



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. von Seydlitz'sche Geographie

Handbuch

Europa (ohne Deutschland)

Seydlitz, Ernst von

Breslau, 1931

III. Die staatlichen Verhältnisse

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77212](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77212)

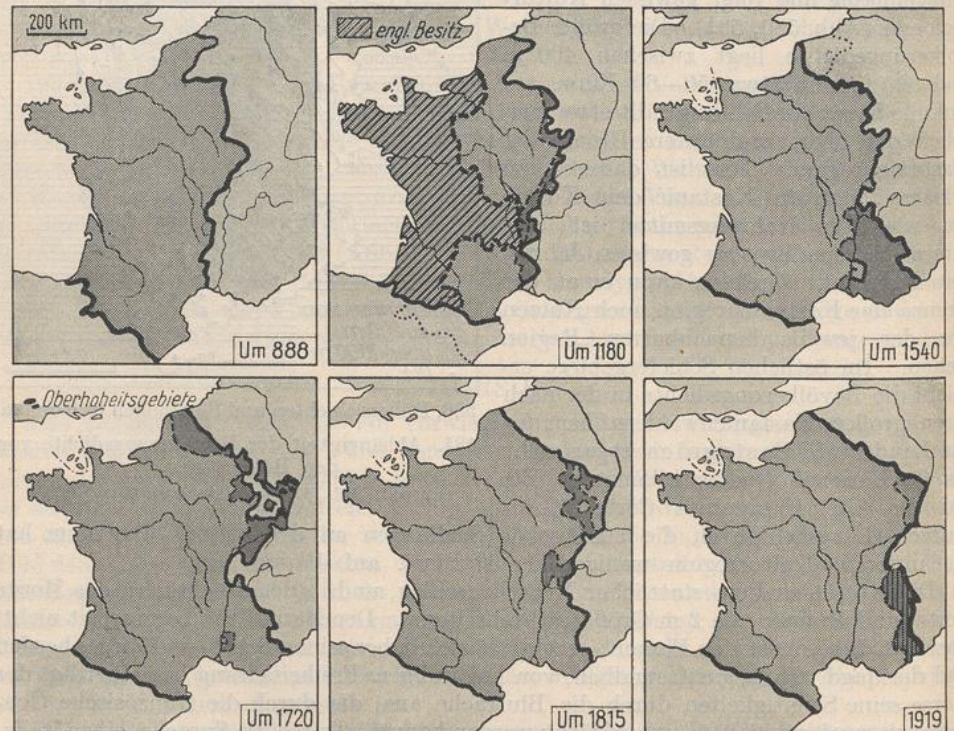
Golf gelegenen Ajaccio (23), das die Hauptstadt der Insel und zugleich Winterkurort ist, wird der Napoleonkult besonders gepflegt. Die größte Stadt ist Bastia (36) an der Ostküste der Insel, mit ihrer vorwiegend italienischen Bevölkerung die wichtigste Handelsstadt. Wie die Fischerei ist auch der Weinbau in der ganzen nördlichen Halbinsel größtenteils in italienischen Händen.

III. DIE STAATLICHEN VERHÄLTNISSE

A. DIE BEVÖLKERUNG UND IHRE VERTEILUNG

Frankreich hat sich frühzeitig zum Einheitsstaat entwickelt. Während im Deutschen Reich die Territorialmächte über das stolze Kaisertum siegten, erhob sich in Frankreich das Königtum zur zentralen Gewalt, die der politischen und kulturellen Entwicklung sehr förderlich war. Das wurde auch dadurch ermöglicht, daß die französischen Könige des Mittelalters ein hohes Alter erreichten und so planvoll ihre politischen Ziele verfolgen konnten, während zur selben Zeit im „Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation“ Herrscher auf Herrscher und Geschlecht auf Geschlecht folgte. Dabei wurde Paris als Sitz des Königs immer mehr der Mittelpunkt des geistigen Frankreich. — In der Neuzeit wandte Frankreich seine politische Stoßkraft vorwiegend nach Osten (Abb. 582—584) und versuchte, den Rhein zu erreichen. Durch den Gewinn des Elsaß 1919 hat es dort erneut Fuß gefaßt.

Das französische Volk ist seiner Entstehung nach eine Mischrasse aus Kelten und römischen Provinzialen, zu denen im Laufe der Völkerwanderung bis in die Zeiten des



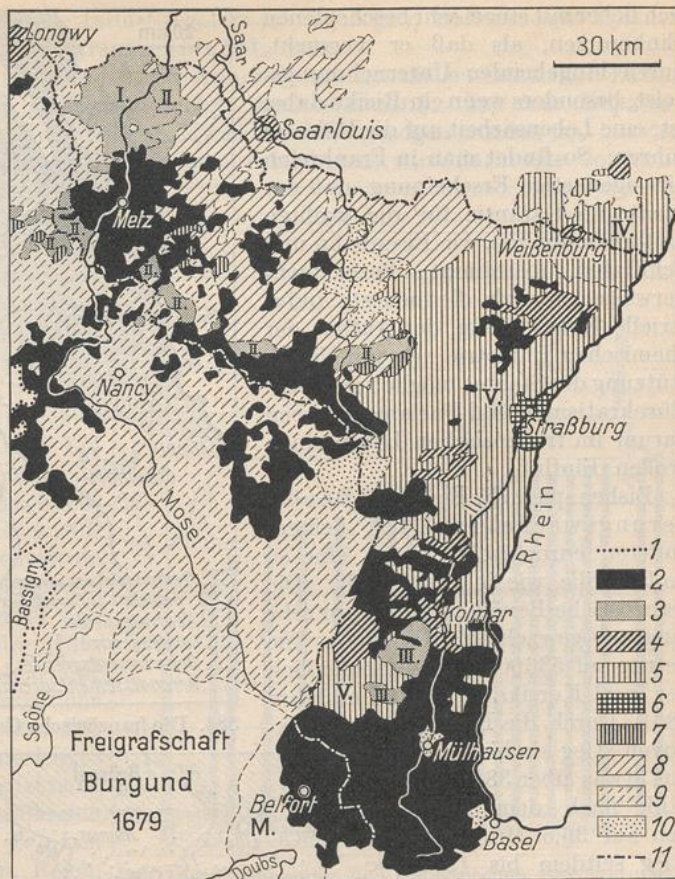
582. Die Entwicklung des französischen Staates.

Dunkel gerastert ist der jeweilige Zuwachs des französischen Staatsgebietes. Senkrecht schraffiert von Sardinien abgetretene Gebiete. Oberhoheitsgebiete sind Gebiete deutscher Reichsstände, die um 1720 den französischen König als Oberherrn anerkennen mußten. Für Elsaß-Lothringen vgl. Abb. 583.

Karolingischen Reiches noch zahlreiche Germanen kamen (Abb. 585). Diese reichten einst bis Cambrai und Nanzig und sogar noch weiter westlich; sie gingen ebenso wie die skandinavischen Normannen der Normandie ihrem Volkstum verloren, wenn auch heute noch im nördlichen Frankreich manche Züge der Bevölkerung auf die alten Unterschiede hinweisen. Wichtig ist bei dieser Entwicklung, daß der Staat nie eine andere als die französische Sprache anerkannte, nämlich die Langue d'oïl, während die Langue d'oc südlicher Dialekt blieb. Das Keltische der Bretagne geht auf eine spätere Einwanderung aus England zurück. Die Sprachgrenze ist seit 1200 nur bei Calais stärker gegen O vorgezogen (Abb. 585).

Im französischen Staat von 1914 sprachen etwa 95 v. H. der Bewohner französisch, 3 v. H. (im westlichen Teil der Bretagne) keltisch, 1,5 v. H. gaben das Italienische (an der Riviera und in Korsika), 0,4 v. H. das Flämische, 0,3 v. H. das Baskische als Muttersprache an. Durch das Diktat von Versailles sind über 1,5 Millionen Deutsche dem französischen Staat einverleibt worden. Außerdem leben jetzt zahlreiche Fremde (1926: 2,5 Millionen) auf französischem Boden, unter denen vor allem Italiener und Polen vertreten sind (siehe S. 492 und Abb. 589). Die tatsächliche Zahl der fremden Bevölkerung wird immer zu niedrig erscheinen, da die in Frankreich geborenen Kinder von Eltern anderer Nationalität als Franzosen gelten.

Das Lebensideal des Franzosen ist von dem des Deutschen wesentlich verschieden. Während beim Deutschen die mit einem bestimmten Ziel verknüpfte Arbeit den Lebensinhalt ausmacht, dient sie in Frankreich nur als Mittel zum Zweck, um sich so rasch wie möglich das Leben angenehm gestalten zu können. Der Wunsch des französischen Bürgers ist es, möglichst rasch Rentner zu werden, und der Franzose begnügt



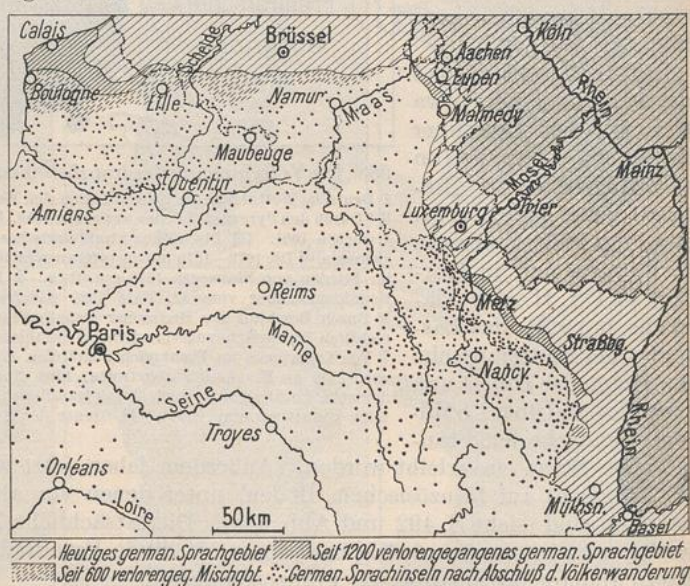
583. Die Verschiebung der französischen Ostgrenze gegen den Rhein. 1 Deutsche Westgrenze bis 1648. 2 Durch den Westfälischen Frieden erworben 1648. 3 I Durch den Pyrenäen-Frieden erworben 1659. II Durch den Frieden von Vincennes erworben 1661. III Bischöflich Straßburgisches Gebiet, 1663 zur Unterwerfung gezwungen. 4 Die 1672–1679 unterworfenen zehn Reichsstädte; Saarlouis und Longwy im Frieden von Nimwegen 1679 erworben. 5 IV Durch Beschluß der Breisacher Reunionskammer vom 22. März 1680 widerrechtlich Frankreich zugesprochen. V Durch Beschluß der Breisacher Reunionskammer vom 9. August 1680 widerrechtlich Frankreich zugesprochen. 6 Straßburg mitten im Frieden geraubt 1681. 7 Von Lothringen an Frankreich abgetreten 1718; Rest des Herzogtums Lothringen, 1735 an Frankreich abgetreten, 1766 einverleibt, und zwar sowohl 8 das deutsche Lothringen als auch 9 das französische Lothringen. 10 Nach 1789 Frankreich gewaltsam einverleibt. 11 Grenze der Reichslande Elsaß-Lothringen 1871.

sich lieber mit einem sehr bescheidenen Einkommen, als daß er versucht, durch hingebenden Unternehmungsgeist, besonders wenn ein Risiko dabei ist, eine Lebensarbeit auf die Höhe zu führen. So findet man in Frankreich die eigenartige Erscheinung, daß der Staat die Garantie für die größten Unternehmungen, wie Eisenbahn und Schifffahrt, übernimmt. Bezeichnenderweise ist auch die neueste industrielle Entwicklung, der Aufbau der chemischen Industrie, nur mit Unterstützung des Staates möglich gewesen. Bürokratismus und Parlament haben darum im französischen Leben einen großen Einfluß.

Bisher spielt die Frage des Bevölkerungswachstums bei keinem anderen europäischen Staat eine so große Rolle wie in Frankreich. Die französische Bevölkerung ist nur sehr langsam gewachsen (Abb. 586). Sie betrug auf 536 000 qkm einschließlich der Insel Korsika 37,4 Mill. im Jahre 1861. Durch die Erwerbung von Savoyen stieg sie bis 1870 auf etwas über 38 Mill., sank nach dem Frieden auf 36,5 Mill. und stieg seitdem bis 1911 nur auf 39,6 Millionen. Durch die Annexion Elsaß-Lothringens ist das Areal auf 550 900 qkm gewachsen, während seine Bevölkerung 41,1 Mill. Einw. im Jahre 1929 betrug. Vergleicht man jedoch die Bevölkerungszahlen für Frankreich ohne Elsaß-Lothringen während der Jahre 1911—1926, so ergibt sich eine Senkung von 2 Mill. für die Zahl der Franzosen, das ist eine um 300 000 stärkere Abnahme, als sie durch Kriegsverluste bedingt ist. Infolge der letzteren und der mangelnden eigenen Bevölkerungsvermehrung fehlt es der französischen Wirtschaft an den nötigen Arbeitskräften; Polen wurden haupt-



584. Die französische Grenzzone bei Genf. Vgl. S. 71, 93.



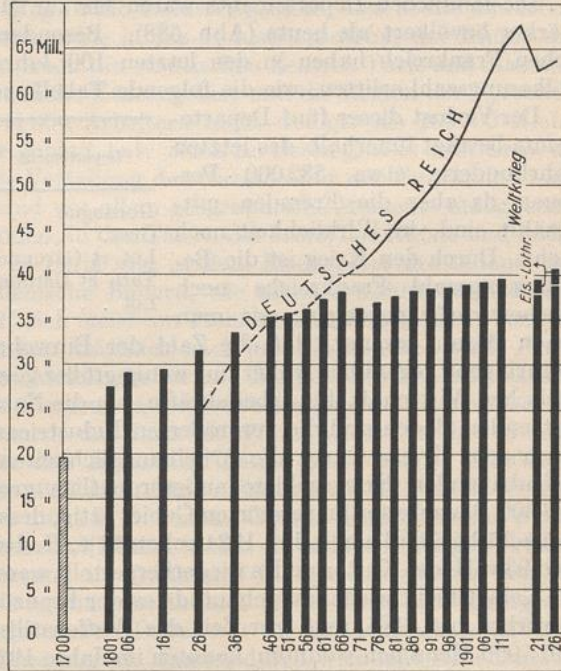
585. Die Entwicklung der deutsch-französischen Sprachgrenze.

(Nach K. Linnebach.) Heutiges Deutsches Reich gerastert.

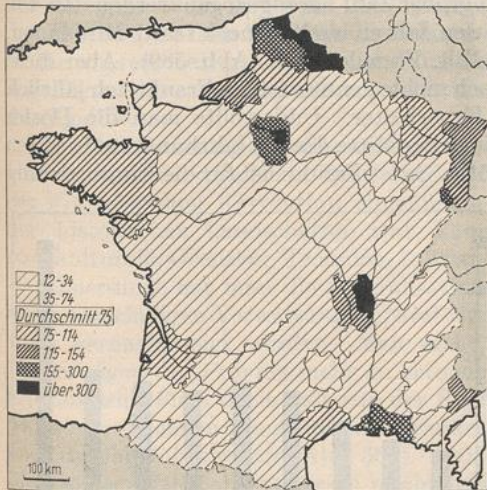
Metz bildete vor dem Weltkriege eine deutsche Sprachinsel.

sächlich für das nordfranzösische Industriegebiet herangezogen, Italiener und Spanier kamen in großer Zahl nach Südfrankreich (Abb. 589).

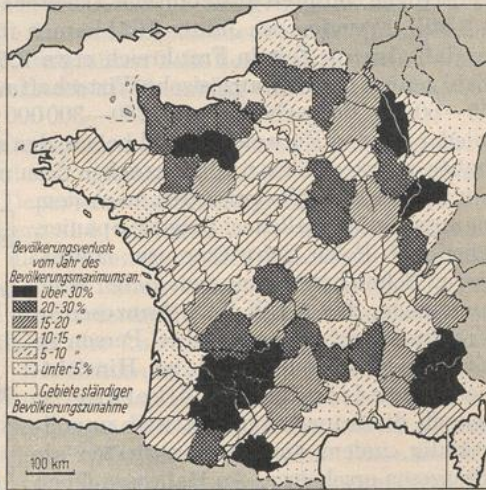
Auf die Verteilung der Volksdichte (Abb. 587) im eigentlichen Frankreich haben die industriellen Regionen selbstverständlich großen Einfluß. In dem Departement Nord, das durch den Krieg sehr in Mitleidenschaft gezogen worden ist, hat die Bevölkerungsdichte 341 Einw. je qkm wieder erreicht; es wird darin nur von dem Departement Rhône (347), wenn man Lyon darin einbezieht, und von dem kleinen Departement Seine übertroffen, in dem die Millionenstadt Paris liegt. Diesen folgen die weitere Umgebung von Paris (Seine-et-Oise) mit 201 Einw., das Gebiet von Marseille (Bouches-du-Rhône) mit 177 und, zum nördlichen Industriegebiet gehörend, Pas-de-Calais mit 174 Einw. auf 1 qkm. Das Gebiet von Belfort mit 159 Einw. je qkm schließt sich an das Elsaß mit 140 Einw. auf 1 qkm an. Der gleichen Dichtestufe gehörten auch die Umgebung von Rouen (140, Seine-Inférieure) und das Gebiet der oberen Loire (139; Loire) an. Außerdem haben nur noch die Seealpen, die westliche Bretagne und Lothringen über 100 Einw. je qkm. Der Durchschnitt der Bevölkerungsdichte ist nach der Zählung 1926 für Frankreich ohne Korsika 75 Einw. je qkm, gegen 138 im Deutschen Reich. Dieser Durchschnitt wird außer von



586. Die Entwicklung der französischen Bevölkerungszahl im Vergleich mit der des Deutschen Reiches.



587. Die Bevölkerungsdichte Frankreichs (1926).



588. Ab- und Zunahme der Bevölkerung nach Departements.

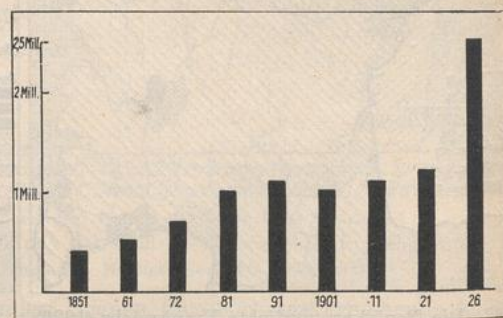
den obengenannten Bezirken nur noch von der östlichen Bretagne, den Mündungsgebieten der Loire und der Garonne, der Languedoc und dem Gebiet von Amiens überschritten. Der größte Teil der Fläche Frankreichs bleibt somit unter dem Landesdurchschnitt, und vier Departements, darunter die Alpen (Hautes- und Basses-Alpes) und die Landes, erreichen nicht einmal 30 Einw. auf 1 qkm. Hierin spiegelt sich am besten die große Landflucht der französischen Bevölkerung wider, die aber nicht erst jungen Datums ist.

Die ländlichen Departements waren bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts weit stärker bevölkert als heute (Abb. 588). Besonders die ländlichen Teile des südwestlichen Frankreich haben in den letzten 100 Jahren eine große Einbuße an ihrer Bevölkerungszahl erlitten, wie die folgende Tabelle zeigt:

Der Verlust dieser fünf Departements beträgt innerhalb des letzten Jahrhunderts etwa 532 000 Personen, da aber die Fremden mitgezählt sind, in Wirklichkeit noch mehr. Durch den Krieg ist die Bevölkerungszahl Frankreichs noch rascher zurückgegangen, wie man

Departement	Jahr	Bevölkerung	Bevölkerung im Jahre 1926	Verlust
Dordogne	1851	505 789	392 489	113 300
Gers	1831	312 160	196 419	115 741
Lot et Garonne.	1841	347 000	246 609	100 391
Tarn et Garonne	1831	242 250	164 191	78 059
Lot	1851	296 224	171 776	124 448

schon daran erkennt, daß die Zahl der Einwohner trotz der Angliederung Elsaß-Lothringens gegenüber früher nur wenig größer geworden ist. Es fehlen daher der französischen Wirtschaft die Arbeitskräfte, um die Naturschätze, den landwirtschaftlich zu nutzenden Boden und die vergrößerten Industrieanlagen völlig ausnutzen zu können. Nach dem Kriege waren die Arbeitsmöglichkeiten durch die Bedürfnisse der wieder aufzubauenden Kriegsgebiete außerordentlich groß; es waren im Jahre 1922 allein 307 600 Bauarbeiter im zerstörten Gebiet tätig, dessen Aufbau so gewaltige Fortschritte gemacht hat, daß am 1. Juli 1924 schon 91 v. H. der Fabriken, 80 v. H. der Wohnhäuser und 93 v. H. des Kulturlandes wiederhergestellt waren. Nur im Bereich der Somme wurde ein Gebiet nicht wieder aufgebaut, da es der Französische Staat zur Propagandazwecken erworben hat. Während zur Zeit des Waffenstillstandes im ehemaligen Kriegsgebiet 2 075 000 Menschen wohnten, konnten im Jahre 1924 dort schon wieder 4 298 000 Einw. gezählt werden. Das Kriegsgebiet hat also am wenigsten unter der Abnahme seiner Bevölkerung zu leiden. Um den Bedarf an Arbeitskräften für die französische Wirtschaft zu befriedigen, mußten ausländische Arbeiter in großer Zahl herangezogen werden. Zu den 1,5 Mill. Fremden des Jahres 1921 kamen in den Jahren bis 1925 noch fast 1 Mill. hinzu, so daß also zur Zeit in Frankreich etwa 2,5 Mill. Fremde leben (Abb. 589). Aber diese Zahl genügt für die französische Wirtschaft noch nicht; denn es fehlen Frankreich jährlich 50—60 000 Bergarbeiter und 250—300 000 Bauarbeiter. Und wollte man die Dörfer wieder auf den Einwohnerstand heben, den sie in der Mitte des 19. Jahrhunderts besessen haben, so wären 5 bis 6 Mill. Menschen dazu nötig. So ist Frankreich für die Einwanderung ein zweites Amerika geworden, nach dem hauptsächlich Italiener, Belgier, Spanier, aber auch Polen, Schweizer usw. zuwandern. Schon heute kann man daher wohl annehmen, daß 5 Mill. Nichtfranzosen in Frankreich leben, jede achte Person in Frankreich also eine fremde ist. Hinsichtlich dieser fremden Bevölkerung ist jedoch die französische Statistik unvollständig, indem die Nationalisierten als Franzosen erscheinen. An Italienern leben rund 1 Mill. in Frankreich, an Belgiern 600 000, an Spaniern 460 000. Dabei ist



589. Die fremde ansässige Bevölkerung in Frankreich.

noch zu berücksichtigen, daß Tausende von Belgiern zu ihrer Arbeitsstätte täglich über die Grenze gehen, um abends wieder zurückzukehren. Man hofft in Frankreich, diesen Fremdenzuschuß, soweit er ansässig bleibt, in die französische Nation aufsaugen, d. h. unterdrücken zu können, genau so, wie man es mit den Bretonen, Basken und Italienern gemacht hat, obgleich diese drei Völkerschaften zum Teil noch ihre Sprache sprechen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß sich hieraus ein Minderheitenproblem entwickeln wird.

Der größte Teil der Zuwanderer ging in die Industriegebiete, also in die Industrie-regionen des Nordens und des Ostens sowie in das Industriezentrum der Rhône mit den Departements Rhône und Isère. Auch die städtischen Zentren Paris und Marseille sind reich an Fremden, ebenso das südliche Küstengebiet und die Region der Pyrenäen. In den Kohlengebieten sind von 311 000 Arbeitern nicht weniger als 100 000 Nicht-franzosen, denen man eigene Dörfer gebaut hat. Auch im Osten gibt es zwei Orte, die 90—95 v. H. Fremde haben. Für die Verteilung der Nationalität der Einwanderer auf die verschiedenen Industriegebiete sind vor allem geographische Momente maßgebend. Man findet daher die Italiener im Süden, in den Tälern der Isère, der Rhône und Saône mit dem Zentrum Lyon; aber auch in Paris und in dem Eisengebiet des Ostens sind sie zahlreich. Neuerdings sind italienische Bauern, wie schon erwähnt, in Südwestfrankreich eingewandert. Es handelt sich meist um Piemontesen, Lombarden, Venetier und Toskaner. Die Belgier kommen hauptsächlich nach dem Norden und nach Paris; und zwar liefern die Wallonen Maurer, Metallarbeiter und Bergleute sowie Arbeitskräfte für die Zuckerindustrie, während die Flamen als Saisonarbeiter für die Landwirtschaft und für Erdarbeiten ins Land kommen, um dann im Winter wieder in ihre Heimat zurückzukehren. Polen arbeiten in den Industriegebieten des Nordens. Nach der Zählung von 1926 kamen so auf die 40,7 Mill. Einw. Frankreichs 17,6 v. H. Fremdsprachige, während es im Jahre 1914 nur 5 v. H. waren. Gerade dieser früheren nationalen Einheit verdankte die französische Politik ihre Stoßkraft und ihre häufigen Erfolge.

Da das Tempo der Industrialisierung in Frankreich in den Jahrzehnten um die Jahrhundertwende verhältnismäßig langsam war, hat sich in der Beschäftigung der Bevölkerung zahlenmäßig wenig geändert. Dabei war die Landwirtschaft dadurch begünstigt, daß die Lücken der abgewanderten Männer durch weibliche Arbeitskräfte ausgefüllt wurden. So waren 1901: 41,8 v. H., 1921: 41,9 v. H., unter Einschluß Elsaß-Lothringens 41,6 v. H. in der Landwirtschaft tätig. Die Industrie und der Bergbau beschäftigten 1901: 35,5 v. H., 1921: 35,8 v. H., mit Elsaß-Lothringen 32,1 v. H. Erst in den Jahren nach dem Krieg ist die industrielle Entwicklung rascher vorwärtsgeschritten.

Konfessionell gehört das Land zum weitaus größten Teile der römisch-katholischen Kirche an. Als erstes Land Europas hat Frankreich die Trennung von Staat und Kirche durchgeführt.

Die Verwaltung des Staates ist bereits seit dem Mittelalter streng zentralisiert; Unterschiede der einzelnen Teile wurden dabei möglichst verwischt. Die im Verlaufe der Französischen Revolution eingeführte Departementseinteilung, die an Stelle der historischen Landschaften trat, kümmert sich absichtlich wenig um natürliche und kulturelle Grenzen. Trotzdem fußt auf dieser Einteilung die französische Statistik.

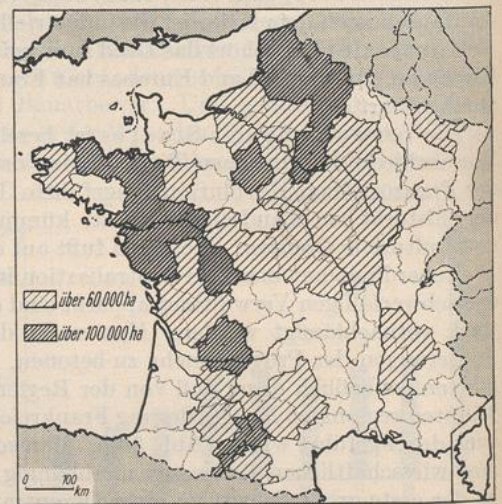
Neuerdings hat man die Zentralisation in Paris immer lästiger empfunden. Durch den schwerfälligen Verwaltungsapparat sind die Sonderinteressen der Randlandschaften stark vernachlässigt worden. Man sucht daher die kulturellen und wirtschaftlichen Forderungen der Provinz mehr zu betonen. Die Erfahrungen während des Weltkrieges führten schließlich dazu, daß von der Regierung ein Plan zu der schon oben S. 458 erwähnten regionalen Neugliederung Frankreichs ausgearbeitet und in den letzten Jahren auch durchgeführt wurde (Abb. 564). Man schuf 22 Wirtschaftsregionen. Diese fördern ihre wirtschaftlichen Interessen unabhängig von Paris aus eigenen Finanzquellen. Es ist der erste große Schritt zu einer Dezentralisation, die sicherlich für die Entwicklung der einzelnen Wirtschaftsregionen von großer Bedeutung sein wird.

B. DIE WIRTSCHAFTLICHEN VERHÄLTNISSE

1. DIE LANDWIRTSCHAFT

Ackerbau. Frankreich ist mehr ein agrarisches als ein industrielles Land. Dem Anbau ist der größte Teil des Landes unterworfen, und der Wald ist bis auf 19,2 v. H. der Fläche zurückgedrängt (gegen 27,2 v. H. im Deutschen Reich). Infolge der Konkurrenz der jungen überseeischen Getreideländer ist man auch in Frankreich zu einer rationellen Ausnutzung des Bodens übergegangen; der Anbau des Weizens, der früher fast überall verbreitet war, rentiert sich nur noch auf den besten Böden. Der Weizen spielt in der Ernährung der Franzosen eine weit größere Rolle als bei uns; denn die Franzosen sind vorwiegend Weißbrotesser, weil dieses Brot zum großen Teil die Kartoffel ersetzt. Man bevorzugt für den Weizenbau heute vor allem die fruchtbaren, lockeren Lehmböden der weiten Ebenen und Hügelländer (Abb. 590). Mit Ausnahme einzelner kleinerer Gebiete gehört das ganze Pariser Becken dem Weizengebiet an; aber ganz besonders ertragreich sind die großen Lehmebenen des nördlichen Frankreich in den Landschaften Flandern, Picardie, Brie, Beauce und Soissonais. In diesen Gebieten wird die Landwirtschaft recht rationell mit Zuhilfenahme von Maschinen und künstlichen Düngemitteln betrieben; es wird dies dadurch erleichtert, daß zahlreiche Fermern in die Hände von Aktiengesellschaften gekommen sind, die aus dem Lande selbstverständlich möglichst viel herauszuwirtschaften suchen. In diesen Weizengebieten wird zugleich im Fruchtwechsel die Zuckerrübe im großen angebaut. In der Zeit der Ernte reichen die vorhandenen Arbeitskräfte nicht aus, man zieht östlich der Seine flämische Wanderarbeiter herbei, während sich in der Beauce Bretonen zur Ernte einstellen.

Von dem Pariser Becken aus zieht sich die Weizenfläche über die Pforte von Poitiers in das Garonnebecken hinein (Abb. 590). Doch ist hier der Weizen nicht mehr so allgemein verbreitet; er hält sich mehr an die guten Alluvialböden in den Tälern der Garonne und Loire und an die niederen, mit Lehmfetzen bedeckten Kalkflächen, die das Garonnebecken umgeben. Auch in dem fruchtbaren Saônebecken und zwischen Rhône und Alpen ist der Anbau des Weizens noch von einiger Bedeutung. Man sieht, daß im allgemeinen die Gebirge und der feuchte Westen vom Weizenanbau gemieden werden. Vor dem Kriege lieferten die bevorzugten Regionen des Pariser Beckens allein die Hälfte der gesamten französischen Getreideernte. Diese Gebiete weisen große Überschüsse an Weizen auf, die nach anderen Teilen Frankreichs verfrachtet werden (Abb. 591). Zieht man eine Linie etwa von Verdun nach der Girondemündung, so hat man ungefähr die Zuschußgebiete des französischen Südens von den Überschussregionen des Nordens abgetrennt; allerdings hat auch noch die Halbinsel Bretagne Zuschüsse notwendig, da das feuchte Klima und die zum Teil ungünstigen Bodenverhältnisse den Weizen nicht überall vorteilhaft gedeihen lassen. Dieser Weizen-austausch zwischen Nord und Süd hat einen lebhaften Getreidehandel zur Folge; es haben sich wichtige Märkte herausgebildet, wie Cambrai, Arras, Péronne in dem Getreidegebiet der Picardie, und Chartres in der Beauce. Für die Ver-



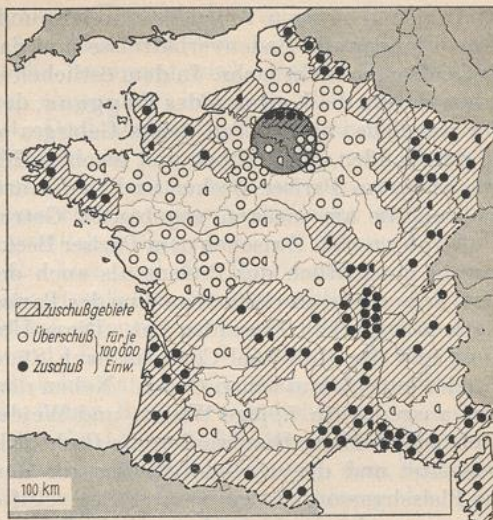
590. Der Weizenanbau in Frankreich (1925).

teilung des Weizens dienen wieder zahlreiche Märkte im Süden, wie Avignon, Grasse, Nîmes u. a.

In den Hauptweizengebieten wird, wie schon angedeutet, auch die Zuckerrübe viel angepflanzt. Nach dem Kriege ist der Norden Frankreichs wie früher darin wieder führend geworden. Der Zuckerrübenanbau reicht vom Pariser Becken bis in das Saônebecken hinein und ist in der Rhônefurche südwärts bis zur Mündung der Durance verbreitet. Im Jahre 1929 wurden 54 Mill. dz Zuckerrüben geerntet, gegen 59 Mill. dz im Jahresdurchschnitt 1909—1913. Zu ihrer Verarbeitung dienten vor dem Kriege etwa 220 Fabriken, die 1927/28 auf 108 zurückgegangen sind; von diesen liegen über 80 in Französisch-Flandern und im Pariser Becken, vor allem nördlich der Seine, während der Rest zum weitaus größten Teil auf das Rhônegebiet, insbesondere in den Bereich der Mündung, entfällt (Abb. 592).

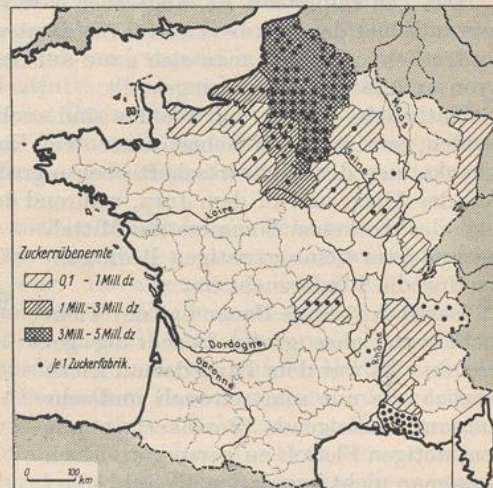
In den Zuckerrübengebieten des Nordens wird wie in Belgien von jeher auch die Zichorie angebaut, die in den bedeutenden Zentren Cambrai und Lille weiterverarbeitet wird. Da der Norden Frankreichs durch den Krieg besonders in Mitleidenschaft gezogen wurde, wanderten die Zichorienkulturen auch nach Westen. Die Herstellung von Zichorie wurde nach dem Kriege hauptsächlich in Cambrai wieder lebhaft aufgenommen, und diese französische Industrie war sogar imstande, im Jahre 1928 über 21000 dz auszuführen.

Von der Gunst des Klimas hängt sehr stark der Maisbau ab. Er verlangt außer tiefgründigem Boden viel Regen in der Hauptvegetationszeit. Diesen Bedingungen entspricht am besten das Garonnebecken, in dessen westlichen Teilen man häufig kaum etwas anderes als grüne Wiesen und Maispflanzungen sieht. Doch auch im Saônebecken sind die Anbauverhältnisse für Mais günstig; man baut ihn besonders gern in der feuchten Landschaft der Bresse an, wo die Ernten zu der hier stark betriebenen Geflügelmast Verwendung finden. Indessen reichen die eigenen Maisernten für den einheimischen Bedarf der erheblichen Viehzucht nicht aus; vor dem Kriege führte man etwa ebensoviel Mais ein, wie in Frankreich selbst geerntet wurde, und im Jahre 1922 blieb die Einfuhr mit 534 000 t nur wenig hinter derjenigen von 1913 zurück. Im Jahre 1929 betrug die Maiseinfuhr fast das Doppelte der Ernte (819 000 t gegen 499 000 t).



591. Brotgetreidezuschuß- und -überschußgebiete in Frankreich 1925.

Der große Kreis entspricht dem Zuschuß, den Paris notwendig hat.



592. Zuckerrübenanbau und Zuckerfabriken in den französischen Departements (1925).

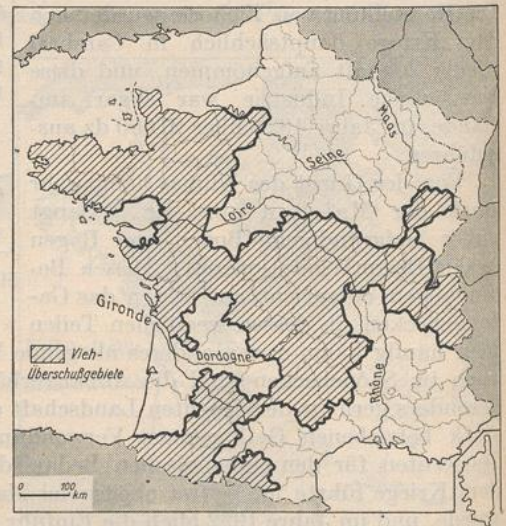
In den gebirgigen Teilen Frankreichs und in den feuchten Gebieten am Atlantischen Ozean lohnen die Bodenverhältnisse und das Klima den Anbau der anspruchsvolleren Getreidearten nicht mehr. In dem östlichen und südlichen Teil des Zentralplateaus herrschen darum die Kulturen des Roggens, der Gerste und des Buchweizens, während der westliche, höhere Teil dieses Gebirges auch dafür fast zu rau und zu feucht ist. In dem milden, aber trüben und feuchten Klima der Bretagne sind Hafer, der jedoch vor allem im Pariser Becken und in Französisch-Flandern geerntet wird, und Buchweizen die am meisten angebaute Getreidearten.

Viehzucht. Zwischen dem Pariser Becken und der Bretagne ist ein Übergangsgebiet sowohl hinsichtlich des Bodens als auch des Klimas vorhanden. Die Bodenverhältnisse erinnern noch vielfach an jene des Pariser Beckens, während das Klima schon einen stark atlantischen Einschlag hat. Diese Übergangszone zieht sich von der Seine- und der Halbinsel Cotentin nach Süden über die untere Loire hinweg nach der Vendée zum Atlantischen Ozean. Neben dem Anbau von Weizen und Hafer sieht man hier ausgedehnte üppige Wiesen und Weiden, die die Grundlage einer hervorragenden Viehzucht bilden. Hier werden die flinken, kräftigen Zugpferde der Landschaft Perche gezüchtet und die schweren Rinder, die der Rasse von Durham ähnlich sind und für die Fleischversorgung gezogen werden. Auf der anschließenden Bretonischen Halbinsel dagegen weidet das kleine bretonische Rind in den Heidegebieten und sucht sich, ähnlich wie die Schafe, zwischen den Felsen der Hänge sein Futter. Der Milchertrag dieser kleinen Rasse beträgt aber auch nur etwa ein Drittel von dem anderer Milchkühe. Das Vieh wird hier aufgezogen und dann zur Mast nach dem Pariser Becken geschickt.

Das Zentralplateau ist, abgesehen von seinem südlichen Teil, ebenfalls ein bevorzugtes Gebiet der Rinderzucht. Sie dient vorwiegend der Mast, und besonders in dem nordöstlichen Teil hat man sich ganz auf den Fleischbedarf des Industriegebietes von Lyon und Saint-Étienne eingestellt.

Natürliche Wiesen und Weiden sind auch in den Pyrenäen und ihrem Vorland vorhanden, soweit dieses Gebiet unter dem Einfluß des atlantischen Klimas steht. Man schenkt hier der Viehwirtschaft ebenso große Aufmerksamkeit wie in dem nördlichen Teil der Alpen und in dem Jura, während der südliche Teil der französischen Alpen infolge des trockenen Sommers des Mittelmeergebietes keine günstigen Bedingungen für die Rinderzucht hat.

Der französische Bauer hat der Viehzucht von jeher große Beachtung geschenkt. Es war dem Land darum leicht möglich, die nur sehr schwach und sehr langsam ansteigende Bevölkerung mit dem nötigen Fleisch zu versorgen. Doch kann man nicht immer den Fleischbedarf in der eigenen Landschaft decken, vielmehr muß ein Ausgleich zwischen Überschuß- und Zuschußgebieten stattfinden. Auf dem Kärtchen 593 haben wir versucht, die Überschußgebiete der Fleischherzeugung auszuzeichnen. Es sind dies vor allem die reichlich benetzten Gebirge und der feuchte nördliche Westen des Landes. Der Viehauftrieb in den nordöstlichen Departements reicht für den lokalen Bedarf nicht aus; ebenso sind die übrigen Departements des Pariser



593. Die Hauptviehzuchtgebiete Frankreichs (nach Departements) 1925.

Beckens bis zur Loire hin kaum imstande, ihren Fleischbedarf selbst aufzubringen. Der Grund ist einmal darin zu suchen, daß hier in diesem Weizen- und Zuckerrübengebiet der Ackerbau gegenüber der Viehzucht bevorzugt wird, daß die Anlage der Ferren ganz auf das Einbringen der Ernten eingerichtet ist, dann aber auch darin, daß die Bevölkerungsdichte ziemlich hoch ist. Doch können die Randlandschaften des Pariser Beckens den Fehlbetrag leicht aufbringen; es kommen Rinder vom Morvan und vom eigentlichen Zentralplateau ebenso nach Paris wie aus den westlichen Randlandschaften. An der unteren Garonne entsteht durch Bordeaux und seine Umgebung ein Bedarfsgebiet, das von den westlichen Pyrenäen und ihrem Vorland versorgt wird. Die Umgebung des Golfe du Lion und die Provençalischen Alpen stehen so stark unter dem Einfluß des sommertrockenen Mittelmeerklimas, daß sie ebenfalls ihren eigenen Fleischbedarf nicht selbst erzeugen; es kamen 1927 z. B. in den Departements Hérault und Gard nur 12 bzw. 17 Rinder auf 1000 Einw. In den Departements östlich der Rhône sind die betreffenden Zahlen sogar noch etwas niedriger, dagegen gibt es hier Schafweiden. Infolge der hohen Bevölkerungsdichte hat auch das Industriegebiet von Lyon Zuschüsse nötig. Starke Überschußgebiete ziehen sich von den nördlichen Alpen nach dem Jura und über das Saônebecken nach dem Zentralplateau. Diese bilden die Fleischquellen für das ganze fleischarme Rhônegebiet.

Vergleicht man die Schweinehaltung der einzelnen Departements, so ist es geradezu auffällig, wie wenig Schweine von der Landwirtschaft des Pariser Beckens, soweit es mit dem großen Weizengebiet zusammenfällt, aufgezogen werden. Es macht davon nur das Pas-de-Calais mit seiner Zuckerrübenindustrie eine wesentliche Ausnahme. Am meisten wird die Schweinezucht im Nordwesten sowie in dem Gebiet des Zentralplateaus und des Garonnebeckens gepflegt. In der Bretagne fällt die Höchstzahl der Schweine mit den größten Kartoffelernten auf französischem Boden zusammen, während im Garonnebecken der Mais als Mastfutter in Betracht kommt. Ähnlich wie bei der Rindfleischversorgung muß demnach das Pariser Becken von den Randgebieten aus auch mit Schweinefleisch versorgt werden. Ebenso ist das Mittelmeergebiet auf den Schweineauftrieb im Zentralplateau vor allem angewiesen; denn die Alpen sind an diesen Borstentieren sehr arm.

Wie in allen europäischen Ländern, so ist auch in Frankreich die Schafzucht infolge der Konkurrenz der überseeischen Wolle zurückgegangen, wenn auch während des Krieges eine kleine Zunahme festzustellen war. Im allgemeinen überläßt man den Schafen nur Weidegebiete, die für den Anbau und für die übrige Viehzucht wenig oder gar nicht in Betracht kommen. Deshalb ist der ganze Westen Frankreichs mit seinen üppigen Weiden arm an Schafen, und aus demselben Grunde besitzen der Norden und der Osten des Landes nur wenige dieser Tiere. Die größten Herden sind in Südfrankreich und im Zentralplateau vorhanden. In den sommerdürren Gebieten des Mittelmeeres dienen die Hügel- und Bergländer fast nur als Schafweiden. Im Frühsommer zogen einst die großen Wanderherden in das Gebirge der südlichen Alpen hinauf — heute werden sie mit der Bahn dorthin gebracht —, um dann im Winter wieder das Weidegebiet der den Golfe du Lion umgebenden Ebenen aufzusuchen. Im Zentralplateau sind hauptsächlich die ausgedehnten Hochflächen der Causses große Weidegebiete. Das Hauptverbreitungsgebiet der Schafe zieht sich demnach von den südlichen Alpen über das untere Rhônetal nach den Kalkhochflächen des Zentralplateaus und von da um die westliche Seite dieses Plateaus herum bis in die Gegend des Loirebogens. Die größte Dichte findet sich auf den großen Kalkflächen, die das Zentralplateau im Süden und im ganzen Westen umziehen. Auch in der feuchten Landschaft der Sologne im Süden des Loirebogens weiden große Herden, die nach der Ernte auf die endlosen Stoppelfelder des Weizengebietes der Landschaft Beauce nördlich der Loire getrieben werden. Auf den Kreidehöhen der Champagne und auf den Kalkflächen des Plateaus von Langres trifft man ebenfalls noch große Schafherden an. Wie in den Südalpen nutzt man auch

in den Hochpyrenäen das Gebirge als Sommerweide, von der aus die Schafe im Herbst wieder in das Vorland ziehen. Den günstigeren Weideverhältnissen in den westlichen Pyrenäen entspricht eine viel größere Anzahl von Schafen als in den sommerdürren Ostpyrenäen. Durch seine eigenen Schafherden gewinnt Frankreich jährlich etwa 22 000 t Wolle, eine allerdings kleine Menge im Vergleich zur Einfuhr, die im Jahre 1929: 250 000 t gegen 285 000 t im Jahre 1913 betrug.

Die Erzeugnisse der Viehzucht sind die Grundlagen für mancherlei Industriezweige geworden. Die Schafe liefern nicht nur Wolle und Fleisch, sondern auch die Milch für die im südlichen Zentralplateau besonders entwickelte Käsebereitung; hier wird täglich die Schafmilch von den Hochflächen nach den Molkereien in den Tälern gebracht, wo der berühmte Roquefortkäse hergestellt wird. Zum Reifen bewahrt man diesen Käse in den natürlichen Kalkhöhlen auf, in denen eine gleichmäßig kühle Temperatur das ganze Jahr über herrscht. Die Zahl der Molkereien beträgt in dem auf dem Südrand des Zentralplateaus liegenden Departement Aveyron 746 und im benachbarten Departement Tarn immer noch 80. Aber auch von der Kuhmilch werden in Frankreich bekannte Käsesorten hergestellt, die ebenfalls exportiert werden; es seien nur der Camembert der Normandie und der bekannte Weichkäse der Landschaft Brie oder der Gervais genannt. In den an die Schweiz angrenzenden Gebirgstteilen des Jura und der Alpen hat man die Schweizer Käsebereitung zum Vorbild genommen. Sehr groß ist die Zahl der Molkereien in der Umgebung von Paris, besonders westlich der Seine. Wegen ihrer Buttererzeugung sind die Gebiete von Calvados und La Manche, im Süden der Seinebucht, bekannt, aber auch zwischen der Loire- und der Girondemündung wird sehr viel Butter hergestellt; das Gebiet der Charente allein wäre imstande, den ganzen Bedarf der Millionenstadt Paris zu decken. Dieser große Erfolg ist in den Landschaften Poitou und Charente durch den Ausbau der Genossenschaftsmolkereien erzielt worden, deren erste im Jahre 1888 entstanden ist.

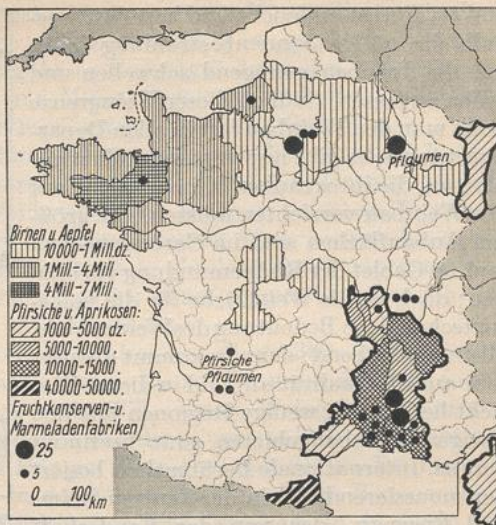
Gemüse-, Obst- und Weinbau. Der Franzose hat eine außerordentliche Vorliebe für Gärtnerei, und dies entspricht wieder dem Vorzug, den das Gemüse für die Volksernährung genießt. Für die Gemüsekulturen sind neben den Bodenverhältnissen hauptsächlich gute Feuchtigkeitsverhältnisse notwendig; sei es, daß reichliche Niederschläge sich über das ganze Jahr verteilen, sei es, daß Bewässerungsmöglichkeiten vorhanden sind. Dabei kommen für den Anbau selbstverständlich auch günstige Absatzverhältnisse in Betracht. Ausgedehnte Flächen werden der Gemüsekultur in der Umgebung von Paris gewidmet, wo das Departement Seine-et-Oise an erster Stelle steht. Von hier dehnen sich die Kulturen bis zur belgischen Grenze und bis zur Küste aus, da es gilt, diesen dichtbesiedelten Teil Nordfrankreichs mit dem beliebten Gemüse zu versorgen. Westlich der Seine und im übrigen Teil des Pariser Beckens hat der Anbau von Gemüse mehr lokale Bedeutung; die Anbaufläche steigt erst wieder in der Touraine und im Mündungsgebiet der Loire, von wo sich ein breiter Gemüsekulturstreifen nach der Bretagne einerseits und nach der Girondemündung andererseits hinzieht. Den Höhepunkt im Anbau erreichen hier die Vendée und die Nordwestspitze der Bretonischen Halbinsel, wo das feuchte ozeanische Klima, das einen sehr milden Winter bedingt, diese Kulturen ganz besonders begünstigt. Auch das feuchte Vorland der westlichen Pyrenäen lockt zu ausgedehnterem Gemüseanbau. Im Zentralplateau werden die fruchtbaren, beckenartigen Senken der Loire und des Allier von diesen Flüssen genügend bewässert, um mit den Gemüsekulturen günstige Erfolge zu erzielen. Das hervorragendste Gebiet dieses Anbaues ist aber Südfrankreich. Hier werden die Frühgemüse gezogen, die weithin als Erstlinge verschickt werden. Die auf den Herbst und Winter zusammengedrängten Niederschläge reichen dafür allerdings nicht aus; man hilft sich jedoch mit künstlicher Bewässerung, welche die Talsohlen selbst in der glühendsten Sommerhitze zu einem wahren Paradiese macht. Besonders in den von Bewässerungskanälen durchzogenen Ebenen der unteren Rhône nimmt das

Gemüse große Anbauflächen ein. Marseille ist für diese Ebenen ein ebenso gutes Absatzgebiet, wie es Nizza für die fruchtbaren Täler seiner Umgebung ist.

Die günstigen klimatischen Verhältnisse machen Frankreich auch zu einem Lande wichtiger Obstkulturen. Die Auswahl des Obstes hängt teils vom Klima, teils von den Bedürfnissen der Einwohner ab; so werden Äpfel und Birnen in großen Mengen überwiegend nur im nördlichen Frankreich geerntet, etwa nördlich der Loire. Von der Gesamternte entfällt der größte Teil auf die nordwestliche Ecke Frankreichs, also auf die Gegend von der Seine mündung bis zur Bretonischen Halbinsel und bis zur Loiremündung. Diese ganze Region liegt schon nördlich der Weingrenze; deshalb ist dort der Cidre, der Apfelwein, das vorherrschende Volksgetränk. Daraus erklärt sich auch in der Normandie und in der Bretagne die große Zahl der Obstbäume. Im nordöstlichen Teil des Pariser Beckens wird dem Obstbau besondere Sorgfalt zugewandt; doch wird hier, ähnlich wie am Nordrand des Zentralplateaus, vorwiegend Tafelobst gezogen, das trotz geringerer Mengen nicht selten den Wert der Obsternten in den Cidre-Regionen wesentlich übertrifft (Abb. 594).

Die empfindlicheren Früchte, wie Pfirsiche und Aprikosen, werden im großen im südlichen Frankreich angebaut. Dieses Steinobst gedeiht ganz vortrefflich in dem Tal der Rhône und seinen Nebentälern, sowohl auf der Seite der Alpen wie am Abfall des Zentralplateaus. Sind hier schon die Ernten recht bedeutend, so werden sie von den Ernten im Roussillon bei weitem übertroffen. Die Kirschen sind nicht so regional konzentriert, wenn sie auch am allermeisten im Rhônegebiet und in den Küstenregionen des Mittelmeeres gezogen werden. Aber auch im östlichen Teil des Pariser Beckens und in der Umgebung von Paris sowie an der unteren Loire sind große Kirschbaumbestände vorhanden. Die Pflaumen dagegen meiden im allgemeinen das ganze Rhônegebiet; sie sind dafür im Tale der Garonne sehr beliebt, und ihr Anbau reicht bis zum Mittelmeer. In dem feuchten Tal der Garonne herrscht eine wahre Treibhausluft, in der dieses Obst sehr gut gedeiht, so daß es einen wichtigen Exportartikel darstellt; berühmt sind die Pflaumen von Agen. Die größten Mengen liefern aber die Regionen der Mosel und der Marne; allein in dem Departement Meurthe-et-Moselle wird ein Viertel der ganzen französischen Pflaumenernte gewonnen. Auf diesen großartigen Erträgen beruht die ausgedehnte Konfitürenindustrie gerade in jenem Teile des Maastales, der sonst wirtschaftlich wenig bevorzugt ist. Bedeutsam ist das Konservieren von Obst auch im Departement Ain, in dem Winkel zwischen Saône und Rhône, in dessen Nachbarschaft alle Obstsorten mit mehr oder weniger großem Erfolg gezogen werden, endlich an der unteren Rhône, wo besonders Pfirsiche, Aprikosen und Kirschen für die Verarbeitung in großen Mengen zur Verfügung stehen.

Das Klima begünstigt in Frankreich vor allem auch den Weinbau, der der bedeutendste der ganzen Welt ist (Abb. 595/596). Zieht man eine Linie nördlich der Loiremündung über Paris nach Sedan, so hat man ungefähr die nördliche Weingrenze; nördlich von dieser Linie, die etwa der 18°-Juli-Isotherme entspricht, ist das Wetter im Sommer



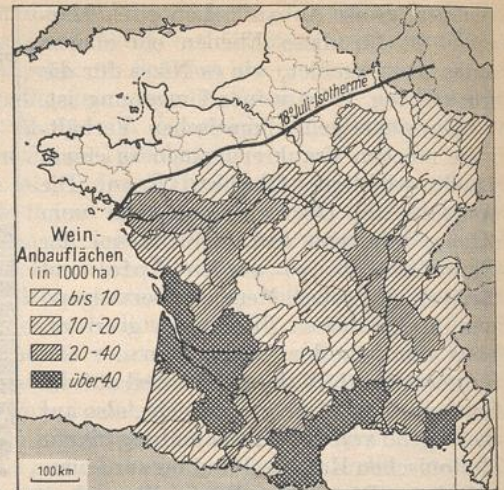
594. Obsternte in Frankreich (nach Departements, 1925). Die stark umrahmten Departements erzeugen Pfirsiche und Aprikosen.

und im Herbst zu feucht und bewölkt, weshalb die nötige Sonnenbestrahlung fehlt, um die Trauben genügend schwellen und reifen zu lassen. Südlich dieser Weingrenze trifft man den Weinbau fast in allen Departements an; es gibt nur wenige im Zentralplateau, die ihres rauen Klimas wegen auf den Weinbau verzichten müssen. Die größten Anbauflächen sind im Garonnebecken und im Gebiet der Rhönemündung vorhanden; doch ist die Weinfläche für die volkswirtschaftliche Bedeutung des Weines nicht allein maßgebend; denn es kommt ebenso sehr auf die Qualität an, und in dieser Hinsicht heben sich wenige Regionen aus den übrigen Weinbaugebieten ganz bestimmt heraus. Internationale Berühmtheit besitzt der moussierende Wein der Zentren Reims und Épernay, der von der Landschaft Champagne seinen Namen erhalten hat.

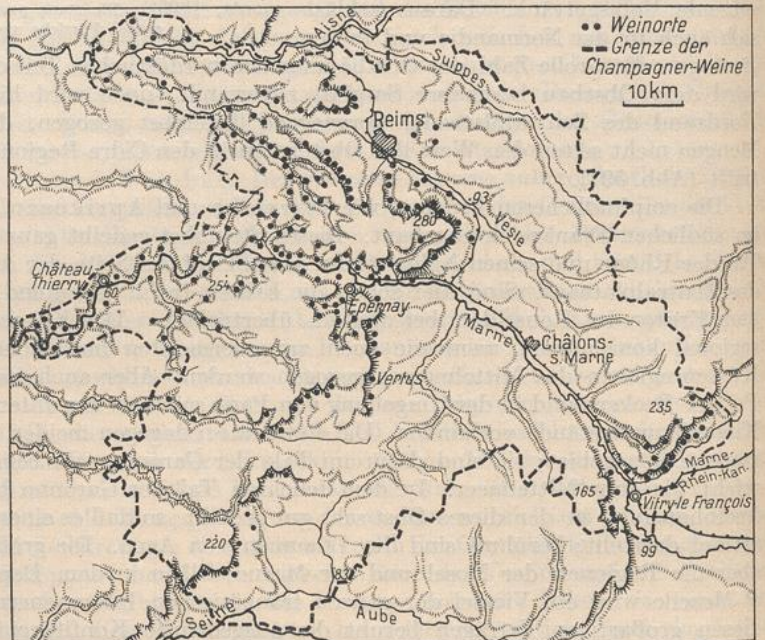
Er wächst allerdings nicht in der eigentlichen Champagne, die an sich recht unfruchtbar ist, vielmehr befinden sich die Weinberge in halber Höhe an dem Steilabfall des inneren Pariser Beckens gegen die Champagne. Die Mischung von Sand, Kalk und Ton gibt an diesen Hängen einen sehr geeigneten Boden ab, und an dem Quellhorizont liegen über der Champagneebene die stattlichen Weindörfer (Abb. 596, Bild 616). Der

Wein selbst wird in Reims und Épernay, aber auch in dem Departement Aube zu Champagner verarbeitet. Zu seiner Lagerung dienen gewaltige, mit Galerien ausgestattete Keller in der Kreide, die zusammengenommen mehrere Kilometer Länge haben. Vom April 1923 bis zum März 1924 wurden von hier 32 Mill. Flaschen Champagner verschickt; davon blieben 17,9 Mill. in Frankreich, während 14,1 Mill. nach dem Auslande gingen.

Ein zweites wichtiges Weingebiet ist die Landschaft Burgund. Vom Pariser Becken steigt man über die ziemlich gleichmäßig verlaufenden Höhenstufen nach dem Saône-



595. Weinanbauflächen in den Departements Frankreichs 1925.



596. Das Weinbauggebiet der Champagne.

becken hinab; der Weinbau hält sich im wesentlichen an die Hänge dieses Abfalles, wo er etwa bis zur halben Höhe emporsteigt. Auf diesen kalkig-tonigen Böden wachsen vorzügliche Weiß- und Rotweine, die ein begehrtes Exportgut darstellen. Die bekanntesten Weinhandelszentren Beauné, Nuits und Mâcon liegen am Fuße des Steilabfalls, von dem die Côte-d'Or als Weingebiet der berühmteste Teil ist (Bild 627).

Die Hänge des Loiretales zwischen Orléans und Angers liefern die bekannten Loireweine, dagegen haben die Weine der Touraine nicht die Handelsbedeutung, wie die der erwähnten Weinregionen. Aus den Weißweinen von Saumur, zwischen Tours und Angers, wird etwa seit einem Jahrhundert ein moussierender Wein hergestellt, der in den Galerien alter Steinbrüche, in denen eine ziemlich gleichmäßige Temperatur von 12° C herrscht, gelagert wird. Dieser Konkurrent des Champagners bringt es jährlich doch schon auf einen Versand von 6 bis 7 Mill. Flaschen.

Hinsichtlich der Qualitätsweine hat das Garonnebecken die größten Anbauflächen. Sie ziehen sich an beiden Seiten der Garonne abwärts bis zur Girondemündung, so daß Bordeaux annähernd im Mittelpunkt liegt (Abb. 577). Dieses Weingebiet dehnt sich auch noch zu beiden Seiten der unteren Dordogne aus, deren unteres Talstück leicht eingesenkt ist; an den dadurch geschaffenen Hängen (Côtes) wächst der St. Émilion. Je nach der Hanglage oder nach dem Anbau in der Ebene sowie nach den Bodenverhältnissen teilt man das Weinbaugebiet von Bordeaux in fünf Regionen ein, in denen verschiedene Sorten von zum Teil internationalem Ruf gezogen werden. Am berühmtesten sind wohl die Rotweine der Halbinsel Médoc, wo sich, nur 15 bis 18 m über dem Meere, die riesigen Weinflächen von 80 km Länge und 10 km Breite am linken Ufer der Gironde hinziehen; auf den tonig-mergeligen Böden wächst hier der beliebte St. Julien. Südlich der Garonne wird auf dem rechten Ufer des Ciron in der kleinen Landschaft Sauternes ein sehr starker Weißwein gekeltert, der ebenfalls viel begehrt ist.

Auch auf dem Schuttfächer des Pyrenäenvorlandes ist der Weinbau noch recht ausgedehnt; an erster Stelle steht hier das Departement Gers mit 50 000 ha Rebenflächen. Diese Weine der Hochfläche von Armagnac werden zu Schnäpsen verarbeitet, die unter dem Namen „Armagnac“ in den Handel kommen. Die gleiche Bestimmung haben die Weine an der Charente nördlich der Gironde, sie sind ja als Cognac weltbekannt. In diesen „Cognac“-Gegenden wurden im Jahre 1923 nicht weniger als 3,3 Mill. hl Wein auf 492 000 hl Weinbrand verarbeitet.

Die südliche Sonne begünstigt im Mittelmeergebiet fast überall den Weinbau, der an den Hängen der Täler, vor allem aber auf den eintönigen, den Golfe du Lion umgebenden Ebenen als Hauptkultur getrieben wird. Unübersehbar sind die Weinfelder zwischen Nîmes und Narbonne, wichtigen Zentren des Weinhandels. Etwa die Hälfte der ganzen französischen Weinproduktion wird im Süden erzeugt. Diese Weine werden aber im eigenen Lande als Tischweine verbraucht, da ihnen eine besondere Qualität abgeht.

Die in Ertrag stehende Rebfläche betrug 1929 mit der Elsaß-Lothringens, das durch den innerfranzösischen Wettbewerb sehr gelitten hat, 1,6 Mill. ha (genau soviel wie im Durchschnitt der Jahre 1909/13 ohne Elsaß-Lothringen). Das Jahr 1922 war mit 77 Mill. hl Weinerzeugung ein unerhörtes Rekordjahr, dem im Jahre 1913: 44 Mill. hl und im zehnjährigen Durchschnitt etwa 55 Mill. hl gegenüberstanden, 1928 wurden 60,3 Mill. hl, 1929: 62,9 Mill. hl Wein erzeugt. Trotzdem 1—1½ hl Wein eigenen Gewächses auf den Kopf der Bevölkerung kommen, werden jährlich noch über 10 Mill. hl aus Algerien, Spanien und Portugal eingeführt, denen ein Gesamtexport von nur etwa 1 bis 2 Mill. hl gegenübersteht. Es werden neben billigen Weinen vor allem die besseren Sorten exportiert; aber was unter dem Namen „Bordeaux“ oder „Burgunder“ verschickt wird, ist nicht alles auf französischem Boden gewachsen; man verschneidet die eigenen Weine mit denen Algeriens, dessen Weinbau in den 90er Jahren durch die katastrophalen Rebenkrankheiten des Mutterlandes hochgekommen ist, ebenso mit spanischen Weinen, unter denen gerade die nordspanischen viel Ähnlichkeit mit dem

Bordeauxwein haben. Mindestens von 1901 an bis zur Gegenwart wurde in Frankreich mehr Wein konsumiert, als dort erzeugt worden ist; selbst in dem Rekordjahr 1922 wurden noch 8 Mill. hl eingeführt und trotzdem nicht mehr als 1 Mill. hl ausgeführt.

Die Bedeutung der französischen Landwirtschaft. Frankreich kann wohl immer noch als ein Land mit vorwiegender Landwirtschaft angesehen werden; denn die ländliche Bevölkerung nimmt 53,6 v. H. der Gesamtbevölkerung ein. Immerhin ist ein sehr starker Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung zu beobachten, die im Jahre 1846: 26,8 Mill. Seelen (das waren 78 v. H. der Gesamtbevölkerung), aber im Jahre 1921 nur noch 21 Mill. betrug. Auch durch den Krieg hat die Landwirtschaft stark gelitten. Von den im Kriege gefallen französischen Soldaten stammten etwa die Hälfte vom Lande. Aber es wäre falsch, wenn man die Veränderungen auf dem französischen Lande nur dem Kriege zuschreiben würde. Trotz der guten Böden und der günstigen klimatischen Verhältnisse sind in Frankreich die Anbauflächen für Körnerfrüchte um ein Sechstel gegenüber der Zeit vor dem Kriege gesunken (1913: 13,5, 1927: 11 Mill. ha). Die Ursache ist vor allem der Mangel an ländlichen Arbeitskräften, der seinerseits wieder mit dem starken Geburtenrückgang zusammenhängt. Auch ist der Zug der Bevölkerung vom Lande nach der Stadt sehr stark und im Süden noch weit größer als im Norden. Dazu kommt, daß im Süden das Einkindersystem weit verbreitet ist, was eine systematische Entvölkerung des platten Landes nach sich ziehen muß. Diese Entvölkerung hat aber schon lange vor dem Kriege begonnen und im letzten Jahrzehnt nur noch zugenommen. Infolge der Abwanderung der ländlichen Bevölkerung finden in den Dörfern zuerst die Handwerker keine Beschäftigung mehr; so gibt es zahlreiche Dörfer, in denen die Müller, Bäcker, Maurer und Glaser verschwunden sind, und damit fehlen wiederum die Arbeitskräfte für die Instandhaltung der landwirtschaftlichen Einrichtungen. Wo durch den Krieg oder sonstigen Todesfall ein Bauernhaus ausgestorben ist, halten es nicht selten die Erben kaum der Mühe wert, die Hausgeräte wegzuschaffen; man findet verlassene Häuser mit der ganzen Einrichtung dem Verfall ausgesetzt. Der französische Bauer benutzt jede Gelegenheit, sein Gut zu veräußern, das häufig von Ausländern zu einem lächerlich geringen Preis aufgekauft wird. So ist es verständlich, daß im Jahre 1924 etwa 250 000 ha bisheriges Ackerland unbebaut geblieben sind. Auch in anderer Weise wird in manchen Gegenden der französische Bauer durch Ausländer ersetzt. Die Franzosen sprechen selbst davon, daß gegenwärtig das Languedoc von den Italienern „kolonisiert“ werde; in manchen Teilen soll dort die französische Sprache fast ganz durch das Italienische verdrängt worden sein. Ebenso ist das fruchtbare Garonnetal sehr stark von Italienern besiedelt worden. Wo die Italiener von dem französischen Boden Besitz ergriffen haben, haben sich auch die Anbaukulturen verändert; die Italiener ziehen den Maisbau ihrer Gewohnheit entsprechend dem Weizenbau vor. Als ländliche Arbeitskräfte werden auch Polen in großer Zahl angeworben; doch ändert dies an der Verödung gerade des südlichen Frankreich nur wenig. Oft ist man infolge Mangels an Arbeitskräften vom Getreidebau zur Viehwirtschaft übergegangen; an Stelle von Ackerfluren sind Wiesen und Weiden getreten. Die Zahl der Rinder hat die Vorkriegshöhe durch das Hinzukommen Elsaß-Lothringens etwas überschritten, die Zahl der Schweine bleibt nur um ein Siebentel hinter der Zahl von 1913 zurück, nur die Schafe haben seitdem einen beträchtlichen Rückgang von etwa 35 v. H. erfahren. Da weiter das neugewonnene Elsaß-Lothringen in bezug auf die Brotgetreideversorgung ein Zuschußgebiet darstellt, ist Frankreich mehr als früher (bei schlechten Weizenernten bis zu einem Fünftel seines Verbrauchs, wie z. B. 1927) auf das Ausland angewiesen.

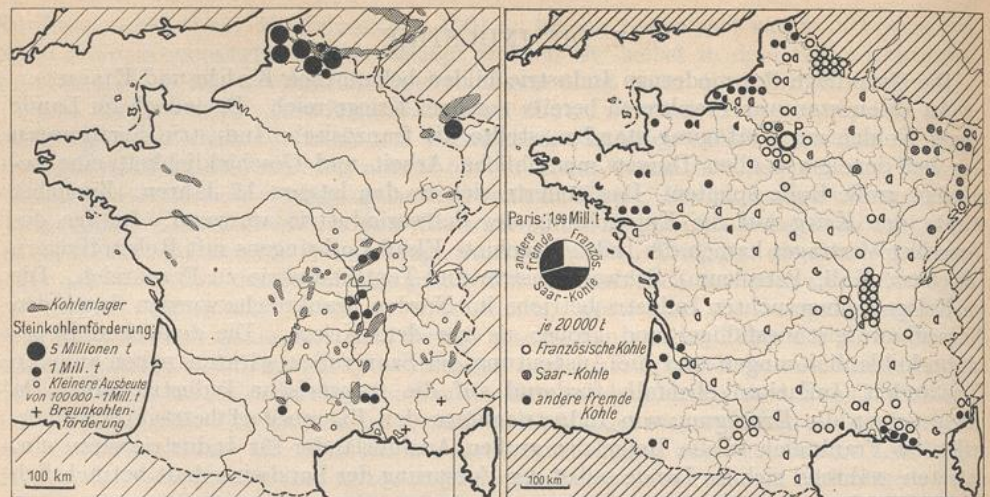
Während die Brotgetreidebasis durch die Landflucht zu knapp geworden ist, schwimmt Frankreich geradezu im Wein, der trotz der sehr gedrückten Preise kaum abgesetzt werden kann. Dazu kommt, daß die Vereinigten Staaten von Amerika infolge der „Trockenlegung“ („Prohibition“) als Abnehmer gerade für die teureren Weine ausgeschieden sind.

2. DIE INDUSTRIE

Die Grundlage der modernen Industrie bilden bekanntlich Kohle und Eisen.

An Eisenerzen war Frankreich bereits vor dem Kriege reich. Da jedoch im Lande wenig Kohlen zur Verfügung standen, stellte die französische Industrie Fertigwaren her, bei denen vor allen Dingen menschliche Arbeit und Geschicklichkeit eine besonders große Rolle spielten. Das änderte sich in den letzten 15 Jahren. Zunächst wirkte der Krieg auf die Entwicklung der Schwerindustrie anregend. Infolge des Versailler Vertrages kamen die Industriegebiete Elsaß-Lothringens mit Rohstofflagern (Eisenerz, Kali, Petroleum), Schwerindustrie und Textilindustrie zu Frankreich. Die im Kriege heimgesuchten Industriebetriebe im Norden Frankreichs wurden durch den Neuaufbau leistungsfähiger und größer als vor dem Kriege. Die deutschen Reparationskohlenlieferungen und die Ausbeutung der Saargruben wirkten neben anderen Umständen (Inflation) ebenfalls fördernd auf die französische Industrie ein. Da infolgedessen die Erzeugung von Industriegütern den Eigenbedarf beträchtlich übertrifft, ist Frankreich in die Reihe der großen Ausfuhrländer für Industriewaren eingetreten, während sich im Lande selbst der Vorsprung der Landwirtschaft beträchtlich vermindert hat.

Die Kohle. Im Vergleich zu Großbritannien, Deutschland, Polen und Belgien ist Frankreich arm an Brennstoffen. Braunkohlen kommen nur in Südfrankreich (Förderung 1929: 1,2 Mill. t) in der Nähe von Marseille in bescheidenen Mengen vor. Größere Verbreitung haben die Steinkohlen (Abb. 597). Sie treten an den Rändern der Massive auf oder sind in die Massive eingefaltet. Aber viele Massive haben keine Kohlen, wie z. B. das Armorikanische Massiv im Nordwesten Frankreichs oder die Vogesen, die nur auf ihrer Südseite ein kleines Kohlenlager aufweisen. Am besten ist unter den Gebirgen noch das Zentralmassiv gestellt. In seinem Inneren liegen kleine Lager zerstreut, und an seinen Rändern befinden sich sogar größere Lager, von denen die reichsten den Ostrand begleiten und als die Becken von Alès, Saint-Étienne und Montceau-les-Mines bekannt sind. Das Becken von Alès setzt sich, wie seit kurzem bekannt ist, bis in das Saônebecken fort, was für die Industrie des Bezirkes von Lyon sehr wichtig ist. Diese größeren und kleineren Kohlenlager des Zentralplateaus sind für das Wirtschaftsleben dieses Gebietes von größter Bedeutung geworden; denn sie haben das industrielle Leben an sich gezogen und damit der Bevölkerung des an sich armen Gebirges neue Erwerbsmöglichkeiten geschaffen. Der bedeutendste Kohlenbezirk Frankreichs liegt jedoch im Norden, wo sich am Nordrande der Ardennen die Kohlenlager von Belgien nach Frankreich hinein erstrecken. Aber je weiter man nach Westen kommt, desto tiefer sinken die Flöze. Die tieferen Teile sind erst 1860 entdeckt worden, während die leichter zugänglichen Kohlen an der belgischen Grenze und bei Douai schon im 18. Jahrhundert abgebaut wurden. Dieses nordfranzösische Kohlenbecken besteht aus einem ärmeren Teil im Departement Nord und aus einem reicheren Teil im Departement Pas-de-Calais. Beide förderten 1913 zusammen 27,4 Mill. t Kohle. Von den Hauptzentren sind Courrière, Lens, Liévin und Béthune allgemein bekannt. Der nordfranzösische Kohlenbezirk förderte damit fast drei Viertel der gesamten französischen Steinkohlenproduktion von 40,1 Mill. t vor dem Kriege, zu denen noch eine Einfuhr von 20 Mill. t kam. Während des Krieges waren drei Viertel des nordfranzösischen Kohlengebietes in deutscher Hand oder lagen in der Kriegszone. Für den Ausfall ließen sich die Franzosen im Versailler Diktat durch die zehnjährige deutsche Zwangslieferung von 7 Mill. t jährlich und durch die Ausbeutung des Saargebietes entschädigen. Und diese Entschädigung läuft weiter, trotzdem der nordfranzösische Kohlenbezirk schon im Jahre 1923 fast gänzlich wieder aufgebaut war und im Jahre 1926 die Förderung dort schon fast um ein Fünftel größer geworden war als vor dem Kriege. Seitdem sind die nordfranzösischen Gruben infolge ihrer neuen



597. Kohlenlager und Kohlenförderung Frankreichs 1926 (nach Departements).

1926 förderte Frankreich 51,4 Mill. t Steinkohle und 1,1 Mill. t Braunkohle.

598. Herkunft der Kohle für die Koksgewinnung in Frankreich (1921).

Für Paris vergleiche man das links in der Karte stehende Kreisdiagramm.

technischen Ausrüstung weit leistungsfähiger geworden, so daß sie 1929: 34,9 Mill. t Kohle förderten. Außerdem entwickelte Frankreich die Förderung des Kohlenbezirks Lothringens. Damit stieg die Gesamtförderung an Steinkohle in Frankreich von 47,1 Mill. t im Jahre 1925 auf 53,7 Mill. t im Jahre 1929. Obgleich nun Frankreich ein Fünftel mehr Kohlen als vor dem Kriege fördert, beutet es noch die Saarkohlen mit einer Jahresleistung von mehr als 13 Mill. t aus, und es erhält dazu noch bedeutende Mengen an deutscher Reparationskohle. Mit Gewalt hat sich Frankreich auf diese Weise eine breite Kohlenbasis für eine großartige Schwerindustrie geschaffen.

Da die Küstengebiete Frankreichs, abgesehen vom Norden, meist recht ungünstig zu den heimischen Kohlenlagern liegen, so ist die fremde Kohle, hauptsächlich die englische, an den Küsten fast überall wettbewerbsfähig. In Abb. 598 ist die Herkunft der für die Koksgewinnung notwendigen Steinkohle dargestellt. Sie zeigt, daß die untere Seine von der fremden Kohle ganz beherrscht wird. Auch nach Paris kommt viel fremde Kohle die Seine hinauf; aber es erhält noch mehr Saarkohle, während die einheimische Kohle den kleinsten Anteil an der Koksgewinnung hat. Ebenso steht der ganze Nordwesten unter dem Einfluß der fremden Kohle, die auch das südwestliche Küstengebiet fast ganz versorgt, aber hier immerhin nicht so weit in das Innere eindringt, da offenbar die Kohlenlager des Zentralplateaus das Absatzgebiet der fremden Kohle einengen. Aus demselben Grunde beschränkt sich der Absatz der fremden Koks-kohle im Mittelmeergebiet ganz auf den Küstensaum, während im Inneren fast nur einheimische Kohle verwendet wird. Mit der Saarkokskohle wird außer Paris der ganze Osten Frankreichs beliefert. Was für die Koks-kohle gilt, dürfte in großen Zügen auch auf die übrige Kohlenversorgung der einzelnen französischen Regionen zutreffen, und solange keine billigen Wasserstraßen zur Verfügung stehen, wird das ganze nordwestliche und westliche Küstengebiet billiger ausländische als einheimische Kohlen beziehen.

Eisen und die Eisenindustrie. Frankreich gehört heute zu den eisenreichsten Ländern der Erde. Es förderte schon im Jahre 1913 rund 22 Mill. t Eisenerz, denen das Deutsche Zollgebiet mit rund 36 Mill. t, von denen 21,1 Mill. t auf Elsaß-Lothringen entfielen, gegenüberstand. Durch den Gewinn von Elsaß-Lothringen, das vor dem Kriege ebensoviel Erze förderte, wie ganz Frankreich zusammen, ist demnach die Eisen-

erzbasis Frankreichs beträchtlich verbreitert worden. Die lothringischen Erze (Abb. 599) gehören den sogenannten Minette-Erzen an, die in den mittleren Juraschichten der Moselhöhen auftreten, sich sanft nach Westen senken, und sich bis in das Gebiet von Nancy über die alte Grenze ausdehnen. Diese Erze haben bis zu sieben abbauwürdige Lager mit einem Eisengehalt von 24 v. H. bei Thionville und 33—40 v. H. in Longwy, Nancy und Briey. Die Erze zeichnen sich durch einen verhältnismäßig hohen Phosphorgehalt aus, der bekanntlich das Eisen brüchig macht. Die Minette bekam darum erst wirtschaftliche Bedeutung, nachdem man in den 80er Jahren gelernt hatte, mit Hilfe des Thomasverfahrens dem Eisen den Phosphor zu entziehen. Als Nebenprodukt erhält man bei diesem Prozeß eine phosphorhaltige Schlacke, die, gemahlen, als Düngemittel außerordentlich begehrt ist. Jetzt ist das lothringische Minettegebiet, das sich von Nancy bis Luxemburg auf 120 km Länge bei 20 km größter Breite erstreckt, das erste Eisenerzgebiet der Alten Welt. Nur die Erzminen um den Oberen See in den Vereinigten Staaten liefern gegenwärtig größere Mengen von Eisenerz.

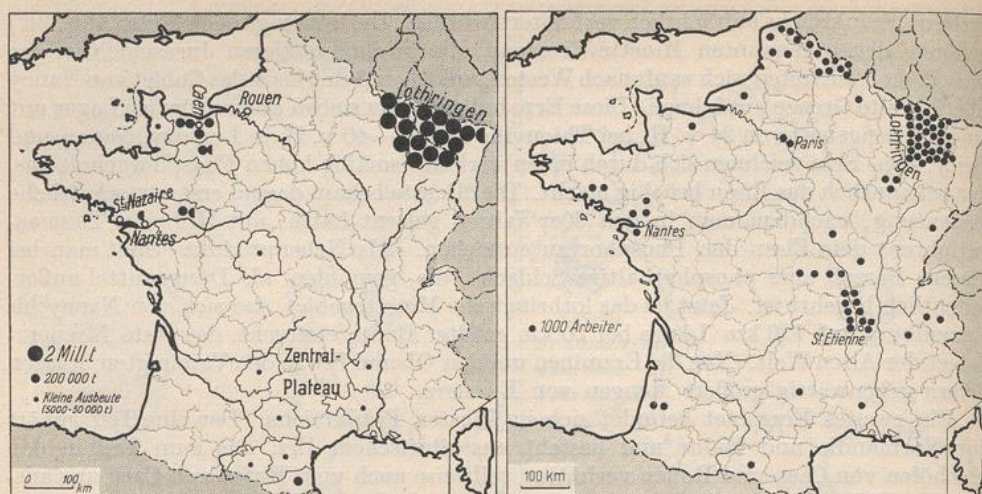
Ein zweites Erzgebiet befindet sich im Westen Frankreichs. Der eine Teil gehört zur Normandie und Maine und besteht aus silurischem Erz, das zum Teil in den Hochöfen von Caen und Rouen verhüttet, teilweise auch vom Hafen von Caen aus ausgeführt wird. An dieses Gebiet schließen sich im Süden die Lager von Anjou und der Niederbretagne an; sie treten im armorikanischen Sandstein und in den Tertiärablagerungen auf und werden bei Trignac verhüttet, soweit sie nicht von Nantes und Saint-Nazaire aus ins Ausland als Rückfracht der Kohlendampfer abgegeben werden. Die armorikanischen Lager sind sehr gestört und unbeständig, was den Abbau recht schwierig macht; es ist darum nicht uninteressant, daß die Franzosen zum Teil auf den Abbau verzichtet und ihn vor dem Kriege dem deutschen Schwerindustriellen Thyssen überlassen haben, der auch die ersten Eisenhütten in Caen errichtete.

In Südfrankreich sind besonders die Erzlager der Ostpyrenäen hervorzuheben. Sie treten mehr gangartig denn als Lager auf und sind außerdem von tektonischen Störungen betroffen worden. Dennoch sind diese Erze wegen ihres hohen Eisengehaltes und ihrer besonderen Eignung zur Herstellung von Stahl für die Artillerie und Kriegsmarine sehr begehrt. Der größte Teil wird in den lokalen Werken und in jenen des zentralen Frankreich verarbeitet; der Rest geht nach den Werken von Nordfrankreich und nach England. Außer seinen heimischen Lagern besitzt Frankreich noch bedeutende Erzvorkommnisse in Nordafrika, die etwa parallel zur Küste von Tunis durch Algerien bis nach Marokko auftreten.

Die zahlreichen kleinen Erzvorkommnisse in Frankreich sind heute ohne Bedeutung; sie haben aber früher eine Eisenindustrie geschaffen, die sich zum Teil bis heute erhalten hat. Auf solche kleine Lager gehen die Schmiedewerke der Freigrafschaft Burgund (Franche-Comté) und die Eisenindustrie von Le Creusot zurück; ebenso ist die Industrie von Saint-Dizier an der Grenze der Champagne ein altes, vererbtes Handwerk.

Auf diesem gewaltigen Erzeichtum entstand bereits vor dem Kriege trotz der Kohlenarmut eine sehr entwickelte Eisenindustrie. Teils wurde das Erz zum Verhütten nach den Kohlengebieten gebracht, teils kam zu ihm die Kohle, vor allem, als man lernte, die Nebenprodukte des Verkokungsprozesses zu verwerten und die Hochofengase als Wärme- und Kraftquellen auszunützen. Man unterscheidet heute in Frankreich drei Hauptregionen der Schwerindustrie mit etwa 170 Hochöfen, zu denen noch einige untergeordnete Gebiete treten. Ende 1928 waren in ganz Frankreich 153 Hochöfen in Tätigkeit.

1. Die Region des Ostens umfaßt die drei schon erwähnten Erzbecken von Longwy, Briey und Nancy, die im Jahre 1913 in 72 Hochöfen 3,5 Mill. t Roheisen erzeugten. Zu dieser Region ist nun das Eisengebiet von Elsaß-Lothringen getreten, das vor dem Kriege 3,9 Mill. t Roheisen erzeugte, so daß also der Osten Frankreichs in seiner Leistungsfähigkeit eine Verdoppelung erfahren hat. Die lothringischen Hütten sind auf die Kokskohle des Ruhrgebietes angewiesen. An dieses große Schwerindustrie-



599. Eisenerzförderung Frankreichs 1925.
1925 förderte Frankreich 35,6 Mill. t, 1929: 49,3 Mill. t, da-
von der Nordosten 33,7 bzw. 47,9 Mill. t.

600. Die Verteilung der in der Eisen- und Stahl-
schwerindustrie beschäftigten Arbeiter 1925
(nach Departements).

gebiet schließen sich die eisenverarbeitenden Regionen der Departements Haute-Marne und Ardennes, wo Nägel und feine Stahlwaren hergestellt werden.

2. Die Nordregion zog durch ihre Kohlenlager die Schwerindustrie an sich. Sie stand 1913 mit 942 000 t Roheisen an zweiter Stelle in Frankreich und ist vollständig und weit moderner als früher nach dem Kriege wiederhergestellt worden. Das Roheisen und Halbzeug wird in den beiden Departements des Nordens von etwa 100 000 Arbeitern zum großen Teil selbst verarbeitet, ein anderer Teil geht auf dem Wasserwege nach Paris, wo 313 000 Arbeiter in der Metallindustrie beschäftigt sind (1921). Wie stark die Eisenindustrie in der Nordregion wieder blüht, sieht man daran, daß schon im Jahre 1921 in den beiden erwähnten Departements 18 000 Arbeiter mehr als vor dem Kriege beschäftigt wurden.

3. Die Zentralregion dehnt sich hauptsächlich im Osten des Zentralplateaus zwischen Allier und Rhône aus. Es herrscht hier aber nicht die Massenproduktion wie in den beiden anderen Regionen. Vielmehr werden im Zentralplateau im Anschluß an die Kohlenbecken von Saint-Étienne, Le Creusot u. a. vor allem Spezialprodukte, Maschinenstahl, Artillerie- und Marinstücke geschaffen; auch Eisenbahnmateriale aller Art wird hergestellt. In dieser Region sind die gewaltigen Waffenfabriken von Schneider-Creusot entstanden, ein Gegenstück zu Krupp-Essen. Da die Werke im Norden und Osten Frankreichs im Kriege zum Teil außer Funktion gesetzt waren, so war die Zentralregion das wichtigste Rüstungszentrum Frankreichs, und es überrascht nicht, wenn heute in der eisenverarbeitenden Industrie dieses Bezirks mindestens 70 000 Arbeiter mehr beschäftigt sind als vor dem Kriege (1906).

Der Krieg hat noch weitere Zentren entstehen lassen, die sich zwar nicht mit den drei Hauptregionen messen können, aber doch nicht unbedeutend sind. In Nantes, an der unteren Loire, wo für die ausgedehnten Werften schon immer eine Metallindustrie vorhanden war, wurden mit Hilfe englischer Kohlen die Erze von Anjou und der Normandie, ja selbst spanische Erze verhüttet, um daraus das Rohmaterial für den Schiffbau, die Artillerie und die Eisenbahnen zu gewinnen. Auch die normannische Schwerindustrie von Caen und Rouen, die beide auf dem Wasserwege englische Kohlen beziehen, wurde als Ersatz für die ausgefallene Schwerindustrie des Ostens und Nordens aufgebaut. Da in diesem westlichen Eisengebiet zugleich Erze in der Nähe vorhanden sind und die

Kohle leicht herbeigeschafft werden kann, so war die Gründung nicht etwa nur vorübergehend; man rechnet mit einer Produktionsfähigkeit von 600 000 t Roheisen im Jahre.

Mit seinen gewaltigen Produktionsmitteln ist es Frankreich trotz der allgemeinen Wirtschaftskrise gelungen, seine Roheisenerzeugung auf dieselbe Höhe wie vor dem Kriege zu bringen. Zu dieser Erzeugung kommt dann noch die elsäß-lothringische Produktion, so daß Frankreich im Jahre 1925: 8,5 Mill. t Roheisen und 1929 sogar 10,4 Mill. t insgesamt zur Verfügung standen (gegen 5,2 Mill. t im Jahre 1913). Auch die Rohstahlerzeugung in Frankreichs alten Grenzen ist auf den Stand von 1913 gebracht worden, ganz abgesehen von dem elsäß-lothringischen Zuwachs, durch den Frankreichs Stahlerzeugung im Jahre 1925 auf 7,5 Mill. t gelangt und weiter bis 9,7 Mill. t im Jahre 1929 gestiegen ist. Um diese gewaltigen Mengen von Roheisen und Rohstahl hervorzubringen, ist Frankreich auf die deutsche Koks-kohle des Ruhrgebietes angewiesen. Andererseits ist der französische Markt gar nicht in der Lage, diese gewaltigen Mengen von Eisen aufzunehmen. Frankreich muß Stahl und Eisen exportieren, was während der französischen Inflation verhältnismäßig leicht möglich war; doch ist es fraglich, ob in Zeiten normalen Wettbewerbes Frankreich seinen riesigen Überfluß an Eisen wird unterbringen können, da sowohl England als auch Deutschland ebenfalls auf dem Weltmarkt mit den Erzeugnissen ihrer Schwerindustrien auftreten¹. Die Ausfuhr von Eisen und Stahl steht in Frankreich dem Werte nach an vierter Stelle und kommt etwa der Hälfte des Seidenwarenexportes gleich, wobei die Ausfuhrwerte der Maschinen-, metallverarbeitenden und Autoindustrie noch gar nicht berücksichtigt sind.

Die Verarbeitung des Eisens zu Eisen- und Stahlwaren findet im allgemeinen in den Eisenbezirken selbst statt, dann in Paris, Le Creusot und in den westlichen Häfen (Abb. 600). Die für viele Industrien so wichtigen Werkzeugmaschinen werden in Le Creusot, Saint-Étienne, also in dem östlichen Industriedistrikt des Zentralplateaus, ferner in Paris und andernorts hergestellt. Diese Werkzeugmaschinen sind z. B. auch für die Automobilindustrie von größter Bedeutung, die zu acht Zehnteln ihren Sitz in Paris und Lyon hat. Als wichtiges Zentrum der Autoindustrie, die im kleinen in Frankreich sehr verbreitet ist, gilt Clermont-Ferrand im Zentralplateau, wo gleichzeitig das Hauptzentrum der Gummiindustrie, verbunden mit der Herstellung von Pneumatik usw., entstanden ist. In der Erzeugung folgt jetzt Frankreich auf Großbritannien, das es 1928 nahezu erreichte. Die Franzosen betrachten die Autoindustrie als eine Schlüsselindustrie, weil die Ausfuhr des Autos, das ein hochwertiges, veredeltes Industriegut ist, für die französische Handelsbilanz von großer Bedeutung geworden ist.

Die Industrie für landwirtschaftliche Maschinen hat ihre Standorte in Saint-Quentin, Amiens, Lille, Paris; sie ist also ganz auf die großen Getreide- und Zuckerrübengebiete des landwirtschaftlichen Nordens eingestellt.

Soweit Textilmaschinen in Frankreich selbst hergestellt werden, stehen die betreffenden Werke innerhalb der Textilindustrieregionen, also in den Verbraucherregionen. Und zwar werden die Textilmaschinen für die Baumwollverarbeitung in Saint-Quentin, Rouen und Paris, die Maschinen für die Wollverarbeitung in Lille und Roubaix und jene für die Seidenindustrie in Lyon und bei Saint-Étienne konstruiert.

Sehr viel Eisen wird auch im Schiffbau verbraucht, der in den Mündungsgebieten der großen Ströme Loire, Garonne und Seine, ferner in Dünkirchen und in Marseille zu Hause ist. Vor dem Kriege zählte man in Frankreich vierzehn große Werften, und zwar eine in Dünkirchen, drei an der unteren Seine, sieben am Atlantischen Ozean (in Nantes, Saint-Nazaire und in Bordeaux) und drei am Mittelmeer. Diese großen Werften hatten

¹ Zur Zeit stützen Frankreich die Verträge der Internationalen Rohstahlgemeinschaft, da Frankreich aus der Kasse des Kartells bisher regelmäßig Ausgleichszahlungen erhielt, die den Strafgeldern der übrigen Kartellpartner entstammten.

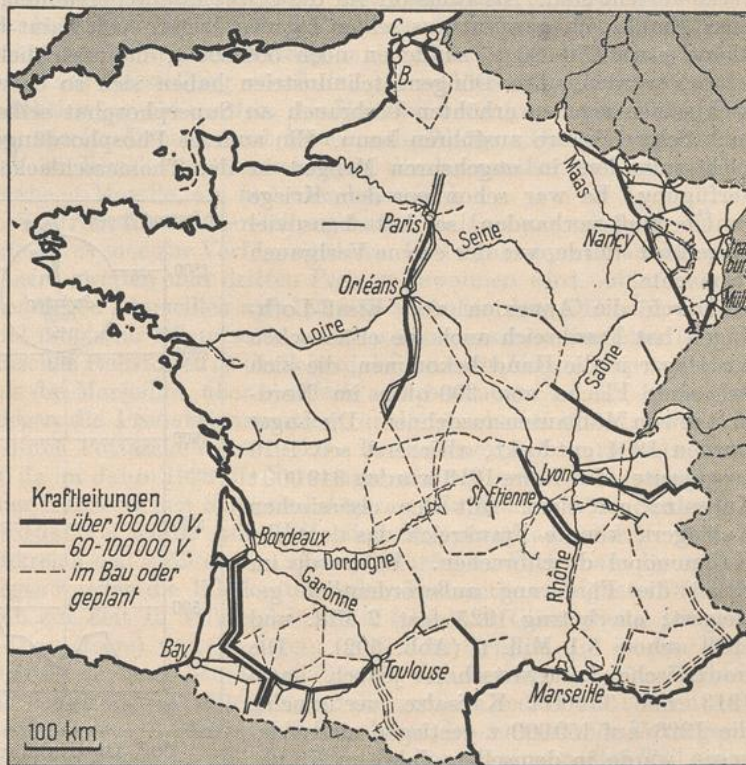
eine Maximalleistungsfähigkeit von 320 000 t Schiffsraum, zu deren Herstellung ungefähr 135 000 t Stahl und 25 000 Arbeiter notwendig waren. Infolge des U-Boot-Krieges setzte auch in Frankreich eine stärkere Tätigkeit im Schiffbau ein. Die gegenwärtige normale Leistungsfähigkeit der Werften ist 300 000 Schiffstonnen; doch soll sie im höchsten Fall sogar 500 000 Schiffstonnen erreichen können. Eine recht bedeutende Werft besteht auch in Châlon-sur-Saône; sie ist eine Gründung von Schneider (Le Creusot) und wird ihrem Kapital entsprechend nur noch von einer der großen Werften Frankreichs übertroffen. Ihre Spezialität sind Unterseeboote und die verschiedensten Schiffsausrüstungen.

Wasserkräfte und Elektrizitätsgewinnung. Die Kraftquelle der französischen Kohlenlager wird durch die Wasserkräfte in hervorragender Weise ergänzt. In den Vogesen und im Jura sind die Wasserkräfte schon lange für Mühlen und zahlreiche kleine industrielle Anlagen ausgenutzt worden. Man gewinnt aus ihnen bisher nur die elektrische Beleuchtung für die Städte. Bedeutender sind die Wasserkräfte des Zentralmassives. Doch ist das Gefälle und die Wasserführung nicht überall für die Ausnutzung günstig. So trocknen auf dem gefällreichen Ostabhang die Flüsse im Sommer fast aus, während sie im Herbst zu wahren Wildbächen anschwellen. Dagegen hat die sanftere Westabdachung gleichmäßigere Niederschläge, und die Flüsse haben darum auch eine regelmäßigeren Wasserführung. Trotz des geringeren Gefälles liegen deshalb die Hauptkraftwerke des Zentralplateaus längs der Flüsse Cher, Vienne, Dordogne, Lot und an deren Nebenflüssen. Doch wurden bis jetzt nur etwa die Hälfte der Wasserkräfte hier wirtschaftlich verwertet. Die bedeutendsten Wasserkräfte liefern jedoch die Alpen. Hier kommen zu den reichlichen Niederschlägen noch besonders günstige Reliefverhältnisse, da durch die Vergletscherung Gefällsbrüche mit Wasserfällen von 300—1000 m Fall entstanden sind, die geradezu zur Ausnutzung in Turbinenanlagen einladen. Außerdem wird die Wasserführung der Flüsse in glücklicher Weise geregelt, indem infolge der Schneeschmelze das Hochwasser im Sommer eintritt, im Winter aber ausreichende Niederschläge fallen, so daß nie Wassermangel herrscht. Nur in den südlichen Teile der Alpen, in dem keine Gletscher und Seen mehr vorhanden sind, fehlt dieser Ausgleich ebenso wie im Mittelmeergebiet, wo die Sommerdürre die Ausnutzung der Wasserkräfte unmöglich macht. Um von den lokalen Verhältnissen unabhängig zu sein, verband man die Kraftwerke der nordfranzösischen Alpen unter sich durch elektrische Stromanlagen, so daß sie sich gegenseitig jederzeit mit Stromabgabe aushelfen können. Die größte Kraftausnutzung haben die Departements Isère und Savoie mit je mehr als 200 000 KW, während im ganzen Zentralplateau z. B. insgesamt nur etwa 180 000 KW zur Zeit zur Verfügung stehen. Auch in den beiden südlichen Departements Hautes-Alpes und Basses-Alpes ist die gewonnene Kraft mit zusammen 130 000 KW schon wesentlich niedriger als in den nördlichen Alpen. Die klimatischen Unterschiede kommen demnach recht deutlich in der elektrischen Kraftgewinnung zum Ausdruck. In den Französischen Alpen hat sie zuerst bei Grenoble eingesetzt. Die Entwicklung ist darum hier auch verhältnismäßig weit fortgeschritten. Der weitere Ausbau wird aber kaum einen so raschen Verlauf wie in den letzten zwei Jahrzehnten nehmen, da die Neuanlagen heute weit teurer als früher zu stehen kommen, so daß diese mit den alten Werken nur schwer konkurrieren können. Viel später als in den Alpen hat die Ausnutzung der Wasserkräfte in den Pyrenäen eingesetzt; hier hat erst der Krieg die Entwicklung mächtig gefördert. Schon lange wurden die Wasserkräfte im Ariègegebiet für kleine Eisenwerke nutzbar gemacht. Sie wurden zwar neuerdings weiter ausgebaut, jedoch der Schwerpunkt der elektrischen Kraftgewinnung liegt jetzt in den westlichen Hochpyrenäen im Bereich der oberen Garonne und ihrer Nebenflüsse, da dieser Gebirgstiel neben großem Niederschlagsreichtum auch zahlreiche Gefällsbrüche durch die eiszeitlichen Gletscher erhalten hat. An diesen Stufen und Wasserfällen baut man die Turbinenanlagen; die Seen der Hochpyrenäen und die kleinen Gletscher sorgen für eine gleichmäßige Wasserführung. Aber

auch im Vorlande ist man durch Stauwerke der elektrischen Kraftgewinnung nähergetreten, vor allem bei Toulouse. Im westlichsten Teil des Gebirges, in den Niederpyrenäen, sind zwar reichliche Niederschläge vorhanden, aber die Gefällsverhältnisse der Flüsse sind ungünstig. Dagegen leiden die Ostpyrenäen sehr unter der Sommerdürre des Mittelmeerklimas. Insgesamt schätzt man Frankreichs ausbaufähige Wasserkräfte auf etwa 10 Mill. PS, von denen bis jetzt kaum ein Drittel ausgenutzt wird. Wichtiger als die „weiße Kohle“ ist für die Kraftgewinnung noch die eigentliche Kohle, auf deren Anteil an der Gesamtleistung der Elektrizitätswerke 1927 fast 60 v. H. entfielen.

Die elektrische Kraft dient vor allem metallurgischen und chemischen Zwecken. In den Alpen wird je ein Drittel für diese beiden Industriezweige verwendet, während das letzte Drittel über Land geleitet wird zur Versorgung der Dörfer und Städte. Man arbeitet z. B. in Lyon und in Saint-Étienne auf dem Zentralplateau mit Elektrizität, die in den Alpen gewonnen wird (Abb. 601). Der Metallurgie dienen etwa 30 elektrische Öfen, in denen Spezialstahl und Legierungen hergestellt werden, doch ist die Entwicklung gerade dieses Zweiges der Metallurgie ins Stocken geraten. Dagegen ist der billige elektrische Strom aus der Wasserkraft für die Aluminiumgewinnung unentbehrlich. Diese konzentriert sich vor allem in den Alpen, da in den benachbarten Regionen zugleich die Bauxitlager als Rohstoffe vorkommen. Es sind dies die roten Tonerden in den Departements Var, Hérault, Ariège und Bouches-du-Rhône. Die Aufbereitung der Bauxite zu Aluminiumoxyd wird mehr als zur Hälfte im Departement Bouches-du-Rhône (Gardanne) ausgeführt, der Rest entfällt auf die Departements Gard und Basses-Alpes. Dieses Aluminiumoxyd dient dann als Ausgangsmaterial für die Gewinnung des reinen Aluminiums. Von acht derartigen Fabriken standen 1920 sieben in den Alpen und

davon wieder fünf in Savoyen. Die größten Aluminiumwerke sind im Arctal zu finden, das deshalb auch „Aluminiumtal“ genannt wird. Neuerdings sind Bestrebungen im Gange, die elektrochemische Industrie weiterzuentwickeln, vor allem die Herstellung von Karbid durchzuführen. Dies soll dann weiterhin für die Stickstoffgewinnung dienen. Elektrochemie und Metallurgie werden auch in den Pyrenäen gepflegt; man benutzt dort den elektrischen Strom außerdem zur Elektrifizierung der Eisen-



601. Die elektrischen Kraftleitungen in Frankreich. (Nach: Die Wasserkraft 1926.)

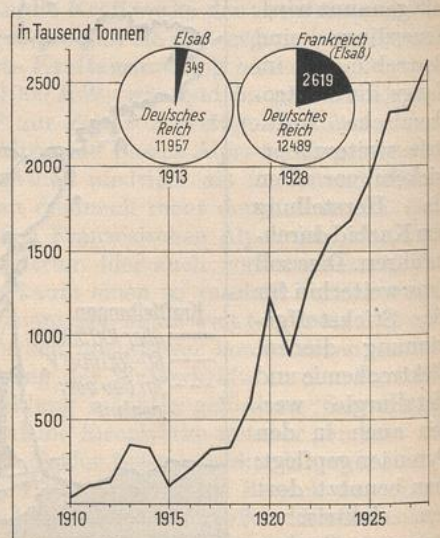
bahnen, die im übrigen Frankreich nur geringe Fortschritte gemacht hat. Bis jetzt existieren 1500 km elektrische Bahnen, die aber auf 9000 km ausgebaut werden sollen.

Die chemische Industrie war vor dem Kriege in Frankreich nicht bedeutend; sie war zum Teil, wie die Filialen der deutschen Farbenfabriken beweisen, in ausländischen Händen. Im Kriege hat man die deutschen Patente rücksichtslos ausgenutzt und eine Industrie aufgebaut, deren Entwicklung erst in den letzten Jahren einen gewissen Abschluß bekommen hat. Während Frankreich früher ein starker Importeur chemischer Erzeugnisse war, kann es heute sogar eine Anzahl von Produkten dieser Art ausführen.

Wie in anderen Ländern mit intensiver Bodenkultur hat sich auch in Frankreich eine Düngemittelindustrie entwickelt. Der französische Boden birgt in der Kreide des Pariser Beckens Phosphate, die als Ausgangsprodukt für die Phosphatindustrie dienen. Die eigenen Lager sind aber immer spärlicher geworden, und Frankreich muß das Naturprodukt einführen. Dabei kann es allerdings auf die Phosphatlager von Algier und Tunis zurückgreifen, die zusammen 3,5 Mill t (1928) ausführten, von denen Frankreich etwa 1 Mill. t abnahm. Um den Phosphor dem Boden in löslicher Form zukommen zu lassen, müssen die Phosphate mit Hilfe der Schwefelsäure in Superphosphat übergeführt werden. Diese Industrie ist zu Nutzen der Landwirtschaft über ganz Frankreich verteilt, doch liegen von den 89 Werken ungefähr 50 im Bereiche des Pariser Beckens und seiner unmittelbaren Randgebiete. Der Rest verteilt sich auf die Gebiete der Garonne und der Rhône.

Da die Superphosphatindustrie riesige Mengen von Schwefelsäure benötigt, so sind über 80 Schwefelsäurefabriken entstanden, die etwa ebenso wie die Superphosphatwerke verteilt sind. Als Rohstoff für die Schwefelsäureherstellung dient der Schwefelkies. Frankreich gewinnt aus seinen eigenen Lagern von Saint-Bel im Departement Rhône etwa 270 000 t, zu denen noch 500 000 t, hauptsächlich aus Spanien, eingeführt werden. Die Düngemittelindustrien haben sich so entwickelt, daß Frankreich seinen eigenen erhöhten Verbrauch an Superphosphat selbst decken und dabei noch Schwefelsäure ausführen kann. Ein anderes Phosphordüngemittel steht Frankreich außerdem in ungeheuren Mengen in der Thomasschlacke der Hochöfen zur Verfügung. Es war schon vor dem Kriege im Überfluß vorhanden, so daß ebensoviel ausgeführt wurde, wie der eigene Verbrauch ausmachte.

Durch die Annexion von Elsaß-Lothringen hat Frankreich auch die elsässischen Kalilager in die Hand bekommen, die sich auf einer Fläche von 200 qkm im Nordwesten von Mülhausen ausdehnen. Die Lager wurden 1904 entdeckt, aber erst seit 1910 ausgebeutet. Im Jahre 1913 wurden 349 000 t Kalisalze gefördert. Mit den elsässischen Kalilagern konnte Frankreich das deutsche Kalimonopol durchbrechen. Es wurde im Elsaß die Förderung außerordentlich gesteigert; sie betrug 1925 fast 2 Mill. und 1929 schon 3,1 Mill. t (Abb. 602). Die französische Landwirtschaft jedoch hatte 1913 nur 33 000 t Kalisalze verbraucht, die 1926 auf 150 000 t gestiegen sind; dagegen wurde in demselben Jahre in Frankreich das Dreifache an phosphorhaltigen



602. Die Kaliförderung im Elsaß.

1929 förderte das Deutsche Reich 13,3 Mill. t, das Elsaß 3,1 Mill. t Rohsalz.

Düngemitteln verbraucht. Die elsässische Kaliindustrie drängt darum mit ihrer starken Förderung auf den Weltmarkt, wo sie mit dem reichsdeutschen Kali konkurriert.

Der Luftstickstoff¹ ist sowohl für die Rüstungsindustrie als auch für die Düngemittelindustrie von größter Bedeutung. Vor dem Kriege war nur ein Werk in Frankreich vorhanden. Zur Gewinnung des Luftstickstoffes sind vor allem große Mengen reinen Wasserstoffes nötig. Diese werden meist elektrolytisch gewonnen. Der dazu notwendige gewaltige elektrische Strombedarf führte zu einer Ansiedlung der Luftstickstoffwerke im Bereich der großen Wasserkräfte. Zu dem Werk von Bellegarde (Ain) kamen die Fabriken von Brignoud (Isère), Modane (Savoie), Marignac (Haute-Garonne), Lannemezan (Hautes-Pyrénées). Dazu trat neuerdings noch ein Werk in Gèdre (Hautes-Pyrénées). Diesem stehen an Wasserkraften 75 000 PS zur Verfügung, die aber vorerst nur zur Hälfte ausgenutzt werden. Nach dem Kriege versuchte man, den Stickstoff nach einem anderen Verfahren zu binden. Man benutzt dazu die wasserstoffhaltigen Gase der Kohlendestillation. Für dieses Verfahren wurden Werke in Béthune und Aniche, nahe den Kokereien des Nordens, und ebenso bei denen von Saint-Étienne und Décazeville im Zentralplateau errichtet. Endlich entstand nach dem Haber-Bosch-Verfahren der Badischen Anilin- und Sodafabrik mit Hilfe dieser deutschen Firma ein großes Werk in Toulouse, das 25—30 000 t Stickstoff erzeugen kann. Noch 1922 mußte Frankreich zwei Drittel seines Verbrauches an Stickstoff, das waren 66 000 t, einführen. Da die meisten Stickstoffwerke erst nach 1922 in Betrieb kamen, so dürfte Frankreich heute in der Lage sein, seinen Verbrauch selbst zu decken.

Zu der chemischen Großindustrie gehört auch die Herstellung von Soda, von der Frankreich etwa 700 000 t jährlich benötigt. Soda wird fast in allen Industriezweigen verwandt. Man braucht sie in Glas- und Emaillewerken ebenso wie in der Pharmazie. Sie wird benutzt zur Papierherstellung, in der Aluminiumfabrikation, zum Entfetten der Wolle und zur Herstellung von Seife. Dieser Vielseitigkeit der Anwendung soll die Massenproduktion gerecht werden. Als Rohstoff nimmt man zum Teil in Frankreich das Meersalz, wie im Departement Bouches-du-Rhône. Die wichtigsten Sodawerke liegen jedoch im Bezirk der Steinsalzlager, die bekanntlich in Lothringen, im Departement Meurthe-et-Moselle, am bedeutendsten sind.

Das wichtigste Zentrum für die Herstellung harter Seifen war seit jeher Marseille, dem das Olivenöl der Provence zur Verfügung steht. Und zwar nimmt man das weniger wertvolle Öl, das beim zweiten und dritten Pressen gewonnen wird. Man schätzt die jährliche Seifenproduktion Marseilles auf 180 000 t. Außer dem Olivenöl verwendet man aber auch viel tropische Pflanzenöle aus den französischen Kolonien in Afrika. Auf diesen ausländischen Rohstoffen ist die Seifenfabrikation in Nantes emporgewachsen, die zwar jünger als die Marseilles, aber ebenfalls sehr bedeutend ist. In Paris und im Norden dagegen liegen die Produktionszentren für die weichen Seifen, bei deren Herstellung die Soda durch Pottasche ersetzt wird. Der Seifenexport ist recht bedeutend; er hat mit 898 500 dz im Jahre 1928 die Vorkriegsausfuhr wesentlich überstiegen. Die Hauptabnehmer der französischen Seife sind Algerien, England und die Schweiz.

Die Farbenindustrie wurde mit Hilfe der Regierung aufgebaut. Vor dem Kriege bezog Frankreich den größten Teil seines Bedarfes an Farben aus Deutschland. Während des Krieges wurden die Filialen deutscher Farbwerke enteignet. Die Hauptwerke befinden sich zur Zeit in Villers-Saint-Paul (Oise), in Oissel (Seine-Inférieure), in Roches-de-Condrieu (Isère) und in Lyon. Auf diese Gruppe, die in den Händen von drei Gesellschaften ist, entfallen allein 70 v. H. der Erzeugung. Die Farbwerke liegen in der Nähe der großen Textilregionen, die großen Bedarf an Farben haben.

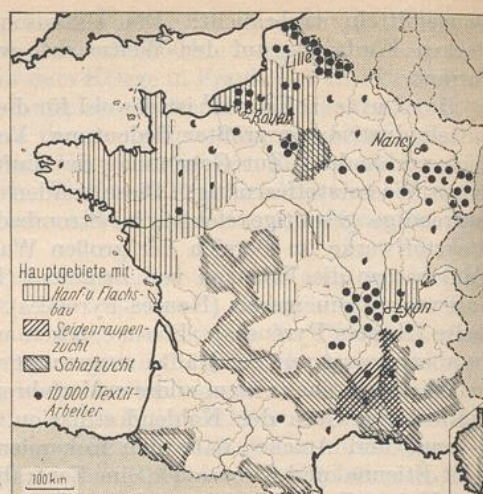
Die Textilindustrie. In früheren Zeiten hatte das französische Textilgewerbe stärkere Grundlagen im eigenen Lande als heute. Es konnte zum großen Teil auf eige-

¹ Vgl. Zeitschr.: Die Metallbörse, Berlin 1925, S. 1037/38.

nem Rohmaterial fußen, da Seide, Wolle, Flachs und Hanf im Lande selbst erzeugt wurden. Doch diese Rohstoffgewinnung ist immer mehr eingeschrumpft, da ausländische, besonders überseeische Rohstoffe billiger eingeführt werden können (Abb. 603). Den großen Schafherden, die einst in allen Teilen Frankreichs vorhanden waren, stehen als Weiden nur noch die am wenigsten fruchtbaren Gebiete zur Verfügung, da man die besseren Flächen zum Anbau benutzt. Auch der Anbau von Flachs und Hanf, der im Norden und Westen Frankreichs noch eine gewisse Ausdehnung besitzt, ist gegen früher sehr eingeschränkt worden, da man vor dem Kriege aus Rußland diesen Rohstoff billiger beziehen konnte. Im Südosten Frankreichs hat sich die Seidenraupenzucht in den Tälern der Cevennen und an der unteren Rhône recht ausgedehnt; doch produzieren Italien und vor allem Japan und China die Seide weit billiger als Frankreich. Die eigenen Rohstoffe haben jedoch vielfach auf die Entwicklung und Verteilung der französischen Textilindustrie bestimmend eingewirkt. Man findet noch heute Industriezentren, in deren Nähe früher Rohstoffgebiete vorhanden waren: so bezogen einst die Wollzentren Troyes, Reims und Sedan ihre Wolle aus der Champagne, und die Wollindustrie um Orléans ist durch Verarbeitung der Wolle der Landschaft Beauce groß geworden. Der Flachs- und Hanfanbau hat auf die Leinenindustrie von Maine und Französisch-Flandern standortbestimmend gewirkt, und die spätere Einfuhr dieser Rohstoffe hat daran nur wenig geändert. Sobald die französische Industrie zur Verarbeitung ausländischer Rohstoffe überging und vor allem die Baumwolle verarbeitete, waren jene Industriezentren besonders günstig daran, die in der Nähe von Umschlaghäfen lagen. In der Normandie ist die alte Wollindustrie mit dem Einzug der Baumwolle fast ganz verschwunden, da man sich in Rouen und seinen Vororten nun ganz auf die Baumwollverarbeitung warf.

Auch das Vorhandensein billiger Arbeitskräfte hat bestimmend auf Industrie-Gründungen gewirkt, so z. B. auf die Textilindustrie Lothringens. Allerdings wirkte bei deren Aufschwung auch ein politisches Moment mit; nach 1871 entstand als Ersatz für die verlorengegangene elsässische Textilindustrie eine neue in den auf französischer Seite gelegenen Vogesentälern. Aus diesen schiebt sich diese Industrie allmählich nach den verkehrsgünstigeren Ebenen westwärts vor. Diese Verpflanzung über die Staatsgrenze hinweg kann man erst richtig würdigen, wenn man bedenkt, daß in dem 1870 französisch gebliebenen Teil von Lothringen fast die Hälfte aller Spindeln der Baumwollspinnerei Frankreichs und mehr als die Hälfte seiner Webstühle stehen. Diese Entwicklung wurde durch die Wasserkräfte der niederschlagsreichen Vogesen unterstützt.

Der Norden Frankreichs vereint mehrere für einen Standort der Textilindustrie günstige Vorzüge. Der Flachs- und Hanfanbau, der hier noch am stärksten betrieben wird, versorgte die sehr alte Leinenindustrie mit Rohstoff; die Wollerzeugung auf den Hochflächen des Artois stützte das alte Tuchmachergewerbe, das in den flandrischen Städten im Mittelalter große Bedeutung hatte. Ihr Tuchhandel wurde durch eine gute Verkehrslage sehr gefördert, da wichtige Straßen sich hier kreuzten. Die Gunst der Lage hat auch bis in die Gegenwart weitergewirkt, indem die Nähe der See bequem die Einfuhr von Rohstoffen, hauptsächlich von Wolle und Baumwolle, gestattete.



603. Die französische Textilindustrie und ihre natürlichen Grundlagen. (Arbeiterzahlen vom Jahre 1925.)

Die Wollindustrie braucht jährlich etwa 300 000 t überseeische Wolle, da Frankreich allein höchstens 25 000 t und mit seinen Besitzungen in Nordafrika 60 000 t aufbringt. Diese Abhängigkeit vom Auslande möchten die Franzosen gern beseitigen. Sie machen seit 1923 große Anstrengungen, um in Westafrika und Madagaskar feine Wolle mit Hilfe eingeführter südafrikanischer Schafe zu züchten.

Das Kämmen der eingeführten Wolle findet vorwiegend im Norden, in Tourcoing, Roubaix, Fourmies und Le Cateau, aber auch in der Region von Reims statt. Der Kammgarnspinnerei stehen 3 Mill. Spindeln zur Verfügung, von denen zwei Drittel den beiden Gruppen Tourcoing-Roubaix und Fourmies-Avesnes-Cambrai, die die bedeutendsten Zentren des Nordens sind, angehören. Die Streichgarnspinnerei liegt dagegen viel verstreuter; man findet sie sowohl hier im Norden als auch in Sedan, in der Normandie und südlich des Loirebogens in Châteauroux. Die Wollweberei zählte 1925 in Frankreich unter Einschluß Elsaß-Lothringens gegen 70 000 Webstühle, die im wesentlichen in ihrer Verteilung mit den Spinnereigeieten übereinstimmen. Im allgemeinen werden weniger Massenartikel als Mode- und Phantasiestoffe hergestellt. Ganz besonders gilt das für den Norden, der ähnlich wie Paris sehr stark für den Export arbeitet. Die große Bedeutung des Nordens für die Textilindustrie geht schon daraus hervor, daß er fast viermal soviel Wollgarn und Wollstoffe wie das übrige Frankreich erzeugt. Der größte Teil dieser nordfranzösischen Industrie lag während des Krieges im besetzten Gebiet, und Frankreich mußte Wollgarn und Wollstoffe in England und in neutralen Ländern kaufen. Deshalb haben sich im Kriege die Wollverarbeitungszentren Elbeuf bei Rouen, Vienne und Mazamet vergrößert, und neue Fabriken wurden in der Normandie, in der Pariser Region, in den Pyrenäen und um Bayonne, besonders aber in Lyon und Umgebung und in der Dauphiné gegründet. In diesen Zentren gab es schon vor dem Kriege Baumwoll- oder Seidenindustrie. Die Gründungen der neuen Kammereien, Spinnereien, Webereien gingen von großen Gesellschaften des besetzten Departements Nord und von einer Vereinigung der Industriellen der Stadt Reims aus. Das bedeutendste unter diesen neuen Wollindustriezentren ist zweifellos Elbeuf, das der französischen Armee das blaugraue Militärtuch lieferte. Nach ihm ist Lyon zu nennen, das neben seiner Seidenweberei die Verarbeitung der Wolle aufgenommen hat, und heute sollen dort etwa 7500 Webstühle im Dienste der Wollindustrie stehen.

Die Baumwollindustrie hat ihren Hauptsitz in Nordfrankreich, wo sie eng mit dem Wollindustriengebiet von Lille, Cambrai, Saint-Quentin verknüpft ist; ferner tritt sie in der Normandie mit dem Zentrum Rouen auf. Beide Gebiete liegen günstig für die Einfuhr der Rohbaumwolle, die nach dem nordfranzösischen Gebiet dem früheren Weg über Le Havre neuerdings den über Dünkirchen vorzieht. Ein weiteres wichtiges Baumwollgebiet ist, wie schon erwähnt, in den Vogesen als Ableger der elsässischen Industrie entstanden; ferner wird in dem großen Textilgebiet von Lyon Baumwolle verarbeitet. Seit 1918 gehört zum französischen Wirtschaftsbereich auch der elsässische Spinnereibezirk, der fast 2 Mill. Spindeln in Betrieb hatte. Im übrigen Frankreich spielt die Baumwollindustrie keine Rolle mehr. Diese Industrie ist also weit konzentrierter als die Wollindustrie, die sich im Innern in alten Tuchzentren erhalten und weiterentwickelt hat. Die Rohbaumwolle kam 1926 zu $\frac{2}{3}$ aus den Vereinigten Staaten von Amerika, zu $\frac{1}{10}$ aus Indien und $\frac{1}{10}$ aus Ägypten. Im Jahre 1928 wurden etwa 1,5 Mill. Ballen Baumwolle (zu je 225 kg) eingeführt, von denen noch nicht 1 v. H. aus den französischen Kolonien stammte. Dies ist bei dem Riesenkolonialreich Frankreichs außerordentlich wenig, und man ist daher zur Zeit bestrebt, den Anbau in den eigenen Kolonien weiterzuentwickeln. Die französische Baumwollindustrie ist stark auf die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse angewiesen; neben 23 600 t Garnen wurden im Jahre 1928: 73 200 t Baumwollgewebe ausgeführt, von denen fast die Hälfte nach den französischen Kolonien ging. Diesen Erfolg verdankt die Industrie den hochprotektionistischen Bestrebungen Frankreichs in seinen Kolonien, deren Markt es ganz beherrschen will. Als

sonstige Abnehmer der französischen Baumwollerzeugnisse kommen Belgien, England, die Vereinigten Staaten von Amerika, Argentinien, die Schweiz, das Deutsche Reich u. a. in Betracht. Doch bleiben die Gütermengen, die von Frankreich in diese Länder eingeführt werden, meist weit unter 4000 t zurück. Man kann für jedes der aufgeführten Länder eine französische Kolonie finden, die mehr französische Waren aufnimmt als das fremde Land. Seit dem 10. Januar 1925 hat die Zollfreiheit für die elsäß-lothringischen Textilwaren aufgehört, so daß heute Deutschland als Käufer weit stärker zurücktreten dürfte als früher.

Die Leinenindustrie ist sehr alt und war einst ganz bodenständig; sie zählt noch heute zu den bedeutenden Industrien. Vor dem Kriege wurden etwa 100 000 t Flachs verarbeitet, von denen nur 20 000 t im Durchschnitt der Jahre 1901—1913 von der französischen Landwirtschaft erzeugt wurden. Das Rohmaterial kam hauptsächlich aus Rußland. Seit 1925 hat die Flachserzeugung den Vorkriegsdurchschnitt wieder erreicht und im Jahre 1928 mit 37 000 t sogar bedeutend übertroffen. Das Hauptanbauggebiet des Flaches ist die Region der Lys in Flandern; dann sind noch die Bretagne, die Normandie und die Picardie zu nennen. Die Spinnerei ist in Lille und seiner Umgebung konzentriert, also ganz in der Nähe des Hauptanbauggebietes. Hier sind allein vier Fünftel aller Spindeln vereinigt, die schon 1924 wieder 80 v. H. der früheren Arbeiterzahl beschäftigten. Ihre Zahl dürfte heute mindestens dem Vorkriegsstand entsprechen, nur sind die Werke infolge ihrer modernen Ausstattung jetzt weit leistungsfähiger geworden. Auch die Weberei ist fast nur auf den Norden beschränkt; denn in der Normandie ist nur Lisieux und im Westen von Maine nur Cholet, das Taschentücher herstellt, bekannt. In der Nordregion unterscheidet man vier Hauptgruppen. In dem Gebiet von Armentières, Lille, Bailleul, Halluin fabriziert man Leinwand von den gröbsten bis zu den feinsten Geweben, von der Zeltleinwand bis zum feinsten Wäschestoff. In Amiens-Hallencourt stellt man speziell Tischleinwand her, in Commines webt man Korsettstoffe; Cambrai und Valenciennes stellen die allerfeinsten Gewebe, das Material für die Batistwäsche, her. Noch ist in Frankreich der Gebrauch von Leinwand als Tischzeug und als Wäsche sehr verbreitet und darum der innere Markt für diese Industrie von größter Wichtigkeit, während in anderen Ländern das Leinen im Massenkonsum stark von der Baumwolle verdrängt worden ist.

Hanf wird in Frankreich nur noch in den westlichen Provinzen angebaut, da im allgemeinen für das Ausreißen, Rösten und Brechen des Hanfes und des Flaches nur schwer Arbeitskräfte zu haben sind. Daher muß auch Hanf aus dem Auslande bezogen werden, und zwar ist nach dem Kriege Italien der Hauptlieferant geworden, nachdem Rußland ausgefallen ist. Die bedeutendsten Fabriken zur Verarbeitung des Hanfes befinden sich in dem Gebiet des Hanfanbaues, in dem Angers das wichtigste Zentrum dieser Industrie geworden ist. Es werden hier Stricke, Netze, Segelleinwand, Wagenplanen usw. hergestellt. Da man dieses Material in großen Mengen auch für die Schiffsausrüstungen und für die Verpackung braucht, sind in den Hafenstädten Marseille, Le Havre und in Paris ebenfalls Fabriken für die Verarbeitung des Hanfes entstanden.

Flachs und Hanf haben einen scharfen Konkurrenten in der Jute erhalten. Sie wird zu drei Viertel über Dünkirchen aus Britisch-Indien eingeführt. Die Hauptzentren der Verarbeitung liegen daher im Bereiche der Küste, besonders in und um Dünkirchen, dann im Sommetal, wo man von Flixecourt bis Abbéville Jutefabriken antrifft, neben die nun die Werke von Bischweiler und Kolmar im Elsaß getreten sind. Da man aus der Jute vor allem Säcke, Stricke für die Verpackung der Erzeugnisse der Industrie und der Landwirtschaft herstellt, so liegt die französische Juteindustrie außerordentlich günstig zu ihrem Markt; denn Nordfrankreich braucht dieses Material in seinem Bergbau und seiner Industrie, aber noch mehr in seiner Landwirtschaft, deren Verbrauch an Getreide- und Zuckersäcken geradezu den Absatz der Juteindustrie bestimmt. In

Südfrankreich werden Stoffschuhe getragen, deren Sohlen aus gedrehten Juteschnüren hergestellt werden. Dieser Bedarf hat in den Pyrenäen die Juteindustrie ins Leben gerufen. Die französische Juteindustrie arbeitet hauptsächlich für den inneren Markt; im Außenhandel ist ihr die belgische Industrie ein starker Konkurrent. Der Hauptkonkurrent ist aber Indien, das Rohstoffland selbst, das den französischen Juteerzeugnissen sogar in Marokko mit Erfolg entgegentritt.

Von der Seidenindustrie lebt in Frankreich eine Bevölkerung von schätzungsweise 3 Mill. Personen. Das Zentrum dieser Industrie ist Lyon, obgleich dort selbst nur wenige Werke stehen. Bekanntlich fußt die Seidenindustrie auf der Seidenraupenzucht, die in den zur unteren Rhône führenden Tälern im Verbreitungsgebiet des Maulbeerbaumes getrieben wird. Dementsprechend ist die Seidenspinnerei und -zwirnerie in Südostfrankreich zu finden. Sie dehnt sich vom Departement Isère bis nach Süden zu den Departements Vaucluse und Gard aus. Auch die Seidenweberei ist weitverbreitet, wenn sie auch nicht ganz so weit südwärts reicht. Dafür findet man sie noch in den Departements Loire und Saône-et-Loire; sie reicht also bis auf die Hochfläche des Zentralplateaus empor. Dort ist Saint-Étienne das Zentrum der Herstellung von seidenen Bändern. Es gibt in seiner weiteren Umgebung etwa 200 Fabriken; doch werden die Seidenbänder und Krawatten meist in kleinen Werkstätten und häufig in bäuerlicher Hausindustrie gearbeitet. Es ist eine recht umfangreiche Industrie, die bis nach dem Departement Haute-Loire ausstrahlt. Etwa die Hälfte der ganzen Produktion wird normalerweise ausgeführt. In Lyon (Bild 630) dagegen wird verhältnismäßig wenig fabriziert. Es ist mehr die Zwischenstelle, wo die Stoffe gefärbt und zum Verkauf fertiggestellt werden. Lyon ist der Lehrmeister, der die Mode angibt und durch seine Messen den Verkauf regelt. Vor allem ist die Stadt auch Sitz des Kapitals, das für den Handel und für die Industrie dienstbar gemacht wird. Schon der Rohseidenhandel ist sehr bedeutend, importiert doch Frankreich jährlich über 10 Mill. kg Seide, dem 1928 nur 205 000 kg eigene Produktion entgegenstanden. Von dieser Rohseide wird ein Teil nur gezwirnt, um dann ins Ausland ausgeführt zu werden (1928: 7005 t). Außer der Rohseide werden jährlich noch etwa 12 Mill. kg Flockseide und Seideabfälle zu Näh- und Stickseide usw. verarbeitet. Auch in Seidenstoffen ist die Ausfuhr sehr rege. Die Hauptabnehmer sind England, Belgien, Argentinien, die Schweiz und die Vereinigten Staaten von Amerika. Hinsichtlich des Exportes gehört die Seidenindustrie zu einem der bedeutendsten Wirtschaftszweige Frankreichs.

In dem Seidenindustriengebiet ist auch die Seiden- und Goldstickerei zu Hause, und an diese schließt sich in dem Departement Haute-Loire die Spitzenklöppelei. In Ostfrankreich ist die Weißstickerei in der Umgebung von Nancy besonders weit verbreitet, während in Saint-Quentin die mechanische Stickerei aufgekommen ist, wie überhaupt die Maschine diese feinen Handarbeiten, auch die Herstellung von Spitzen, so erheblich übernommen hat, daß etwa neun Zehntel der ausgeführten Spitzen und Stickereien auf die Maschinenarbeit entfallen.

Die Wirkerei war vor dem Kriege mit etwa 430 Fabriken auf 35 Departements verteilt. Die großen Unternehmungen, von denen mehrere über 1000 Arbeiter beschäftigen, befinden sich hauptsächlich in Troyes und in Rommely (Aube). Es werden hier Baumwolle, Wolle, Seide, Kunstseide und Leinen verarbeitet, doch bildet die Baumwolle immer den Grundstock der Produktion. Die Handschuhwirkerei wird hauptsächlich in Vendôme und Paris, die Herstellung von Phantasieartikeln, wie Schalen, Mützen, Sportkleidern usw., in Paris, Roanne, Saint-Juste, Bagnères-de-Bigorre, Montbéliard und Nancy betrieben. Die Trikotmaschinen werden meist eingeführt. Der Hauptmarkt für diese Erzeugnisse ist Paris, nur ein kleiner Teil wird ausgeführt.

Die Seiden- und die übrigen Zweige der Textilindustrie liefern das Material für die ausgedehnte Konfektion, deren Hauptzentren Paris und Lyon sind. In der Wäsche-

konfektion arbeiten allein etwa 80 000 Personen, vielfach in der Hausindustrie oder in kleinen Werkstätten ländlicher Regionen, wie in den Vogesen, im Gebiet des Cher und Indre und weiter im Westen. In der Herrenkonfektion ist dagegen die Neigung zur größeren Konzentration vorhanden, besonders in Städten, wie Paris, Lille, Amiens usw., wo die Herrenkonfektion infolge der Serienherstellung fast industriell auftritt. Da Frankreich in der Damenmode immer noch tonangebend ist, so spielt die Näherei und Schneiderei eine sehr große Rolle. Auch während des Krieges waren die Franzosen sehr darauf bedacht, gerade diesen Ausfuhrartikel, an dem der Arbeitswert einen ganz bedeutenden Anteil nimmt, sehr zu pflegen; sie haben dafür im Jahre 1915 eine Ausstellung in San Francisco, im Jahre 1917 in Madrid und im August 1918 in Zürich veranstaltet. Dadurch ist es ihnen tatsächlich gelungen, daß ihr Kleiderexport im Kriege nur um ein Viertel gesunken ist, während sie z. B. Wollstoffe einführen mußten.

Die Leder- und Schuhindustrie: Der Lederindustrie stehen die Häute der bedeutenden französischen Viehzucht zur Verfügung. Der heimische Bedarf wird ergänzt durch große Mengen von Häuten aus den französischen Kolonien. Die Gerbereien sind wie der Roh- und Gerbstoff fast überall vorhanden. Neuerdings haben die chemischen Gerbmittel, vor allem die Chromgerbung, die natürlichen verdrängt, denen nur noch etwa ein Viertel der Häute unterworfen wird. Das Gerben von Schafhäuten wird hauptsächlich in Issoudun und Graulhet ausgeübt, die zusammen nicht weniger als 130 Betriebe haben und ein lebhaftes Ausfuhrgeschäft betreiben. Lammfelle stehen in großer Zahl im Gebiet der zentralfranzösischen Kalkhochflächen zur Verfügung, da man den Mutterschafen möglichst viele Lämmer wegnimmt, um die Milch für die Käsebereitung verwerten zu können. In den Städtchen der tiefeingeschnittenen Täler des Tarn und des Lot sind Gerbereien und wie in Millau Werkstätten zur Verarbeitung des Leders zu Handschuhen vorhanden, die auch in Grenoble aus Ziegenleder hergestellt werden.

Die Herstellung von ledernen Luxusgegenständen ist in Paris sehr verbreitet. Durch die geschickte und geschmackvolle Verarbeitung erfährt der Rohstoff eine Veredlung auf das Doppelte seines Wertes, so daß diese Waren einen günstigen Ausfuhrartikel bilden. Die Schuhindustrie ist naturgemäß in den Großstädten sehr verbreitet; doch findet auch hier eine gewisse Arbeitsteilung statt. An allererster Stelle ist Paris mit 40 000 Arbeitern zu nennen; es stellt vor allem sehr viel Luxuschuhe für Damen her. Andere Zentren sind Toulouse, Lyon, Nancy, Bordeaux für Saisonneuheiten für Damen und Herren, während Amiens und Cholet vorwiegend billige Ware herstellen.

Die Porzellan-, Steingut- und Glasindustrie: Die Porzellanindustrie Frankreichs findet ihren Rohstoff in den Kaolinlagern des Zentralplateaus. Dementsprechend gibt es zwei Hauptzentren für Gebrauchs- und für feines Porzellan, nämlich das Departement Haute-Vienne mit Limoges und Umgebung, und das Berry mit Vierzon und einigen anderen Orten. In der Region von Limoges wird hauptsächlich Luxusporzellan und in der Region des Berry vor allem Gebrauchsporzellan hergestellt. In Limoges und in Bayeux wird noch Porzellan für chemische Zwecke und in Ivry-Port (Seine) solches für elektrische Zwecke fabriziert. Mit der berühmten Manufaktur von Sèvres sind in Frankreich etwa 82 Betriebe mit 19 000 Arbeitern vorhanden, von denen fast 11 000 auf Limoges und 4000 auf das Berry entfallen. Die Ausfuhr ist mit 4000 t recht bescheiden gegenüber den 140 000 t des Deutschen Reiches.

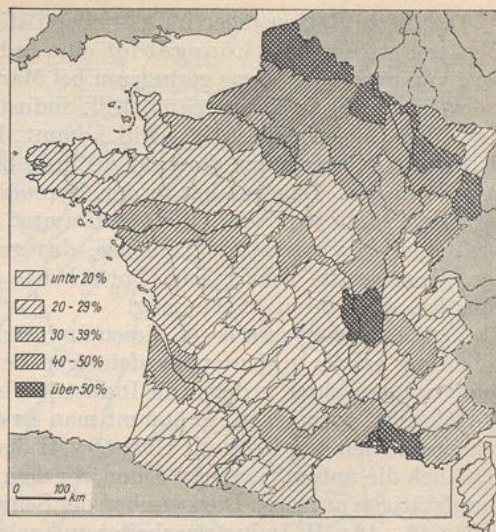
Die Glasindustrie ging von dem Dorfe Saint-Gobain aus. Unter dem Schutz von Colbert wurde in dem dortigen Schloß als Konkurrenz gegen Venedig die Glasindustrie gegründet, die bis 1830 das Monopol in Frankreich hatte. Erst später hat die Glasindustrie auch in Chauny und Cirey Fuß gefaßt, die aber beide organisatorisch mit Saint-Gobain verbunden sind. Für die Herstellung von Kristallglas ist Baccarat in den Vogesen bekannt.

Die Papierindustrie: Frankreichs Papierindustrie leidet unter der Schwierigkeit der Rohstoffbeschaffung. Eigenes Holz wird nur in den Vogesen und in den Alpen verarbeitet, ohne jedoch ausreichend zu sein. In beiden Gebieten, besonders in den

Alpentälern Drac, Graisivaudan und in Voiron, wird aus Lumpen feines Papier hergestellt. In dem westlichen Zentralplateau, wo der Roggenanbau sehr verbreitet ist, verwendet man im Limousin Roggenstroh zur Herstellung von Packpapier. Der Norden Frankreichs führt skandinavische Hölzer ein, aus denen in Calais und anderen nördlichen Häfen Zellulose fabriziert wird. Während die Papierherstellung vorwiegend in den gebirgigen Teilen Frankreichs getrieben wird, weil dort neben Wasserkraften vor allem reines Wasser für den Fabrikationsprozeß vorhanden ist, ist die Papierverarbeitung, die Kartonagenfabrikation usw. hauptsächlich in Paris konzentriert, wo der Bedarf an derartigen Artikeln ganz besonders groß ist. Diese ganze Industrie arbeitet im wesentlichen nur für den inneren Markt.

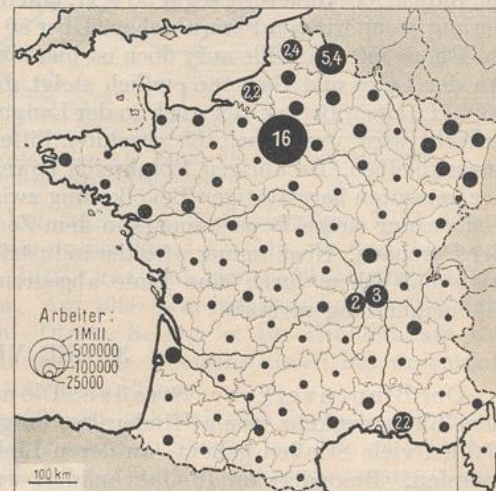
Die Industrieverteilung: Die gewerbliche Tätigkeit, die im allgemeinen ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbreitet ist und die nur in den höheren Gebirgstteilen eine Verminderung erfährt, findet in wenigen und ganz bestimmt begrenzten Regionen eine kräftige Zusammenballung (Abb. 604). Die gewaltigste Arbeiterbevölkerung von rund 1 600 000 Personen besitzt Paris (Abb. 605). Da in Paris aber die kleinen Betriebe vorherrschen, erhält das Stadtbild keinen besonders industriellen Charakter. Nur so ist es verständlich, daß etwa auf 15 Einwohner der Hauptstadt jeweils ein selbständiger Gewerbetreibender kommt. Unter allen Industriezweigen steht in Paris das Schneidergewerbe an allererster Stelle, und erst in einem gewissen Abstand folgt die Metallverarbeitung, die ebenfalls in der Landeshauptstadt sehr stark vertreten ist. An Paris schließt sich das Industriegebiet von Rouen und dessen weiterer Umgebung mit einer Arbeiterzahl von 250—280 000 an; man kann diese beiden Industriegebiete als das von Paris und der unteren Seine zusammenfassen.

Das zweite bedeutende Industriegebiet ist der Norden Frankreichs mit den beiden Departements Nord und Pas-de-Calais. Hier sind mehr als $\frac{3}{4}$ Mill. Arbeiter industriell tätig. Zwischen dieser Nordregion und dem Pariser Gebiet ist das gewerbliche Leben ebenfalls noch stärker vertreten als im übrigen Frankreich, so daß sich zwischen der belgischen Grenze und der Seine ein großes industrielles Viereck gebildet hat.



604. Anteil der Industriearbeiter an der gesamten berufstätigen Bevölkerung.

Die Karte gibt einen Hinweis auf die Wirtschaftsstruktur der einzelnen Departements.



605. Die Industriearbeiter der Departements. Zahlenangaben in hunderttausend Arbeitern.

604 und 605. Die Verteilung der Industriearbeiter in Frankreich (1921).

Die dritte Region reger industrieller Tätigkeit ist der französische Osten. Dann folgt erst wieder im Rhônegebiet eine Industrieregion mit einer hohen Verdichtung bei Lyon und einer etwas geringeren bei Marseille. Auf den Industriebereich von Lyon im weiteren Sinne kann man $\frac{3}{4}$ Mill. industrielle Arbeiter rechnen, während auf das Marseiller Gebiet noch nicht $\frac{1}{4}$ Mill. kommt. Industriegebiete zweiter Ordnung befinden sich an den Unterläufen der beiden Flüsse Loire und Garonne mit den Zentren Nantes und Bordeaux. Dagegen hat in den Pyrenäen noch keine so starke Verdichtung stattgefunden, daß wir von einer bestimmten Industrieregion sprechen könnten, wenn auch dort, besonders um Toulouse, das gewerbliche Leben infolge der Ausnützung der Wasserkräfte sehr rasche Fortschritte gemacht hat und für die Zukunft recht günstige Aussichten haben mag.

Verständlicherweise ist in diesen Industrieregionen der Anteil der industriellen Bevölkerung an der gesamten berufstätigen Bevölkerung besonders groß. Wenn man die Gebiete ausscheidet, in denen die Industriearbeiter 50 v. H. und mehr an der berufstätigen Bevölkerung ausmachen, so kommt man zu denselben Verdichtungszone, wie sie oben gekennzeichnet worden sind. Über 50 v. H. haben Paris und der Norden und wahrscheinlich auch die untere Seine, die schon vor dem Kriege 59 v. H. Industriearbeiter unter den Berufstätigen aufwies. Die zwischen der Seine und dem Norden liegenden Departements haben 46—48 v. H. Industriearbeiter und zeigen gegenüber der Vorkriegszeit eine leichte Steigerung. Größer als früher ist dieser Anteil auch in dem Departement Ardennen mit 53 gegen 48 v. H., und 55 v. H. erreicht er im Departement Meurthe-et-Moselle. In der Industrieregion von Lyon westlich der Rhône bis zum Zentralplateau hinauf erreicht die Industriebevölkerung sogar 56 v. H. und damit die höchste Dichte der Industriebevölkerung, wenn wir von Paris absehen. Über 50 v. H. weist auch das Departement Bouches-du-Rhône mit Marseille auf; doch ist hier ein Rückgang gegen früher um 2 v. H. erfolgt. An der Loire und Garonne endlich steigt die Industriearbeiterschaft nur auf 31 bzw. 33 v. H., einen Betrag, der auch in der Languedoc durch das Kohlengebiet von Alès fast erreicht wird, wenn auch die absoluten Ziffern hier gegen die westlichen Küstengebiete zurückbleiben. Im übrigen Frankreich bewegt sich der Anteil der Industriearbeiter an der gesamten berufstätigen Bevölkerung zwischen 20 und 30 v. H. Wesentlich darunter bleiben nur einige Departements in dem Zentralplateau, in den Alpen und im Bereich der Pyrenäen. Noch immer wird der industrielle Teil Frankreichs vom vorwiegend landwirtschaftlichen durch eine Linie abgegrenzt, die von der Seinemündung nach der Rhönemündung verläuft.

3. DER VERKEHR

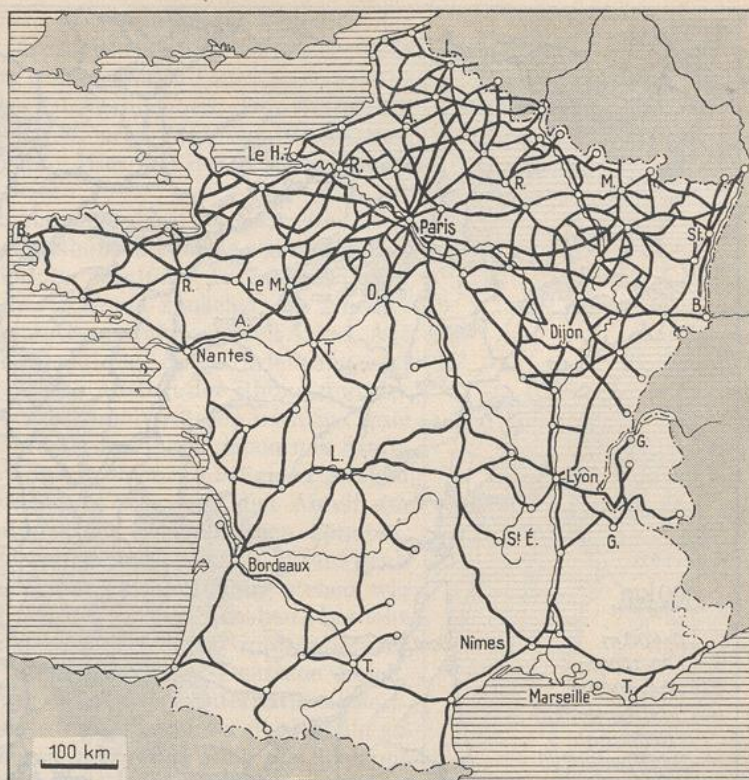
Der Binnenverkehr. Straßen: Die natürlichen Verhältnisse Frankreichs stellen dem Binnenverkehr wenig Hindernisse entgegen. Schon von den Römern wurden in Gallien viele Straßen gebaut, an deren Linienführung oft die modernen Straßen anknüpfen. Besonders im 18. Jahrhundert wurde der Ausbau des Wegenetzes sehr gefördert, so daß Frankreich 1789 gegen 10 000 französische Meilen ausgebaute Straßen (Abb. 606) besaß, denen Napoleon weitere 5000 hinzufügte. Heute liegt ein engmaschiges Netz von öffentlich unterhaltenen Straßen über dem Lande, das etwa eine Gesamtlänge von 600 000 km besitzt. Allein 39 300 km entfallen davon auf die Nationalstraßen, die die Hauptorte des Landes verbinden und alle kleineren Orte meiden. Sie sind 12 bis 20 m breit; ihre Baumreihen sind Kennzeichen jeder französischen Landschaft. Wie die Spinne im Netz liegt Paris im Knotenpunkt der wichtigsten Wege, die von hier nach den Grenzen und den bedeutendsten Seeplätzen führen. So ist z. B. die Avenue d'Italie in Paris nur das Anfangsstück der Nationalstraße, die über Lyon und Turin auf Rom zielt, oder der Boulevard de Strasbourg das der dritten Nationalstraße, die nach Lothringen und so nach Metz führt. Im Eisenbahnzeitalter verwaisten die französischen Straßen und gewinnen erst durch das Automobil wieder an Bedeutung.

Neben 1,5 Millionen Wagen und mehr als 5 Millionen Fahrrädern gab es 1928 in Frankreich 0,9 Mill. (1930 1,3) Kraftwagen und 0,3 Mill. (1930 0,4) Motorwagen und Krafräder. Demnach kam hier 1930 ein Kraftwagen auf 32 Einwohner; im Deutschen Reich nur einer auf 111 Einwohner.

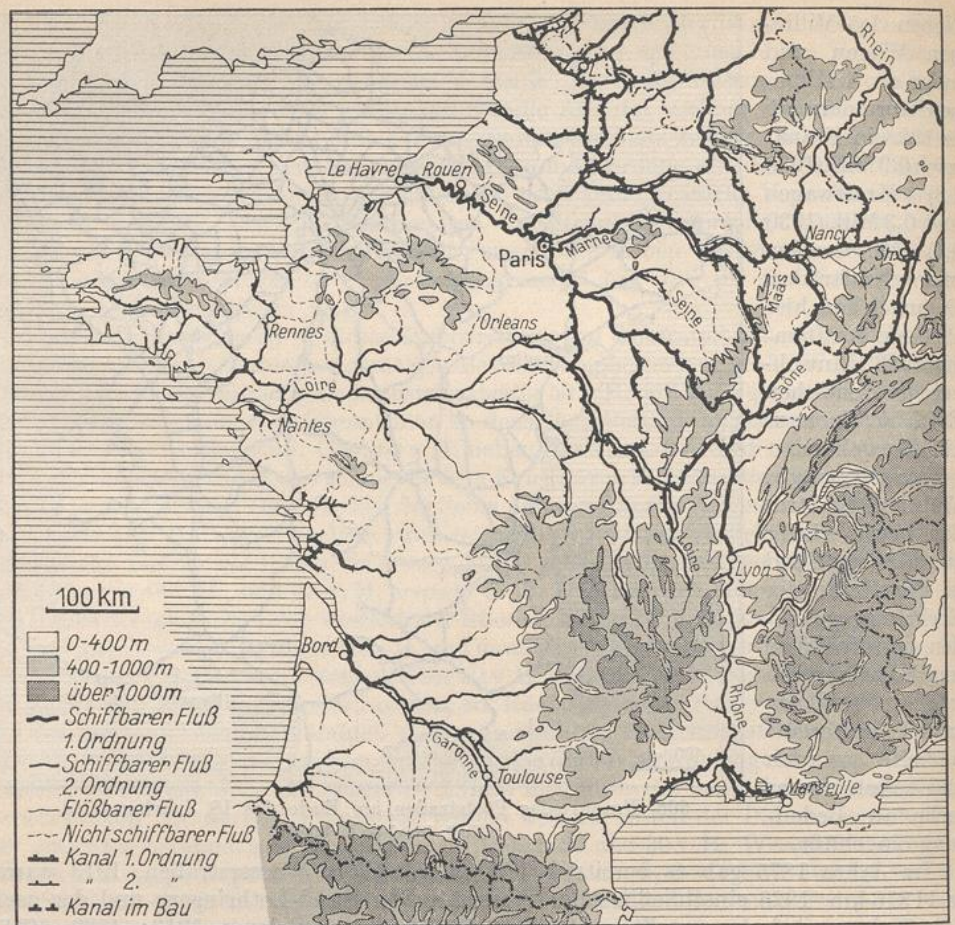
Wasserwege: Während die Straßen heute wieder ein wichtiges Glied in der Reihe der Verkehrswege bilden, sind die Flüsse und Kanäle in den letzten 50 Jahren kaum weiterentwickelt worden und haben immer mehr an Bedeutung eingebüßt.

Im Jahre 1875 gab es bereits 10770 km schiffbare Wasserstraßen, 1913 waren es 11316 km, 1926 einschließlich der Wasserstraßen Elsaß-Lothringens und der nach dem Kriege wiederhergestellten Strecken 12033 km, von denen 1913: 4880, 1926: 5252 km Seiten- und Scheitelkanäle waren. Auf 1000 qkm französischen Bodens entfallen so 21 km schiffbare Wasserstraßen. Dieser Betrag ist im Hinblick auf die günstigen Bodenverhältnisse niedrig; zählt doch das Deutsche Reich bei wesentlich ungünstigeren Bedingungen 25,9 km auf 1000 qkm Fläche.

Die beste natürliche Wasserstraße (Abb. 607) ist in Frankreich die Seine, die meist nur bis Montreuil benützt wird, aber im ganzen auf einer Strecke von 537 km schiffbar ist. So wurde Paris Frankreichs erster Flußhafen mit 8,4 Mill. t Warenumsatz (1926). Innerhalb des Departements der Seine liegen noch weitere 28 Häfen, von denen zehn mehr als 500000 t Verkehr haben. Durch die Erwerbung des Elsaß hat Frankreich in Straßburg einen weiteren wichtigen Binnenhafen erlangt, bis zu dem auf dem Rhein 2000 t-Schiffe gelangen können. Unter Ausnutzung der Anlage von Kehl steigerten die Franzosen den Verkehr auf mehr als 3 Mill. t im Jahre 1926 gegen 2 Mill. t 1913. Gegenüber der Seine und dem Rhein treten die Loire, die Garonne, die Rhône samt der Saône sehr zurück. Ihr Schiffsverkehr hat heute nur lokale Bedeutung. Wohl aber wurde für die Entwicklung der künstlichen Wasserwege wichtig, daß sich die Oberläufe von Seine (mit ihren Nebenflüssen Yonne und Marne), Saône und Loire sehr nahe kommen und nur durch niedrige Wasserscheiden voneinander getrennt sind, sowie daß Rhône und obere Loire nicht weit auseinanderliegen. So konnten bequem künstliche Verbindungen geschaffen werden.



606. Frankreichs Poststraßen am Ende des 18. Jahrhunderts.
(Nach Vidal de la Blache.)



607. Das Wasserstraßennetz Frankreichs. (Nach dem Guide officiel de la navigation intérieure.)

Der erste Kanal, der von Briare, wurde bereits 1604 zu bauen begonnen. Er verbindet die Seine mit der Loire und ist der erste Scheitelkanal Europas. Colbert, der Minister Ludwigs XIV., arbeitete besonders eifrig am Ausbau des Wasserstraßennetzes. Ihm verdankt Frankreich den 1666—1681 erbauten Canal du Midi, der aber wegen der geringen Wassertiefe und seiner zahlreichen Schleusen, die nur Schiffe bis 160 t Tragfähigkeit durchlassen, heute ohne jede größere Bedeutung ist.

Abb. 607 zeigt, daß sich in der Anordnung der Kanäle drei Gebiete aussondern lassen:

1. Die Kanäle des Nordwestens, 2. die Kanäle des Südens, 3. die Kanäle des Nordostens (Nordfrankreich, Picardie, Ostfrankreich und Burgund).

Von ihnen gehörten vor dem Kriege die Wasserwege der Picardie zu den belebtesten Frankreichs. Ihnen fügt sich der im Bau befindliche Nordkanal an, der von der Oise bei Noyon zum Sommekanal und weiter von Péronne nach Aubigny südlich Douai führt.

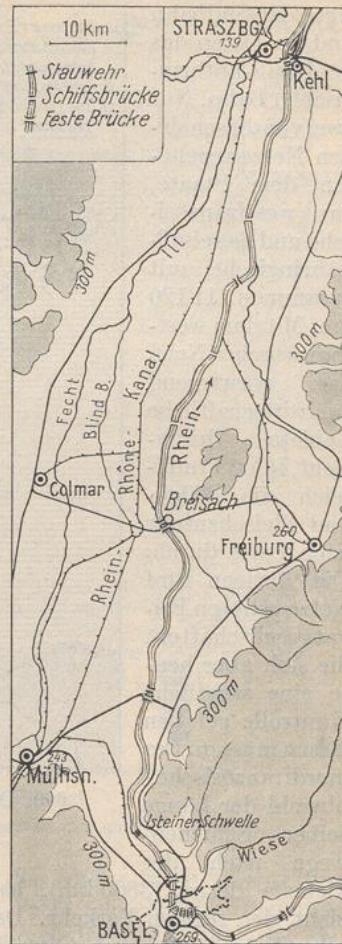
Der Plan des Grand Canal d'Alsace sollte die Rheinschifffahrt auf einen Rheinseitenkanal, also vom Rheinweg auf französisches Gebiet leiten (Abb. 608). Daneben war an die Gewinnung elektrischer Kraft an den geplanten acht Schleusen gedacht. Dieses Projekt, das dem Rhein so viel Wasser nehmen würde, daß er oberhalb Straßburgs

nicht mehr schiffbar ist, wurde durch den Vorschlag der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt ersetzt, dem Rhein von Straßburg aufwärts eine Tiefe von 2 m während $10\frac{1}{2}$ Monaten des Jahres zu geben. Hiervon wurde 1925 das Stück zu bauen begonnen, das die Isteiner Stromschnellen umgeht. Hier soll das Kraftwerk von Kembs 120000 PS liefern.

1926 hat endlich Marseille den lang erstrebten Verbindungskanal mit der Rhône und diese selbst dadurch eine brauchbare Mündung erhalten. In 7,2 km langem Tunnel unterfährt dieser Kanal zunächst das Nerthemassiv; in 90 km Gesamtlänge führt er nach Arles. Auf ihm können 600 t-Schiffe fahren. Seine Bedeutung wird steigen, wenn der geplante Ausbau der Rhône und der Saône Wirklichkeit wird. Damit würden wichtige Teile des französischen Gewässernetzes auf modernen Stand gebracht; denn erst durch einen großzügigen Ausbau werden die französischen Wasserwege den Anteil am Binnenverkehr erhalten, den sie einnehmen könnten, wenn auch bedacht werden muß, daß in Frankreich nicht so viele Massengüter zur Verfügung stehen wie im Deutschen Reiche. Bei diesem Ausbau braucht Frankreich nicht Eingriffe von seiten internationaler Kommissionen zu fürchten wie das Deutsche Reich, ist doch keiner seiner Wasserwege internationalisiert. Noch sind jedoch heute im allgemeinen die Kanäle zu schmal, die Schleusen zu kurz; aber auch die Schleppmöglichkeiten und Löschvorrichtungen sind nicht neuzeitlich ausgebaut. So erklärt es sich, wenn im Deutschen Reich 481 Mill. t auf der Eisenbahn und 108 Mill. t, also ein Fünftel der Gesamtgüter, auf den Wasserstraßen bewegt werden, in Frankreich dagegen einem Bahnverkehr von 323 Mill. t nur 48 Mill. t Wasser-verkehr gegenüberstehen (1928).

Eisenbahnen: Sieben Jahre vor der Eröffnung der Nürnberger Eisenbahnstrecke, der ersten in Deutschland (1835), wurde in Frankreich mit dem Bahnbau begonnen. Bis 1840 waren 263 km gebaut. Die Länge des französischen Eisenbahnnetzes (Haupt- und Nebenbahnen) betrug Ende 1927: 53561 Kilometer, einschließlich Elsaß-Lothringens; im Deutschen Reiche gab es zum gleichen Zeitpunkt 58417 km Bahnen. Die Bahnen der sieben Hauptgesellschaften beförderten 1913: 541 Millionen Personen und 204 Mill. t Güter, 1927: 730 Millionen Personen und 305 Mill. t Güter, die Bahnen des Deutschen Reiches (Reichsbahn) 1913: 1743 Millionen Personen, 525 Mill. t Güter, 1927: 1909 Millionen Personen, 489 Mill. t Güter.

Entsprechend dem ausgeprägten Zentralismus der staatlichen Organisation und der Lage der Landeshauptstadt überragt Paris als Bahnknotenpunkt alle anderen weit (Abb. 609). Es besitzt die meisten und besten Fernverbindungen und verfügt über ein eigenes großes Ringbahnnetz. Fünf von den sieben Sondernetzen, in die das französische Bahnnetz zerfällt, laufen fächerförmig von Paris aus: nach Norden das der Nordbahn, nach Osten das der Ostbahn, nach Südosten das der Paris-Lyon-Mediterranée, nach Süden das „Paris-Orléans“-Netz, nach Westen und Südwesten das staatliche westfranzösische Netz. Zu diesen kommen im Süden das



608. Der Oberrhein von Basel bis Straßburg.

Netz der Südbahn und im Osten das der Elsaß-Lothringischen Bahn. Nur zwei von diesen sieben Netzen gehören dem Staate, das westfranzösische und das elsäß-lothringische, mit zusammen 11 120 km. Mit dem westfranzösischen Netz, das vorwiegend landwirtschaftliche Gebiete durchzieht, führt Frankreich die Milch- und Fleischzufuhr nach Paris durch. Die übrigen fünf Netze gehören Privatgesellschaften, die sich aber heute eine staatliche Kontrolle gefallen lassen müssen. Der nordfranzösische, obwohl der Länge seiner Schienenwege nach der

kleinste Bezirk (3800 km), hat, weil er das nordfranzösische Industriegebiet durchzieht, den regsten Verkehr. Das Netz der „Paris-Lyon-Mediterrannée“ ist das größte aller Netze (9810 km). Nur die drei südlichen Netze besitzen elektrifizierte Linien, deren Betrieb sich auf die Wasserkräfte der Pyrenäen, des westlichen Zentralmassivs und der Alpen stützt. Zusammen zählt man ungefähr 1000 km elektrische Eisenbahnen, gegenüber 1335 km im Deutschen Reich (1926). Weitere Strecken werden der Elektrifizierung zugeführt. Zu den Aufgaben der Zukunft gehört ferner der Ausbau der Paris nicht berührenden Querverbindungen. Man braucht heute, um von Bordeaux nach Lyon zu gelangen, zweimal soviel Zeit, wie um von Bordeaux nach Paris zu kommen, obwohl beide Strecken gleich lang sind.

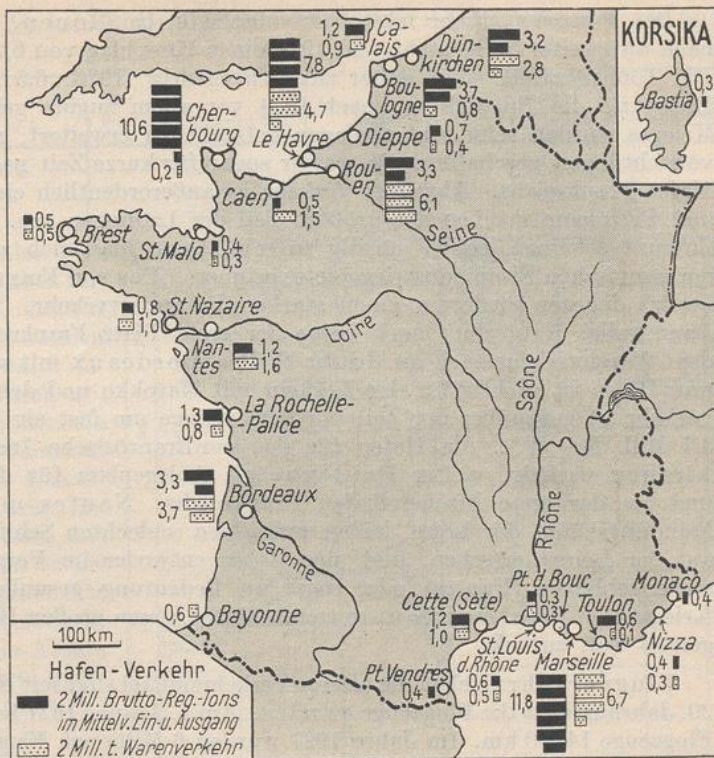
Der Außenverkehr. Seeschifffahrt und Seehäfen: Für den Verkehr nach Übersee stand Frankreich 1930 eine Flotte von 3,5 Mill. Reg.-T. mit 1651 Fahrzeugen zur Verfügung. Demgegenüber besaß es 1914: 1576 Schiffe mit 2,3 Mill. Reg.-T. Die Zahl der größeren Schiffe ist also besonders gestiegen. Dem Tonnengehalt nach stand Frankreich 1914 an fünfter Stelle (nach Großbritannien, dem Deutschen Reich, den Vereinigten Staaten und Norwegen); den gleichen Platz nahm es 1929 ein; nur hatte sich Japan an Stelle Norwegens vor Frankreich geschoben, und Italien und Norwegen folgten ihm dicht. Der französische Schiffsraum befördert jedoch nur ungefähr ein Fünftel der über See verschifften Güter (1913: 18,4 v. H., 1926: 19,3 v. H.); die übrigen vier Fünftel werden von Schiffen fremder Staaten transportiert.



609. Das französische Bahnnetz und die Städte mit mehr als 50 000 Einwohnern.

Die meisten der Häfen (Abb. 610), die den Überseeverkehr vermitteln, sind von Natur aus recht wenig begünstigt. Cherbourg und Le Havre liegen auf ehemaligem Sumpfgelände, Marseille und Port-Vendres sind von Bergen umgeben. Dazu kommt weiter die Verkehrsfeindlichkeit vieler Flußmündungen. Bei der unteren Seine stören die Anschwemmungen und die hohe Flutwelle (mascaret). Außerdem sind bei diesem Flusse die stark gewundenen Mäander für den Verkehr mit dem Hinterlande wenig vorteilhaft. Die Loire ist stark versandet und wird daher vom Verkehr fast gemieden. In der Mündung der Gironde liegen ebenfalls große Sandmassen. Das Delta der Rhône ist in verstärktem Maße dem Verkehr feindlich. Auch die straffe, von Paris ausgeleitete Regierung war der Entwicklung der Häfen nicht günstig, sind doch die Bedürfnisse der einzelnen Häfen sehr verschieden und von einer Zentrale aus schwer übersehbar. Erst seit 1920 erfreuen sich die Häfen größerer Bewegungsfreiheit, die aber Le Havre und Bordeaux erst 1924 erwarben. Freihafengebiete, wie die von Hamburg und Bremen, besitzen die französischen Häfen nicht.

Jeder Hafen trägt sein eigenartiges Gepräge. Unter den Häfen nimmt Cherbourg nach dem Tonnengehalt der ein- und ausgelaufenen Schiffe 1926 mit 21,2 Mill. Reg.-T. den zweiten Platz ein. Diese Stelle verdankt es einmal den fremden Ozeanriesen, die hier auf der Durchfahrt anlegen, und sodann dem täglichen Schiffsdienst nach Southampton. Der Warenverkehr ist dagegen in Cherbourg außerordentlich gering. Frankreichs erster Hafen ist heute wieder Marseille, wenn es auch in seinem Warenverkehr gegenüber der Zeit vor dem Kriege stark zurückgegangen ist. Ihm fällt die Aufgabe zu, die Verbindungen mit den französischen Kolonien in Nordafrika und Asien zu pflegen. So spielen die Kolonialwaren, die nordafrikanischen Landwirtschaftserzeugnisse und Phosphate in der Einfuhr eine große Rolle. Neben diesen Warenhandel stellt sich bei Marseille auch der Personenverkehr: die Personendampfer des Mittelmeeres legen hier an, der Verkehr nach Algerien und Tunis geht von hier aus. Die Tonnagezahlen von Marseille haben sich gegenüber der Vorkriegszeit nicht unbedeutend erhöht (1926: 23,5 Mill. Reg.-T.) und stehen so vor denen Cherbourgs.



610. Der Verkehr der wichtigeren französischen Seehäfen (1926, letzte Zählung).

Die Angaben für den Warenverkehr beziehen sich auf Gewichtstonnen.

Der Personenverkehr fehlt fast vollständig bei Rouen, das dem Warenverkehr nach an zweiter Stelle steht und 1926 einen Umschlag von 6,2 Mill. t Gütern aufwies. Die Tonnagezahlen sind daher ziemlich niedrig (1926: 6,5 Mill. Reg.-T.). Diesem Hafen ist die Entwicklung nach 1914 vor allem zugute gekommen. Während des Krieges wurden seine Hafenanlagen beträchtlich erweitert, neue Lade- und Löschvorrichtungen geschaffen. So war er sogar für kurze Zeit nach dem Kriege der erste Hafen Frankreichs. Aber sein Verkehr ist außerordentlich einseitig: englische Kohle und Petroleum machen den größten Teil der Ladungen aus. Die Aussichten für die Zukunft scheinen jedoch günstig zu sein, wenn man sich an die Entwicklung des normannischen Eisenindustriegbietes erinnert. Das von Franz I. angelegte Le Havre besitzt dagegen wiederum einen starken Passagierverkehr. Da es aber für Kaffee, Baumwolle, Kautschuk noch heute der erste Platz Frankreichs ist, steht es auch dem Warenverkehr nach an dritter Stelle. Bordeaux mit seinen Vorhäfen Pauillac und Blaye ist wichtig für den Verkehr mit Marokko und den Antillen. Sein Warenverkehr ist gegenüber der Zeit vor dem Kriege um fast ein Viertel gesunken (1926: 3,7 Mill. Reg.-T.). Als Hafen für das nordfranzösische Industriegebiet ist Dünkirchen wichtig, weiter Boulogne als Anlegeplatz für die großen Ozeanschiffe und als der erste Fischereihafen Frankreichs. Nantes und Saint-Nazaire, die Mündungshäfen der Loire, leiden unter den schlechten Schifffahrtsverhältnissen, die auf der Loire herrschen, und sind daher entweder im Vergleich zur Vorkriegszeit stehengeblieben (Nantes) oder sogar an Bedeutung gesunken (Saint-Nazaire). Die Kriegshäfen Brest und Toulon treten hinter diesen großen Häfen Frankreichs naturgemäß weit zurück.

Flugverkehr: Neben die älteren Verkehrsmittel sind seit dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts die Flugzeuge getreten. Am 1. Januar 1927 beflogen die französischen Flugzeuge 14000 km. Im Jahre 1927 wurden 6 Millionen Flugkilometer zurückgelegt, 16000 Personen, 746 t Fracht und 125 t Postsendungen befördert (Deutsches Reich 1928: 11,5 Millionen Flugkilometer, 120711 Personen, 2200 t Fracht, 400 t Post). Der Flugverkehr der französischen Linien dient vor allen Dingen dem Kleingut- und dem Postverkehr mit dem Ausland, weniger dem innerfranzösischen Schnellverkehr (Abb. 34a, 34 b). So werden London, Berlin, Warschau, Konstantinopel, Tunis, Algier, Casablanca und Dakar von französischen Stationen aus angefliegen.

Kabel- und Funkverkehr: Die Nachrichtenübermittlung nach Übersee übernehmen ungefähr 40000 km französische Kabel, so daß Frankreich etwa ein Zehntel des Weltkabelnetzes sein eigen nennt. Es hat sein Netz besonders durch die Erwerbungen infolge des Friedensvertrags von Versailles erweitert, trotzdem laufen aber ungefähr 4 von 5 Kabeltelegrammen nach den Vereinigten Staaten über fremde Linien. Für die drahtlose Nachrichtenübermittlung gab es 1928: 35 Stationen, von denen 5 dem öffentlichen Verkehr zur Verfügung standen. Am bekanntesten ist die Station des Eiffelturmes, am weitesten aber reicht die Großstation von Paris-Saint-Assise.

4. DER AUSSENHANDEL

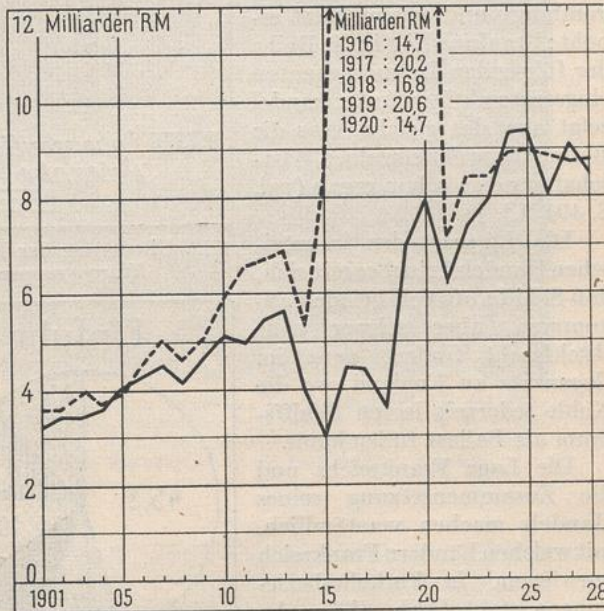
Vergleicht man die Werte der französischen Ein- und Ausfuhr innerhalb des letzten Vierteljahrhunderts miteinander, so lassen sich drei Abschnitte herausheben: Die Jahre bis zum Kriege zeigen ein allmählich größer werdendes Übergewicht der Einfuhr über die Ausfuhr. Während des Krieges stieg der Wert der Einfuhr gewaltig an, so daß die Handelsbilanz stark passiv wurde. Nach dem Kriege (seit 1923) gleichen sich Aus- und Einfuhr fast völlig aus; in manchen Jahren übertrifft sogar die Ausfuhr den Wert der Einfuhr (Abb. 611).

Dem Gewicht nach ist jedoch die Einfuhr heute wie in der Vorkriegszeit der Ausfuhr überlegen.

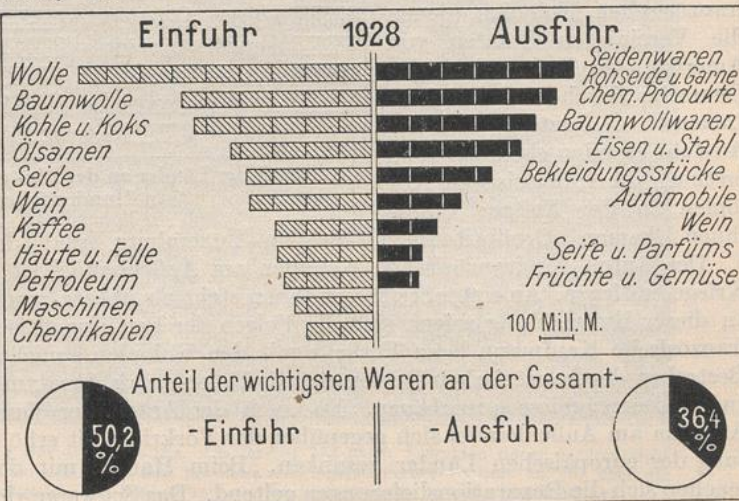
Jahr	Ausfuhr		Einfuhr	
	Gewicht in t	Wert in Milliarden RM.	Gewicht in t	Wert in Milliarden RM.
1913	22,1 Mill.	5,6	44,2 Mill.	6,8
1928	41,1 „	8,4	49,3 „	8,8
1929	39,9 „	8,2	59,4 „	9,6

Frankreich führt also verhältnismäßig schwere, aber billige Waren (wie z. B. Kohle) ein und gibt an das Ausland zu einem großen Teil leichtere, dafür jedoch hochwertigere Waren ab. Zu diesen gehören besonders die Erzeugnisse der Seidenverarbeitung, des Kunst- und Luxusgewerbes, feine Lederwaren, Bekleidungsgegenstände aller Art. Diese Güter, bei denen es bei der Herstellung auf geschickte Arbeitskräfte und geschmackvolle Ausführung, beim Absatz auf Moderichtungen und Luxusbedürfnisse ankommt, geben der französischen Ausfuhr im Vergleich mit der des Deutschen Reiches, Großbritanniens, Belgiens oder der Schweiz eine besondere Note. Weiter führt Frankreich hochwertige Nahrungs- und Genußmittel, wie Konserven, Früchte, Weine, aus. Seit dem Kriege spielen aber auch Metalle, mechanische Erzeugnisse und solche der chemischen Industrie in der Ausfuhr eine große Rolle. In der Einfuhr stehen Textilrohstoffe, landwirtschaftliche Produkte und Brennstoffe allen anderen Gütern weit voran (Abb. 612, 613).

Die Erweiterung und Modernisierung der eigenen Indu-



611. Die Entwicklung des französischen Außenhandels (seit 1901). Einfuhr gestrichelte, Ausfuhr ausgezogene Linie.



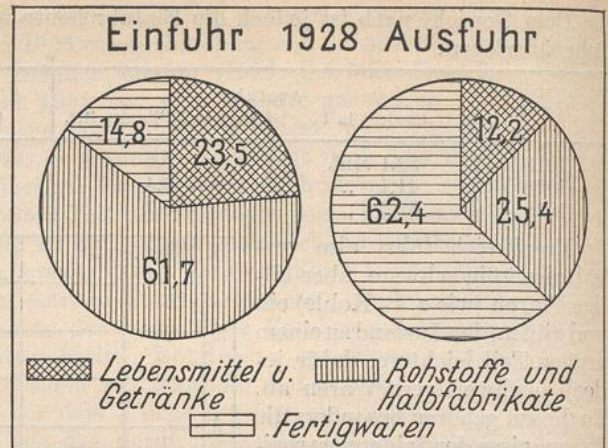
612. Die wichtigsten Waren des französischen Außenhandels (1928). Wert der Einfuhr 8,8, der Ausfuhr 8,4 Milliarden RM.

strie, ferner ihre Vergrößerung durch die hochentwickelte und mannigfaltige Industrie Elsaß-Lothringens und der Anschluß des Saargebietes an das französische Zollgebiet haben die Zusammensetzung des französischen Außenhandels wesentlich verändert und seinen Wert erhöht: Frankreich ist in die Reihe der führenden Industriestaaten eingetreten. Der Außenhandel zeigt also das gleiche, was die Betrachtung der einzelnen Wirtschaftszweige schon ergab (vgl. S. 494 ff.).

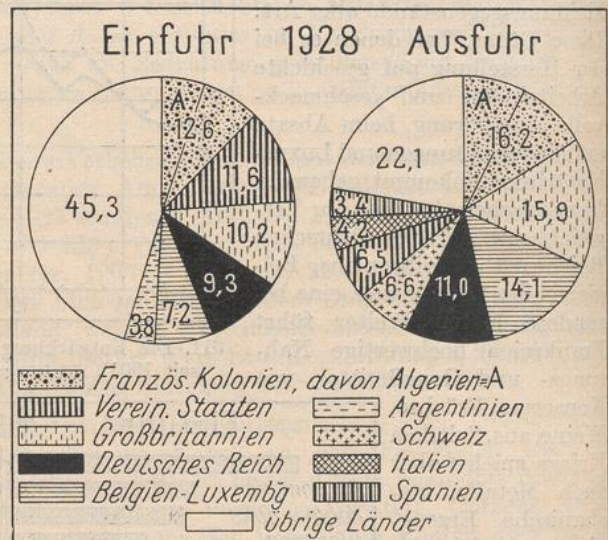
Die Eigenart des französischen Handels bringt es mit sich, daß Schiffe oft voll beladen ankommen, aber schwer volle Rückfracht finden, ganz im Gegensatz zu England, wo die Kohle jederzeit leeren Schiffsraum als Ballast füllen kann.

Die Lage Frankreichs und die Zusammensetzung seines Handels machen verständlich, mit welchen Ländern Frankreich vorwiegend in Verkehrsbeziehungen steht (Abb. 614). An erster Stelle der Einfuhr findet man 1928 zum ersten Male die französischen Kolonien, denen die Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien, das Deutsche Reich und Belgien-Luxemburg folgten. Bei der Ausfuhr standen ebenfalls 1928 erstmals die französischen Kolonien an der Spitze; hinter ihnen kamen Großbritannien, Belgien-Luxemburg und das Deutsche Reich.

Der Anteil der französischen Kolonien am Außenhandel ist besonders nach dem Kriege gestiegen. An erster Stelle von ihnen steht als Absatz- und Bezugsland Algerien. In dieser Entwicklung zeigen sich die Folgen der handelspolitischen Vorteile, die der französische Kaufmann beim Verkehr mit den Kolonien genießt. Hinzu kommt das Bestreben der französischen Regierung, die Kolonien als Absatzmärkte für Frankreichs Industrieerzeugnisse auszubauen. Da auch der Anteil der Vereinigten Staaten von Amerika am Außenhandel sich gegenüber der Vorkriegszeit erhöht hat, ist die Bedeutung der europäischen Länder gesunken. Beim Handel mit dem Deutschen Reich machen sich die Reparationslieferungen geltend. Das Schwergewicht des Außenhandels mit den europäischen Staaten liegt im Norden, beruht also auf dem Verkehr mit den großen Industrieländern des Kontinents.



613. Gliederung der Ein- und Ausfuhr Frankreichs nach Warengruppen in Hundertteilen (1928).



614. Anteil der Länder an der Ein- und Ausfuhr Frankreichs in Hundertteilen.