letzten zwei Jahrzehnten etwa traten jedoch Erscheinungen auf, die diese Übereinstimmung der Interessen in gewissem Umfange störten. Die Holzmasseindustrie dehnte sich so stark aus, daß sie nicht nur immer mehr an geringen Stammdimensionen verbrauchte, sondern auch infolge der zunehmenden Knappheit an solchen auf die stärkeren Stammdimensionen zurückgriff. Dazu war sie in der Lage, weil sie wegen ihrer günstigen Absatzbedingungen für einen Teil der gefällten stärkeren Stammdimensionen höhere Preise zahlen konnte als die Schnittholzindustrie. Die Schwierigkeiten in der Rohholzversorgung der Schnittholzindustrie, die durch den zunehmenden Bedarf der Holzmasseindustrie entstanden sind, haben wesentlich dazu beigetragen, daß der Verbrauch der Schnittholzindustrie in Norwegen und Schweden im Jahre 1929 den Stand des Jahres 1913 nicht erreichte oder nur wenig überschritt. Der Verbrauch der finnischen Schnittholzindustrie hingegen nahm noch kräftig zu. Dort standen der Schnittholzindustrie mehr Rohholzreserven zur Verfügung als in Norwegen und Schweden. Nach 1929 jedoch verlor die finnische Schnittholzindustrie allmählich ihre Sonderstellung. Auch sie mußte mit der Holzmasseindustrie um das notwendige Rohholz mehr und mehr konkurrieren.

Zweifellos wurden nach 1929 die Bedingungen der skandinavischen Schnittholzindustrie auch von der verschlechterten Absatzlage für Schnittholz beeinflußt. Ohne sie wäre die Stellung der Schnittholzindustrie gegenüber der Holzmasseindustrie als Rohholzkäufer stärker gewesen. Die Absatzschwierigkeiten haben aber die Benachteiligung der Schnittholzindustrie nicht erst verursacht, sondern nur verstärkt.

Diese Entwicklung gefährdete auch die *Erhaltung der Wälder*. Nicht als ob die jährliche Ertragsfähigkeit der Wälder in den skandinavischen Ländern im ganzen nicht ausreichte, um neben dem übrigen Bedarf auch den bisherigen Bedarf der Schnittholz- und Holzmasseindustrie zu decken. Wohl aber ist in denjenigen Waldgebieten, die von den Standorten der Schnittholz- und Holzmasse-

industrie nicht allzu weit entfernt sind, eine Übernutzung der Wälder zu beobachten. Sie wurde hauptsächlich durch den Rohholzbedarf dieser beiden Industriezweige verursacht. Sie ließ sich aber kaum vermeiden, da die zu wenig genutzten Waldgebiete noch nicht genügend erschlossen sind. Eine der wichtigsten allgemeinwirtschaftlichen Zukunftsaufgaben der skandinavischen Länder ist es, die noch relativ wenig genutzten Waldgebiete zur Schonung der übernutzten Waldgebiete verstärkt heranzuziehen und dabei die Rohholzversorgung der Schnittholz- und Holzmasseindustrie ungeschmälert aufrecht zu erhalten.

Wenn auch der wachsende Rohholzbedarf der Schnittholz- und Holzmasseindustrie in einen gewissen Widerspruch zu den gesamtwirtschaftlichen Interessen geriet, so sind doch die Gegensätze durch manche *Umstellungen im Verbrauch dieser Industriezweige* gemildert worden. Vor dem Weltkrieg 1914/18 nutzte die Holzmasseindustrie fast nur die Fichte als Faserrohstoff, nach dem Weltkrieg neben der Fichte in größerem Umfang auch die Kiefer. Dies war allerdings fast nur in Schweden und Finnland von Bedeutung; in diesen Ländern bestimmt die Fichte das Waldbild nicht so stark wie in Norwegen. Der Anteil der Kiefer am Rohholzverbrauch der schwedischen und finnischen Holzmasseindustrie ist nunmehr beträchtlich. Er betrug in Schweden im Jahre 1937 25 v. H. und in Finnland im Jahre 1938 31 v. H. Indem der Rohholzverbrauch der Holzmasseindustrie sich außer der Fichte auch der Kiefer zuwandte, milderte er nicht nur den Wettbewerb zwischen der Schnittholz- und Holzmasseindustrie um die stärkeren Fichtenstämme, sondern schwächte auch die Übernutzung gewisser Fichtenwaldgebiete ab. In derselben Richtung wirkte die Tatsache, daß infolge technischer Verbesserungen in der Veredlung auch Fichten und Kiefern verwendet werden konnten, die früher wegen ihrer zu geringen Stammdurchmesser als Faserrohstoff ungeeignet waren.

Neben diesen Maßnahmen zur besseren Rohholzversorgung der Holzmasseindustrie waren auch Maßnahmen denkbar, die auf eine teilweise Ergänzung oder gar Ersetzung des Rohholzes durch andere Materialien hinielen.

### Die Verwertung der Holzabfälle

Groß ist die *Abfallmenge*, die in Schweden und Finnland beim *Einschlag des Holzes* in den Wäldern und bei seiner *Veredlung zu Schnittholz* entsteht. Von den gesamten Holzabfällen dieser beiden Länder sind die Schnittholzabfälle am umfangreichsten. Im Jahr 1937 betrug der Anfall an Schnittholzabfällen in Schweden etwa 3,6 Mill. fm, in Finnland sogar 6,4 Mill. fm.

Die Verwertung der Schnittholzabfälle war schon immer ein schwieriges Problem. Lange Zeit nutzte man die Schnittholzabfälle nur als Brennmaterial. Es lag nahe, sie als Rohstoff für die Holzmasseindustrie zu verwenden, da es dieser Industrie nur auf die Fasern des Holzes ankommt und ein großer Teil der Schnittholzabfälle aus Stücken mit unverletzten Fasern besteht. Trotzdem ließ sich viele Jahrzehnte eine solche Verwertung der Schnittholzabfälle kaum verwirklichen. Zunächst waren die Holzarten ein Hindernis. Vor dem Weltkrieg beschränkte sich der Faserrohstoffverbrauch der Holzmasseindustrie fast ausschließlich auf die Fichte, weil der Bedarf an weißen Papiersorten eine überragende Rolle spielte und es nach dem damaligen Stand der Technik nicht möglich war, die Kiefer für die Produktion weißer Papiere zu verwerten. Die Schnittholzabfälle Schwedens und Finnlands bestanden aber dem Rohholzverbrauch der Schnittholzindustrie entsprechend zum größten Teil aus Kiefernholz. Eine Sortierung der Abfälle nach der Holzart, zu der sie gehörten, verboten die damit verbundenen Kosten. Für die Verarbeitung der Schnittholzabfälle kam daher praktisch nur das Sulfatzellstoffverfahren in Betracht, mit dem man im Gegensatz zum Sulfitezellstoffverfahren nicht nur harzarme Holzarten, wie z. B. die Fichte, zu Zellstoff verarbeiten kann, sondern auch harzreiche, wie z. B. die Kiefer. Diesem Vorzug des Sulfatzellstoffverfahrens stand aber der Nachteil höherer Kosten gegenüber.

Als nach dem Weltkrieg 1914/18 der Bedarf an Packpapier und Pappe beträchtlich stieg — Sorten, bei denen es auf die Festigkeit weit mehr ankommt als auf die helle Farbe —, entstanden wesentlich bessere Voraussetzungen für den Bedarf der Zellstoffindustrie an Kiefernrohholz und an Schnittholzabfällen. Zunächst aber wurde in erster Linie der Bedarf an Kiefernrohholz erhöht. Denn noch ließ sich die Veredlung der Schnittholzabfälle zu Zellstoff wirtschaftlich kaum verwirklichen. Spielen beim Holz überhaupt die Transportkosten schon auf verhältnismäßig kurzen Strecken eine große Rolle, so erst recht bei den Holzabfällen. Diese Kosten waren noch das große Hindernis. Erst das Zusammenwirken von zwei weiteren Faktoren hat im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte eine Verarbeitung der Schnittholzabfälle zu Zellstoff in beträchtlichem Umfang ermöglicht. Der Bau von Sulfatzellstoffwerken ganz in der Nähe der Schnittholzwerke (zumeist Kombinierung von Schnittholzwerken mit Sulfatzellstoffwerken) schuf die Grundlage für die Lösung der Transportkostenfrage. Hinzu kam, daß die zunehmenden Schwierigkeiten in der Rohholzversorgung die Verwendung der Schnittholzabfälle begünstigten. Welche Mengen von Schnittholzabfällen die Holzmasseindustrie Schwedens und Finnlands in den letzten

Jahren bis 1937 verbrauchte, geht aus folgender Übersicht hervor. Es handelt sich hierbei aus den oben erwähnten Gründen fast nur um den Verbrauch der Sulfatzellstoffindustrie.

Verbrauch von Schnittholzabfällen in der Holzmasseindustrie Schwedens und Finnlands (1000 Raummeter)

Jahr	Schweden <sup>1)</sup>	Finnland <sup>2)</sup>
1927 .....	?	608
1930 .....	?	1432
1931 .....	?	1289
1932 .....	?	1354
1933 .....	?	1552
1934 .....	?	2129
1935 .....	2739	1891
1936 .....	2715	2018
1937 .....	3117	2077

<sup>1)</sup> Nach der schwedischen amtlichen Industriestatistik, Stockholm, versch. Jahrg. — <sup>2)</sup> Nach der finnländischen amtlichen Industriestatistik, Helsinki, versch. Jahrg. In den Ziffern sind auch andere Holzabfälle mit eingeschlossen; jedoch ist ihre Bedeutung verschwindend gering. Für das Jahr 1927 siehe Levon, M.: „The Wood Waste in the Sawmill Industry and its Utilization“ in „Communications ex Instituto Questionum Forestalium Finlandiae“, Ausgabe Nr. 16, Helsinki 1931, S. 69; die dort in Festmeter angegebene Menge wurde auf Raummeter umgerechnet (1 rm = 0,8 fm).

Obwohl Angaben über den Verbrauch von Schnittholzabfällen in der Holzmasseindustrie fast aller übrigen Länder fehlen, kann man doch sagen, daß unter allen Ländern der Welt Schweden und Finnland im Verbrauch von Schnittholzabfällen für die Holzmasseindustrie am weitesten fortgeschritten sind. Selbst die Vereinigten Staaten verbrauchten bei einer viel größeren Produktion von Zellstoff und Holzschliff im Jahr 1937 nur 1,8 Mill. rm<sup>1)</sup>, während Schweden und Finnland 3,1 Mill. rm bzw. 2.1 Mill. rm verbrauchten.

Ist damit bereits zum größten Teil eine industrielle Veredlung der Schnittholzabfälle in Schweden und Finnland erreicht worden? Ein Vergleich der im Jahr 1937 angefallenen Schnittholzabfälle mit ihrem Verbrauch in der Holzmasseindustrie soll diese Frage beantworten.

Annähernder Anfall von Schnittholzabfällen und ihr Verbrauch in der Holzmasseindustrie im Jahr 1937 (Mill. rm)

	Schweden	Finnland
Annähernder Anfall von Schnittholzabfällen <sup>1)</sup> .....	4,5	8,0
Verbrauch von Schnittholzabfällen in der Holzmasseindustrie .....	3,1	2,1

Nach Berechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung. Die auf S. 173 angegebenen Ziffern wurden von Festmeter auf Raummeter nach dem Verhältnis: 1 rm = 0,8 fm umgerechnet.

Es zeigt sich, daß von dem Anfall an Schnittholzabfällen die Holzmasseindustrie in Schweden etwa zwei Drittel und in Finnland nur etwa ein Viertel aufnahm.

Im letzten Jahrzehnt trat neben der Holzmasseindustrie noch ein anderer industrieller Ver-

<sup>1)</sup> Berechnet auf Grund von Angaben im „Statistical Abstract for the United States“, Washington 1940.

braucher von Schnittholzabfällen auf: die *Bauplattenindustrie*. Von den skandinavischen Ländern ist Schweden das Land mit der bei weitem größten Bauplatten- (Faserplatten-) Produktion. Dort erhöhte sich die Produktion, ununterbrochen ansteigend, von 16000 t im Jahr 1931 auf 84000 t im Jahr 1937<sup>1)</sup>. Trotz dieser raschen Steigerung ist jedoch die Bauplattenproduktion als Verbraucher von Schnittholzabfällen in Schweden und erst recht in den anderen skandinavischen Ländern verhältnismäßig noch sehr unbedeutend. Dies ist nicht etwa auf die Tatsache zurückzuführen, daß die Bauplattenindustrie außer Schnittholzabfällen auch noch anderes minderwertiges Holz verbraucht. Selbst wenn die gesamte Bauplattenproduktion Schwedens nur Schnittholzabfälle verwendete, wäre ihr Verbrauch höchstens 0,3 Mill. rm. Stellt man diesem Verbrauch den Verbrauch der Holzmasseindustrie gegenüber, dann tritt die noch sehr geringe Bedeutung der Bauplattenindustrie als industrieller Verwerter von Schnittholzabfällen klar hervor.

Über den geschilderten Bereich hinaus hat in Skandinavien die industrielle Veredlung nicht nur von Schnittholzabfällen, sondern auch von anderen Holzabfällen keine nennenswerten Fortschritte gemacht. Die Bestrebungen Skandinaviens hinsichtlich der industriellen Holzveredlung gingen vielmehr noch in eine andere Richtung.

### Fortschritte in der Veredlung von Schnittholz

Neben der Veredlung des Rohholzes zu ungehobeltem Schnittholz gewann seine weitere Veredlung zu gehobeltem Schnittholz immer größere Bedeutung.

In dieser Beziehung hat unter den skandinavischen Ländern Norwegen die größten Fortschritte gemacht. Dort betrug im Jahr 1937 der Anteil des gehobelten Holzes an der gesamten Schnittholzproduktion 45 v. H. In derselben Zeit wurde auch in Schweden ein bedeutender Teil der Schnittholzproduktion zu gehobeltem Schnittholz veredelt, nämlich 38 v. H. (1913 32 v. H.). Daneben konnte sich in Finnland die Produktion von gehobeltem Schnittholz bisher nur wenig entwickeln. Ihr Anteil an der gesamten Schnittholzproduktion ging auch noch im Jahr 1937 nicht über 7 v. H. hinaus.

Daß im Laufe der letzten Jahrzehnte in Skandinavien die weitere industrielle Veredlung des gehobelten Schnittholzes auf vielen Stufen vorgenommen hat, steht außer Zweifel. Jedoch ist es kaum möglich, die bisherigen Veränderungen zahlenmäßig darzustellen.

<sup>1)</sup> Nach der amtlichen Industriestatistik Schwedens, Stockholm, verschied. Jahrg.

Skandinaviens Produktion von ungehobeltem und gehobeltem Schnittholz (1000 fm)

Land	Jahr	Produktion von Schnittholz		
		ungehobelt <sup>1)</sup>	gehobelt	insgesamt
Norwegen .....	1913 <sup>2)</sup>	1346	813	2159
	1929 <sup>2)</sup>	813	671	1484
	1937 <sup>2)</sup>	860	692	1552
Schweden <sup>3)</sup> .....	1913	4694	2159	6853
	1929	4502	2722	7224
	1937	4223	2608	6831
Finnland .....	1913	?	?	4170 <sup>4)</sup>
	1929 <sup>5)</sup>	5525	219	5744
	1937 <sup>6)</sup>	6000	393	6393

<sup>1)</sup> In diesen Zahlen sind auch diejenigen Mengen enthalten, bei denen die Angaben nicht eindeutig zwischen gehobeltem und ungehobeltem Schnittholz trennen. — <sup>2)</sup> Jahr 1909; nach Angaben von A. H. Oxholm: „Forest Resources, Lumber Industry and Export Trade of Norway“, Washington 1922. S. 56. — <sup>3)</sup> Nach der amtlichen Industriestatistik Finnlands, Oslo, verschied. Jahrg. — <sup>4)</sup> Nach der amtlichen Industriestatistik Schwedens, Stockholm, verschied. Jahrg. — <sup>5)</sup> Saari, E.: „The Sawmill Industry in Skandinavia“, London 1936, S. 16. Umrechnung von Standard auf Festmeter nach dem Verhältnis: 1 Standard = 4,67 fm. — <sup>6)</sup> Nach der amtlichen Industriestatistik Finnlands, Helsinki, verschied. Jahrg.

### Fortschritte in der Veredlung von Zellstoff und Holzschliff

Aus der folgenden Übersicht geht hervor, daß insbesondere in Schweden und Finnland die Produktion von Zellstoff und Holzschliff sich sehr stark erweiterte.

Zellstoff- und Holzschliffproduktion Skandinaviens (1000 t Trockengewicht)

Land	Jahr	Holzschliff	Zellstoff
Norwegen .....	1913	364	304
	1929	511	374
	1937	543	552
Schweden .....	1913	326	860
	1929	658	1882
	1937	734	2790
Finnland .....	1913	154	145
	1929	348	625
	1937	716	1474

Zugleich war die Produktionszunahme von einer weiteren industriellen Veredlung begleitet. Dies gilt hauptsächlich für die Zellstoffproduktion. Um den hohen Qualitätsansprüchen der Produktion von feineren Papiersorten und von Kunstseide zu entsprechen, wurde ein immer größerer Teil des Zellstoffs in sog. Bleichereien gebleicht. In Norwegen hat die Produktion von gebleichtem Zellstoff die größte Bedeutung erlangt. 1937 entfielen von seiner Zellstoffproduktion 62 v. H. auf gebleichten Zellstoff. In Schweden und Finnland hat der gebleichte Zellstoff bei weitem nicht diesen hohen Anteil an der Zellstoffproduktion erreicht. Jedoch ist er auch dort schon erheblich. Von 1913 bis 1937 stieg er in Schweden von 6 v. H. auf 20 v. H., in Finnland von 17 v. H. auf 26 v. H.

Vergleicht man diese Veränderungen bei den einzelnen nach ihren Herstellungsverfahren benannten Zellstoffarten, nämlich beim Sulfitzellstoff und beim Sulfatzellstoff, so zeigt sich, daß

**Sulfit- und Sulfatzellstoffproduktion Skandinaviens**  
(1000 t Trockengewicht)

Land	Jahr	Sulfitzellstoff			Sulfatzellstoff			Zellstoff insgesamt		
		ungebleicht	gebleicht	zus.	ungebleicht	gebleicht	zus.	ungebleicht	gebleicht	zus.
Norwegen .....	1913	?	?	?	?	?	?	?	?	304
	1929	167	150	317	56	—	56	223	150	373
	1937	136	342	478	74	—	74	210	342	552
Schweden .....	1913	667	38	705	139	16	155	806	54	860
	1929	1050	183	1233	650	—	650	1700	183	1883
	1937	1170	466	1636	1067	87	1154	2237	563	2790
Finnland .....	1913	56	24	80	64	1	65	120	25	145
	1929	406	62	468	129	28	157	535	90	625
	1937	711	325	1036	380	58	438	1091	383	1474

der Anteil der gebleichten Menge bei der Sulfatzellstoffproduktion viel niedriger ist als bei der Sulfitzellstoffproduktion. Wie dargelegt, wird das Sulfatverfahren bei der Verarbeitung der Kiefer angewendet. Mit der wesentlich verstärkten Heranziehung der Kiefer als Faserrohstoff nahm auch die Sulfatzellstoffproduktion zwar beträchtlich zu; die Bleichung des Sulfatzellstoffs jedoch spielt bis heute noch keine nennenswerte Rolle. Es fällt auf, daß die bis 1929 nur langsam zunehmende Produktion von gebleichtem Sulfatzellstoff sich in der Folge wesentlich rascher erhöhte. Erst seit 1930 etwa gelang es nämlich, die technischen Schwierigkeiten bei der Bleichung des aus Kiefer gewonnenen Zellstoffs in großem Umfang zu überwinden. Trotz aller Fortschritte konnten sich die erzielten technischen Verbesserungen daher noch nicht wesentlich auf die Sulfatzellstoffproduktion auswirken.

In einer anderen Hinsicht ist die industrielle Veredlung in Skandinavien noch weiter gegangen. Ein Teil der Produktionsmengen an ungebleichtem und gebleichtem Zellstoff sowie an Holzschliff wurde zu Papier und Pappe veredelt.

**Papier- und Pappproduktion Skandinaviens**  
(1000 t)

Land	Jahr	Papier	Pappe	zus.
Norwegen .....	1913 <sup>1)</sup>	179	15	194
	1929	385	28	413
	1937	412	50	462
Schweden .....	1913	284	49	333
	1929	620	100	720
	1937	844	135	979
Finnland .....	1913	168	59	227
	1929	313	63	336
	1937	606	156	762

<sup>1)</sup> Durchschnittliche Produktion in den Jahren 1911—1913.

Allen drei skandinavischen Ländern ist eine sehr erhebliche Steigerung der Papier- und Pappproduktion gemeinsam. Von 1913 bis 1937 hat sich die Produktion in Norwegen ungefähr verdoppelt; in Schweden stieg sie um 194 v. H., in Finnland sogar um 236 v. H.

Eine Verarbeitung des Papiers und der Pappe zu Papier- und Pappwaren oder des gebleichten

Zellstoffs zu Kunstseide und Zellwolle hat bisher nur in sehr geringem Umfang stattgefunden.

**Aussichten für eine weitere Ausdehnung der Holzveredlung**

Die bisher größten Zweige der industriellen Holzveredlung in Skandinavien sind die Schnittholzindustrie einschl. der Hobelwerke, die Sulfit- und Sulfatzellstoffindustrie einschl. der Bleichwerke, die Holzschliffindustrie und die Papier- und Pappeindustrie. Im Vergleich zu diesen Industriezweigen fallen die anderen, wie z. B. die Sperrholzindustrie, die Möbelindustrie, die Bauplattenindustrie usw., als Holzveredler nur wenig ins Gewicht.

Fraglos wird die industrielle Holzveredlung in der Zukunft noch fortschreiten. Es fragt sich nur, ob die erwähnten großen Veredlungszweige ihre Produktion noch stark ausdehnen können und ob das Entstehen neuer großer Veredlungszweige wahrscheinlich ist. Die Bejahung beider Fragen hängt unter anderem davon ab, welche quantitativen und qualitativen Voraussetzungen hierfür die Rohstoffreserven Skandinaviens bieten.

**Das Rohstoffproblem**

Man kann der vielfach in Skandinavien vertretenen Meinung zustimmen, daß die industrielle Rohholzversorgung aus den eigenen Wäldern im großen und ganzen sich vorläufig nicht mehr erhöhen läßt, wenn die Holzfällungen die Ertragsfähigkeit der Wälder nicht überschreiten sollen. Das Wort „vorläufig“ umfaßt hier einen Zeitraum von mindestens mehreren Jahrzehnten, da erst dann die Ertragsfähigkeit der Wälder vielleicht so groß sein wird, daß sich auch die Rohholzversorgung wesentlich steigern läßt.

Gegen diese Auffassung kann man einwenden, daß es in allen drei skandinavischen Ländern zum Teil noch wenig genutzte Waldgebiete gibt, die auch bei Berücksichtigung ihrer dauernden Ertragsfähigkeit viel stärker genutzt werden können, und daß dadurch die Rohholzgrundlage der Industrie sich doch noch stark erweitern ließe. Man

denke z. B. an das noch wenig erschlossene große Waldgebiet in der Nordhälfte Finnlands. Es darf aber nicht übersehen werden, daß die Holzfällungen in den schon seit langem erschlossenen Waldgebieten vielfach über die Ertragsfähigkeit der Wälder hinausgehen. Soll die Ertragsfähigkeit nicht immer weiter zurückgehen, so wird dort eine Einschränkung der Holzfällungen notwendig. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß unter diesen Voraussetzungen die erstrebte Erhöhung der Holzfällungen in den noch wenig erschlossenen Waldgebieten die Rohholzversorgung wesentlich verbessern wird, da sie hauptsächlich die verminderte Rohholzbereitstellung in den übernutzten Waldgebieten ausgleichen muß. Wenn die auf Rohholz angewiesenen Industriezweige Skandinaviens noch nicht vor dieser Lage stehen, so erklärt sich dies daraus, daß der Staat bisher noch keine streng nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder gefordert hat. Die Veränderungen in der forstlichen Gesetzgebung Skandinaviens zeigen aber, daß der Staat immer stärker auf eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder dringt. Das wird in Zukunft noch mehr der Fall sein.

Die Möglichkeiten Skandinaviens, die bisher zum Export bestimmten Rohholz mengen zu verarbeiten und dadurch die industrielle Versorgung stark zu erweitern, sind bei Norwegen und Schweden sehr gering. Nur Finnland exportiert große Mengen an Rohholz (Faserholz usw.), dessen Verwendung im Inland die Produktion von Zellstoff und Holzschliff wesentlich vergrößern könnte. Tatsächlich ist schon mehrfach von der Zellstoff- und Holzschliffindustrie Finnlands versucht worden, den Staat zu einer Sperrung des Faserholzexportes zu veranlassen. Dagegen wandten sich immer wieder die Waldbesitzer, da sie auf den Auslandsmärkten für das Rohholz höhere Preise erzielen als auf dem Inlandsmarkt. Der Export von Rohholz wurde daher nicht unterbunden. Es ist wahrscheinlich, daß auch in Zukunft Finnlands Rohholzexport nicht eingeschränkt wird.

Die begrenzten Möglichkeiten für eine noch wesentlich erweiterte Rohholzversorgung werden auch nicht dadurch beseitigt, daß Skandinavien das Rohholz aus dem Ausland bezieht. Zwar führt Skandinavien schon seit vielen Jahrzehnten Rohholz in geringen Mengen ein. Daß es aber wirklich ein großer Rohholzimporteur wird, dürfte schon an der Kostenfrage scheitern, ganz abgesehen von den sehr geringen Aussichten, überhaupt große Rohholzlieferungen aus anderen Ländern zu erhalten.

Die Grenzen für eine wesentliche Produktions-erweiterung der großen Veredlungszweige werden aber dadurch hinausgeschoben, daß man die Holzabfälle nunmehr als wichtigen industriellen Roh-

stoff in Rechnung stellen kann. Von den Holzabfällen lassen sich wahrscheinlich auch in Zukunft aus wirtschaftlichen Gründen nur die Schnittholzabfälle industriell verwerten (zu hohe Transportkosten bei den im Wald entstehenden Holzabfällen). Immerhin sind die jährlich noch nicht industriell verwerteten Schnittholzabfälle, jedenfalls in Schweden und Finnland, ein großer Posten. Gemessen am Anfall und industriellen Verbrauch von Schnittholzabfällen im Jahre 1937 ergibt sich ein industriell noch nicht verwerteter Schnittholzabfall von etwa 1,4 Mill. rm in Schweden und von etwa 5,9 Mill. rm in Finnland.

Mit Hilfe dieser früher nicht beachteten Rohstoffreserven können allerdings nur einige Veredlungszweige ihre Produktion wesentlich erweitern: die Sulfatzellstoffproduktion und die Papier- und Pappeproduktion, soweit sie in erster Linie Sulfatzellstoff verarbeiten. Es ist aber nicht möglich, die Sulfatzellstoffproduktion entsprechend dem Umfang der bisher noch nicht industriell verwertbaren Schnittholzabfälle auszudehnen, weil nicht alle Schnittholzabfälle sich zu Sulfatzellstoff verarbeiten lassen und weil ein Teil der Schnittholzabfälle auch in Zukunft als Brennmaterial in der Schnittholzindustrie wirtschaftlicher verwertet werden kann. Trotzdem dürfte eine Bereitstellung von Schnittholzabfällen für die industrielle Veredlung noch in so großen Mengen möglich sein, daß die Sulfatzellstoffindustrie ihre Produktion in Schweden nennenswert, in Finnland sogar sehr erheblich steigern kann.

Die Frage, ob die großen industriellen Holzveredlungszweige Skandinaviens ihre Produktion durch Erhöhung des Verbrauchs von Rohholz und Holzabfällen noch stark ausdehnen können, läßt sich zusammenfassend dahin beantworten, daß günstige Aussichten für die Sulfatzellstoffindustrie bestehen, aber bei weitem nicht so günstige Aussichten für die anderen Industriezweige.

Davon bleiben die Aussichten unberührt, die Produktion in mehreren großen Veredlungszweigen auch bei nicht erhöhtem Verbrauch von Rohholz und Holzabfällen wesentlich zu steigern. Es läßt sich z. B. denken, daß die Papier- und Pappeproduktion sich stark ausdehnen kann, indem sie den bisher zur Ausfuhr gelangenden Sulfit- und Sulfatzellstoff verarbeitet. In diesem Rahmen können sogar neue große Veredlungszweige sich entwickeln, wie die Kunstseidenindustrie und Zellwollindustrie. Es steht außer Zweifel, daß die Qualität des skandinavischen Holzes auch sehr hohen Anforderungen einer Veredlung zu entsprechen vermag.

Rein rohstoffmäßig gesehen, wird man insgesamt zu dem Ergebnis kommen, daß die Schnitt-

holzindustrie und die Sulfitzellstoffindustrie ihre Produktion nicht mehr stark erweitern können. Das Gegenteil trifft für die Sulfatzellstoffindustrie, die Papier- und Pappeindustrie zu. Auch das Entstehen neuer großer Veredlungszweige, wie der Kunstseide- und Zellwollindustrie, würde durch Rohstoffknappheit kaum gehemmt werden. Ob aber die betreffenden Veredlungszweige ihre Produktion tatsächlich in großem Umfange ausdehnen werden, hängt entscheidend von den Exportaussichten ab.

### Der Export als Bestimmungsfaktor

Mehr als die Hälfte der Produktion wird bei fast allen Industriezweigen nicht im Inland abgesetzt, sondern exportiert. Bei einigen Industriezweigen ist der Binnenmarkt nur scheinbar bedeutender als der Export. So wurde z. B. von der Holzschliffproduktion Schwedens und Finnlands im Durchschnitt der Jahre 1935/37 nur deshalb weniger als die Hälfte ausgeführt, weil man den größeren Teil zu Papier und Pappe weiter verarbeitete und ihn in dieser Form dann ausführte.

Anteil des Exports an der Holzindustrieproduktion  
Skandinaviens  
(Jahresdurchschnitt 1935—1937, v. H.)

	Norwegen	Schweden	Finnland
Schmittholz .....	12	61	84
ungehobeltes .....	10	71	86
gehobeltes .....	16	39	56
Sperrholz .....	—	33	90
Holzschliff <sup>1)</sup> .....	57	47	44
Zellstoff <sup>1)</sup> .....	63	78	81
ungebleichter Sulfitzellstoff ..	39	76	} 81
gebleichter Sulfitzellstoff ..	83	55	
ungebleichter Sulfatzellstoff ..	35	76	
gebleichter Sulfatzellstoff ..	—	100	} 81
Papier und Pappe .....	77	69	
Papier .....	80	68	85
Pappe .....	48	70	77

<sup>1)</sup> Um Produktion und Ausfuhr miteinander vergleichbar zu machen, wurden alle Angaben auf Trockengewicht umgerechnet.

Bei der geringen Aufnahmefähigkeit der Binnenmärkte würde eine starke Erweiterung der Produktion von Sulfatzellstoff, Papier und Pappe, wie sie — rein rohstoffmäßig gesehen — sich durchaus verwirklichen ließe, noch bedeutend zunehmende Exportmöglichkeiten voraussetzen.

Die Aussichten hierfür sind am günstigsten bei der Sulfatzellstoffproduktion. Fast in allen Ländern der Welt kann man das Bestreben beobachten, sich auch bei sehr geringer Eigenversorgung mit Holz eine eigene Papier- und Pappeindustrie aufzubauen. Diese Länder führen mehr und mehr Zellstoff, darunter auch Sulfatzellstoff, ein, um

ihre Produktion von Papier und Pappe zu vergrößern. Wie bereits angedeutet, wurden früher aus Sulfatzellstoff nur Packpapier- und Pappesorten hergestellt. Seitdem der Sulfatzellstoff gut gebleicht werden kann, dient er auch immer mehr zur Herstellung feinerer (weißer) Papiersorten; ja sogar zu Kunstseide läßt er sich bereits in gewissem Umfang verarbeiten. Aus allen diesen Gründen kann man annehmen, daß der Sulfatzellstoffexport und damit auch die Sulfatzellstoffproduktion Skandinaviens auf längere Sicht noch erheblich steigen werden.

Dieselben Gründe sind es zum Teil, die demgegenüber eine erhebliche Exportsteigerung von Papier und Pappe verhindern werden. Indem man fast in allen Teilen der Welt die Papier- und Pappeproduktion selbst auf ausländischer Rohstoffbasis immer stärker fördert, um die Selbstversorgung mit Papier und Pappe zu erreichen, wird die Möglichkeit eines noch zunehmenden Exports aus Skandinavien immer enger. Dies muß sich auch auf die Produktion auswirken.

Es bleibt die Frage, wie es mit dem Aufbau einer großen Kunstseide- und Zellwollindustrie steht, die in dem holzreichen Skandinavien bemerkenswerterweise bis heute noch so gut wie gar nicht entwickelt ist. Er ist nur dann möglich, wenn die Produktion stark über den Bedarf des Binnenmarktes hinausgehen kann. Ein großer Export von Kunstseide und Zellwolle ist aber, von den gegenwärtigen Kriegsverhältnissen abgesehen, nicht zu erwarten. Alle Länder mit wesentlichem Kunstseidebedarf ziehen es nämlich vor, ihren Bedarf durch Eigenproduktion zu decken, auch wenn der hierfür notwendige Kunstseidezellstoff zum großen Teil eingeführt werden muß (z. B. die Vereinigten Staaten, Japan, Italien). Der Kunstseidezellstoff hat einen so hohen Wert, daß Transportkosten für den Standort der Kunstseideindustrie keine nennenswerte Rolle spielen. Das ist auch bei Zellstoff für die Zellwollproduktion der Fall. Hier kommt noch hinzu, daß es den technischen Fortschritten in den letzten Jahren gelungen ist, diesen Zellstoff nicht mehr wie früher aus feinstem Fichtenholz, sondern aus dem früher kaum verwertbaren Buchenholz herzustellen. Dies verstärkt noch die schon sehr weitgehende Selbstversorgung der großen Zellwollverbrauchsländer, da dort für diesen Zweck genügend Buchenholzvorräte vorhanden sind.

Anschrift des Herausgebers: Berlin-Charlottenburg 2, Fasanenstr. 6; Fernruf: 318071. — Verlag: Hanseatische Verlagsanstalt, Hamburg 96, Ausgabe; Verlagsleiter: Benno Ziegler. — Versandort: Berlin. — Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Victor Wrede, Berlin. — Bezugspreis für den Jahrgang (einschl. Zustellung im Inland) ab 1. 7. 1941 RM 20.— bzw. (bei vierteljährlicher Zahlung) RM 5.— je Vierteljahr; Einzelnummer RM 1.—. — Gedruckt in der Märkischen Druckanstalt W. Hentschel K.-G., Berlin N 65.

Diese Doppelnummer umfaßt vierzehn Textseiten und zwei Zahlenbeilagen; Einzelbezugspreis RM 2,—.

Gegenstand	Einheit	Vorjahr								Gegenwart							
		14.-19. Okt. 1940	21.-26. Okt. 1940	28. Okt. bis 2. Nov. 1940	4.-9. Nov. 1940	11.-16. Nov. 1940	18.-23. Nov. 1940	25.-30. Nov. 1940	2.-7. Dez. 1940	13.-18. Okt. 1941	20.-25. Okt. 1941	27. Okt. bis 1. Nov. 1941	3.-8. Nov. 1941	10.-15. Nov. 1941	17.-22. Nov. 1941	24.-29. Nov. 1941	1.-6. Dez. 1941
		42	43	44	45	46	47	48	49	42	43	44	45	46	47	48	49
<b>Geschäftsgang (Indexziffer)</b>																	
Deutschland <sup>1)</sup>	1936=100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großbritannien <sup>2)</sup>	"	109,3	110,5	110,8	.	111,0	118,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ver. Staaten von Amerika <sup>3)</sup>	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Produktion, arbeitstäglich</b>																	
Steinkohle im Ruhrrevier	1 000 t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
— in Deutsch-Oberschlesien	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kokserzeugung im Ruhrrevier	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Steinkohle, Großbritannien <sup>4)</sup>	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Verkehr, arbeitstäglich</b>																	
Wagenstellung der Reichsbahn	1 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Reichsbank</b>																	
Kapitalanlagen	Mill. RM	13314	12907	13581	13548	13149	12803	14036	13800	17661	17710	18836	18610	18200	18023	19255	19312
darunter:																	
Wechsel- und Lombardkredite	"	12826	12428	13100	13068	12674	12327	13558	13388	17268	17347	18482	18254	17855	17684	18023	18967
Deckungsfähige Wertpapiere	"	56	54	56	52	47	49	51	51	21	22	20	23	19	55	58	61
Depositen (täglich fällige Verbindlichkeiten)	"	1870	1628	1610	1696	1660	1729	1706	1749	2300	2319	2470	2319	2402	2399	2493	2321
<b>Zahlungsverkehr</b>																	
Geldumlauf	Mill. RM	12353	12101	12937	12676	12477	12198	13198	13060	16573	16366	17432	17127	16914	16645	17769	17843
davon Reichsbanknoten	"	2553	2735	2990	2880	2833	2698	3223	2886	3303	2972	4188	3425	3425	3095	4335	3123
Postcheckverkehr <sup>5)</sup>	"	1657	1833	1605	1645	1679	1842	1660	1722	1929	2011	2061	2036	1981	1988	2105	2093
Postcheckguthaben (Bestände) <sup>6)</sup>	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Zinssätze</b>																	
Blankotagesgeld	% p. a.	1,77	1,71	2,04	1,77	1,88	1,90	2,15	1,90	1,71	1,67	1,90	1,81	1,63	1,71	1,81	1,77
Rendite der 4 1/2%-Pfandbriefe	"	4,41	4,41	4,40	4,39	4,39	4,41	4,44	4,44	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
Call money New York	"	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Privatdiskont London	"	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Zürich	"	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Amsterdam	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Effektenmarkt</b>																	
Festverz. 4 1/2%-Wertpapiere	v. H.	101,82	101,84	102,00	102,14	102,14	101,82	101,28	101,20	103,13	103,12	103,12	103,11	103,11	103,10	103,09	103,10
Kursniveau, gesamt <sup>7)</sup>	"	101,97	101,99	102,22	102,44	102,46	102,11	101,46	101,39	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50
— Pfandbriefe	"	101,43	101,50	101,51	101,62	101,58	101,26	100,84	100,72	102,57	102,57	102,61	102,63	102,63	102,63	102,63	102,63
— Kommunal-Obligationen	"	101,62	101,58	101,53	101,34	101,22	101,08	100,97	100,90	101,94	101,91	101,85	101,74	101,68	101,59	101,57	101,60
— Öffentliche Anleihen <sup>8)</sup>	"	106,01	103,93	103,68	103,62	103,52	103,34	102,95	102,70	105,30	104,81	104,76	104,61	104,47	104,44	104,49	104,53
5% Industrie-Obligationen	"	102,82	102,79	102,59	102,39	102,45	102,22	102,04	101,87	105,09	105,04	104,95	104,86	104,65	104,66	104,78	104,79
4 1/2%	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aktienindex, gesamt	1924/26 = 100	136,0	136,3	136,5	136,7	138,5	141,3	141,0	139,8	149,2	148,3	149,1	148,4	148,7	149,0	148,7	148,9
— Bergbau und Schwerindustrie	"	139,3	140,2	140,6	141,1	143,1	147,4	146,9	145,3	151,5	150,6	151,9	150,8	151,0	151,5	151,1	150,6
— Verarbeitende Industrie	"	135,1	133,1	133,2	133,4	135,4	138,0	137,7	136,5	149,0	148,0	148,8	148,2	148,5	148,8	149,7	149,4
— Handel und Verkehr	"	138,3	138,4	138,5	138,5	139,9	141,7	141,4	140,4	147,6	146,8	147,2	146,8	147,3	147,4	146,8	146,7
Aktienindex, Großbritannien <sup>9)</sup>	1926=100	82,6	82,5	82,7	85,2	83,3	86,3	87,2	86,0	96,8	98,7	99,7	100,2	101,5	104,6	105,0	105,4
— Ver. Staaten von Amerika <sup>10)</sup>	1935/36 = 100	35,5	30,2	36,8	35,9	39,4	36,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Devisenkurse in Berlin</b>																	
New York	RM je \$	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
London	RM je £	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90
Paris	RM je 100fr	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>Warenpreise</b>																	
Indexziffern	1913=100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Reagible Waren <sup>11)</sup>	"	110,6	110,6	110,6	110,8	110,8	110,8	110,8	110,9	112,2	112,2	112,2	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4
Großhandelspreise (gesamt)	"	110,2	110,2	110,2	110,6	110,6	110,6	110,6	110,5	111,4	111,4	111,4	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
Agrarstoffe	"	99,1	99,1	99,1	99,4	99,4	99,4	99,4	99,5	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
Indust. Rohstoffe u. Halbwaren	"	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	133,4	133,4	133,4	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5
Fertigwaren	"	113,0	113,0	113,0	113,2	113,2	113,2	113,2	113,3	113,3	113,3	113,3	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4
darunter: Produktionsgüter	"	144,9	144,9	144,9	144,7	144,7	144,7	144,7	145,0	146,8	146,8	146,8	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0
Verbrauchsgüter	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großhandelsindex	1926=100	83,4	83,3	83,3	83,7	84,5	.	.	.	98,3	.	.	.	.	.	.	.
Ver. St. v. Amerika (Fisher)	1913=100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großhandelspreise	RM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Roggen, märk., frei Berlin	je 100 kg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rinder, Lebendgewicht, Berlin	je 50 kg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rindshäute, süd., Hamburg	je 1/2 kg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Maschinengußbruch, Düsseldorf <sup>12)</sup>	je t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rohstoffpreise an den Weltmärkten <sup>13)</sup>																	
Rohstoffpreise, gesamt <sup>14)</sup>	1920=100	63,4	62,9	62,4	63,3	63,8	63,8	63,8	63,5	83,5	83,0	83,2	83,8	83,9	84,8	86,3	86,5
9 Nahrungsmittel <sup>15)</sup>	"	54,4	54,4	54,0	55,0	55,3	55,2	55,3	55,4	73,5	73,5	73,5	74,0	74,0	75,3	76,5	77,4
6 landw. erzeugte Rohstoffe <sup>16)</sup>	"	69,8	69,2	68,8	69,2	70,4	70,6	70,3	70,6	98,0	97,3	96,9	97,4	97,8	97,8	97,6	99,5
5 industr. erzeugte Rohstoffe <sup>17)</sup>	"	68,8	71,4	70,5	71,4	71,4	71,4	71,3	68,7	76,7	76,3	76,1	76,1	76,2	76,1	76,1	76,1
Weizen, Winnipeg	cts. je bush.	70,5	70,4	70,0	71,9	72,8	72,0	72,6	78,1	78,0	72,6	72,6	73,3	78,2	78,2	74,3	74,9
Kaffee, New York, Sant. IV, loko	cents je lb	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,13	7,13	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25
Zucker, New York, Zentrifugal, erstn. Monat	"	1,87	1,86	1,86	1,86	1,86	1,84	1,87	1,87	2,64	2,65	2,65	2,65	2,65	2,84	3,00	3,05
Mais, Buenos Aires, erstn. Monat	Pap. Res. je 100 kg	3,21	3,29	3,09	3,04	3,17	3,32	3,01	3,02	.	.	.	.	.	.	.	.
Reis, Burma, fob Rangoon	sd je cwt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baumwolle, New York, am, middl.	cents je lb	9,55	9,58	9,55	9,67	9,98	10,18	10,10	10,18	17,27	17,13	17,00	17,20	17,19	17,22	17,25	17,91
Wolle, Kreuzzug 50, Bradford, loko	d je lb	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Seide, New York, Jap. 13/14, Dernier	cents je lb	280	262 1/2	258	256	256 1/2	251	248	247 1/2	.	.	.	.	.	.	.	.
Kautschuk, New York, sheets, loko	"	20,43	20,43	20,43	20,81	21,09	20,62	20,56	20,75	23,00	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25
Kupfer, New York, electrolyt, f.a.s.	cents je lb																



Gegenstand	Einheit <sup>1)</sup>	1940				1941											
		Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	
Anzahl der Werktage:																	
Kreditsicherheit																	
Wechselproteste <sup>2)</sup>	Anzahl in 1000	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vergleichsverfahren <sup>3)</sup>	Anzahl	VS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Konkursanträge <sup>4)</sup>	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
davon mangels Masse abgelehnt	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eröffnete Konkurse <sup>5)</sup>	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Reichsbank</b>																	
Gold- und Devisenbestand	Mill. RM	B	78	78	78	78	77	77	78	78	78	78	77	77	77	77	77
Kapitalanlagen	"	"	13694	13581	14036	15846	14908	15693	15775	16187	16396	16740	17153	17790	18447	18838	19265
darunter Wechselkredite <sup>6)</sup>	"	"	13206	13069	13532	15419	14503	15284	15367	15644	15918	16258	16752	17306	18016	18456	18999
„ Lombardforderungen	"	"	16	31	26	38	28	34	23	32	23	20	27	25	25	26	24
„ Deckungsfähige Wertpapiere	"	"	50	56	51	32	28	24	32	22	18	45	12	16	24	20	20
Depositen (tägl. fäll. Verbdk.)	"	"	1795	1610	1706	2561	1726	1935	2127	2005	2012	2373	2243	2326	2511	2470	2493
Notenumlauf	"	"	12347	12937	13198	14033	13694	13976	14188	14689	15210	15565	16031	16502	16918	17432	17793
<b>Geldumlauf insgesamt</b>	Mill. RM	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Acht große Banken</b>																	
Sonstige Gläubiger <sup>7)</sup>	RM Mill.	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schuldner (ohne Bankendebitoren)	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wechselbestand	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wertpapiere	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barliquidität	} in v. H. der		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Liquidität zweiten Grades	} Verpflichtung		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Reichsfinanzen</b>																	
Steuereinnahmen <sup>8)</sup>	Mill. RM	VS	7351	.	.	6987	.	.	.	.	.	7176	.	.	.	.	.
Reichsschuld (ohne Neubezug)	"	E	65997	70162	73318	75777	79474	82848	85935	89699	94481	97458	102180	107534	8606	.	.
<b>Sparkassen<sup>9)</sup></b>																	
Stand der Spareinlagen	Mill. RM	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Einzahlungsüberschuß	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Giroeinlagen <sup>10)</sup>	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Emissionen</b>																	
Aktien (Kurswert) <sup>11)</sup>	Mill. RM	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festverzinsl. Wertpapiere (nom.) <sup>12)</sup>	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Zinssätze</b>																	
Reichsbankdiskont	% p. a.	.	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Debetzinsen <sup>13)</sup>	"	.	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Kreditzinsen <sup>14)</sup>	"	.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Blankotagesgeld	"	D	2,03	1,87	1,93	1,95	1,73	1,68	1,83	1,67	1,78	1,93	1,63	1,73	1,94	1,76	1,75
Privatdiskont	"	.	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
Warenwechsel mit Bankgiro <sup>15)</sup>	"	.	2,63	2,61	2,60	2,64	2,57	2,66	2,53	2,71	2,66	2,63	2,45	2,37	2,54	2,38	2,47
Spareinlagen, normale	"	.	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
—, u. 1jähr. Kündigungsfrist	"	.	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
Rendite der 4 1/2% Pfandbriefe	"	.	4,46	4,42	4,41	4,43	4,39	4,38	4,36	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
Aktienrendite <sup>16)</sup>	"	.	3,93	3,92	3,83	3,80	3,73	3,75	3,87	3,77	3,64	3,50	3,51	3,39	3,60	.	.
<b>Aktienindex</b>																	
Gesamt	1924/26 = 100	D	131,7	136,4	139,2	139,6	143,3	145,0	142,9	142,8	145,2	150,6	155,5	157,0	159,6	149,5	148,7
Bergbau und Schwerindustrie	"	"	135,3	140,0	144,3	144,9	147,0	147,6	144,7	144,7	147,1	154,1	160,6	161,7	164,8	152,1	151,1
Verarbeitende Industrie	"	"	128,2	133,2	135,9	136,5	140,1	141,4	139,2	139,6	142,8	149,0	153,9	156,0	159,1	149,3	143,6
Handel und Verkehr	"	"	134,8	133,7	140,2	140,2	145,8	149,0	147,6	146,9	147,7	150,3	153,6	154,6	155,9	147,8	147,1
<b>Rentenurse (4 1/2% Werte)</b>																	
Kursniveau, gesamt <sup>17)</sup>	v. H.	D	100,98	101,71	101,86	101,40	102,15	102,75	102,81	102,98	103,18	103,27	103,11	103,11	103,11	103,18	103,10
—, Pfandbriefe	"	"	101,02	101,85	102,14	101,66	102,45	103,18	103,29	103,44	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50	103,50
—, Kommunal-Obligations	"	"	100,60	101,32	101,34	100,77	101,50	101,85	101,75	102,02	102,58	102,59	102,41	102,46	102,54	102,58	102,63
—, Öffentl. Anleihen <sup>18)</sup>	"	"	101,40	101,60	101,18	100,95	101,55	101,83	101,86	101,95	102,39	102,61	102,07	101,95	101,89	101,93	101,65
5% Industrie-Obligations	"	"	104,44	104,36	103,39	102,86	103,70	103,95	104,33	104,68	104,71	103,83	103,76	104,35	104,99	105,17	104,51
4 1/2% " "	"	"	102,17	102,83	102,30	102,09	103,23	103,44	103,79	104,36	104,66	104,50	104,47	104,48	104,85	105,11	104,75
<b>Arbeitsverdienste (Indexz.)<sup>19)</sup></b>																	
Stundenverdienste, insgesamt	Dezember 1935 = 100	S	113,6	.	.	115,8	.	.	.	116,8	.	.	.	.	.	.	.
davon	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Produktionsgüterherstellung	"	"	113,7	.	.	115,9	.	.	.	116,8	.	.	.	.	.	.	.
Verbrauchsgüterherstellung	"	"	112,8	.	.	114,5	.	.	.	116,7	.	.	.	.	.	.	.
Wochenverdienste, insgesamt	"	"	122,2	.	.	123,9	.	.	.	125,4	.	.	.	.	.	.	.
davon	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Produktionsgüterherstellung	"	"	121,5	.	.	123,1	.	.	.	124,7	.	.	.	.	.	.	.
Verbrauchsgüterherstellung	"	"	125,1	.	.	128,6	.	.	.	129,1	.	.	.	.	.	.	.
<b>Warenpreise (Indexziffern)</b>																	
Rengible Waren <sup>20)</sup>	1913 = 100	D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großhandelspreise (gesamt)	"	"	110,5	110,6	110,8	110,9	111,4	111,6	111,7	111,9	112,2	112,4	112,8	112,5	112,2	112,4	
Agrarstoffe	"	"	110,9	110,2	110,6	110,5	111,2	110,9	111,3	111,8	112,9	114,0	113,5	114,4	112,8	111,4	111,8
Industriestoffe <sup>21)</sup>	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Industr. Rohstoffe u. Halbwaren	"	"	98,7	99,1	99,4	99,5	99,6	100,0	100,0	100,1	99,9	99,6	99,9	100,0	100,5	100,9	
darunter Textilien	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baumstoffe	"	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Industrielle Fertigwaren	"	"	180,9	181,2	181,2	181,8	182,4	182,7	182,8	182,7	182,4	182,3	182,2	182,3	182,2	182,4	
darunter Produktionsgüter	"	"	113,0	113,0	113,2	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	
„ Verbrauchsgüter	"	"	144,4	144,9	144,7	145,0	146,8	147,3	147,4	147,3	146,9	146,6	146,5	146,6	146,5	146,8	
Gebundene Grundstoffpreise <sup>22)</sup>	1928 = 100	"	84,0	84,0	83,9	84,0	84,1	84,1	84,0	84,0	84,7	84,6	84,8	84,8	84,8	84,8	
<b>Lebenshaltungskosten</b>																	
Gesamt	1913/14 = 100	D	131,6	130,2	130,2	130,8	131,5	131,9	132,0	132,4	133,4	134,1	136,1	135,7	133,3	132,3	132,8
Ernährung	"	"	129,9	126,6	126,0	126,6	127,1	127,4	128,1	128,6	129,7	130,6	134,2	133,0	128,3	126,1	126,2
Bekleidung	"	"	141,6	149,6	148,2	148,8	151,8	153,8									

