



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. von Seydlitz'sche Geographie

Handbuch

Europa (ohne Deutschland)

Seydlitz, Ernst von

Breslau, 1931

Die Iberische Halbinsel

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

DIE EUROPÄISCHEN TEILE DES MITTELMEERGEbietES

DIE IBERISCHE HALBINSEL

VON HANS PRAESENT

- Archivo geográfico de la Península Ibérica, publ. por Emilio H. del Villar. Barcelona 1916.
 Mitteilungen aus Spanien. Jg. 1—2, 1917—1918.
 Spanien. Ztschr. f. Auslandskunde. Jg. 1—3, 1919—1921.
 Iberica. Ztschr. f. span. und portug. Auslandskunde. Bde. 1—7, 1924—1927.
 Ibero-amerikanisches Archiv. (Jg. 4, 1930, 2 ff.: Ibero-Amerikanische Bibliographie. Bearb. von Hans Praesent.)
- Willkomm, M., Die Pyrenäische Halbinsel. 3 Abt. Leipzig, Prag 1884—1886.
 Fischer, Th., Die Iberische Halbinsel. (In: A. Kirchhoffs Länderkunde von Europa. II, 2.) Leipzig, Prag 1893.
 Regel, Fr., Landeskunde der Iberischen Halbinsel. (Samml. Götschen Nr. 235.) Leipzig 1905.
 Diercks, G., Das moderne Spanien. Berlin 1908.
 — Das moderne Portugal. Berlin 1913.
 Hielscher, K., Das unbekannte Spanien. Baukunst, Landschaft, Volksleben. Berlin 1922.
 España. Estudio geográfico . . . (Aus der Enciclopedia España.) Barcelona 1925.
 Martín Echeverría, L., Geografía de España. 3 Bde. Barcelona 1928.
 Richert, G., Land und Leute in Spanien. Berlin 1928.
 Christiansen, Fr., Spanien in Bildern. Berlin 1928.
 Praesent, H., Pyrenäenhalbinsel. (Bibliotheca cosmographica.) Leipzig 1929.
 Maull, O., Länderkunde von Südeuropa. (In: Kende, Enzyklopädie der Erdkunde.) Wien 1929.
- Fischer, Th., Versuch einer wissenschaftlichen Orographie der Iberischen Halbinsel. In: Peterm. Mitt. 1894. (Auch in „Mittelmeerbilder“. Neue Folge. Leipzig 1908.)
 Douvillé, R., La péninsule ibérique. (In: Handbuch der regionalen Geologie. III, 3.) Heidelberg 1911.
 Staub, R., Gedanken zur Tektonik Spaniens. (In: Vierteljahrsschr. d. Naturf.-Ges. Zürich. Jg. 71.) 1926.
 Guías geológicas de España (del XIV Congreso geológico internacional en Madrid). 21 Bände. Madrid 1926.
 Jessen, O., Die Straße von Gibraltar. Berlin 1927.
 Lautensach, H., Morphologische Skizze der Küsten Portugals. (In: Sonderbd. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin.) Berlin 1928.
 Scheu, E., Das Kantabrische Gebirge und die nordspanische Riviera. (In: Mitt. d. Ges. f. Erdkunde, Leipzig.) Leipzig 1930.
- Hann, J., Handbuch der Klimatologie. 3. Aufl. Bd. 3. Stuttgart 1911.
 Dalgado, D. G., The climate of Portugal. Lisboa 1914.
 Almeida Lima, J. M. de, O clima de Portugal Continental. Lisboa 1922.
- Willkomm, M., Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der Iberischen Halbinsel. Leipzig 1896.
 Brunhes, J., L'irrigation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord. (Thèse Univ. Paris.) Paris 1902.
 Rikli, M., Botanische Reisestudien von der spanischen Mittelmeerküste. Vierteljahrsschrift der Naturf.-Ges. Zürich 1907.
 Cabrera, A., Mamíferos. (Fauna Ibérica.) Madrid 1914.
- Diercks, G., Geschichte Spaniens von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart. 2 Bde. Berlin 1895—1896.
 Schulten, A., Numantia. Bd. 1: Die Keltiberer und ihre Kriege mit Rom. München 1914. Bd. 3: Die Lager des Scipio. München 1927. Bd. 4: Die Lager bei Renieblas. München 1929.
 Quelle, O., Anthropogeographische Studien aus Spanien. (In: Mitt. d. Geogr. Ges. in Hamburg, Bd. 30.) Hamburg 1917.
 Ramón Mélida, J., Monumentos romanos de España. Madrid 1925.
 Bosch-Gimpera, P., Ensayo de una reconstrucción de la etnología prehistórica de la península ibérica. Santander 1922.
 Obermaier, H., El hombre fósil. 2. ed. Madrid 1925.
 Jürgens, O., Spanische Städte. Ihre bauliche Entwicklung und Ausgestaltung. Mit 27 Stadtplänen. Hamburg 1926.
- Marvaud, A., L'Espagne au XX^e siècle. Étude politique et économique. 2. Aufl. Paris 1915.
 Schumacher, F., Übersicht über die nutzbaren Bodenschätze Spaniens. Leipzig 1926.
 Rühl, A., Vom Wirtschaftsgeist in Spanien. 2. Aufl. Leipzig 1928.
 Anuario estadístico de España. Madrid.

Wenn man von den alten Reisen Alex. v. Humboldts und A. v. Roons absieht, so ist Moritz Willkomm der erste Gelehrte, der die Iberische Halbinsel auf mehreren Reisen landeskundlich erforscht hat und in seinen Darstellungen etwa den Stand der Kenntnisse im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts wiedergibt. Nach ihm war Theobald Fischer der beste Kenner der Landeskunde Spaniens, und seine ausführliche Gesamtdarstellung aus dem Jahre 1893 ist bis heute noch nicht überholt worden. In den drei letzten Jahrzehnten hat jedoch die Forschung auf zahlreichen Einzelgebieten Erhebliches geleistet, wobei neben spanischen Gelehrten besonders auch deutsche und französische Geographen erfolgreich tätig waren. Unter den Arbeiten deutscher Geographen sind u. a. die von Jessen, Lautensach, Quelle und Scheu zu nennen.

Über die Fortschritte unserer Kenntnisse ist über die Jahre 1870—1915 im „Geographischen Jahrbuch“ berichtet worden von Theobald Fischer in den Bänden 17 (1894), 19 (1896), 21 (1898), 23 (1900), 26 (1903), 29 (1906), 32 (1909), von Otto Quelle in den Bänden 35 (1912) und 38 (1915/18). An Kartenmaterial ist man für viele Gegenden noch auf die alten Provinzkarten von Coello (1848 bis 1870) angewiesen. Von der amtlichen Karte 1:50 000 (1078 Bl.) ist erst etwa ein Viertel seit 1875 erschienen. Von der neuen Militärkarte 1:100 000 (345 Bl.) liegen erst einige Blätter vor. Eine topographische und geologische Karte 1:100 000 von Katalonien ist im Erscheinen begriffen. Die beste Übersichtskarte der Halbinsel (1:1 500 000) enthält der Stieler'sche Atlas (Gotha: J. Perthes), 10. Aufl., Bl. Nr. 24 bis 27, 1921 bis 1922 (auch als Zusammen-druck in spanischer Ausgabe 1924). — Eine Karte Portugals 1:100 000 (37 Bl.) erschien 1862 bis 1904. Im Jahre 1905 begann eine Karte 1:50 000 zu erscheinen. — Eine geologische Karte Spaniens ohne Terrain und in roher Übersicht 1:400 000 (64 Bl.) liegt seit langem fertig vor, eine geologische Übersichtskarte der ganzen Halbinsel 1:1 500 000 erschien 1919.

I. ALLGEMEINER ÜBERBLICK

A. NAME, LAGE, GESTALT UND GRÖSSE

Die westliche der drei großen südeuropäischen Halbinseln, die das langgestreckte Mittelmeergebiet vom Atlantischen Ozean scheidet, ist die Iberische Halbinsel (la península ibérica), wie sie nach ihrer ursprünglichen Bevölkerung genannt wird und schon vor der römischen Zeit hieß (*Ἰβηρία*). Als Spanische Halbinsel bezeichnet man sie nach dem alten römischen Namen Hispania und nach dem heutigen Hauptstaate (España). Weniger zutreffend, wenn auch oft benutzt, ist der Name Pyrenäenhalbinsel, da dieses Gebirge eine peripherische Stellung einnimmt und mit der eigentlichen Halbinsel geographisch wenig zu tun hat.

Die geopolitische Lage der Iberischen Halbinsel hat im Laufe der geschichtlichen Zeit sehr gewechselt. Lag sie im Altertum am Rande der damals bekannten Welt, so wurde sie im Entdeckungszeitalter ein Mittelpunkt von Kultur, Wirtschaft und Verkehr. Die Verschiebung der Hauptkulturzentren der Alten Welt nach Mittel- und Nordwesteuropa in der Neuzeit hat jedoch bewirkt, daß die Iberische Halbinsel als Ganzes heute etwas abseits der großen Weltverkehrsstraßen liegt. Die zum Teil ungünstige Küstenentwicklung und Bodengestaltung im einzelnen wirken der an und für sich guten topographischen Lage am Eingange des Mittelmeeres und zwischen Frankreich und Nordwestafrika entgegen. Die Gunst dieser Lage wird ferner durch die schlecht wegsame Kette der Pyrenäen herabgesetzt, die wie eine hohe Mauer die Halbinsel vom europäischen Rumpfe trennt und nur an den Enden, wo sie sanfter zum Golf von Biscaya und zum Mittelmeer abfällt, leichter umgangen werden kann. Auch im S, wo zwar nur die 14 km breite Straße von Gibraltar die Halbinsel von Afrika scheidet, behindert die ebenfalls bis in die Schneeregion ragende Andalusische Kordillere (Sierra Nevada) einen lebhafteren Verkehrsstrom zwischen beiden Erdteilen. So erscheint die Iberische Halbinsel als ein nach allen Seiten gut begrenztes und ziemlich abgeschlossenes Gebiet, ein eigener „Kontinent“, der oft mit Afrika oder Arabien verglichen worden ist.

Die Gestalt der Halbinsel weicht wesentlich von den beiden anderen südeuropäischen Halbinseln ab. Sie gleicht einem fünfeckigen plumpen Blocke, der zu sieben Achteln seines Umfanges vom Meere umgeben ist, während die Festlandsgrenze nur etwa 400 km lang ist. Auch an Flächeninhalt übertrifft sie mit rund 580 000 qkm bei weitem die Italienische und Griechische Halbinsel. Der Durchmesser des Halbinselblockes schwankt etwa zwischen 700 und 800 km, so daß die inneren Landschaften erheblich dem Meere entrückt sind. An vorgelagerten Inseln sind nur die Pityusen und Balearen (5014 qkm) zu nennen, die genetisch zur Halbinsel gehören, ferner die winzigen vulkanischen Columbretes im Golf von Valencia und Alborán halbwegs zwischen der Sierra Nevada und Marokko.

B. BAU, BODENGESTALT UND GEWÄSSER

Der erste, der die bisherigen Untersuchungen über den Aufbau der Iberischen Halbinsel treffend zusammenfaßte und Ordnung in den terminologischen Wirrwarr brachte, war Theobald Fischer im Jahre 1894. Seitdem hat eine große Zahl deutscher und französischer Geographen und Geologen in einzelnen Gebieten gearbeitet, und auch die spanische Wissenschaft hat sich neuerdings lebhafter und mit Erfolg an den Untersuchungen beteiligt. Trotzdem steht die Lösung zahlreicher Probleme morphologischer Art noch aus. Sie wird dadurch erschwert, daß die exakte Landesaufnahme nur langsam fortschreitet und auch die geologische Kartierung, abgesehen von Ausnahmen, erst in einem Überblick fertig ist (s. o.).

Zwei Hauptelemente bestimmen den Aufbau der Halbinsel: ein innerer geschlossener Kern und genetisch ganz anders geartete Randgebiete (Abb. 676 und 691).

Den Kern bildet zu 50 bis 60 v. H. der Gesamtfläche die Iberische Meseta, ein Hochplateau mit teilweise erhöhten Rändern und tektonisch scharfen Grenzen, dessen eigene Stellung bereits Alexander v. Humboldt bei seiner Durchquerung der Halbinsel aufgefallen war. Diese Iberische Meseta (d. h. Bergeebene) ist ein altes, von mächtigen Granitmassen durchsetztes Faltengebirge aus kristallinen und paläozoischen Schiefergesteinen, das gegen Ende der Karbonzeit hoch aufgefaltet und seitdem zu einem Rumpfgebirge abgetragen worden ist. Im westlichen Teile der Halbinsel, in dem die Tektonik dieses uralten Gebirges als nach O konkaver nordsüdlicher Bogenzug noch teilweise zu erkennen ist, bricht das Tafelland steil zum Meere ab. In Portugal sind jedoch zum Teil schmale Küstenebenen vorgelagert. Durch steileingeschnittene Flußtäler oder lokale Brüche ist hier zudem die Meseta stärker gegliedert als im östlichen Teile, wo jüngere, horizontal gelagerte Schichten der Rumpffläche aufgelagert sind, die als Ablagerungen während eines Trockenklimas und einer Zeit der Abflußlosigkeit gebildet wurden. Die mittlere Höhe des zentralen Tafellandes ist sehr beträchtlich; sie beträgt in Alt- und Neukastilien etwa 600 bis 800 m und erreicht nach O hin über 1000 m Meereshöhe. Zwischen die Hochebenen Altkastiliens im N und Neukastiliens im S, die in ihrem Landschaftscharakter manche Ähnlichkeit aufweisen, schieben sich wie eine trennende Mauer die Höhenzüge des Kastilischen Scheidegebirges. Im mittleren Teile erreichen sie in der Sierra de Gredos die größte Höhe (Plaza del Moro Almanzor 2661 m). Das im wesentlichen westöstlich streichende Gebirge wird tektonisch als ein System von Keilschollen angesehen, die nach S steil abfallen, nach N sich sanfter als mehr oder weniger stark zerschnittene Fläche senken. Nach N, NO und S begrenzen die Iberische Meseta höher aufsteigende Randgebirge. Ihre Steilheit wird teilweise bedingt durch tektonische Bruchlinien. So rechnen die spanischen Geologen neuerdings das Kantabrische Gebirge im N, das sich in den Peñas oder Picos de Europa bis zu 2642 m erhebt, genetisch zur Meseta. Die Oberflächengestaltung des Gebirges wird auf zwei alte Faltenbewegungen zurückgeführt. Am Ende der paläozoischen Periode trat die erste große Bodenbewegung ein und bewirkte eine Faltung in ostwestlicher Richtung. Die zweite Faltung, die für die heutige Morphologie des Gebirges von ausschlaggebender Wirkung werden sollte, setzte am Ende der Eozänzeit ein und schuf die NS gerichteten Faltenzüge. Den hochaufsteigenden, im Moncayo 2349 m erreichenden Ostrand der Meseta bildet das aus einer ganzen Anzahl kleiner Höhenzüge zusammengesetzte Ostiberische Randgebirge, das, in sich durch Staffelbrüche gegliedert, steil zum Ebrobecken absinkt. Nach O hin zum Mittelländischen Meere ist die schmale Küstenebene von Valencia dem Hochplateau vorgelagert. Scharf abgesetzt durch Bruchlinien, die am Kap São Vicente beginnen und das Nordufer des Guadalquivir begleiten, ist die Meseta auch im S. Das Südiberische Randgebirge (Sierra Morena) tritt nur von Andalusien aus als Gebirgsmauer in Erscheinung, nach N fällt es sanfthügelig ab.

Im starken Gegensatz zur Iberischen Meseta stehen die Randlandschaften. Die eine Gruppe, die man die pyrenäisch-katalonische nennen könnte, lagert ihr



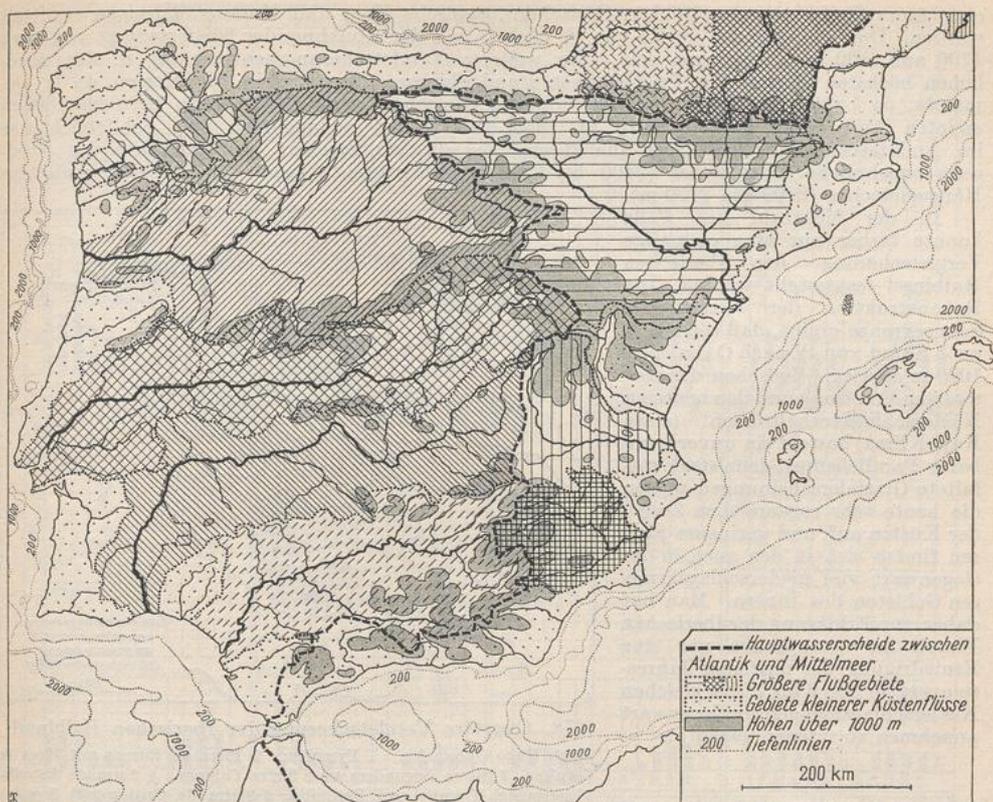
676. Schematisches Nord-Süd-Profil durch die Iberische Halbinsel.

(20 fach überhöht.)

im NO vor, die zweite, die andalusische Gruppe, schließt sich im S an und setzt sich in den Balearen fort. Die Pyrenäen sind ein tertiäres Faltengebirge, das im mittleren Teile vergletscherte Massive aufweist und im Pico de Aneto (P. d'Anéthou) 3404 m Höhe erreicht. Während nach der französischen Seite das Gebirge steiler abfällt, begleiten den Südadhang niedriger werdende Einzelketten mit Längs- und Quertälern. Westlich schließt an die Pyrenäen das Baskische Bergland an, das im wesentlichen ein Hügelland mit bequemen Durchgangstälern darstellt. Die Pyrenäen werden vom spanischen Hochland durch das tiefe Aragonische Einbruchsbecken geschieden, das vom Ebro durchströmt wird und von jungen Ablagerungen ausgefüllt ist. Es wird vom Mittelmeer durch das selbständige Katalonische Bergland abgeriegelt, das im N mit den Pyrenäen verwachsen ist und im S sich an die Meseta anlehnt. Den Süden der Iberischen Halbinsel nimmt das Andalusische Faltenystem ein, das von der Straße von Gibraltar bis zum Cabo de la Nao die Küste begleitet. Seine höchste Höhe erreicht es in der Sierra Nevada im Mulhacén mit 3481 m. Das dreieckige Andalusische Tiefland ist ein mit jungen Gesteinen erfülltes Einbruchsbecken, das sich nach SW frei zum Ozean öffnet.

Die Küsten der Iberischen Halbinsel sind dem inneren Bau entsprechend hauptsächlich steile Längs- oder Querbruchküsten. An der Nord- und Nordwestküste dringt das Meer in zahlreichen Buchten, den sogenannten Rias (Abb. 696), ein, die vielgewundene ertrunkene Täler darstellen und gute Häfen bilden. Die portugiesische Küste verläuft ziemlich geradlinig, soweit der Meseta flache Küstenebenen vorgelagert sind. Die Süd- und Ostküsten Spaniens zeigen zwischen steilfelsigen Vorgebirgen flach geschwungene Küstenbogen mit Anschwemmungsgebieten und gelegentlich auch Haffen und bieten nur an wenigen Stellen geschützte Häfen.

Die Wasserscheide (Abb. 677) zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Mittelmeer verläuft auf dem Ostiberischen Randgebirge und dem Andalusischen Faltenystem. Die asturisch-kantabrischen Höhenzüge entsenden nur kurze, tief eingeschnittene Gewässer zum Golf von Biscaya. Die längsten Flüsse, Duero, Tajo und Guadiana, folgen der Neigung der Meseta von O nach W. Sie entspringen im Ostiberischen Randgebirge, durchfließen das Hochland in trägem, häufig verwildertem Laufe oder in wenig eingeschnittenen Tälern; sie haben sich dann aber in den Westrand der Meseta tiefe und unausgeglichene Täler gegraben und besitzen erst im kurzen Unterlaufe wieder ein sanftes und ausgeglichenes Gefälle, das die Schifffahrt gestattet. Diese ungünstige Gestaltung der Hauptflüsse bedeutet für das Wirtschafts- und Verkehrsleben der Halbinsel von jeher mannigfache Hemmungen. Einen ähnlichen Charakter hat der Ebro, der als einziger größerer Fluß dem Mittelmeer zuströmt. Auch er entwässert die Aragonische Tiefebene in ruhigem Laufe, durchbricht das Katalonische Küstengebirge in unausgeglichem Gefälle und mündet in einem flachen, der Großschifffahrt hinderlichen Delta. Der Guadalquivir durchströmt das Andalusische Tiefland in ruhigem Laufe. Die übrigen Mittelmeerflüsse, die vom Hochlande herabkommen, haben einen kurzen und steilen Lauf. Die Wasserführung der Flüsse ist nur im N und NW der Halbinsel das ganze Jahr hindurch einigermaßen gleichmäßig, alle anderen Gewässer, von denen die kleineren monatelang gar kein Wasser führen, haben entsprechend den klimatischen Verhältnissen einen sehr schwankenden Wasserstand und neigen bisweilen zu verheerenden Überschwemmungen.



677. Flußgebiete und Wasserscheiden auf der Iberischen Halbinsel.

(Nach de Botella und de Hornos.)

Die Morphologie der Iberischen Halbinsel zeigt die allergrößte Mannigfaltigkeit. Die Formen werden durch die verschiedenartigen geologischen und tektonischen sowie durch die noch zu besprechenden klimatischen Verhältnisse bedingt. Man kann sagen, daß wohl alle Arten morphologischer Erscheinungen auf der Halbinsel anzutreffen sind. Steil- und Flachküsten, Tiefebene und Hochebene verschiedener Höhenlage, Hochgebirgsformen und Gewässer in gemäßigtem und in subtropischem Klima zeigen eine derartige Abwechslung und so starke landschaftliche Gegensätze, wie sie auf gleichem Raume kaum anderswo vereinigt sind. Von spanischer und deutscher Seite ist in den letzten Jahren der glazialmorphologischen Forschung besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Die eiszeitliche Vergletscherung (Abb. 678) der Iberischen Halbinsel beschränkt sich im allgemeinen auf die höchsten Erhebungen. Der zentrale Teil der spanischen Pyrenäen war stark vergletschert. Die Gletscherenden reichten in den spanischen Tälern bis auf 700 bis 1100 m herab. Die Höhe der Schneegrenze läßt sich auf 1700 bis 1800 m berechnen. Die niederschlagsärmere Südseite der Pyrenäen war schwächer vereist als die Nordflanke. Auch die Ketten des Kantabrischen Gebirges waren vergletschert. Soweit sie schon untersucht worden sind, endeten die Gletscher auf etwa 700 bis 800 m Höhe (Schneegrenze 1400 bis 1500 m). In den sich südwestlich anschließenden niedrigeren Ketten der Provinz Zamora sind in 1000 m Höhe (Lago de Castañeda) eiszeitliche Erscheinungen festgestellt worden. Die heute noch sehr niederschlagsreiche Serra da Estrella auf portugiesischem Boden ist vermutlich stark vereist gewesen (1600 bis 1700 m Schneegrenze). Im Kastilischen Scheidegebirge, besonders in der Sierra de Gredos und Sierra de Guadarrama, sind

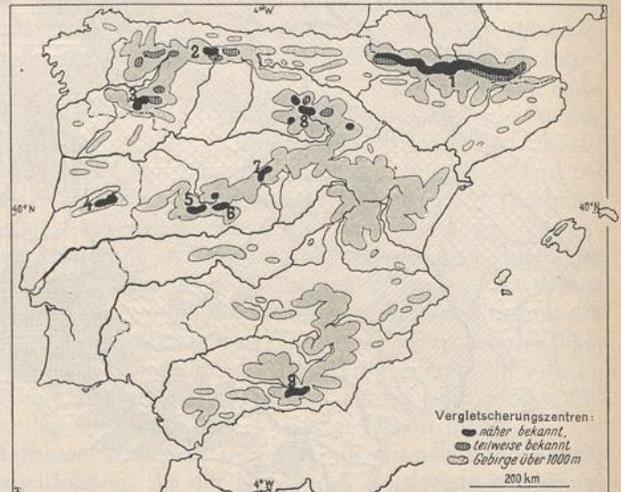
eine ganze Reihe von eiszeitlichen Gletschern, typische Kare und Moränenbildungen ermittelt worden. Die Schneegrenze dürfte von W nach O mit der Abnahme der Niederschläge von etwa 1700 auf 2100 m angestiegen sein. Ein weiteres Vergletscherungszentrum lag in den nördlichen höchsten Ketten des Ostiberischen Randgebirges. Dort trugen die Sierren de la Demanda, de Urbiön, de Neila und der Moncayo Gletscher, deren Moränen in 1600 bis 1800 m endeten und deren Schneegrenze in 1850 bis 1950 m anzunehmen ist. Schließlich war im Andalusischen Faltengebirge die Sierra Nevada vergletschert und trug auf der Nordseite ansehnliche Talgletscher (2400 bis 2500 m Schneegrenze), auf der Südseite wenigstens Hängegletscher (2600 bis 2700 m).

In der Mehrzahl der Fälle konnte bisher nur eine einmalige Vergletscherung der Iberischen Halbinsel festgestellt werden. Die Rekonstruktion der eiszeitlichen Schneegrenze ergibt, daß sie von N nach S und von W nach O um rund 1000 m anstieg. Zwischen der ehemaligen Vereisung und den heutigen Niederschlagsverhältnissen (siehe Kap. Klima) besteht ein unverkennbarer Parallelismus; denn stark entfaltete Glazialerscheinungen weisen die heute sehr regenreichen Zonen der Küsten auf, und geringere Spuren finden sich in den auch in der Gegenwart viel niederschlagsärmeren Gebieten des Innern. Man hat daher zur Erklärung der iberischen Eiszeit im wesentlichen nur eine Erniedrigung der mittleren Jahrestemperatur um 6 bis 7° bei gleichen Niederschlagsmengen der Gegenwart annehmen zu müssen geglaubt.

C. KLIMA

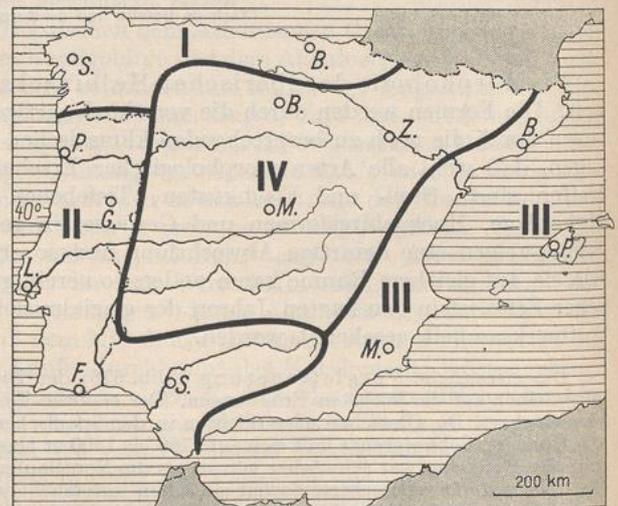
Die charakteristischen Grundzüge der klimatischen Verhältnisse der Iberischen Halbinsel hat zuerst der Botaniker M. Willkomm um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erkannt. Die ersten Bearbeitungen auf Grund meteorologischen Beobachtungsmaterials knüpfen sich an die Namen Th. Fischer, G. Hellmann und A. Angot. In den letzten beiden Jahrzehnten ist das Beobachtungsnetz wesentlich verbessert und viel neues Material gesammelt worden. Eine zusammenfassende Klimatologie der Iberischen Halbinsel steht jedoch noch aus.

Auch im Klima (Abb. 679 und 680) der Iberischen Halbinsel bestehen scharfe Gegensätze, die sich aus der geographischen Lage zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Mittelmeer und aus den orographischen Verhältnissen ergeben. Ozeanisches, mediter-



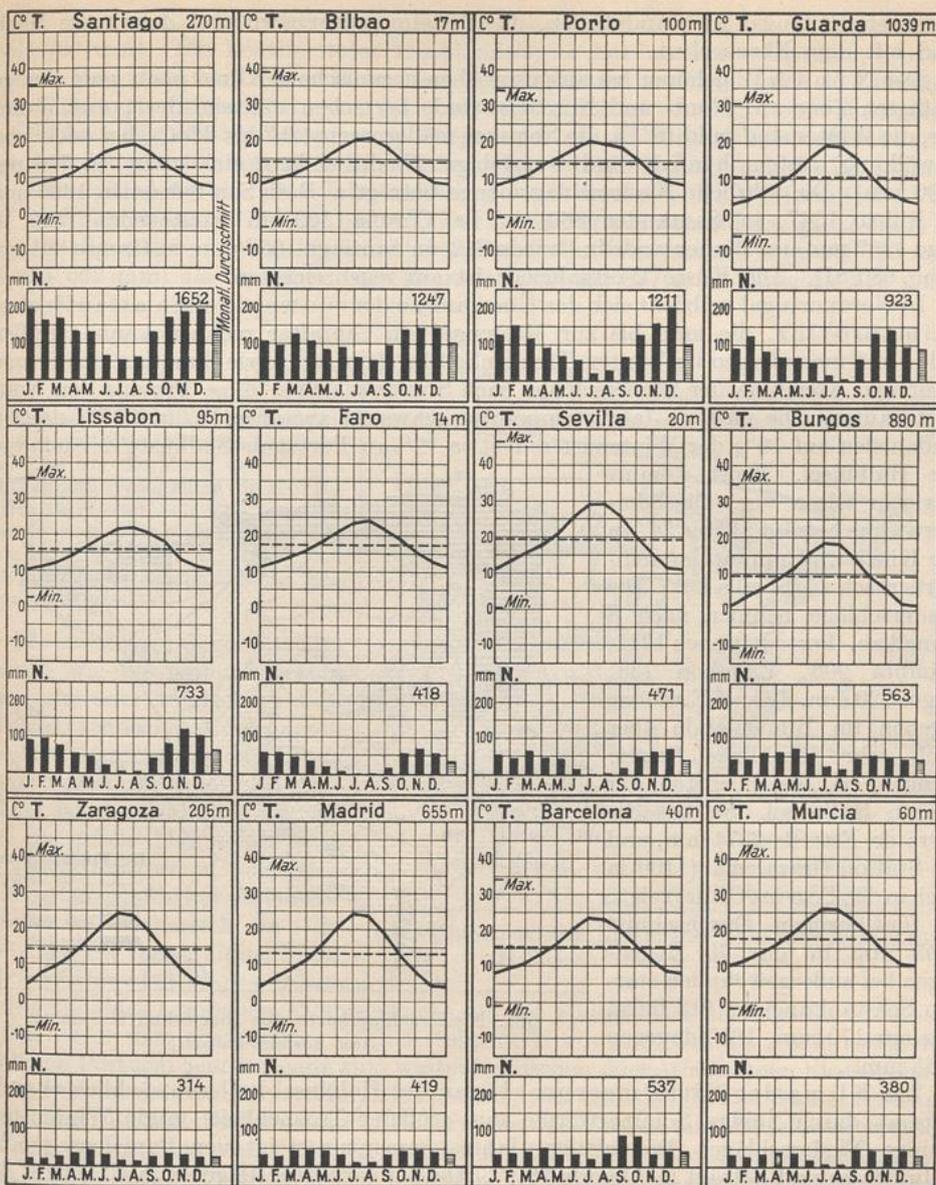
678. Quartäre Vergletscherung der Iberischen Halbinsel.

(Nach Hugo Obermaier.) 1 Pyrenäen. 2 Picos de Europa mit Picos de Cornión. 3 Sierra Segundera und Sierra Cabrera. 4 Serra da Estrella. 5 Sierra del Trampal und Barquillo. 6 Sierra de Gredos (mit Serrota). 7 Sierra de Guadarrama. 8 Montes Ibéricos. 9 Sierra Nevada. Die Ausdehnung der vergletscherten Gebiete ist leicht übertrieben.



679. Die Klimaprovinzen der Iberischen Halbinsel.

I Nördliche atlantische (Nord- und Nordwestspanische) Provinz. II Südliche atlantische (Portugiesisch-Andalusische) Provinz. III Mediterranprovinz. IV Binnenprovinz.



280. Klimadiagramme ausgewählter Stationen.

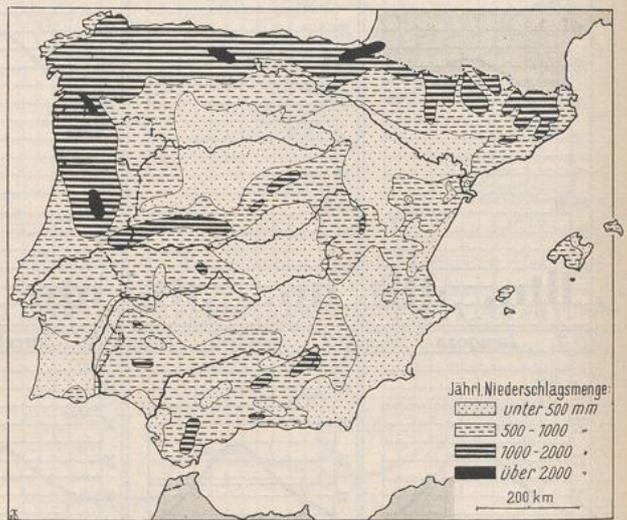
Über die Lage der Klimastationen vgl. Abb. 679. (Das Klimadiagramm von Palma siehe S. 627.) Die in den oberen rechten Ecken der Niederschlagsdiagramme eingeschriebenen Zahlen geben die Summe der durchschnittlichen jährlichen Niederschläge, die schraffierten Säulen die durchschnittlichen monatlichen Niederschläge an.

raues und kontinentales Klima beeinflussen die Halbinsel und bewirken ihrerseits die größten Verschiedenheiten der Pflanzen- und Tierwelt und der Lebensverhältnisse der Bewohner. Wiederum zeigt sich der schärfste Gegensatz zwischen dem inneren Hochland und den peripherischen Gebieten. Man kann im allgemeinen vier klimatische Provinzen unterscheiden (Abb. 679), die naturgemäß keine scharfen Grenzen gegeneinander haben: Nord- und Nordwestspanien, das zum Atlantischen Ozean

gerichtete Portugal und Andalusien, die Mittelmeerprovinzen und das innere Hochland mit dem Ebrobecken.

Der N und NW gehören bei ausgesprochen ozeanischem Klima noch ganz der gemäßigten Zone an. Nord- und Nordwestwinde herrschen während des ganzen Jahres vor, die Winter sind mild (8°C), die Sommer mäßig warm (20° bis 22°C), bei reichlicher Bewölkung treten häufige und ausgiebige Niederschläge ein (zwischen 700 und 1600 mm). Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt z. B. in San Sebastián 1397 mm, in Bilbao 1247, in Santander 860, in La Coruña 869, in Pontevedra 1539, in Vigo 1367 mm, im Binnenlande in Oviedo 912, in Santiago 1652 mm, in Orense 891 mm (Abb. 680/81). Die Küste Westgaliciens ist am regenreichsten.

In Nordportugal vollzieht sich der Übergang zu der südwestlichen atlantischen Klimaprovinz, die man bis zur Meerenge von Gibraltar rechnen kann. Größere Milde und mehr Regen im Winter, Trockenheit im Sommer, sowie Zunahme der Temperatur und Abnahme der Niederschläge nach S unterscheiden diese Provinz von Nordwestspanien. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt zwischen 15° und 17° , steigt in Andalusien auf 19° ; der Winter ist mit etwa 12° an Portugals Südküste der mildeste der Halbinsel. Frost kommt hier sehr selten vor. Die Sommerwärme beträgt 21° bis 24° an der Küste und nimmt landeinwärts rasch zu (Sevilla 29°). Die Niederschläge nehmen nach S schnell ab. Porto hat noch 1211, Coimbra 906, Lissabon 733, Lagos 520 mm. Lokale Einflüsse ergeben im Binnenlande aber auch sehr erhebliche Regenmengen, ja die höchsten der ganzen Halbinsel. So hat die Serra da Estrella 2874 mm, und die Station Grazalema (1100 m hoch in der Provinz Cádiz) zeigte in fünfjährigem Durchschnitt 2055 mm in nur 70 Regentagen bei außergewöhnlich starken Schwankungen (1913 fielen hier nur 170 mm, 1915 dagegen 2865 mm!).



681. Niederschlagskarte der Iberischen Halbinsel.
(Nach Gonzales Quijano.)

Das Klima der Mittelmeerprovinzen der Halbinsel ist hauptsächlich charakterisiert durch höhere Sommerwärme mit größerer Trockenheit, milde Winter und geringe Niederschläge. Die mittlere Jahrestemperatur steigt von Barcelona ($15,2^{\circ}$) südwärts an und beträgt in Almeria $18,8^{\circ}$. Die Januarmittel steigen von 8° auf 13° , im Juli ist die Temperatur an der ganzen Küste etwa 23° bis 26° . Im Sommer kommen oft heiße und trockene Winde vor, die der Vegetation Schaden zufügen. Die jährliche Niederschlagsmenge übersteigt kaum 500 mm, wobei Trocken- und Regenzeit (Frühjahr und Herbst) ausgeprägt sind. Die Niederschläge drängen sich auf heftige Güsse zusammen.

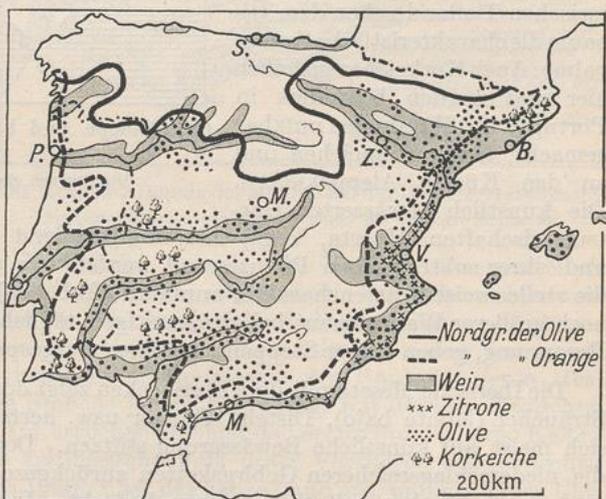
Im Gegensatz zu diesen Randlandschaften besitzt das innere Hochland mit Estremadura und dem Ebrobecken ein ausgesprochenes Kontinentalklima mit heißen Sommern, kalten Wintern und geringen Niederschlägen. Die mittlere Wintertemperatur schwankt in Altkastilien zwischen 3° und 4° , die des Sommers zwischen 19° und 20° , die mittlere Jahreswärme zwischen 11° und 12° . Auf den Hochflächen sind die Niederschläge am geringsten (Palencia 243 mm, Salamanca 269 mm, Valladolid 317 mm),

in den höheren Randgebieten steigen sie etwas an (León 392, Burgos 563, Soria 565, Avila 723 mm). Ein kontinentales Hochlandsklima hat auch Neukastilien, wo die tägliche Wärmeschwankung z. B. in Madrid im Sommer im Mittel noch 17° beträgt. Madrid hat ein Januarmittel von $4,3^{\circ}$ und ein Julimittel von $24,3^{\circ}$, ein Jahresmittel von $13,3^{\circ}$. Die Niederschlagsmenge ist geringer als in Altkastilien und schwankt zwischen 300 und 400 mm. Das Ebrobecken wirkt wie ein Hohlspiegel, der im Sommer die Hitze zurückstrahlt. Das Jahresmittel ist $13,5^{\circ}$ bis $14,5^{\circ}$, das Wintermittel 5° bis $6,5^{\circ}$ und das Sommermittel 23° bis 24° . Der Regen verteilt sich auf das ganze Jahr, ist aber im allgemeinen gering, in den höheren Randorten fällt mehr (Pamplona 716 mm, Huesca 562 mm) als im Innern des Beckens (Logroño 337 mm, Zaragoza 314 mm).

D. PFLANZEN- UND TIERWELT

Die ersten pflanzengeographischen Übersichten über die Iberische Halbinsel um die Mitte des vorigen Jahrhunderts verdanken wir Moritz Willkomm und Ed. Boissier. In neuerer Zeit haben besonders Th. Fischer, J. Rein, M. Rikli und R. Chodat pflanzenökologische Beiträge geliefert.

Die erwähnten Gegensätze im Aufbau wie im Klima spiegeln sich mehr oder weniger auch in der Pflanzendecke wider, deren jeweilige Ausprägung das Landschaftsbild stark beeinflusst. Auffallend ist der lebhaftere Wechsel und die große Mannigfaltigkeit der Vegetationsformen, teilen sich doch westeuropäischer und mediterraner Florenbereich in die Iberische Halbinsel, die ferner alpine Flora auf den Gebirgsketten des Hoch-



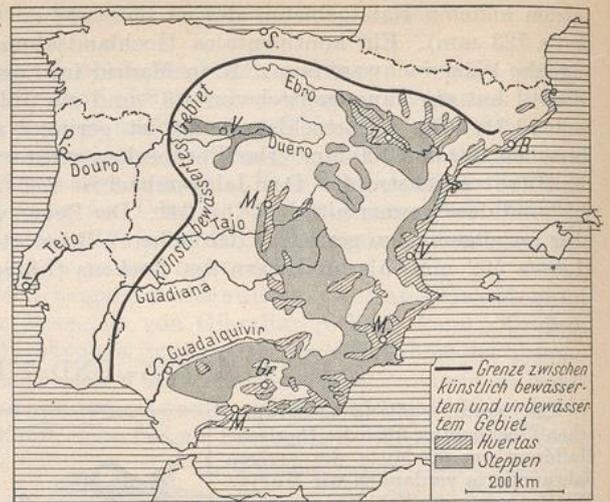
682. Mittelmeerische Nutzpflanzen auf der Iberischen Halbinsel. (Nach H. Haack u. a.)

landes und fast tropischen Pflanzenwuchs an der Südostküste bei Almeria aufweist.

Die unter dem ozeanischen Einfluß stehende Nord- und Nordwestküste sowie das nördliche Portugal gehören ganz zum westeuropäischen oder atlantischen Florengebiet, dessen Formen unserer Heimat durchaus geläufig sind (Abb. 682). Die Wälder bestehen aus Eichen, Birken, Buchen, Ahorn, Eukalyptus und Eschen mit Heidelbergesträuch auf dem Waldboden. Äpfel, Birnen und Kirschen sind die Fruchtbäume der Gebirgstäler, und Pappeln und Erlengebüsch begleiten den Lauf der nie versiegenden Gewässer. Wiesengründe und Farnkräuter treten zahlreich auf, Efeu umrankt die Felsen, und Brombeeren, Heckenrosen und Weißdorn bilden dichte Büsche. Im unteren Gürtel bringen jedoch auch Edelkastanien, Lorbeer und Feige bereits einen Einschlag mediterraner Gewächse, während höher hinauf Buchen und Birken folgen. Mais ist die hauptsächlichste Nährpflanze, Edelkastanie, Walnüsse und Äpfel (Apfelwein) reifen hier prächtig.

An der portugiesischen Küste treten bei zunehmender Wärme und Trockenheit die sommergrünen Gewächse immer mehr zurück, und die aus Hartlaubhölzern zusammengesetzten Wälder und Gebüsch herrschen vor. Das Gebiet des Ölbaumes beginnt, und südlicher kommen Dattelpalme, zunächst als Zierbaum, ferner Opuntien und Agaven hinzu.

In Ost- und Südspanien herrscht dem Klima entsprechend völlig mediterrane Vegetation. Der Steppencharakter der Landschaft mutet afrikanisch an. Die Nutzpflanzen bedürfen besonders in Südspanien der künstlichen Bewässerung. Die Dattelpalme, deren Kultur sich die Araber besonders angenommen hatten, Agrumen und Opuntien bilden die Charakterformen dieser Gebiete. Dazu kommen Bananen und Zuckerrohr und im Andalusischen Tiefland neben dem Ölbaum die charakteristische Zwergpalme. Auch Korkeichen gedeihen hier und werden besonders in Portugal und Katalonien nutzbar gemacht, ferner Steineichen und an den Küsten Aleppokiefern. Die künstlich bewässerten Gartenlandschaften (Huerta, Vega) mit ihren äußerst fruchtbaren Schwemmlandböden und ihrer subtropischen Pflanzenwelt werden von der öden Litoralsteppe umgeben, die stellenweise Wüstencharakter annimmt (Abb. 683). Die große Hitze, verbunden mit noch größerer Wasserarmut bei gleichzeitiger, täglich sich wiederholender intensivster Besonnung, geben dieser Steppenflora einen ausgesprochen xerophytischen Charakter.



683. Steppe und bewässertes Land auf der Iberischen Halbinsel.

Die Steppen sind nach Rayes Prosper eingetragen.

Die Iberische Meseta mit dem Ebrobecken zeigt öde Heide- und Steppenformationen; Sträucher (Monte bajo), Disteln, Ginster usw. herrschen vor. Der Weizenanbau muß sich meist auf künstliche Bewässerung stützen. Der immergrüne Wald hat sich auf die niederschlagsreicheren Gebirgsketten zurückgezogen; in den abflußlosen Steppen sind große Flächen mit Salzpflanzen bedeckt. In größeren Höhen werden Roggen und Kartoffeln gebaut, die Gebirgskämme tragen alpine Flora.

Nachweislich war die Iberische Halbinsel noch im Altertum stark bewaldet, während sie heute zu den baumärmsten Ländern Europas gehört (nur etwa 6 v. H. des Landes sind bewaldet). Waldreich sind noch die Provinz León (17 v. H.), Zaragoza (14 v. H.) und das ganze Kantabrische Gebirge bis nach Galicien hin. Der Waldbestand ist ganz vom Niederschlagsreichtum abhängig und hat sich an vielen Stellen in die höheren Regionen zurückgezogen. Die Spanier selbst haben viel durch Raubbau zur Verminderung der Waldfläche beigetragen.

Besonders auffällige Tierformen treten im Landschaftsbilde nicht hervor, obwohl sich im einzelnen erhebliche faunistische Unterschiede zeigen, deren ursprüngliche Verhältnisse durch die Eingriffe des Menschen allerdings heute vielfach verwischt sind. Auch in der Fauna gehört der N und NW zum west- oder mitteleuropäischen Gebiete. Die wichtigsten allgemein verbreiteten Wildformen sind Edelhirsch, Damhirsch, Reh, Wildschwein, Wolf, Hase, Kaninchen, Wildkatze, Luchs, Steinbock und Marderarten, in Nordspanien dazu noch Bär und Gemse, in den Gewässern Forellen, Fischotter, Barben und Aale. Je weiter südwärts, um so mehr treten an ihre Stelle mediterrane oder auch afrikanische Formen, wie Genettkatze, Geier und Chamäleon. Das Hochland bevölkern Kaninchen, Hasen, Steppenhühner und Trappen. Eine noch ungelöste Streitfrage, ob endemisch oder eingeführt, entspann sich um die Affen (*Macaca sylvanus*) des Gibraltarfelsens, deren Zahl in den letzten Jahrhunderten mehrmals zwischen einigen und einigen hundert Exemplaren schwankte (vgl. A. Cabrera S. 223 ff.).

E. BEVÖLKERUNG UND BESIEDLUNG

Nachdem sich schon Wilhelm von Humboldt, Karl Müllenhoff und E. Hübner mit den Problemen der alten Iberer beschäftigt hatten, hat das Studium der Vorgeschichte und der Urbevölkerung der Halbinsel in den letzten zwanzig Jahren bemerkenswerte Erfolge zu verzeichnen. Die Führer der Arbeiten sind in Spanien u. a. P. Bosch-Gimpera und H. Obermaier. An der Spitze der archäologischen Forschung steht Adolf Schulten durch seine erfolgreichen Ausgrabungen (Numantia). Auch die Geschichtsforschung ist vom Auslande stark befruchtet worden. Die Beschäftigung mit anthropogeographischen Problemen, mit denen sich O. Quelle erfolgreich befaßt hat, steht noch in den Anfängen.

Die ältesten geschichtlich nachweisbaren Bewohner der Iberischen Halbinsel sind etwa seit dem 7. Jh. vor Chr. die Iberer, die wahrscheinlich aus Nordafrika kamen und Hamiten von derselben Rasse wie die heutigen Berber sind. Während sie sich bis zur Rhône hin ausbreiteten, saßen im Innern und im W des Landes die indogermanischen Kelten, die um 600 v. Chr. über die Pyrenäen gekommen waren. Im N wohnt ferner seit vorgeschichtlicher Zeit der noch heute erhaltene Stamm der Basken, deren Herkunft noch nicht geklärt ist, deren Sprache jedoch neuerdings mit dem Kaukasischen in Zusammenhang gebracht wird. Im östlichen Hochlande vermischten sich die Kelten mit den Iberern und bildeten das keltiberische Volk unter Vorwiegen des iberischen Elementes. Später breiteten sich die Iberer über das ganze Land aus, und um 250 v. Chr. sitzen die Kelten nur noch in Südportugal und Nordgalicien, sowie im NO (Berones) und S (Germani) des Hochlandes.

Gleichzeitig mit diesen großen Binnenbewegungen begannen die Kolonisationen fremder Volksteile an der Mittelmeerküste. Phöniker, Karthager und Griechen gründeten nacheinander, durch den Erzreichtum der Halbinsel angezogen, Kolonien, die sich mannigfach bekämpften. Mit dem Auftreten der Römer im 3. Jahrhundert v. Chr. hebt eine neue Periode an. Die Karthager wurden von ihnen vertrieben, und die griechischen Niederlassungen verloren ihre Unabhängigkeit; sie wurden römische Munizipien. Zuletzt unterwarfen die Römer das Innere des Hochlandes (133 v. Chr. Fall von Numantia). Gleichzeitig erfolgte eine vollständige Romanisierung der Halbinsel, die unter Augustus eine der reichsten und kultiviertesten Provinzen geworden war. Die durchgreifende Romanisierung der Bevölkerung ist für das heutige Volkstum bestimmend geworden. Alle späteren Völkerwellen haben wohl die Kulturen umgestaltet, aber die ethnographischen Verhältnisse wenig berühren können.

Die Zeit der Völkerwanderung führte zahlreiche Germanenstämme, wie die Sueben, Alanen, die Wandalen (daher der Name Andalusien) und namentlich die Westgoten, ins Land, die in der einheimischen Bevölkerung aufgingen und das Volkstum wenig beeinflusst haben. Einen weit größeren Einfluß gewannen die Araber, die nach ihrem Siege über die Westgoten bei Jerez (Xeres) de la Frontera

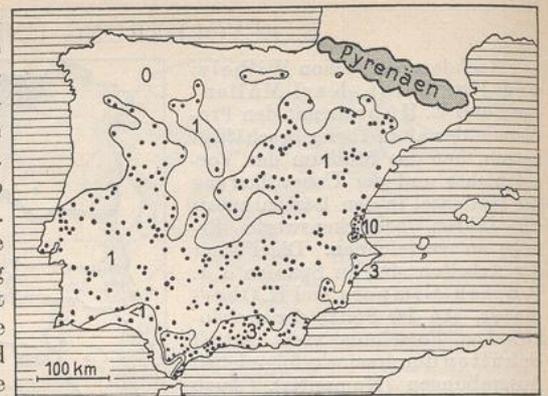


684. Zurückdrängung der Mauren auf der Iberischen Halbinsel.
Die Jahreszahlen geben den Zeitpunkt der Rückgewinnung an.

im Jahre 711 fast die ganze Halbinsel in Besitz nahmen und nicht nur den anthropologischen Verhältnissen, sondern auch der gesamten Kulturentwicklung der Bevölkerung sehr wesentlich ihren Stempel aufgedrückt haben (Abb. 685). Nur der N der Halbinsel blieb von der maurischen Überflutung frei. Von dort aus begannen daher die Wiedereroberung und die Vertreibung der Araber aus der Halbinsel, die mit der Einnahme von Granada im Jahre 1492 ihren bedeutsamen Abschluß fand (Abb. 684). Im gleichen Jahre setzte aber auch mit der Entdeckung Amerikas eine neue Periode in der Geschichte der Halbinsel ein, und 1498 fanden die Portugiesen den Seeweg nach Ostindien. Das war der Beginn einer Zeit glänzender kolonialer Betätigung (Abb. 709), die sich jedoch auf die Kultur und die Volkswirtschaft Spaniens und Portugals ungünstig auswirkte.

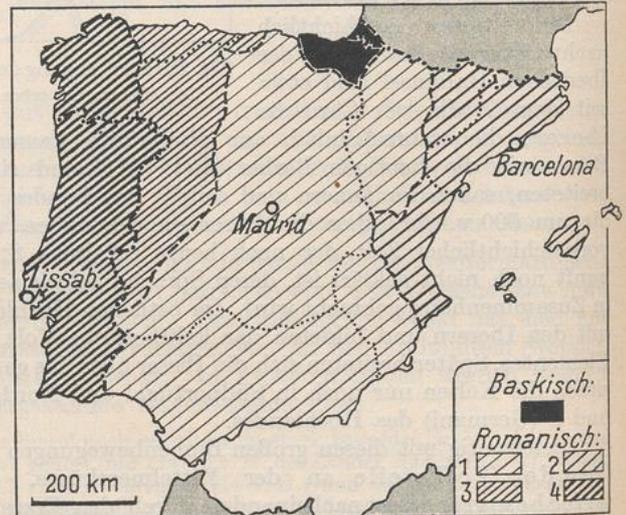
Die mannigfachen Naturverhältnisse und die eben skizzierte geschichtliche Entwicklung der Halbinsel bedingen, daß man von einem ethnisch einheitlichen Typus der Bevölkerung nicht sprechen kann. Die typische Ausprägung des Spaniers und seines Charakters zeigt vor allem der Bewohner der Meseta, der Kastilianer, dessen Sprache (la lengua castellana) die Schriftsprache des Spanischen Staates geworden ist. Die Randlandschaften zeigen wesentliche Abweichungen in

Sprache, Charakter, Sitten und Gebräuchen. So haben die Portugiesen, ein Mischvolk aus keltiberischen und suebischen Elementen mit starkem französischem Einschlag, die nur vorübergehend den Kastilianern untertan waren (1580 bis 1640), sich zu einem eigenen Staatswesen mit eigener Sprache und Kultur entwickelt. Ähnlich haben die Gallegos (in Galicien) und Asturianos (in Asturien) eine gesonderte Entwicklung durchgemacht. Die Basken (Vascones) pflegen noch ihre eigene Kultur und altertümliche Sprache, die mit dem Spanischen nichts gemein hat. Scharf betonen ihre Sonderart neuerdings auch die Katalanen, die ihre eigene, dem Provenzalischen nahestehende Sprache in Wort und Schrift pflegen. Der Andalusier, der mit seinem lebhaften Naturell einen auffallenden Gegensatz zum Hochlandbewohner bildet, zeigt in Kultur und Sprache noch starke maurische Einschläge. Auch Zigeuner (Gitanos) leben noch in getrennten Siedlungen in Südspanien (Abb. 686).

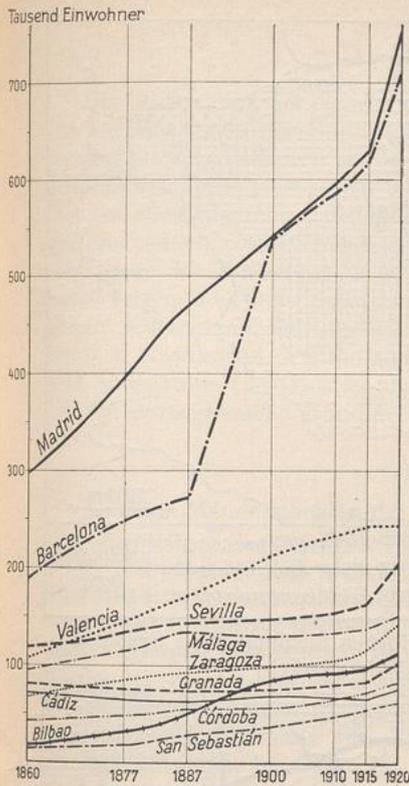


685. Verbreitung arabischer Ortsnamen auf der Iberischen Halbinsel.

(Nach E. Reclus.) Die Zahlen geben an, wie viele arabische Ortsnamen in dem betreffenden Gebiet auf je 1000 qkm entfallen.



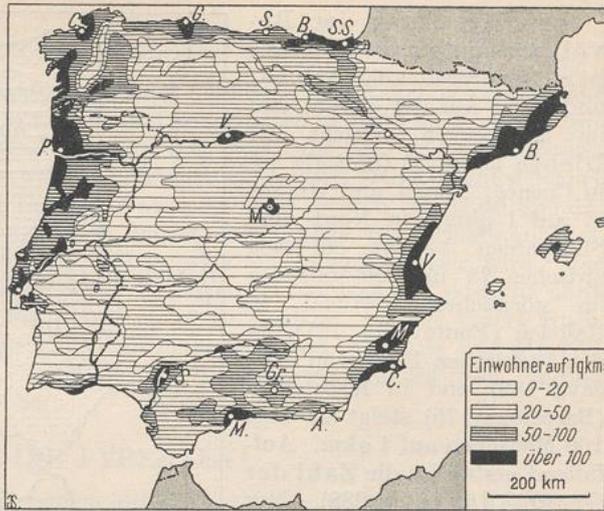
686. Sprachenkarte der Iberischen Halbinsel. (Nach M. Echeverría.)
1 Kastilisch. 2 Katalanisch. 3 Leonisch. 4 Portugiesisch und Galicisch.



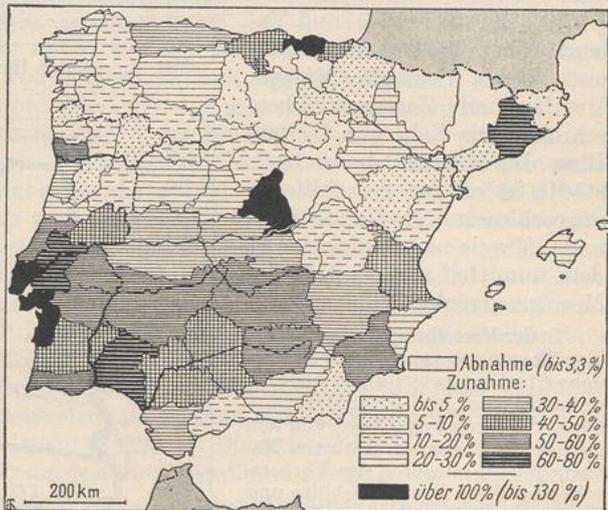
688. Die Entwicklung wichtiger spanischer Städte (1860—1920).

(Nach O. Jürgens.)

Es ist zu beachten, daß die spanische Statistik in die Einwohnerzahl einer Stadt die engere Umgebung mit einbezieht.



687. Bevölkerungsdichte der Iberischen Halbinsel.



689. Zu- und Abnahme der Bevölkerung in den größeren Verwaltungsbezirken zwischen 1870 und 1920.

Ausländer aller Kulturstaaten, die im wesentlichen Handelsbeziehungen pflegen, gibt es in den größeren Städten. Eine erfreuliche Entwicklung hat stets das Deutschtum in Spanien gezeigt, wenn auch von den deutschen Bauern in der Sierra Morena, die im 18. Jahrhundert dorthin gezogen wurden, nur noch Spuren ihrer Tätigkeit, die Ödland in blühende Gärten verwandelt hatte, vorhanden sind. Heute dagegen bestehen bemerkenswerte deutsche Kolonien mit einigen tausend Mitgliedern vor allem in den Mittelpunkten des Handels und der Industrie, in Madrid, Barcelona, Bilbao, Málaga, Valencia und Sevilla, die sich auch reges geistiges Leben in Schulen und Kirchen angelegen sein lassen. Damit erfüllt das Deutschtum in Spanien die wichtige Aufgabe, eine Brücke zwischen der Kultur und Wirtschaft der deutschen Heimat und der zukunftsreichen spanischen Welt zu bilden. Auch in Portugal, in dem der Weltkrieg die deutschen Einrichtungen schwer geschädigt hatte, beginnt sich neues Leben in den deutschen Kolonien von Lissabon und Porto zu regen. Besondere Beachtung verdient das Deutsche Institut an der Universität Coimbra.

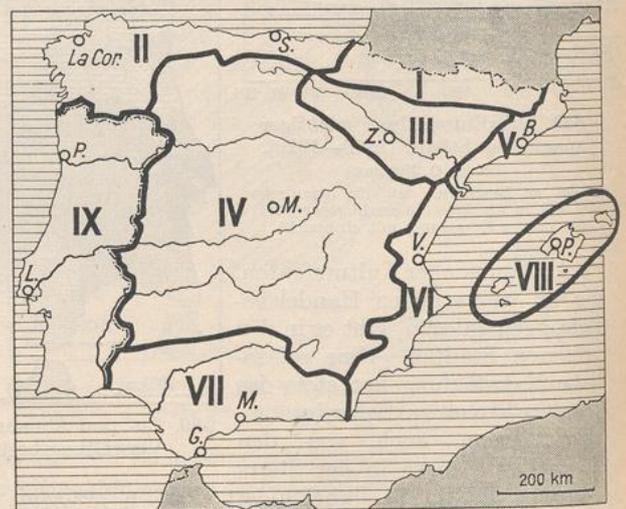
v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg. II.

Die Verteilung der Bevölkerung über die Halbinsel ist recht unregelmäßig (Abb. 687 und 689). Auf der Meseta und im Ebrobecken erreicht die Dichte kaum 25 (in Soria 15, in Cuenca, Teruel und Huesca 17 auf 1 qkm), in Nord- und Südspanien bewegt sie sich zwischen 25 und 50 und nur im nördlichen Portugal, in Galicien (Pontevedra 121), in den baskischen Provinzen (Vizcaya 189) und in Katalonien (Barcelona 175) steigt sie über 100 Menschen auf 1 qkm. Auffallend gering ist die Zahl der Großstädte (Abb. 688). Nur Madrid und Barcelona haben über 700 000, Lissabon über $\frac{1}{2}$ Mill., Porto, Sevilla und Valencia über 200 000 Bewohner, und Bilbao, Granada, Málaga, Murcia und Zaragoza überschreiten die Zahl von 100 000 Einw. Die Mehrzahl dieser Großstädte ist an die Seeschifffahrt angeschlossen. Nur Madrid, Granada, Murcia und Zaragoza sind dem unmittelbaren Einfluß des Meeres entrückt.

In der Verteilung der ländlichen Bevölkerung lassen sich verschiedene Siedlungstypen in Spanien unterscheiden (Abb. 690). Der atlantische Siedlungstypus, der von den galicischen Provinzen bis nach Navarra reicht, ist durch das Vorherrschende zahlloser kleiner Gehöfte und Weiler, die dicht über das ganze Gebiet verstreut sind, gekennzeichnet. Die an den Küsten ziemlich große Siedlungs- und Volksdichte nimmt nach dem Innern des Landes zu ab. Der Pyrenäentypus der Siedlungen an der ganzen Südseite des Gebirges zeigt bei geringer Volksdichte Kleinsiedlungen, die in den Tälern in großer Entfernung voneinander liegen. Im N Kataloniens tritt eine Vermischung mit dem mediterranen Siedlungstypus ein, der die ganze Ostküste und Andalusien umfaßt. Außer Siedlungen mit städteähnlichem, geschlossenem Charakter finden sich zahllose Streusiedlungen. Das Hochland zeigt abweichende Verhältnisse. Der altkastilisch-leonesische Siedlungstypus im N zeichnet sich durch Abhängigkeit von den Landformen aus. Die kleinen Siedlungen meiden die vegetationslosen Hochebenen (Páramos) und folgen den Flußläufen. Der nördliche kontinentale Siedlungstypus besitzt viele geschlossene Kleinsiedlungen, wobei Einzelwohnplätze seltener sind, für den südlichen kontinentalen Siedlungstypus sind dagegen wenige, meist große, weit auseinander gelegene geschlossene Siedlungen charakteristisch.



690. Karte der ländlichen Siedlungstypen Spaniens.
(Nach O. Quelle.)



691. Die natürlichen Landschaften der Iberischen Halbinsel.
(Erklärung auf S. 609 oben; von H. Praesent.)

II. DIE LANDSCHAFTEN

Die Schilderung der einzelnen geographischen Elemente hat zweifellos ergeben, daß für die Gliederung der Halbinsel in natürliche Landschaften in erster Linie die physiogeographischen Faktoren maßgebend sind, da von diesen die bio- und anthropogeographischen Verhältnisse mehr oder weniger abhängen (Abb. 691). Dabei macht sich auch fast bei allen Elementen der große Gegensatz zwischen dem inneren Hochland und den peripherischen, niedrigeren Küstengebieten deutlich bemerkbar, der deshalb auch als Grundlage der Einteilung in geographische Landschaften maßgebend sein wird. Man kann folgende Gebiete unterscheiden: I die Pyrenäen, II Nordspanien oder die nördlichen Küstenlandschaften, III das nordöstliche Binnenland, IV das innere Hochland, V Katalonien, VI die südöstlichen Küstenlandschaften (Valencia und Murcia), VII Südspanien (Andalusien und Granada), VIII die Balearen und Pityusen, endlich IX die portugiesische Randlandschaft.

A. DIE PYRENÄEN¹

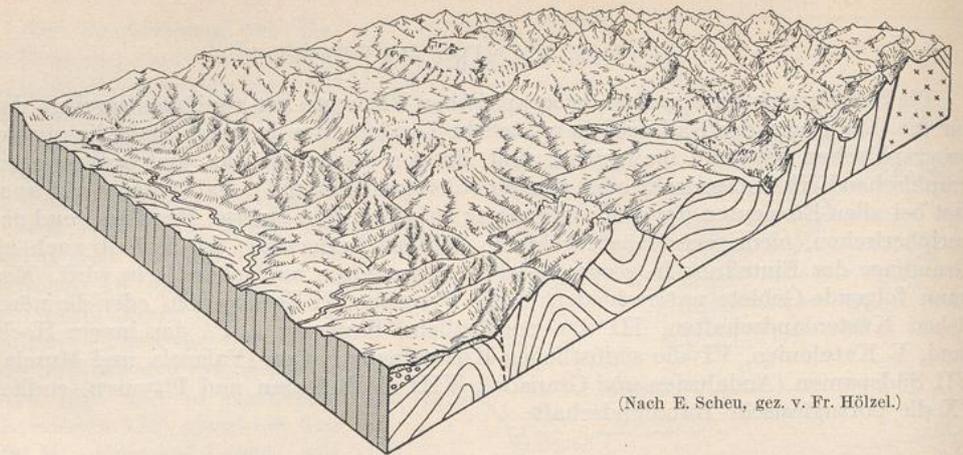
Wie eine Mauer scheiden die Pyrenäen auf 435 km Länge wirkungsvoll Frankreich und Spanien. Von dem 100—140 km breiten Gebirge gehört nur ein Drittel zu Frankreich, der größere Teil also zu Spanien. Da die Grenze im allgemeinen auf dem Hauptkamm entlang führt, so geht daraus hervor, daß die Südabdachung des Gebirges viel breiter als die nördliche entwickelt ist. Im Norden und Süden des Gebirges sind Vorländer vorhanden, das Garonnebecken und das Ebrobecken. Gegen diese Tiefländer war die Faltung gerichtet. Die Pyrenäen gehören demnach nach Stille² in die Gruppe der zweiseitigen Faltengebirge. Die Pyrenäenfaltung geht auf das Alttertiär zurück (Ausgang des Eozäns); die Nordpyrenäen stehen mit den provenzalischen Faltungen im Osten im Zusammenhang (vgl. hierzu S. 8 f. und S. 549 ff.).

Der geologischen Struktur nach kann man drei Zonen unterscheiden: eine nördliche Sedimentzone, eine zentrale kristalline Zone und eine südliche Sedimentzone. Die Zentralzone besteht aus Graniten und kristallinen Schiefen; sie reicht vom Mittelmeer, wo sie in dem Albèresgebirge die Steilküste bildet, fast bis zum Atlantischen Ozean, in dessen Nähe die Bidassoa den granitigen Untergrund anschneidet. Die kristalline Zone mit den höchsten Höhen (Maladettagruppe mit Pico de Aneto, 3404 m) bildet den Hauptkamm des Gebirges, der im Tale der oberen Garonne kulissenartig verschoben erscheint. Doch reicht die südliche Sedimentzone ebenfalls bis zum wasserscheidenden Hauptkamm empor mit dem Gipfel des Mont Perdu (3352 m). Die kristallinen Pyrenäen nehmen also keine so selbständige Stellung ein wie die kristallinen Zentralalpen; es fehlen vor allem die großen Längstälzüge. Dagegen wird durch das kristalline Gestein dem Formenschatz besonders in dem vergletscherten Hochgebirge ein bestimmter Charakter gegeben.

Der vertikalen Gliederung nach teilt man das Faltengebirge in drei Gruppen: die Westpyrenäen, deren Gipfel nur wenig über 2000 m Höhe emporragen. Sie reichen von der Bidassoa bis zum Pic d'Anie (2500 m) bzw. bis zum Somportpaß (1640 m). Der mittlere Teil umfaßt das eigentliche Hochgebirge mit zahlreichen über 3000 m hohen Gipfeln und kleinen Gletschern; in diesem Teil hat die Eiszeit formengestaltend gewirkt (Abb. 692). Am Col de la Perche (1577 m) erfährt das Gebirge einen tiefen Einschnitt; hier liegt die Grenze gegen die Ostpyrenäen (Abb. 693), die durch die tektonischen Längstäler von Têt und Tech stark aufgelockert erscheinen und nur in einzelnen Gebirgsstöcken größere Höhen erreichen, wie im Mt. Canigou (2785 m).

¹ Den Beitrag: „Die Pyrenäen“ schrieb Erwin Scheu.

² Hans Stille, Über westmediterrane Gebirgszusammenhänge. Abh. d. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, Math. phys. Kl. Neue Folge Bd. XII, 1927. S. 3.



(Nach E. Scheu, gez. v. Fr. Hölzel.)

692. Blockdiagramm des Nordabhangs der Pyrenäen vom Hauptkamm bis zum Vorland bei Lourdes. Im Hintergrund erheben sich die kristallinen Hochpyrenäen, aufgelöst durch Kare in Grate und Gipfel, dazwischen breite Karterrassen und Firnhochflächen (ganz rechts). Der anschließende, aus gefalteten Sedimenten bestehende Nordhang ist niedriger, die Formen der Ketten werden durch die verschiedenen Gesteine bedingt. Auffallend sind die klotzigen, schroffen Formen einer Kalksteinzone, die über der stark gegliederten Vorbergzone aufsteigt. Das Vorland (Gave de Pau bei Lourdes) ist eingeebnet; jungtertiäre Schichten (vorderer Ecke, punktiert) legen sich über ältere tertiäre Ablagerungen diskordant hinweg. Die breiten Täler der Flüsse haben das Vorland in einzelne Hochflächen aufgelöst.

Geht man von dem wasserscheidenden Hauptkamm aus und vergleicht die Nord- und die Südabdachung miteinander, so hat man zwei morphologisch recht verschiedene Gebirgstelle vor sich (vgl. S. 483). Die Flüsse der Nordabdachung erreichen vom Zentralkamm aus auf dem kürzesten Wege das Vorland. Wenn man ihnen aufwärts folgt, so ist man also sehr schnell mitten im Gebirge. Die geringe Breitenentwicklung des Nordabhanges hat zur Folge, daß das Gebirge fast wie eine Mauer aus dem Vorlande aufsteigt; man genießt schon von Pau aus den Anblick der einzelnen charakteristischen Gipfel der Zentralkette (Bild 728). Da eine ausgeprägte Vorhügelzone fehlt, so ist der Gebirgsrand scharf markiert. Infolge der großen Taldichte sind behäbige Rücken selten; die beherrschenden Formen sind Kämme, scharfe Firne und steile Böschungen.

Die Südabdachung der Pyrenäen zeichnet sich durch die große Längstalentwicklung aus, die einesteils durch die breite Sedimentzone bedingt wird, andererseits aber auch auf jüngere Störungen zurückgeht. So folgt das Längstal des Segre (Bild 729) einem eingebrochenen Gewölbe (Abb. 693). Die am tiefsten abgesunkenen Teile sind von Beckenschichten der Landschaft Cerdaña erfüllt, die sich nach Nordost im Tale des Têt fortsetzt. Die großen Längstälzüge des Cinca und des Aragon (Bild 730) knüpfen sich dagegen an die weichen Schichten der großen südlichen Eozänmulde. Durch Ausräumung ist das breite Tal des Aragon entstanden, über dem die Zentralpyrenäen fast unvermittelt aufsteigen. Der breite Talboden, von dem aus die Bahn nach dem neuen Somporttunnel führt, ist von neuem zerschnitten und stellenweise zu wahren Badlands aufgelöst worden. Im Süden des Längstales folgen schichtstufenartige Höhenzüge, die schließlich durch die steil aufgerichteten und intensiv gefalteten Sierren vom Ebrobecken scharf abgegrenzt werden. In malerischen Schluchten und prachtvollen Felsszenarien wird die Sierrenzone von den Flüssen durchbrochen.

Die Sierren- und Längstalzone der Südpynäen hat äußerlich sehr wenig mit unserer Vorstellung einer Pyrenäenlandschaft gemein; sie schiebt sich gewissermaßen zwischen das Ebrogebiet und das Hochgebirge ein, so daß man vom Rande des Ebrobeckens kaum einen Blick auf das zentrale Gebirge gewinnen kann. Um dieses kennenzulernen, muß man schon ins Aragonlängstal oder ins Segretal bis zur Grenze Andorras eindringen. Aber trotz der Längstalentwicklung sind die Südpynäen schwerer zu-

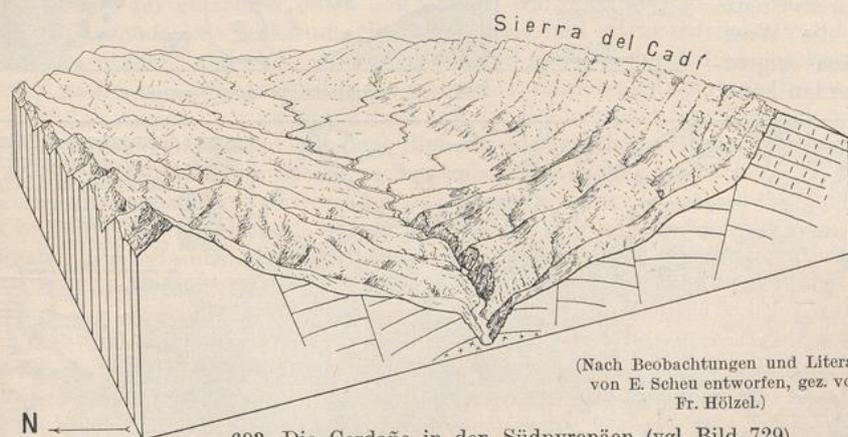
gänglich als die französische Abdachung. Es fehlen die Verbindungsstraßen zwischen den einzelnen Längstälern, und man muß oft weit ins Vorland hinaus, um von einem Längstal ins andere zu gelangen. Bis heute bilden diese Längstälzüge ausgesprochene Sonderlandschaften, in denen sich ein altes Volkstum erhalten hat.

Die landschaftlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Teilen der Pyrenäen werden noch durch die klimatischen Verhältnisse verschärft.

Die Westpyrenäen stehen ganz unter dem Einflusse des atlantischen Klimas. Sie haben reichliche Niederschläge mit den Maxima im Herbst und Frühling; die Flüsse weisen deshalb eine ziemlich regelmäßige Wasserführung auf. Die steilen Mittelgebirgsformen sind vielfach mit Wald bedeckt, und die saftigen Wiesen der Talsohlen und die frischen Matten der Hänge erhalten sich fast das ganze Jahr hindurch.

Die mittleren Pyrenäen, die das eigentliche Hochgebirge umfassen, erhalten infolge ihrer großen Erhebung ebenfalls noch reichliche Niederschläge durch die atlantischen Winde. In der Wasserführung der Flüsse kommt der Hochgebirgscharakter gut zum Ausdruck; denn das Hochwasser tritt im Juni, das Niederwasser jedoch im Winter ein. In den glazialen Hochseen wird Wasser aufgespeichert, ebenso in den kleinen Firn- und Gletschergebieten, die in den über 3000 m hohen Massiven noch vorhanden sind. Doch steigen die Gletscher kaum über 2500 m herunter. In der Eiszeit jedoch drangen die Gletscher auf dem Nordhang bis zum Rand des Gebirges vor, sie stiegen hier 400 m tiefer hinab als auf dem Südhang, wo sie noch nicht die Zone der Längstäler erreichten. Stufenmündungen, Wasserfälle und Schluchten sowie prächtige Talschlüsse sind die Folgen der eiszeitlichen Vergletscherung (Abb. 692, Bild 728).

Die Ostpyrenäen haben Anteil an dem sommerdürren Klima des Mittelmeeres; die heftigen Herbstregen richten oft große Verwüstungen an. Der Verwitterungsschutt wird abgespült und an den flacheren Hängen angehäuft und den Flüssen zugeführt. Mediterranes Gestrüpp bedeckt die tieferen Teile, während die beckenartigen Hochtäler, zu denen tiefe Schluchten emporführen, noch Nadelwaldungen tragen. Nur die höchsten Gebirgsstöcke sind während der Eiszeit stark vergletschert gewesen, wie man an den glazialen Seen erkennen kann. Doch sehen wir mit Annäherung an die mittleren Pyrenäen auch in die Mittelgebirgsformen kleine Karnischen eingesenkt.



(Nach Beobachtungen und Literatur
von E. Scheu entworfen, gez. von
Fr. Hölzel.)

693. Die Cerdaña in den Südpynäen (vgl. Bild 729).

Die Südpynäen zeichnen sich durch ihre Längstalgliederung aus. Wir schauen das Segretal aufwärts, dessen Längstalgzug sich über den Col de la Perche in das Tétal und damit in die Ostpyrenäen fortsetzt. Wie im Profil angedeutet, bildet hier der Südhang der Pyrenäen — nördlich des Flusses den Zentralpyrenäen, südlich des Flusses der Sedimentzone angehörend — ein Gewölbe, das staffelartig an Verwerfungen eingebrochen ist. Der großartige Südflügel ist die Sierra del Cadí, die in einer steilen Stufe zum Segretal abstürzt. Der Fluß selbst schneidet Granit im Kerngewölbe an. Im Oberlauf des Segre ist eine beckenartige Senkung entstanden, die mit tertiären Schichten ausgefüllt wurde. Durch Ausräumung kam die beckenartige Weitung der Landschaft Cerdaña wieder zutage, während der Fluß unterhalb eine enge Schlucht in das zerbrochene Gewölbe eingeschnitten hat, die bis zu dem kleineren Tertiärbecken von Seu reicht.

Im Juli 1929 wurde in den Ostpyrenäen die neue Querbahn von Ax-les-Thermes über Puigcerda nach Ripoll eröffnet, die in 1580 m Höhe den Hauptkamm im Puymorens-Tunnel (5355 m lang) durchfährt. Außer diesen beiden Linien führt auf 200 km Länge keine fahrbare Straße über den Hauptkamm, auch die Saumpfade benutzen Scharten (port) über 2300 m Höhe. Westlich vom Somportpasse erstrecken sich die unter 2500 m bleibenden Westpyrenäen bis zur atlantischen Küste. Der Verkehr mit Spanien ist hier leicht (Roncesvalles-Paß, 1052 m), so daß die Basken auf beiden Seiten der Pyrenäen wohnen. Diese üppiggrüne Landschaft mit den Streusiedlungen in den Tälern bildet einen starken Gegensatz zu den geschlossenen Dorfsiedlungen der Ostpyrenäen, deren einzelne Teile durch niedrige und bequeme Pässe miteinander in Verbindung stehen. Man findet darum auch hier auf beiden Seiten des Gebirges die Katalanen als Hauptbevölkerungselement, und zwar von der Mittelmeerküste nach dem Segretal bis in die Republik Andorra hinein; diese gehört allerdings schon landschaftlich zu den Zentralpyrenäen. Auf der Südseite der Zentralpyrenäen leben, mit dem Aragontal als Kerngebiet, die Aragonier. Den natürlichen Landschaften entsprechend haben einst Basken, Katalanen und Aragonier in den Pyrenäen politische Staaten gebildet, von denen nur noch die kleine Bauernrepublik Andorra (Bild 731) übriggeblieben ist. In der jüngsten Zeit erhielten die Pyrenäen eine neue Bedeutung durch die zahlreichen Thermalquellen, die fast in allen Teilen vorhanden sind, sowie durch die Wasserkräfte, deren Ausnutzung auf französischer Seite starke Fortschritte gemacht hat; aber auch auf spanischer Seite wird ihre Nutzung in Angriff genommen (Abb. 694).

B. NORDSPANIEN

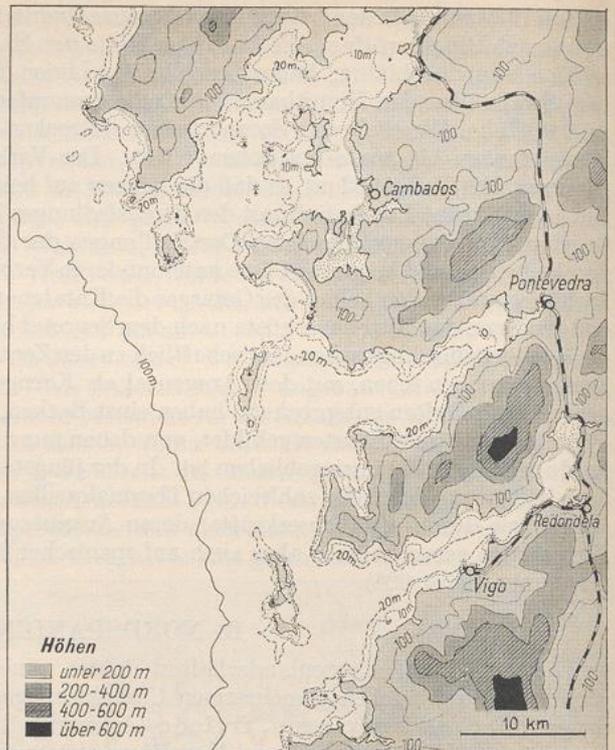
Die nördlichen Küstenlandschaften bilden eine vorzügliche landschaftliche Einheit mit zahlreichen gemeinsamen Charakterzügen. Sie umfassen von W nach O die galicischen Provinzen, Oviedo (Asturien), Santander und die baskischen Provinzen. Während im W und N die Meeresküste eine scharfe Grenze bildet, scheiden im S das Gebiet von der übrigen Halbinsel etwa die portugiesische Nordgrenze, der wasserscheidende Kamm des Kantabrischen Gebirges und der Oberlauf des Ebro bis Logroño, worauf die Grenze sich bis Irún nach NO wendet. Bei aller Verschiedenheit des Bodenbaues im einzelnen einen das Gebiet, wie oben gezeigt, vor allem Klimazustand, Pflanzendecke, Volkstum, Siedlungstypus und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die nordwestliche Landschaft, Galicien, ist von Asturien durch die bemerkenswerte, fast von N nach S verlaufende Scheide der Sierra de Rañadoiro getrennt, die bis zu 1680 m Höhe aufsteigt. Gegen León zu bieten die Ausläufer des hier nach S umbiegenden Kantabrischen Gebirges dem Verkehr mit dem Binnenlande ernstliche Hindernisse (Bild 732). Im S an der portugiesischen Grenze reihen sich eine Anzahl von Rücken kulissenartig aneinander, die in der Sierra de Gerez bis zu 1458 m emporragen und ganz allmählich zur Küste hin an Höhe abnehmen. Das so umgrenzte Galicien ist eine alte Rumpfebene aus ziemlich widerstandsfähigen kristallinen Schiefen und Graniten mit einzelnen höheren Ketten, die weite flache Beckenlandschaften einschließen. Eine derartige Mulde durchfließt der obere Miño, an dem als Siedlungsmittelpunkt die Stadt Lugo (36¹) gelegen ist. Im westlichen Galicien bildet der berühmte Wallfahrtsort Santiago de Compostela (26) einen ähnlichen Mittelpunkt. Die Hauptbedeutung für das Land haben jedoch die Steilküsten, die von Bruchlinien, die sich am Kap Finisterre und Kap Ortegal schneiden, begleitet sind. Die galicischen Flüsse münden in malerische, nach W oder N geöffnete Buchten, die als im Meere ertrunkene Talstücke aufzufassen sind und mit dem Namen Rias bezeichnet werden (Abb. 696). An ihnen liegen auch die wichtigsten Häfen, an der Westküste Vigo (53, Bild 733), als Anlaufhafen der von Nordwesteuropa kommenden Überseeschiffe und als Auswanderungshafen bekannt, und am Ende einer anderen Ria die Fischerstadt Pontevedra (29). An der Nordwestküste öffnet sich ein großes finger-

¹ Die Zahlen bedeuten die Einwohner in Tausenden nach der Berechnung von 1926.

förmiges Riassystem, an dem der Handelshafen La Coruña (65) und der Kriegshafen Ferrol (30) gelegen sind. Das Land ist im allgemeinen gut angebaut, aber das herrschende Erbpachtssystem bewirkt sehr starke Aufteilung und Armseligkeit der dichten Bevölkerung, ein Grund für die große Auswanderungsbewegung aus Galicien. Zahlreiche Streusiedlungen sind über das Land verteilt, an den Küsten liegt die Bevölkerung der kleinen Fischereisiedlungen der Sardinen- und Thunfischerei ob. Verkehr und Handel der Küstenorte sind jedoch außerordentlich gering, weil ein ergiebiges Hinterland und gute Verbindungen nach dem Innern der Halbinsel fehlen; führt doch nach Asturien überhaupt keine Eisenbahn und nach León nur eine Linie.

In einer ähnlich isolierten Lage befinden sich die benachbarten Landschaften Asturien (Oviedo) und die sich östlich anschließende Provinz Santan-

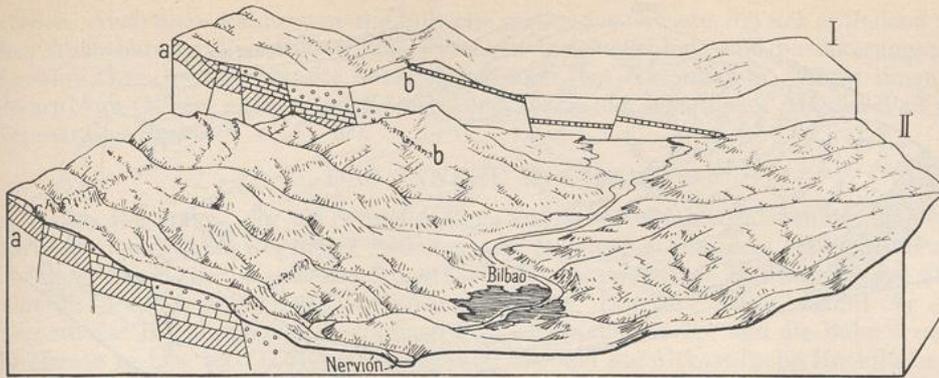


696. Die Riasküste in Galicien.

(Tiefen nach den deutschen Seekarten.) Meer weiß.

der. Die Südgrenze bildet das ziemlich westöstlich streichende Kantabrische Faltengebirge, das in dem System der Peñas de Europa (Bild 732) bis zu 2642 m Höhe aufragt und nur wenige bequeme Übergänge nach S besitzt. Zum Baskenland hin nehmen die Bergketten, die im wesentlichen aus alten Schiefen, Kalksteinen und Quarziten bestehen und eiszeitliche Spuren aufweisen, an Höhe rasch ab. Die geradlinig verlaufende junge Hebungsküste ist nur durch kleine Buchten gegliedert. Das ganze Land ist von Bergketten erfüllt, die sich bis zur Küste hinziehen. Infolge des Regenreichtums ist die Waldbedeckung verhältnismäßig stark, und die Landwirtschaft findet guten Boden. Nur eine schmale Zone mit jüngeren, besonders Kreideablagerungen, ist in der Mitte Asturiens parallel zur Küste eingefaltet, sie ist wirtschaftlich für das Gebiet sehr wichtig. In dieser Mulde entstand einst das Königreich Asturien und liegt heute auf einem Sporn in geschützter Lage die Hauptstadt Oviedo (74), der Hauptausfuhrort für die Eisenerze von Asturien, deren Ausbeutung zunehmen dürfte, wenn erst die Verkehrslinien verbessert worden sind. Die Verbindung mit dem Binnenland vermittelt nur eine Bahnlinie von Oviedo nach León über den Puerto de Pajares (1283 m), die auf dieser Strecke 58 Tunnel durchfahren muß.

In der Provinz Santander ändert sich das Landschaftsbild nicht allzusehr, nur werden die Gebirgsformen sanfter. Die Kreidekalke bauen mehrere Ketten parallel der Küste auf oder bilden Plateaus, und das Küstengebirge ist in einzelne Rippen aufgelöst, wobei weichere Mergelschichten ausgeräumt worden sind. Die einzige größere Siedlung ist der Küstenort Santander (80) in guter Lage an einer Bucht, die eine Eisenbahn über den Paß von Reinosa (847 m) mit dem Hochlande verbindet; Santander ist der von Madrid aus am bequemsten zu erreichende Hafen. Wirtschaftlich wichtig sind die bei Santander vorkommenden Eisenerzlager.



697. Lage von Bilbao. (Nach E. Scheu in: Mitt. d. Ges. für Erdkde., Leipzig 1930.)

Block I zeigt die Landschaft im Stadium der Verebnung und die Lagerungsverhältnisse der Eisenerze, **a** Liegendes der Korallenkalke, **b** obere Jurakalkbank als Hangendes der Eisenerzlager. Der absteigende Flügel eines Gewölbes ist zerstückelt und z. T. bis unter den Meeresspiegel abgesunken. Block II gibt die heutige stark terrassierte Landschaft mit der Mündung des Nervión an. Die Stellwände links knüpfen sich an die Staffelbrüche der Korallenkalke. Die Eisenerze werden von dem Talsporn des Nervión bis hinauf zum Gewölbe abgebaut. Bilbao liegt dort, wo der Nervión aus dem Engtal heraustritt, und ist Endpunkt der Seeschifffahrt.

Nach O hin werden die Bergketten niedriger und bilden in den drei baskischen Provinzen (Vizcaya, Guipuzcoa und Alava) ein unregelmäßiges Berg- und Hügelland aus meist kretazeischen Kalk- und Sandsteinen, das wenig mehr als 1500 m Höhe erreicht. Landschaftlich erinnert das Baskenland mit seinen sanften Geländeformen, seinem feuchten, teils bewaldeten, teils gut bebauten Boden und seinen anmutigen Siedlungen sehr an mitteldeutsche Gebiete. Es ist die Heimat der Basken (etwa 500 000), eines energischen und betriebsamen Volksstammes, der sich in Sprache und Gebräuchen viele alte Formen gewahrt hat, wenn auch die alten Vorrechte (fueros) mehr und mehr beschnitten wurden und die kastilianische Sprache überall Eingang gefunden hat. An den Küsten herrschen rege Schifffahrt und Fischfang. Die größte Stadt ist Bilbao (113; 1929: 150; Abb. 688), 12 km aufwärts am schiffbaren Nervión gelegen, mit dem Vorhafen Portugalete (Abb. 697). Die Bedeutung Bilbaos als des zweitwichtigsten Wirtschaftsgebietes Spaniens beruht auf seiner Eisenindustrie, die sich auf die in der Nähe befindlichen Eisenerzlager gründet. Die in den Kreideschichten vorkommenden vorzüglichen Erze werden im Tagebau gewonnen und, zum Teil am Ort angereichert, mittels Drahtseilbahnen direkt in die Seeschiffe auf dem Nervión verladen (Abb. 717). Nahe der französischen Grenze liegt als elegantes Seebad San Sebastián (72, Abb. 688) an einer muschelförmigen flachen Bucht in herrlicher Umgebung. Die in den Küstenstrichen sehr dicht wohnende Bevölkerung (durchschnittlich 150 je Quadratkilometer) nimmt nach dem Binnenlande zu rasch ab, und bereits die Provinz Alava mit dem Hauptort Vitoria (37) ist dünn besiedelt (32 je Quadratkilometer).

C. DAS NORDÖSTLICHE BINNENLAND

In mehreren Randbrüchen sinkt das Ostiberische Randgebirge zum nordöstlichen Binnenlande ab, das man in das eigentliche Ebrobecken (Bild 734) und in die Südabdachung der Pyrenäen gliedern kann.

Im Gegensatz zu den anderen großen spanischen Tertiärbecken, dem Duero- und Tajo- und Ebrobecken, die beide der Meseta aufgelagert sind, ist das Ebrobecken gleichzeitig mit der Auffaltung der Pyrenäen am Ausgang der Eozänzeit eingesunken und dann im Unteroligozän aufgefüllt worden, und zwar haben sich Salze, graue Mergel und Gips und darüber rötliche Sandsteine und Mergel nacheinander abgelagert (Abb. 698). Diese Schichten bilden abwechselnd bei fast horizontaler Lagerung den Tafellandcharakter des

werden. Auch diese waldarmen und teilweise recht öden Gebiete, die sich auffallend von dem fruchtbareren Nordabhang der Pyrenäen unterscheiden, sind bevölkerungsarm. Einzelne Orte beherrschen die hohen Pässe über den Hauptkamm. Unter ihnen ist Pamplona (33) im ehemaligen Königreich Navarra der wichtigste, der den Paß von Roncesvalles deckt.

D. DAS INNERE HOCHLAND

Jedem Reisenden, der die Schnellzuglinie San Sebastián-Madrid benutzt, fällt der starke landschaftliche Gegensatz zwischen dem Randgebiet und dem Binnenlande auf. Die Bahn durchquert zuerst das fruchtbare und gewerbefleißige Baskenland und überschreitet in 448 m Höhe den Oberlauf des Ebro bei Miranda. Dann beginnt der Aufstieg auf das Hochland in dem steinigen Engpaß von Pancorbo, und die Bahn erreicht die Meseta in fast 1000 m Höhe (La Brújula). Sobald die Altkastilische Hochfläche erklimmen ist, zeigen sich die gelben oder rötlichen, ausgedörrten und meist öden Hochflächen oder langgestreckte Hügelzüge, die bisweilen von grünen Streifen längs der Wasserläufe unterbrochen werden. Das ist im allgemeinen der monotone Charakter der Hochebene, wenn auch im einzelnen durch die Hochgebirgszüge dem Auge Abwechslung geboten wird.

Den Kern des Hochlandes bildet die Rumpffläche der Iberischen Meseta, deren alte Gesteine noch teilweise im Innern und an den höheren Rändern zutage treten. Auf den eigentlichen Hochebenen ist jedoch das Grundgebirge von jungen tertiären oder diluvialen Ablagerungen bedeckt, die ehemals in großen abflußlosen Senken entstanden sind. Schotter und Lehme, Gipse und Tone, Kalk- und Sandsteine wechseln dabei ab und bedingen die Verteilung von Kultur- und Ödland. Die im O in flachen Mulden fließenden und im W in steilen Tälern eingeschnittenen Flüsse gliedern die Hochebenen und bilden meist die Zonen des Anbaues, der Siedlungen und des Verkehrs.

Das hohe, von WSW nach ONO die Meseta durchquerende Kastilische Scheidegebirge (Bild 735) scheidet die nördliche und südliche Hochebene, die im allgemeinen einen ähnlichen Landschaftscharakter aufweisen, wenn sie auch im einzelnen manche Unterschiede in Aufbau und Kultur zeigen. Gemeinsam sind das kontinentale Klima mit heißen Sommern und kühlen Wintern und die morphologischen Grundzüge, indem als auffallendes Merkmal riesige Schuttmassen älterer und jüngerer Entstehung vorhanden sind. Aus diesen ragen Gebirgsketten hervor, die teils als Härtlingszonen, teils als aufgewölbte Schollen aufzufassen sind. Auch die Bevölkerung des Hochlandes bildet eine Einheit. Sie ist von Natur aus dem industriellen und Handelsbetriebe abgeneigt, und der Einfluß des völkerverbindenden Meeres dringt kaum zu ihr. Daß dennoch alle Randlandschaften, abgesehen von Portugal, von hier aus politisch zusammengehalten werden können, ist lediglich der zentralen Lage und der geschichtlichen Entwicklung zuzuschreiben.

Die Landschaften León und Altkastilien bilden den nördlichen Teil der Meseta. Es ist ein von O nach W sanft geneigtes Beckenland, das ringsum von höheren Gebirgen umgeben ist und dessen Gewässer der Duero sammelt und durch einen steilen Cañon nach dem Ozean führt. Die öden, wasserlosen Kalksteinflächen, die sogenannten Páramos, kontrastieren mit den breiten Talebenen, auf denen auf Mergel- und Tonboden Getreide und Wein gedeihen (Tierra del pan bei Palencia). Die Campos-Hochflächen sind bevölkerungsarm, die kleinen geschlossenen Siedlungen und die Städte beschränken sich auf die Talebenen. Den Mittelpunkt bildet Valladolid (in 692 m Höhe, 78) in einer fruchtbaren Ebene an der Pisuerga, kurz vor ihrer Einmündung in den Duero, eine gewerbefleißige Stadt, die aber ihre Hauptbedeutung als Getreidemarkt besitzt. Die östliche Hochebene und die Straße nach dem Baskenlande beherrscht Burgos (33, Bild 736), mit berühmter Kathedrale, das sich in 849 m Höhe an einen kastellgekrönten Kreidehügel anlehnt. In dem ziemlich öden Nordostiberischen Randgebirge, das steil

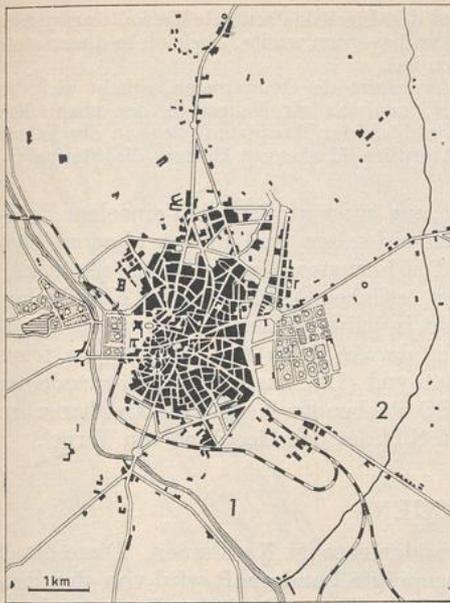
zum Ebrobecken abfällt, liegt Soria (8) am oberen Duero, bereits über 1000 m hoch in rauhem Klima (in der Nähe das ausgegrabene Numantia). Die in der westlichen Hälfte Altkastiliens liegenden größeren Orte sind im Gegensatz zur Vergangenheit heute stille Provinzstädte mit lokaler Bedeutung, wie die alte Hauptstadt León (22) am Übergang nach Asturien, oder das einst als Universitätsstadt weltbekannte Salamanca (36). Auch die beiden bereits am Rande des Kastilischen Scheidegebirges gelegenen Städte Avila (14) und Segovia (16) erzählen in ihrem Stadtbilde von einst größerer Bedeutung.

Der südliche Teil der Meseta hat nicht ein so einheitliches hydrographisches System wie der nördliche. Der Tajo entwässert die nördliche Hälfte, der Guadiana die südliche nach W hin, während vom Ostrande kürzere Flüsse dem Mittelmeere zuströmen, wie der Guadalaviar und der Júcar. Das Hochland von Cuenca bildet einen wichtigen hydrographischen Knotenpunkt. Auch die Gebirgsumrandung ist nicht so scharf ausgeprägt wie nördlich des Kastilischen Scheidegebirges. Aber die Natur der Hochebene ist ähnlich, wenn auch die Vegetation südlicheren Charakter annimmt (Auftreten des Ölbaumes).

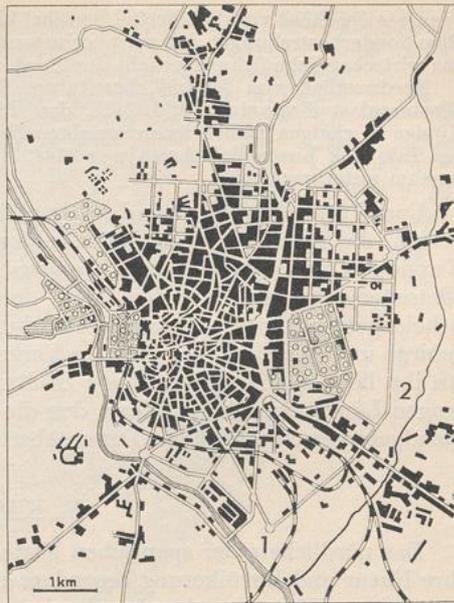
Auch die südliche Meseta läßt sich in einen östlichen und westlichen Teil gliedern. Im W, in dem Bergland von Extremadura, ist die alte Rumpffläche stärker aufgelöst. Tief eingeschnittene Täler und weite Beckenlandschaften wechseln mit einzelnen Gebirgsketten (Sierra de Guadalupe). Hier sind noch größere Wälder von immergrünen Stein- und Korkeichen vorhanden, der Ackerbau ist spärlich, zahlreiche Flächen sind mit Gestrüpp bedeckt, Viehzucht (Schafe und Schweine) herrscht vor. Das Land ist dünn bevölkert, besonders nach der im S sanft ansteigenden Sierra Morena hin, und ohne größere Siedlungen, von denen Cáceres (24) zwischen Tajo und Guadiana und an letzterem als alte Grenzfestung gegen Portugal Badajoz (41) die wichtigsten sind.

Die östliche Hälfte der südlichen Meseta nimmt Neukastilien ein, wo der Charakter der öden und baumlosen, bisweilen fast tischgleichen Hochebene am besten ausgeprägt ist. Die La Mancha genannte Ebene im Einzugsgebiet des Guadiana, die durch die Taten Don Quijotes Berühmtheit erlangt hat, spiegelt am besten den Charakter wider. Die völlige Kahlheit und die Seltenheit der großen Dörfer und kleinen Ackerstädte erhöhen noch die Einförmigkeit dieser Landschaft. Die morphologischen Verhältnisse ähneln denen in Altkastilien. Die Oberfläche der fast horizontalen Miozän-schichten aus Kalk- und Sandsteinen neigt sich vom aufgebogenen Ostrande nach W hin, und die Flüsse, die im O noch in flachen Mulden fließen, schneiden sich nach W hin mehr und mehr ein und bilden steilwandige Cañons, wie der Tajo. Am Fuße des Kastilischen Scheidegebirges breiten sich gewaltige Schuttkegel diluvialer Schotter aus, in die sich die vom Gebirge kommenden Flüsse eingesenkt haben (Bild 735). Einzelne Bergketten überragen die endlosen Ebenen und sind, wie die Sierra de Toledo, als Härtlinge silurischen Quarzits aufzufassen, die ihrerseits von Schuttfächern umgeben sind, wie es für halbtrockene Landschaften charakteristisch ist. Die Bevölkerungsdichte ist überall sehr gering und nimmt nur in den Flußtälern zu, so in der Provinz Toledo am Tajo. Die wenigen städtischen Siedlungen beschränken sich auf die Randgebiete, so Guadalajara, Cuenca (Bild 738), Ciudad Real. Die wichtigsten sind die alte und die jetzige Landeshauptstadt, Toledo (Bild 739) und Madrid (Abb. 700/01, Bild 740), die beide die Lage im Zentrum der Halbinsel gemeinsam haben.

Toledo (26) geographische Lage ist insofern bemerkenswert, als die Stadt von dem tief in den vordiluvialen Untergrund eingeschnittenen Tajo von drei Seiten umflossen wird. Diese sichere Lage 100 m über dem Flußspiegel war der Grund, weswegen hier schon früh eine Siedlung stand, die die Römer 192 v. Chr. eroberten. Im 6. Jahrhundert war Toledo Residenz des Westgotenreiches und durch fast vier Jahrhunderte (712 bis 1085) Hauptstützpunkt der Mauren. Nach deren Vertreibung wurde es Hauptstadt der kastilischen Könige an Stelle von Burgos und Sitz des ersten Erzbischofs von Spanien. Damit begann ein ungeahnter neuer Aufschwung der Stadt, die damals etwa zehnmal mehr Einwohner gehabt haben soll als heute. Gewerbe und Handel, Kunst und Wissenschaft gelangten zu reichster Blüte; aber mit der Erhebung Madrids zur Landeshauptstadt im Jahre 1561 verlor Toledo rasch seine Bedeutung, und heute lebt es als stiller Ort



700a. Madrid 1874.

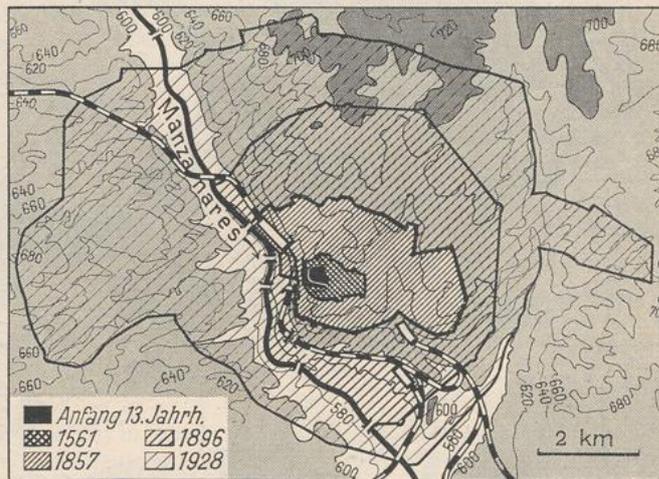


700b. Madrid 1925.

(Nach der amtlichen Karte 1:50000.) 1 Manzanares. 2 Valle del Moro.

lediglich von den Erinnerungen an die alte Zeit, die noch vielfach im Stadtbilde erkennbar sind.

Madrid (in 640 m Höhe; 1929:817) dagegen ist eine moderne Großstadt internationalen Gepräges und als Residenz heute der Mittelpunkt aller politischen und gesellschaftlichen Ereignisse, ebenso wie von Kunst und Wissenschaft. Die Stadt liegt auf einem flachgewölbten Sporn zwischen dem breit in die Diluvialschotter eingesenkten wasserarmen Flusse Manzanares und dem Valle del Moro und macht, von den westlichen Höhen her gesehen, einen stattlichen Eindruck (Bild 740). Vom W aus, von der Gegend des heutigen Königsschlusses am Manzanares, wo einst der maurische



701. Lage und Stadtentwicklung Madrids.

(Vorwiegend nach O. Quelle.)

Posten Madschrit gelegen war, hat sich die Stadt entwickelt. Von dort legten sich wie Wellenringe die alten umwallten Stadtteile aneinander, und so erklärt sich die auffällige Tatsache, daß der Hauptplatz der Stadt noch heute Puerta del Sol (Sonnentor) heißt. Die alten Wälle sind längst in Alleen umgewandelt, und Madrid hat sich mit einem Kranz von Vorstädten umgeben, deren Straßen schachbrettförmig angelegt sind und den alten Landstraßen folgen. Neuerdings erleichtern Untergrundbahnen den Verkehr mit dem Zentrum. Die zentrale Lage Madrids bedingte das Ausstrahlen von Eisenbahnlinien nach allen Seiten. Die so geschaffenen guten Verkehrsbedingungen haben Gewerbetätigkeit und Handelsverkehr lebhaft gefördert. So hat sich Madrid bei ungünstiger örtlicher Lage inmitten baumloser Steppe und bei ungesundem Klima zu einem politischen Mittelpunkt entwickelt, dem zu danken ist, daß in der Zeit des kulturellen und politischen Abstiegs

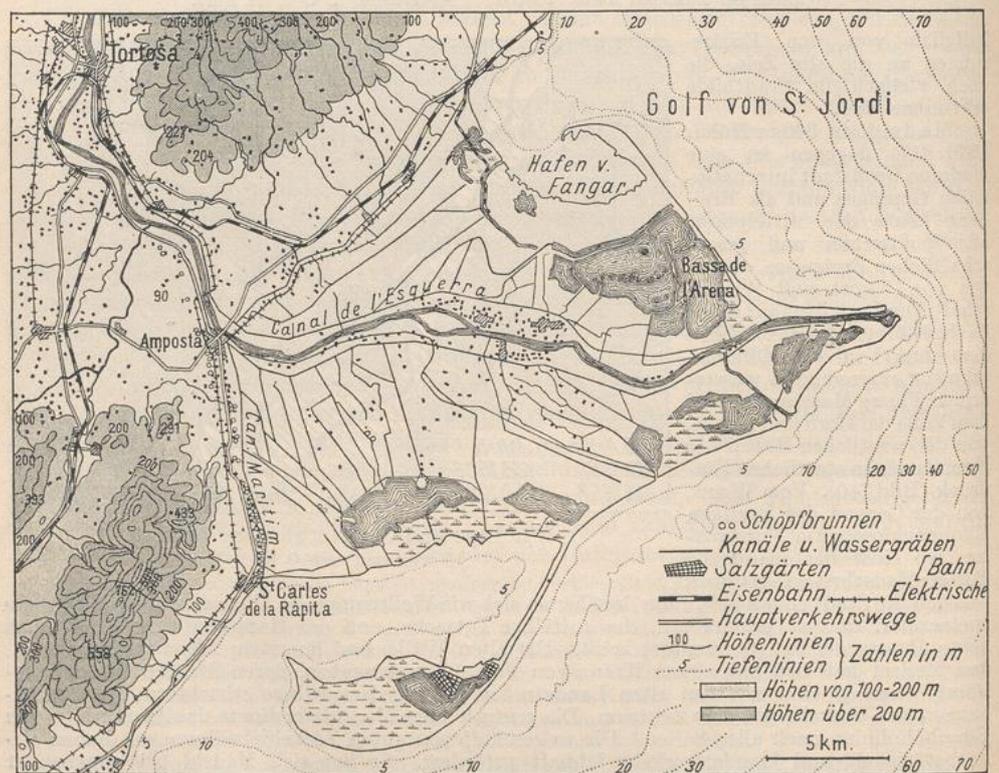
Spaniens der Staat vor dem Zerfall bewahrt blieb, und der durch das zentrale Verwaltungssystem allen Sonderbestrebungen der peripherischen Gebiete zu begegnen wußte, obgleich in diesen stets das wirtschaftliche Schwergewicht des Staates gelegen hat.

Nordwestlich von Madrid, bereits am Rande der Sierra de Guadarrama, erhebt sich der Klosterpalast Escorial (Bild 741), den Philipp II. zugleich als Nekropole der spanischen Könige in riesigen Dimensionen errichten ließ, und südlich der Hauptstadt liegt in der Talane des Tajo das Lustschloß Aranjuez (14), dessen künstlich bewässerte Gärten die Steppe angenehm unterbrechen.

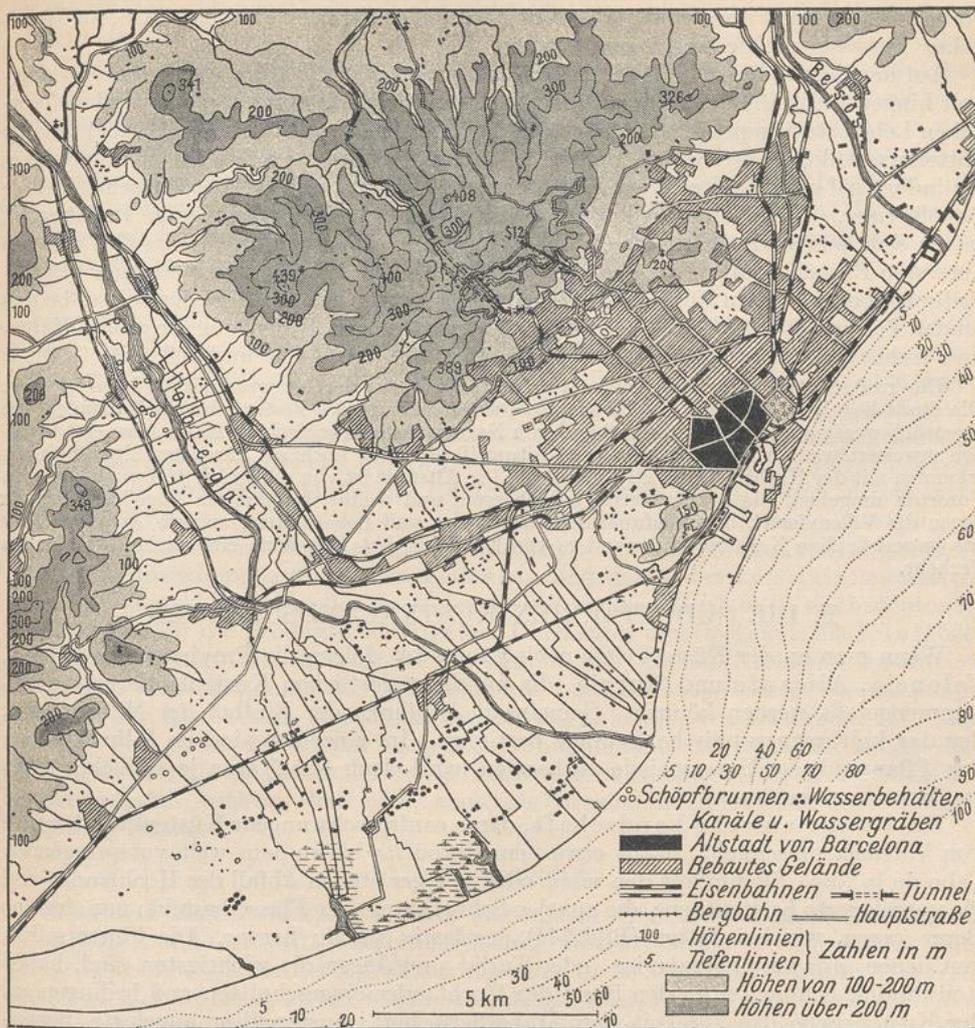
Das Ostiberische Randgebirge besteht aus einer großen Zahl einzelner Bergketten, die im allgemeinen Mittelgebirgsformen aufweisen und in der abgerundeten Kuppe des Moncayo 2349 m Höhe erreichen. Die höchsten Sierras haben eiszeitliche Gletscher getragen. Nur der Jalón, der an den östlichen Ausläufern des Kastilischen Scheidegebirges seinen Ursprung hat, durchbricht in teilweise steilem Tale dieses Randgebirge und bildet so eine wichtige Verkehrslinie, der die Bahn Madrid-Zaragoza folgt. An ihr liegt auch die wichtigste Siedlung Calatayud (12), zugleich am Nordende des langen Längstalzuges der Jiloca, den die nach SO strebenden Ketten des Ostiberischen Randgebirges einschließen. Deren Abschluß im S bildet das Hochland um Teruel.

E. KATALONIEN

Das nördlichste der spanischen Mittelmeerrandgebiete ist Katalonien. Diese durch ihre Natur und Bevölkerung besonders gut ausgeprägte Landschaft wird von einzelnen parallel zur Küste streichenden Bergketten ausgefüllt, die im N mit den Pyrenäen innig verwachsen sind, im übrigen aber ein selbständiges Gebirgssystem bilden. Sie erreichen



702. Das Ebrodelta. (Nach der Karte 1:100000.)



703. Die Lage von Barcelona. (Nach der Karte 1:100 000.)

in der Sierra de Montseny 1740 m und in den gewaltigen oligozänen Konglomeraten des durch sein Kloster berühmten Montserrat 1241 m Höhe (Bild 742). Diesen bis über den Ebro hinaus sich hinziehenden Ketten ist das Innerkatalonische Längstal vorgelagert, das durch die niedrigeren Küstengebirgsketten von der ziemlich geradlinig verlaufenden Längsbruchküste getrennt wird. Die größten Flüsse, Ter, Llobregat und Ebro, durchbrechen die Ketten in engen Tälern. Die Schuttkegel der Deltas der beiden letzteren Flüsse springen weit ins Meer vor (Abb. 702, 703), und bisweilen sind kleine Küstenebenen vorhanden. Zahlreiche Bruchlinien begleiten die Ränder der Bergketten, und als Folgeerscheinung treten stellenweise, wie z. B. bei Olot im N, jungvulkanische Gesteine und heiße Quellen auf.

In der nördlichen Provinz Gerona überziehen Korkeichenwälder die Hänge, sonst sind die Kalksteinflächen bedeckt mit immergrüner Heidevegetation, mit Zwergpalme, Stechpalme und Ginsterarten. Die Schuttkegel und Becken des Längstales sind zu meist Gebiete ausgedehnter Baumkulturen, wobei Ölbaum, Johannisbrotbaum und Wein

vorherrschen. Die Flüsse sind stellenweise, besonders in dem trockeneren S, zu künstlicher Bewässerung herangezogen worden.

Auf den Gegensatz zwischen dem Katalanen und dem Kastilier wurde schon wiederholt hingewiesen. Die eigene, dem Provenzalischen ähnelnde Sprache wird auch im öffentlichen Leben stark gepflegt. Seit alter Zeit hat Katalonien selbständigen Handel mit den Mittelmeervölkern unterhalten, was ein lebhaftes Gewerbe zur Folge hatte. So wurde es die industriell am stärksten entwickelte Provinz Spaniens und hat die fortschrittlichste Bevölkerung. Die Siedlungen liegen teils im Längstal, teils an der Küste. Im Längstal reihen sich aneinander Figueras (12), Gerona (18), Sabadell (38), Reus (30) und am untersten Ebroübergang Tortosa (33, Abb. 702). Die Küste ist mit kleinen Fischer-siedlungen oder lokalen Ausfuhrhäfen besetzt, darunter dem in römischer Zeit so bedeutenden Tarragona (28). Alle Küstenorte überragt aber an Bedeutung die größte Hafen- und Industriestadt Spaniens, Barcelona (1929:768; Abb. 688 und 703, Bild 743).

Die große Entwicklung Barcelonas läßt sich schwer aus der topographischen Lage erklären. Die Stadt liegt am Nordende des Llobregatdeltas im Schutze des Festungsberges Montjuich, hat eigentlich wenig günstiges Hinterland und von Natur aus einen schlechten Hafen, der erst künstlich erweitert werden mußte. Der alte Stadtkern läßt sich noch als unregelmäßiges Sechseck erkennen mit der Kathedrale im Mittelpunkt. Die Altstadt ist von schachbrettförmig angelegten Vororten umgeben, die die Industrie beherbergen, und weiter draußen im hügeligen Gelände liegen die Villenviertel. Als Einfuhrhafen für Kohlen und Lebensmittel und als Ausfuhrort für das gewerbefleißige Katalonien, besonders von Textilien, hat Barcelona einen sehr bedeutenden Verkehr.

F. DIE SÜDÖSTLICHEN KÜSTENLANDSCHAFTEN

Wenn man an der Küste weiter nach S schreitet, folgen die Provinzen Castellón, Valencia, Alicante und Murcia, die als die südöstlichen Küstenlandschaften zusammengefaßt werden können. Gemeinsam ist ihnen der Einfluß des Mittelmeeres, der das kulturgeographische Gepräge bestimmt. Im einzelnen sind im Klima und in der Pflanzendecke Unterschiede vorhanden, wird doch das Klima je südlicher desto trockener und heißer.

Die valencianische Landschaft, deren sanftgeschwungene Küstenlinie den Golf von Valencia umschließt, reicht etwa vom Ebrodelta bis zu dem weit vorspringenden Cabo de la Nao. Sie umfaßt den mehr oder weniger steilen Abfall des Hochlandes und die vorgelagerte Küstenebene, die aus den Schuttkegeln der Flüsse besteht; nur einzelne Berge ragen, wie bei Játiva (Bild 744), inselartig aus ihr hervor. Die Flüsse selbst, von denen Mijares, Guadalaviar (oder Turia) und Júcar die wichtigsten sind, haben steilwandige Schluchten in den Rand des Hochlandes eingeschnitten und bedingen auf der Küstenebene das zur Zeit der Araberherrschaft mustergültig angelegte Bewässerungssystem (Abb. 683). Das Flußwasser wird in natürlichem Gefälle fächerförmig mit Hilfe kleiner Kanäle über die Huerta (Gartenland, Bild 749) verteilt. Ackerbau herrscht vor, und um die Ortschaften herum liegen die fruchtbaren Agrumenhaine (Huerta von Valencia). Am Gebirgsfuß hört das Fruchthland auf, und Weinreben ziehen sich an den Hängen hinauf; auf den spärlichen Weiden des Hochlandes herrscht Schafzucht vor. Die früher blühende Seidenraupenzucht ist stark zurückgegangen. Die Bevölkerung drängt sich auf der Küstenebene in zahlreichen Siedlungen zusammen. Neben Castellón de la Plana (36) im N hat sich Valencia (1929:270; Abb. 688) am rechten Ufer des Guadalaviar zur drittgrößten Stadt Spaniens entwickelt.

Im Gegensatz zu Barcelona ist Valencia erst wenig über den ehemaligen Mauerring des 14. Jahrhunderts hinausgewachsen. Die ältesten Stadtteile, die einen stark orientalischen Eindruck machen, gruppieren sich um die Kathedrale mit einem Gewirr von Gassen und Gäßchen. Außerhalb des Promenadenringes sind Vororte mit regelmäßigen Straßenzügen angelegt worden, die sich bis zu dem etwa 4 km entfernten Vorhafen El Grao hinabziehen. Im Seehandel gelangen hauptsächlich Wein, Rosinen, Öl, Orangen und Reis (aus dem nahen Sumpfgebiet der Albufera) zur Ausfuhr. Die nördlich von Valencia gelegene alte römische Hauptstadt Sagunt ist jetzt ein bedeutungsloser Ort.

Die südlich sich anschließenden Landschaften von Alicante und Murcia haben insofern einen anderen Charakter, als sie von dem von W kommenden SW-NO streichenden Andalusischen Gebirgssystem eingenommen werden, das im Cabo de la Nao ausstreicht und seine Fortsetzung auf den Balearen findet. Dabei nehmen die einzelnen, in rostförmiger Anordnung gelagerten Gebirgsketten von W nach O und auch von N nach S an Höhe ab, und breite Flußtäler und Talebenen sind zwischen ihnen eingeschaltet. Als größter Fluß durchquert die Segura die Ketten in breitem Durchbruchstal. Die Küsten sind zwischen einzelnen Vorgebirgen meist flach und ausgeglichen. Nur am Cabo de Palos endet ein markantes Küstengebirge, die bis 713 m hohe, mineralreiche Sierra de Cartagena, in deren Schutze im N ein großer Haffsee, das Mar Menor, entstanden ist. Bei sehr hohen Sommertemperaturen gehören diese Landschaften zu den regenärmsten Gebieten Spaniens, wobei jedoch die plötzlich einsetzenden Herbstregen sehr schädigende Überschwemmungen hervorzurufen pflegen. Von Natur aus Wüstensteppe, bedarf auch hier das Land künstlicher Bewässerung (Abb. 683 u. Bilder 746, 747), und die Oasen, die sich in Flußwasser- und Quellwasservegas teilen lassen (Abb. 715 a u. b), sind zugleich die Gebiete dichtester Bevölkerung, denen öde und fast unbewohnte Gegenden im Trockenland gegenüberstehen. Landwirtschaft und Gartenbau mit den verschiedensten subtropischen Gewächsen bilden das Rückgrat der Wirtschaft. Berühmt ist seit arabischer Zeit der Dattelpalmenhain von Elche (Bild 745). In der Sierra de Cartagena als einem der ältesten Bergbauggebiete werden Eisenerze und silberhaltige Bleierze gefördert.

Die Hauptsiedlungen folgen den Flußtälern und damit den künstlich bewässerten Gebieten, oder sie liegen an den Küsten. Alicante (68, Bild 748) ist ein bedeutender Ausfuhrhafen für die Produkte der Huertas. Die Haupt- und Großstadt Murcia (1929: 155; Bild 749) liegt sehr günstig an der Segura und an der Kreuzung fruchtbarer Talsysteme als Mittelpunkt der Seidenindustrie inmitten ausgedehnter Bewässerungsanlagen. Der Haupthafen von Murcia ist Cartagena (97), von Hasdrubal als „Neukarthago“ im Jahre 228 v. Chr. gegründet und an einer vorzüglichen Bucht dort gelegen, wo sich die Sierra aus der breiten Küstenebene erhebt. Cartagena ist besonders als Kriegshafen wichtig, hat aber auch als Bergbauindustrie- und Handelsplatz Bedeutung erlangt.

G. SÜDSPANIEN

Unter dem Begriff Südspanien kann man die unter den alten Landschaftsnamen Andalusien und Granada bekannten Gebiete an der Südecke der Iberischen Halbinsel zusammenfassen. An der Mittelmeerküste sind es die heutigen Provinzen Almería, Granada und Málaga, an der atlantischen Küste Cádiz und Huelva und nach dem Innern sich anschließend Sevilla, Córdoba und Jaén, also im wesentlichen alles Land, das dem Steilabfalle der Meseta in der Sierra Morena südlich vorgelagert ist. In dieser Begrenzung zerfällt Südspanien orographisch in zwei annähernd gleich große Hälften. Die Südküste begleitet das Andalusische (oder Betische) Gebirgssystem, dessen Ketten hier im Gegensatz zu denjenigen in Murcia im allgemeinen westöstlich streichen und nur am Westende nach SW und dann nach S umbiegen. Entgegen früherer Annahme scheinen sie sich aber nicht über die Straße von Gibraltar nach dem afrikanischen Kontinent fortzusetzen. Dieses System, das hauptsächlich aus archaischen und paläozoischen Gesteinen aufgebaut ist, wird durch eine Reihe von großen, als Erdbebenlinien bekannten Querbrüchen in einzelne Ketten zerstückt, von denen die Sierra Nevada im Cerro Mulhacén mit 3481 m die größte Höhe erreicht. Die östlichen Ketten werden im N durch eine Reihe von Senkungsfeldern gegen die südwest-nordöstlich streichenden Züge in Murcia begrenzt. Die Südküste von dem Felsen von Gibraltar bis zum Cabo de Gata stellt eine typische Längsbruchküste dar, die dem Streichen der Gebirgszüge parallel läuft. Zwischen dieser südlichen gebirgigen Zone und dem Steilabfall der Sierra Morena schiebt sich keilförmig das weite Tiefland des Guadalquivir ein, das,

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg. II.

ähnlich wie das Ebrobecken, mit jüngsten Ablagerungen ausgefüllt und erst in geologisch junger Zeit landfest geworden ist. Dieses Becken entwässert der Guadalquivir, dessen Quellflüsse bis auf die Meseta und die andalusischen Gebirgsketten hinaufreichen und der in einem breiten schiffbaren Ästuar in den Ozean mündet. Eine diluviale Kliffküste mit aufgesetzten Dünenwällen bildet die Südwestgrenze des Guadalquivirbeckens.

Kulturgeographisch unterscheidet sich Südspanien sehr wesentlich von den übrigen Gebieten der Halbinsel. Hier hat die Herrschaft der Araber am längsten gedauert und am eindringlichsten ihre Spuren hinterlassen. Das erkennt man an dem starken maurischen Einschlag in der Architektur der Städte und an der somatischen Beschaffenheit, den Sitten und Gebräuchen der andalusischen Bewohnerschaft. Größere Gegensätze als zwischen dem leichtlebigen Sevillaner und dem schwerblütigen kastilischen Bauern dürfte es kaum in Spanien geben.

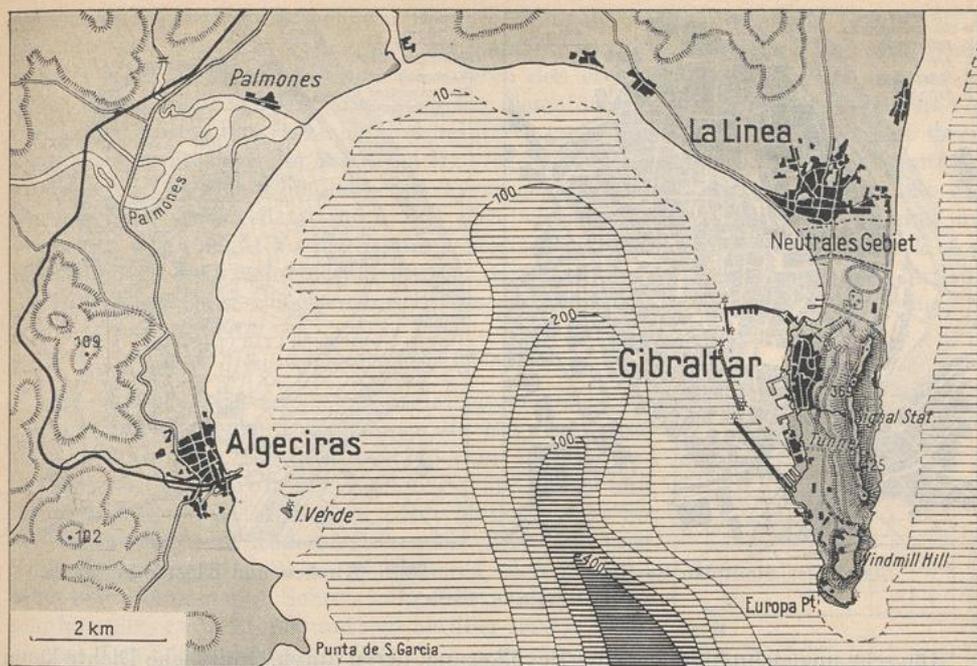
Der östliche Teil des alten Königreichs Granada, die Provinz Almería, unterscheidet sich durch sein trockeneres Klima wesentlich von den westlichen Landschaften Granadas. Die künstliche Bewässerung, die auch hier durch Quellwasser- und Flußwasservegas geschieht, spielt daher eine wichtige Rolle in den Tal- und Beckenlandschaften, die von den öden Kalkgebieten der einzelnen Sierren überragt werden. Die Hauptkulturpflanze, die die größte Fläche des bewässerten Landes einnimmt, ist der Weinstock, dessen Früchte ausschließlich als Eßtrauben zum Export kommen. Der Hauptausfuhrhafen für die Trauben und zugleich der wichtigste Ort des ganzen Gebietes ist das an einer weiten Bucht im Schutze eines Burgberges gelegene Almería (51). Wirtschaftlich wertvoll sind außerdem die reichen Eisenerzlager an der Nordseite der Sierra de los Filabres.

Den kulturgeographischen Mittelpunkt des westlichen Granada bildet die fruchtbare, vom Genil zum Guadalquivir entwässerte Vega von Granada (Abb. 688, Bild 750). Die Stadt selbst (107), die der letzte Stützpunkt der arabischen Herrschaft (bis 1492) war, wird überragt von dem herrlichen maurischen Schlosse Alhambra und bietet mit der schneebedeckten Sierra Nevada im Hintergrunde eines der schönsten Städtebilder Europas dar. Granada ist daher als starker Fremdenverkehrsplatz bekannt. Die Sierra Nevada besteht aus alten Schiefen, hat mit ihren breiten Rücken durchaus Mittelgebirgscharakter und fällt mit einigen niedrigen Vorketten ziemlich steil zur Südküste ab. Nordöstlich von Granada schließen sich die jungen eingesenkten Becken von Guadix (Bild 751) und Baza an, denen im N das Bergland von Jaén vorgelagert ist. Dieses Gebiet ist zum größten Teil Steppenland, die Bevölkerung ist weit verteilt, und größere Siedlungen außer den Städten Jaén (36) und Linares (40) fehlen.

Weit fruchtbarer sind die Landschaften, die durch die nach W immer niedriger werdenden Ketten der Provinz Málaga und ihr Vorland gebildet werden. Das Küstenklima ist warm, die subtropische Vegetation ist vor kühlen Winden durch das Gebirge geschützt, der Niederschlag ist für die Berieselung der Oasen ausreichend. Wein und Südfrüchte gedeihen hier in üppiger Fülle, und sogar Baumwolle, Zuckerrohr und Bananen werden kultiviert. Als wichtigster Handelsplatz und Ausfuhrhafen für den Süßwein, neuerdings auch als lebhafter Industriort,



704. Politische Karte der Straße von Gibraltar.

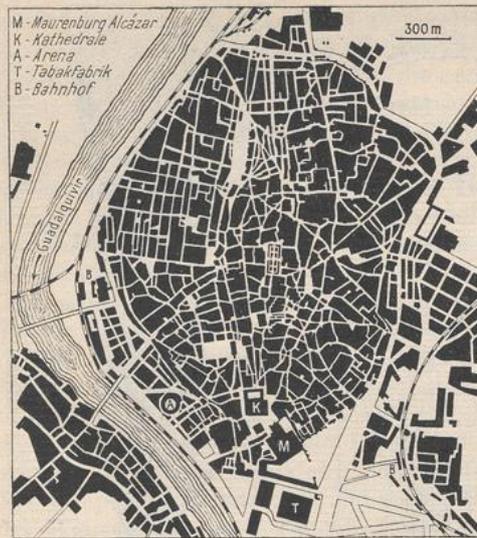


705. Die Lage von Gibraltar.

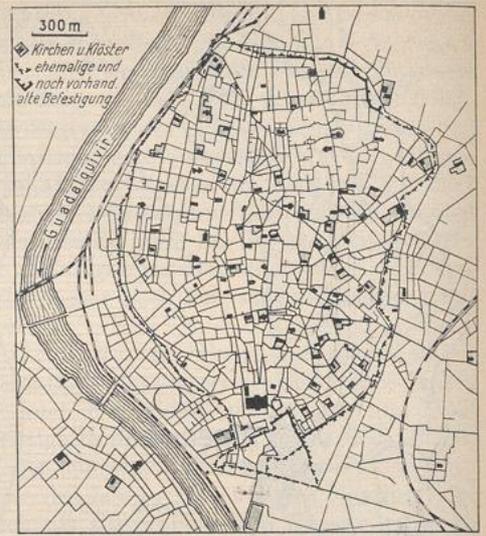
hat sich an der Südküste Málaga (158; Bild 752) entwickelt. Östlicher liegt Vélez Málaga (25). Die bedeutendsten Binnenstädte sind Antequera (32) und Ronda (30, Bild 753), das malerisch über einer 200 m tiefen Schlucht auf einem Talsporn liegt.

Den südlichen Abschluß dieser Küstenstrecke bildet der steile Jurakalkfelsen von Gibraltar, der von England (seit 1704 englisch) als Festung ausgebaut worden ist und den Eingang zum Mittelmeer beherrscht (Abb. 704, Bild 754). Der gleichnamige Ort (1929: 17 ohne Militär) am Westabhang des Felsens an der breiten Bucht von Algeciras hat als Garnison und Anlaufhafen für die Überseeschifffahrt Bedeutung und ist durch einen neutralen Landstreifen von Spanien getrennt (Abb. 705).

Das Andalusische Tiefland oder Guadalquivirbecken ist eine mit jungtertiären Ablagerungen und diluvialen Schuttmassen erfüllte Landschaft. Sie ist im Innern von den Zuflüssen des Hauptstromes zerschnitten und in hügeliges Gelände aufgelöst. Nach der ausgeglichenen Nehrungsküste zu bildet sie ein fast ebenes, zum Teil von Sümpfen (Las Marismas) eingenommenes Gebiet, das von einem hohen, auf diluvialen Kliff sich erhebendem Dünenwall (Arenas Gordas) vom Ozean abgeschlossen wird. Der Guadalquivir mit seinem ausgeglichenen und daher schiffbaren Laufe bildet die Hauptsiedlungs- und -verkehrsader des Landes. Je nach den vorhandenen Böden und den Bewässerungsverhältnissen wechseln öde Steppen mit Weideland (Zucht der andalusischen Kampfstiere) oder Fruchthainen und Rebengeländen. Wo künstliche Bewässerung hinzutreten kann, wird der Anbau außerordentlich üppig. Starke Gegensätze im Landschaftsbilde schafft auch der Wechsel von Regen- und Trockenzeit. Die abgeernteten fruchtbaren Weizenfluren haben im trockenen Sommer ein steppenähnliches Aussehen. Die wichtigsten Kulturen sind Olivenplantagen, Orangenhaine und vor allem der Weinbau, der auf den fruchtbaren pliozänen Mergeln weite Flächen einnimmt.



706a. Der Stadtplan Sevillas.



706b. Kirchen und Klöster in Sevilla.

(Nach O. Jürgens.)

Die sehr ungleichmäßig verteilte Bevölkerung, deren durchschnittliche Dichte kaum die von ganz Spanien überragt, drängt sich vor allem in einigen größeren Städten am Guadalquivir und in den Küstenprovinzen zusammen. Am oberen Guadalquivir liegt die alte maurische Hauptstadt Córdoba (80, Abb. 688) in fruchtbarer Umgebung und als wichtiger Verkehrsmittelpunkt. Hier mündet von N eine Straße, die von den Kohlenruben von Belmez aus der Sierra Morena kommt. Die Stadt hat viel von ihrer einstigen Bedeutung, an die die berühmte große Moschee erinnert (Bild 755), eingebüßt und ist von dem am unteren Guadalquivir liegenden Sevilla (214, Abb. 688) längst überflügelt worden. Sevilla (Abb. 706a und b) liegt an der Stelle des Stromes, bis zu der der Flutstrom Überseeschiffe aufwärts tragen kann und an der die Alluvialniederungen durch herantretende Höhenzüge so verengt werden, daß sich dem Landverkehr hier die erste Möglichkeit eines bequemen Flußüberganges bietet. Dazu kommt ein reiches produktives Hinterland, so daß Sevilla heute Handels- und Industriegroßstadt (Tabakfabriken) ist.

Die aus römischer Zeit stammende Stadt hatte nach dem Niedergang Córdoba im 11. Jahrhundert und unter der Herrschaft der Almoraviden und Almohaden ihre erste Blütezeit. Die zweite Glanzperiode setzte mit der Entdeckung Amerikas ein, als Sevilla der Hauptstapelplatz für die reichen Schätze aus der Neuen Welt wurde. Mit der Regulierung des Stromes und dem Ausbau des andalusischen Eisenbahnnetzes trat die Stadt in der neuesten Zeit in eine dritte Periode des Aufschwunges ein und hat sich zu einem Haupthandelshafen Südspaniens entwickelt. „Es ist eine typische südspanische Stadt, und nirgendwo sonst pulsiert das Leben des andalusischen Volkes so stark und voll wie hier, wo seine Kräfte zusammenströmen. So ist Sevilla heute eine aufstrebende spanische Großstadt mit modern-europäischem Leben und Treiben, aber in andalusischem Gewande und mit der Anmut und Liebesswürdigkeit des Südens, die doch auch mit tausend Fäden an die Vergangenheit geknüpft ist und in ihrem Antlitz vieles von der Eigenart und Schönheit längst versunkener Kulturepochen bewahrt hat.“ (O. Jessen.)

An der Westecke des Andalusischen Tieflandes, nahe der Mündung des Río Tinto, hat Huelva (42) einen beträchtlichen Aufschwung genommen. Nach dem Wiederaufleben der Río-Tinto- und Tharsis-Minen seit 1872 hat es als Ausfuhrhafen für die Kupfererze und für den Weinbau der Umgegend große Bedeutung erlangt. Direkt an der Mündung des Guadalquivir entwickelte sich Sanlúcar de Barrameda (27),

wo Magalhães 1519 seine Weltreise begann, zu einem beliebten Seebad. Landeinwärts liegt Jerez de la Frontera (65) als Zentrum der Weinbereitung und des Weinhandels (Sherry) ebenso bekannt wie durch den entscheidenden Sieg der Araber im Jahre 711. Die einzige Unterbrechung der gleichförmigen Küste bildet die Bucht von Cádiz, die durch eine schmale Felshalbinsel vom Meere abgetrennt ist; auf ihrem knappen Raume liegt die Stadt Cádiz (78, Abb. 688). Die uralte Stadt, bereits um 1100 v. Chr. von den Phönikern aus Tyrus gegründet, hat eine schicksalsreiche und bewegte Geschichte gehabt, kann sich aber wegen des einmal gegebenen Raumes und wegen der Konkurrenz Sevillas kaum weiterentwickeln und macht den Eindruck einer wohlhabenden Provinzhauptstadt, in der der Geist der großen Vergangenheit fortlebt. Als Anlaufhafen der Übersee- und Küstenschiffahrt hat es immerhin Bedeutung.

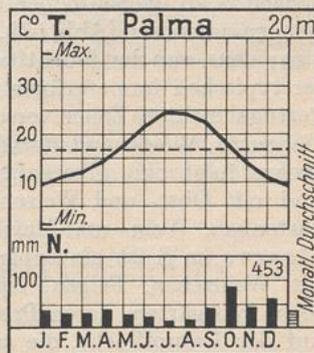
H. DIE BALEAREN UND PITYUSEN

Als östliche Fortsetzung des Andalusischen Gebirgssystems sind die beiden Inselgruppen der Pityusen mit Ibiza (572 qkm) und Formentera (115 qkm) und der bedeutenderen Balearen mit Mallorca (3390 qkm) und Menorca (754 qkm) aufzufassen. Nur Mallorca ragt an der Nordwestseite zu größeren Höhen auf (Bild 756). Das wilde Kalkgebirge der Sierra de Mallorca, deren Hochtäler und Flanken mit Schutt aufgefüllt sind, hat eine sehr komplizierte Tektonik und ragt bis über 1500 m Höhe empor. Das Klima ist warm (Abb. 707), aber durch Seewinde gemildert. Der Anbau ist besonders auf Mallorca reich; weite Ebenen im Mittelteil der Insel tragen Mandel- und Ölbaumpflanzungen, Getreide und Südfrüchte. Menorca und Ibiza sind weniger fruchtbar. Auf den Pityusen wird Seesalz gewonnen. Die Bevölkerung, die den Katalanen ähnelt, spricht einen besonderen Dialekt.

Wirtschaftlich neigen die Balearen nach Barcelona, die Pityusen mehr nach Alicante. Mit diesen Häfen sowie mit Marseille und Algier stehen sie in regelmäßiger Schiffsverbindung. Nach wechsellvoller Geschichte — Menorca war z. B. 1713 bis 1783 in englischem Besitz — bilden die Inseln heute eine dichtbevölkerte (68 auf 1 qkm) spanische Provinz. An einer weiten Bucht an der Südwestküste Mallorcas liegt die rege Hauptstadt Palma (77) mit einem künstlich geschützten Hafen, an der Südspitze Menorcas die Stadt Mahón (17) an einer tiefen, 5 km weit ins Land springenden Bucht. Die kleine Hafenstadt Ibiza (7) wird von einem alten Kastell überragt.

I. DIE PORTUGIESISCHE RANDLANDSCHAFT¹

Nicht natürliche Grenzen trennen Portugal von Spanien. Sie sind historisch entstanden und künstlich gezogen, wenn man von einzelnen Stücken, die dem Miño, dem Douro (span. Duero), dem Tejo (span. Tajo) und Guadiana folgen, absieht. Physiographisch ist Portugal lediglich die westliche Abdachung der Iberischen Meseta. Die Bruchlinie, die die Westküste Galiciens begleitet, bildet auch in Nordportugal die Westgrenze des alten Rumpfes, dem hier jedoch ein junges Hügelland und eine flache Anschwemmungsküste vorgelagert sind. Das Kastilische Scheidegebirge setzt sich in Portugal in der Serra da Estrella fort und läuft schließlich, durch Bruchlinien zerstückt, im Cintragebirge und im Cabo da Roca aus. Auch die Sierra Morena findet ihre Fortsetzung im Hügelland von Algarve, um im südwestportugiesischen Cabo de São Vicente auszumünden. Die aus Spanien kommenden obengenannten Flüsse sind in den Rand



707. Klimadiagramm von Palma.
(Vgl. Abb. 679/80.)

¹ Die Zahlen für Portugal geben abgerundet in Tausenden die Einwohner nach der Zählung von 1920 an.

der Meseta tief eingeschnitten und werden erst im untersten Laufe schiffbar, wobei ihre durch die hohen Gezeiten trichterförmig erweiterten Mündungen vorzügliche Häfen bilden. Beim Tejo und dem kleineren Sado sind die Mündungen sogar seeartig erweitert. Mittel- und Südportugal begrenzen Anschwemmungsküsten mit dahinterliegenden Lagunen.

Vom kulturgeographischen Standpunkte aus ist Portugal als eine einheitliche und natürliche Landschaft im Rahmen der Iberischen Halbinsel aufzufassen, indem das ganze Land sein Gesicht dem Ozean zuwendet und die Verbindung mit dem spanischen Hinterland wegen der schwer zugänglichen Flußtäler und der öden Hochlandstrecken sehr schlecht zu nennen ist.

Im einzelnen zerfällt die westliche Randlandschaft in eine Reihe natürlicher Landschaften, die jedoch nicht scharf voneinander zu trennen sind. Portugal ist ein Land der Übergänge. Das Klima wird von N nach S immer milder, so daß Südportugal die mildesten Winter aufzuweisen hat, und gleichzeitig nehmen die Niederschläge von N nach S ab, wobei jedoch die gebirgigen Gegenden teilweise sehr erhebliche Regengängen aufweisen (Abb. 679, 680). Dem passen sich die Vegetationsformen von N nach S an; denn von den feuchtfrischen grünen Pflanzen des N gibt es alle Übergänge bis zu der typischen immergrünen Hartlaubvegetation im S. Auch von O nach W folgen in Portugal mehrere Zonen verschiedener Landschaften aufeinander. Dem Gebirgsland mit Viehzucht, Weide und Forstkultur oder ganz unfruchtbarer Steppe an der spanischen Grenze folgt eine Übergangszone zwischen der Steppe und dem reicheren Kulturland mit Obst- und Weizenbau und schließlich an der Küste selbst eine Zone mit Gartenbau, Wein- und Maisbau sowie Seesalzgewinnung. Auch das Küstengebiet von Algarve im S ist ein üppiges, mit Hilfe des Grundwassers kultiviertes Fruchtländ mit Weinreben, Feigen, Agrumen und Mandelbäumen. An der hafenselbst liegenden Küste liegen Salzgärten, deren Produkte bei der Verwertung der Fische gebraucht werden. Auf der Rumpffläche, die sich als Hinterland mehrere hundert Meter hoch erhebt, hört der Anbau jedoch fast ganz auf, und öde Cistusheiden oder Korkeichenwälder überziehen das Gelände, das im übrigen nur spärliche Felder und Ölbaumkulturen aufweist. In Nordportugal herrscht im Küstenhügelland Getreide- und Weinbau vor, und der Export von Portwein spielt im Handel eine große Rolle. Auch treibt die Bevölkerung des Küstenstreifens bis etwa zur Mündung des Sado lebhaftes Gewerbe, ohne daß eine bedeutendere Industrietätigkeit in Portugal zu nennen wäre. Die Täler um die Serra da Estrela in Mittelportugal besitzen ebenfalls Strecken besseren Anbaues und dichter Bevölkerung infolge der aufblühenden Tuchindustrie, für die Covilhã (14) der Mittelpunkt ist.

Das städtische Leben konzentriert sich vor allem in Porto (1920: 203; 1925: 216) und in der Landeshauptstadt Lissabon (1920: 486; 1925: 530).

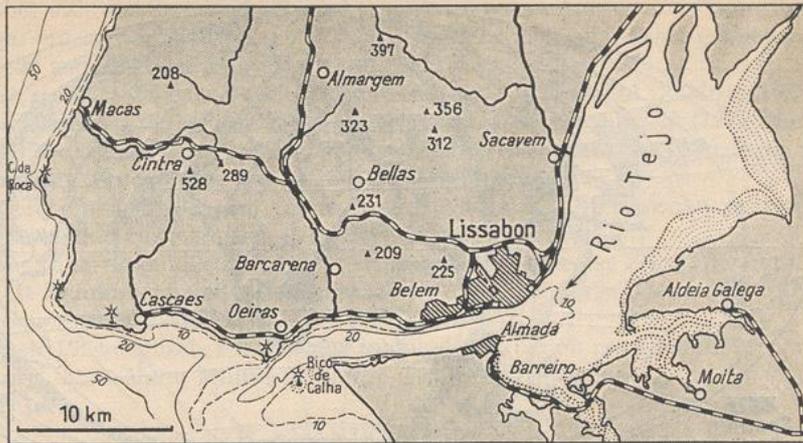
Porto (o Porto, der Hafen, Bild 757), das seinen Namen von dem römischen Portus Cale (daher Portugal) hat, liegt sehr malerisch am rechten Ufer des Douro unweit der Mündung und ist der natürliche Mittelpunkt der nordportugiesischen Provinzen und der Hauptausfuhrhafen für den bedeutenden Weinhandel. Der künstlich geschützte Vorhafen Leixões dient der Überseeschifffahrt.

Lissabon (Lisboa, Abb. 708, Bild 758) besitzt eine ganz ähnliche Lage an der seeartigen Bucht der Tejomündung und bietet, vom Flusse aus gesehen, einen herrlichen Anblick, da die Stadt sich auf einer Reihe von Hügeln aufbaut, zwischen denen kurze Tälchen zum Tejo hinunterführen. In diesen Tälchen ist das Straßennetz senkrecht zum Flusse angeordnet, die Querstraßen dagegen sind oft kurz und steil, oft auch durch Aufzüge und Drahtseilbahnen ersetzt. Die älteste Stadtanlage am Tejoufer trägt der Burghügel des Castello de São Jorge mit deutlich konzentrischen Straßen und winkligen Gäßchen, während die westlich sich anschließende „untere Stadt“ mit ihrem schachbrettförmigen Straßennetz verrät, daß sie nach dem Erdbeben von 1755 neu angelegt worden ist. Die Eisenbahn erreicht den in der unteren Stadt gelegenen Zentralbahnhof in einem langen Tunnel. Lissabons Bedeutung begann mit der Verlegung der Residenz von Coimbra hierher (1260), und besonders das Entdeckungszeitalter machte die Stadt zur reichsten Europas. Heute ist es der Haupthafen des Landes für die Überseeschifffahrt, die hauptsächlich Kork, Wein, Olivenöl, Südfrüchte und Fische aus- und Kohlen, Holz, Getreide und Fertigfabrikate einführt.

Die Umgebung ist anziehend durch ihre üppigen Parkanlagen und schönen Seegestade (Belem, Cintra, Monte Estoril, Cascaes).

Im übrigen besitzt Portugal nur kleinere Stadtsiedlungen, unter denen noch Setúbal (37) als lebhafteste Hafenstadt mit Salzgärten und

Weinbau, Coimbra (21, Bild 759) als altberühmte Universitätsstadt (mit dem Deutschen Institut) am Rio Mondego und das altertümliche Braga (22) in Nordportugal erwähnt seien.



708. Die Lage Lissabons.

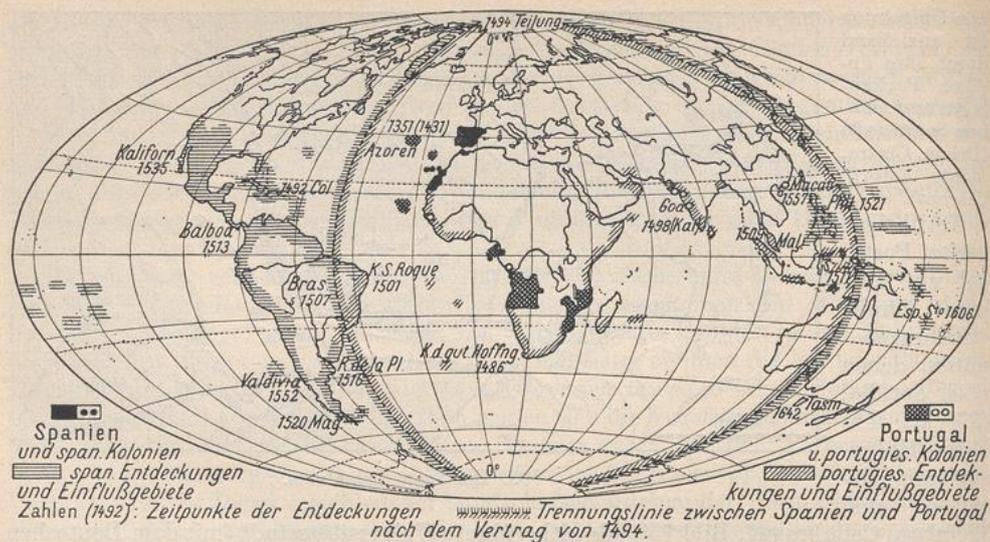
III. DIE STAATLICHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN VERHÄLTNISSE

A. ALLGEMEINES

Trotz der großen Unterschiede in der Natur der Iberischen Halbinsel und ihrer Volksstämme im einzelnen nimmt das in der Mitte gelegene ausgedehnte Hochland eine staatlich beherrschende Stellung ein. Die oben (S. 596) gekennzeichnete Brückenlage der Halbinsel brachte es mit sich, daß der Widerstreit der von Norden vordringenden europäischen Völker und der von Süden aus dem afrikanischen Orient nordwärts drängenden arabischen die Staatenbildung beeinflusste.

Von staatlichen Zusammenschlüssen der Keltiberer ist uns nichts bekannt. Die erste Staatenbildung erfolgte unter den Westgoten; von 415 bis 711 bestand ein festgefühtes Reich, in dem als Gebiete nur das Baskenland und Kantabrien fehlten. Der Sieg des Islams über die westeuropäische Kultur Spaniens ließ das Araberreich in der Halbinsel entstehen, dessen kulturelle Einflüsse bis heute deutlich fühlbar geblieben sind (Abb. 684/85). In dem von arabischer Herrschaft freigeblichen Grenzsaum erwachsen nacheinander eine Reihe selbständiger christlicher Staaten, die in unaufhaltsamen Kämpfen allmählich an Raum gewannen und das erdteufremde Arabertum zurückdrängten: Katalonien breitete sich in der Zeit vom 11. bis zum 13. Jahrhundert längs der Ostküste aus, Aragon im Ebrobecken; beide, später zum Königreich Aragonien vereint, eroberten die Randlandschaft Valencia und die Balearen. Von Asturien geht über León und das Baskenland der Weg der Befreiung und Einigung zu Kastilien. Diese Binnenlandschaft wurde zur Keimzelle des Spanischen Staates überhaupt, da von ihr aus in schrittweise vorgehender Erwerbung die Zellenstruktur der Staaten der Iberischen Halbinsel entstand. Drei Staaten sah das spätere Mittelalter: Aragonien im Nordosten, Portugal im Westen, Kastilien als Kernteil in der Mitte. Selbständig blieben nur noch eine kurze Zeit Navarra und der Maurenstaat Granada.

Aragonien am Mittelmeer, von den seegewohnten Katalanen bewohnt, wurde ein seemächtiger Staat. Portugal als Anlieger am Ozean entwickelte ozeanische Schifffahrt



709. Das Spanische und das Portugiesische Reich in ihrer Blütezeit und jetzt.

und ozeanischen Handel. Nur Kastilien blieb binnenländisch. Kluge Politik seiner Herrscher vergrößerte das Reich durch Erwerb von Aragon, Granada, um 1517 auch von Navarra. Durch Unterdrückung aller Vorrechte der neuerworbenen Randgebiete schufen Kastiliens Machthaber das Spanische Reich.

Mit der Entdeckung Amerikas begann für Spanien, mit den kühnen Seefahrten des Infanten Heinrich für Portugal die Großzeit kolonialer Erwerbungen (Abb. 709). Sie war indessen nur ein rascher blendender Aufstieg, dem langsam der Abstieg und der Verlust der Kolonien in allen Weltteilen folgte. Das Mutterland Portugal war zu klein und zu schwach und Spanien in seiner bisherigen Entwicklung zu sehr Binnenland, als daß sie den riesigen Kolonialbesitz hätten auf die Dauer halten können. Zudem hatte religiöser Fanatismus überhandgenommen und gerade die gewerbefleißigen Mauren und Juden vertrieben, so daß das wirtschaftliche und geistige Leben erstarren mußte und das Land sich entvölkerte. Vom 17. Jahrhundert an ging die See- und Weltmacht an Frankreich und England über; an diese verlor die Halbinsel einen Teil seines reichen Kolonialbesitzes, andere Kolonien machten sich selbständig, wie die amerikanischen zu Anfang des 19. Jahrhunderts. Im Jahre 1898 verlor Spanien Kuba und die Philippinen an die Vereinigten Staaten von Amerika, und der noch vorhandene portugiesische Kolonialbesitz geriet immer mehr unter englischen Einfluß.

Noch heute haben sich Spanien und Portugal nicht völlig von dem Niedergang erholt, wiewohl das wirtschaftliche und geistige Leben in den letzten Jahrzehnten einen unverkennbaren Aufschwung genommen hat. Besonders Spanien, das während des Weltkrieges eine erfreuliche Neutralität beobachtet hat, macht große Anstrengungen, einen bedeutsamen Platz unter den heutigen Kulturstaaten im Welthandel und Weltverkehr einzunehmen. Allerdings stehen einer schnelleren Entwicklung die ungünstigen Bodenverhältnisse, die weite Ausdehnung des Ödlandes sowie die Vorherrschaft des Großgrundbesitzes entgegen.

In jahrhundertelanger Abtrennung hat sich das alte Lusitanien zu einem eigenen Staate mit eigenem ausgeprägten Volkstum und eigener Sprache entwickeln können. Seit uralten Zeiten — nur 1580 bis 1640 war Portugal mit Spanien politisch vereinigt — ist hier die staatliche Entwicklung eigene Wege gegangen, die ähnlich wie in Spanien glanzvolle Zeiten der Blüte — im Entdeckungszeitalter mit riesigem Kolonialbesitz —

gebracht hat. Aber während Spanien heute sichtbar einem neuen Aufschwung entgegengeht, ist Portugal ein in der Weltwirtschaft noch wenig bedeutender Staat geblieben, der in hohem Maße von England abhängig wurde.

Spanien hat nach „Anuario Estadístico de España“ 1928 (1930), Zählung 1920 einschließlich der Balearen (5014 qkm mit 51 000) und Kanarischen Inseln (7273 qkm mit 488 500) 503 075 qkm mit 22,0 Mill. Einwohnern. Ohne die genannten Inselgruppen umfaßt Spanien rund 491 000 qkm mit 21,1 Mill. Bewohnern.

Portugal bleibt mit 88 700 qkm (ohne Inseln) und 5,6 Mill. Einwohnern weit hinter dem Nachbarlande zurück. Seit 1910 ist Portugal Freistaat.

Andorra, die Bauernrepublik in den Pyrenäen, ist ein neutraler Staat, der unter der Oberherrschaft Frankreichs und des spanischen Bischofs von Urgel steht (452 qkm und 5200 Einwohner, Bild 731).

Gibraltar, seit 1704 englisch, ist britische Kronkolonie (5 qkm mit rund 17 000 Zivilbevölkerung und 3500 Mann Militär im Jahre 1929).

B. SPANIEN

WIRTSCHAFT, VERKEHR UND HANDEL

Der Stand des heutigen Wirtschaftslebens der Iberischen Halbinsel ist das Endergebnis einer langen geschichtlichen Entwicklung, die mit dem uralten Erzbergbau der Phöniker einsetzte. Die Zeit der arabischen Herrschaft bedeutet einen Höhepunkt des spanischen Wirtschaftslebens, der bis jetzt noch nicht wieder erreicht worden ist. Durch großartige Bewässerungsanlagen haben die Mauren den Süden der Halbinsel in einen blühenden Garten verwandelt. Sie haben wertvolle Fruchtbäume nach

Europa verpflanzt: die Orange, die Dattelpalme, den Johannisbrotbaum, den Granatbaum, den Mandelbaum; sie haben das Zuckerrohr und die Baumwolle gebracht und die Zucht der Seidenraupen eingeführt. Ihre Olivenanpflanzungen konnten ganz Spanien mit Öl versorgen. Der Bergbau nahm einen großen Aufschwung, und in der Hütten- und Textilindustrie wurde so Vorzügliches geleistet, daß es zu lebhaften Handelsbeziehungen nach dem Auslande Anlaß gab. Mit dem Einsetzen der spanischen Weltpolitik nach Vertreibung der Araber begann auch schon der Verfall der heimischen Wirtschaft, die nach dem politischen Sturz im 17. Jahrhundert ihren tiefsten Stand erreichte. Die wirtschaftliche Depression und Verarmung dauerte bis in die neueste Zeit. Von der letzten Jahrhundertwende an macht sich aber ein Aufstieg bemerkbar, der sich



710. Die Verwaltungsbezirke Spaniens und Portugals.

Spanien: 1 La Coruña. 2 Lugo. 3 Pontevedra. 4 Orense. 5 Oviedo. 6 León. 7 Palencia. 8 Zamora. 9 Valladolid. 10 Salamanca. 11 Vizcaya. 12 Guipuzcoa. 13 Alava. 14 Santander. 15 Burgos. 16 Logroño. 17 Soria. 18 Segovia. 19 Avila. 20 Navarra. 21 Zaragoza. 22 Huesca. 23 Teruel. 24 Lérida. 25 Gerona. 26 Barcelona. 27 Tarragona. 28 Cáceres. 29 Badajoz. 30 Guadalajara. 31 Madrid. 32 Toledo. 33 Cuenca. 34 Ciudad Real. 35 Castellón. 36 Valencia. 37 Alicante. 38 Albacete. 39 Murcia. 40 Huelva. 41 Sevilla. 42 Cádiz. 43 Córdoba. 44 Jaén. 45 Málaga. 46 Granada. 47 Almería. 48 Balearen. Dazu: Die Kanarischen Inseln.

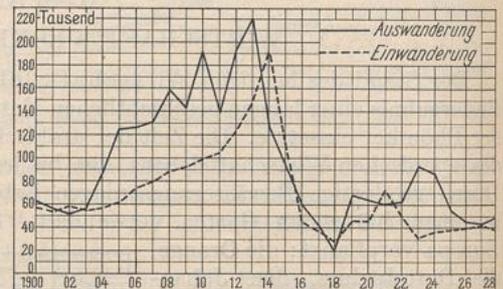
Portugal: 1 Vianna de Castelo. 2 Braga. 3 Porto. 4 Villa Real. 5 Braganza. 6 Aveiro. 7 Coimbra. 8 Vizéu. 9 Guarda. 10 Castello Branco. 11 Leiria. 12 Santarem. 13 Lissabon. 14 Portalegre. 15 Evora. 16 Beja. 17 Faro. Dazu: Die Azoren.

besonders in den ökonomisch und ethnisch günstiger gestellten baskischen Provinzen und in Katalonien erkennen läßt. Aber das ganze Wirtschaftsleben weist noch die Züge der Unentwickeltheit im kapitalistischen Sinne auf, die aus der Psychologie der Bewohner und ihrer Einstellung zum heutigen europäischen Wirtschaftssystem erklärt werden muß. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß Spanien durchaus ein Agrarstaat ist und daß Industrie und Handel noch verhältnismäßig wenig entwickelt sind.

Das zeigt auch ein Blick auf die Berufsgliederung der Bevölkerung in Spanien. Nach der Statistik, die allerdings nicht immer zuverlässig ist, ergibt sich, daß im Jahre 1920 ein reichliches Drittel der Bevölkerung als erwerbstätig gelten kann. Es entfallen etwa 4 540 000 auf die Land- und Forstwirtschaft und Fischerei, 1 900 000 auf Industrie und Bergbau und 430 000 auf Handel und Verkehrsgewerbe. Aus steuerlichen Gründen lassen viele ihre Berufstätigkeit oder ihre Erwerbstätigkeit im unklaren, und man trifft in der Berufsstatistik von 1916 auf zwei Gruppen Nichterwerbstätiger: „Unproduktive“ mit 6 Mill. und „Leute ohne Berufsangabe“ mit fast 1 200 000, wobei die Rentner mit einer Viertelmillion noch besonders ausgeschieden sind.

Alle Bemühungen der spanischen Oberschicht, die Wirtschaft des Landes zu heben, haben nicht immer den gewünschten Erfolg gehabt. Erst der Weltkrieg hat auch das Wirtschaftsleben von Spanien tief beeinflußt. Er rief eine Hochkonjunktur hervor, die einen gewaltigen Reichtum ins Land brachte. Die Produktion steigerte sich auf allen Gebieten außerordentlich, die Industrialisierung machte schnelle Fortschritte, und nicht nur die Erzeugnisse der Industrie konnten massenhaft zur Ausfuhr gebracht werden, sondern auch Nahrungsmittel und Kohlen, die früher importiert werden mußten, trugen zur Versorgung der Kriegführenden bei. Die bisher stets schwierige Finanzlage gestaltete sich glänzend, und großartige Projekte zur Neugestaltung des ganzen Wirtschaftslebens wurden entworfen. Die jüngste Zeit hat aber gezeigt, daß nach dieser Blüte Wirtschaftskrisen nicht ausblieben und daß Spanien allzu unvorbereitet und ohne geistige Umstellung seiner Bewohner in den europäischen Wirtschaftsbetrieb hineingezogen worden war, für den es noch nicht reif gewesen ist.

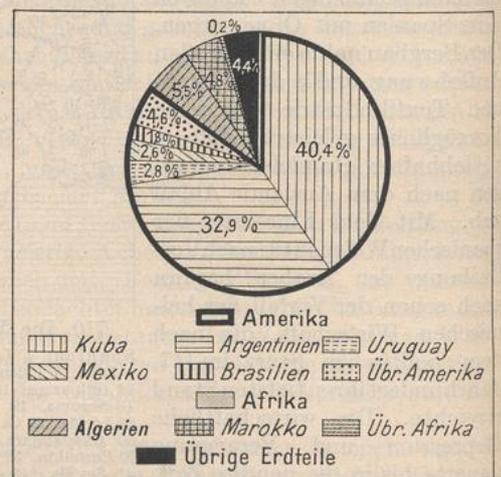
In engem Zusammenhang mit den Wirtschaftsverhältnissen steht das Problem der Auswanderung, das für die Volkswirtschaft der Halbinsel von schwerwiegender Bedeutung ist (Abb. 711/12). Die spanische Auswanderungsstatistik 1882 bis 1916 läßt ein dreimaliges Anschwellen der Auswanderung in den achtziger Jahren, in der Mitte der neunziger Jahre und von 1904 an erkennen. Sie erreichte 1913: 220 000 und ging im Kriege wieder erheblich zurück. Die Hauptmasse der Auswanderer stellen die landwirtschaftlichen Berufszweige. Die



711. Aus- und Einwanderung Spaniens.

In Spanien werden zwei voneinander stark abweichende Statistiken geführt. Die Skizze gibt nur die eigentliche spanische Wanderung wieder.

1929: 50 200 Auswanderer und 36 000 Einwanderer.

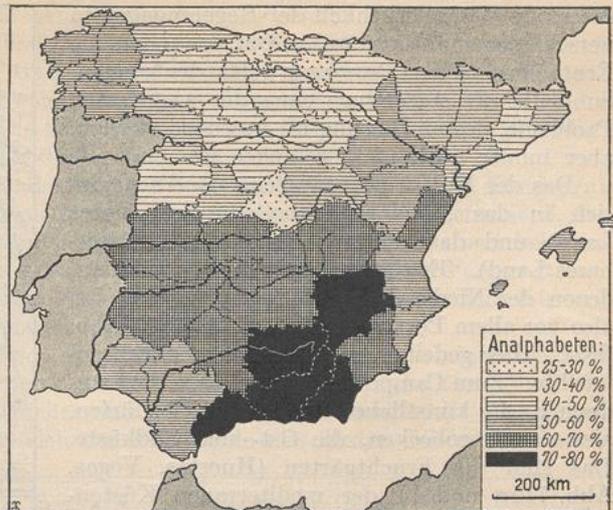


712. Die Ziele der spanischen Auswanderung. Diese Statistik umfaßt alle nach diesen Gebieten von Spanien Ausgewanderten.

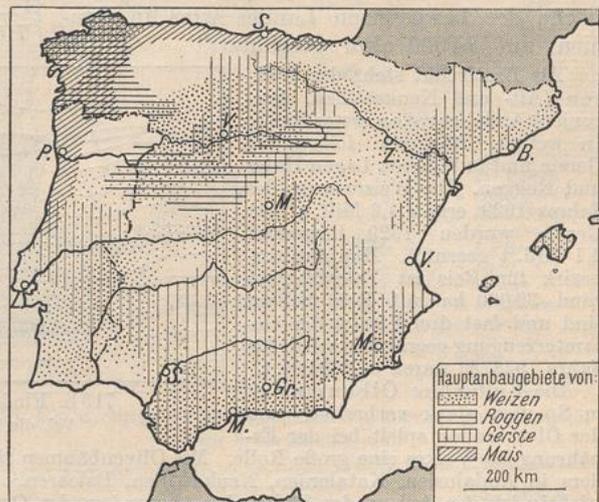
nordwestlichen Provinzen sind mit etwa 50 v. H. der Auswanderer beteiligt, dann folgt der Südosten (Almería) mit den Balearischen Inseln (1911 bis 1916: 14,4 v. H.). In diesen Gegenden herrscht weitgehende Bodenzersplitterung bei hoher Volksdichte, die die Bevölkerung zur Auswanderung zwingt. Dazu kommen Unsicherheit der Niederschlagsverhältnisse für die Ernte, ungenügende Ackerbautechnik, geringe Volksbildung (etwa 40 bis 50 v. H. der Gesamtbevölkerung sind Analphabeten! Abb. 713), schlechte Verkehrswege und Verkehrswege für den Absatz der landwirtschaftlichen Produkte. Die Auswanderung richtet sich vorwiegend nach Amerika. Kuba nimmt 40,4 v. H., Argentinien 32,9 v. H. auf. Die Mittelmeerprovinzen entsenden vorübergehend Landarbeiter zur Halfagras- und Weinernte nach Algerien und Marokko.

Landwirtschaft, Viehzucht und Fischerei. Die Iberische Halbinsel bietet an sich selten günstige Bedingungen für eine reiche Landwirtschaft, günstig, wie kaum ein anderes europäisches Land, da die klimatischen Verhältnisse den Anbau von nord- und mitteleuropäischen wie auch von subtropischen und sogar tropischen Gewächsen gestatten (Abb. 682 und 714). Aber die landwirtschaftliche Betätigung liegt teilweise noch sehr danieder. Als Ursachen müssen angegeben werden die höchst primitive Art des Ackerbaues (Bild 737), die mangelhaften Verkehrswege, die Auswanderung und die große Ausdehnung des Großgrund-

besitzes im Innern, der zur Umgehung der Grundsteuer das Land zum Teil nicht anbaut und es als Schafweide benutzen läßt. Im N dagegen vermögen die Unzahl von kleinen Grundstücken ihre Besitzer nicht zu ernähren und zwingen sie zur Auswanderung. Estremadura war einst der Getreidespeicher des Landes und ist heute das landwirtschaftlich vielleicht am meisten zurückgebliebene Gebiet. Auch in Andalusien hat man die Steppe wieder vorrücken lassen. Infolge der alttümlichen Anbaumethode und der extensiven Bewirtschaftung gehören die Weizen-Hektarerträge zu den niedrigsten in den europäischen Ländern. Die Ernten reichen nicht für die eigene Bevölkerung der Halbinsel aus, und die Verkehrsmittel sind so ungenügend, daß die dichter besiedelten Randlandschaften ihren Weizen nicht aus dem Innern beziehen können, sondern von Übersee einführen müssen. Hinzu kommt noch



713. Anteil der Analphabeten an der Bevölkerung Spaniens 1920. (Nach der spanischen Statistik.)



714. Getreideanbauggebiete auf der Iberischen Halbinsel.

die große Veränderlichkeit der Regenmengen in verschiedenen Jahren, wobei Dürreperioden die Ernten in einzelnen Provinzen gefährden können. So bleibt die Agrarfrage eines der wichtigsten Probleme, dessen Lösung oft versucht worden, aber immer noch nicht gelungen ist.

Das der Kultur unterworfenene Land scheidet sich in das „Campo secano“ (unbewässertes Land) und das „Campo regadio“ (bewässertes Land). Ersteres umfaßt die Flächen, auf denen der Niederschlag völlig ausreichend ist, also vor allem Portugal und Nordspanien (Abb. 683). Hier gedeihen die Zerealien und Hülsenfrüchte. Zum Campo regadio gehören die Ländereien, die künstlicher Bewässerung bedürfen, also das Ebrobecken, die Ost- und Südküste. Das sind die Fruchtgärten (Huertas, Vegas, Abb. 715a und b) der mediterranen Küstenebenen, die sich durch größere Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse und verhältnismäßig hohen Ertrag des Bodens auszeichnen. Die Gesamtfläche des bewässerten Landes wird in Spanien auf 14000 qkm geschätzt.

Als Brotfrucht steht der Weizen (Alt- und Neukastilien, Aragonien, Andalusien) an erster Stelle. In weitem Abstände folgen die Gerste und in höheren Lagen Hafer und Roggen. Die Weizenernte des Jahres 1929 ergab 4,2 Mill. t. An Gerste wurden 1929 insgesamt 2,1 Mill. t geerntet. Hauptanbaubezirk für Reis ist Valencia, wo rund 32000 ha mit Reis bebaut sind und fast drei Viertel der Gesamterzeugung geerntet werden. Im Jahre 1928/29 waren es 290000 t.

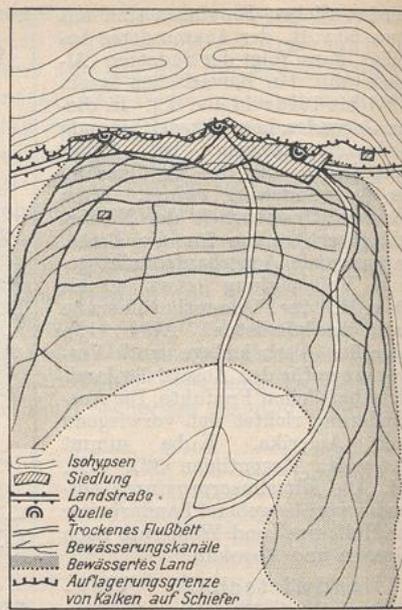
Die Kultur des Ölbaumes ist in Spanien stark verbreitet, und der Ölverbrauch spielt bei der Ernährung des Volkes eine große Rolle. Mit Olivenbäumen sind rund 15000 qkm bepflanzt, besonders in Andalusien, Katalonien, Neukastilien, Balearen. Sehr bedeutend und für den Export wichtig ist der Anbau der Südfrüchte, besonders der Orangen (Küste zwischen Valencia und Málaga, Niederandalusien) und der Mandeln (Südostküste). Die nördlichen Provinzen liefern mitteleuropäische Obstsorten für die Ausfuhr.

Der Weinbau ist über die ganze Halbinsel verbreitet und für die Volkswirtschaft von größter Bedeutung (Abb. 682). Die spanischen Hauptweinbaugebiete liegen in Andalusien (Jerez, Málaga), bei Almería, bei Logroño im Ebrothal (La Rioja), bei Pamplona in Navarra. In Spanien sind nahezu 1½ Mill. ha mit Reben bepflanzt.

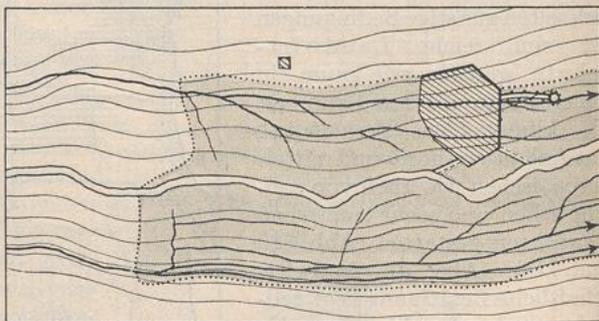
Für die Industrie sind Korkeiche und Esparto (Halfa-) gras wichtige Pflanzen (Abb. 682). Korkeichenwälder finden sich besonders in Katalonien (Gerona); sie werden für die Pfropfenindustrie ausgebeutet. Die Ausfuhr ist sehr beträchtlich. Das Espartogras für die Papier- und Schuhfabrikation gedeiht besonders in den heißen Südostprovinzen.

Der Anbau von Zuckerrüben in Spanien hat einen raschen Aufschwung genommen. Die bebaute Fläche betrug 1928: 57000 ha, der Ertrag 13,9 Mill. dz. Das Zuckerrohr beschränkt sich auf die kleinen Küstenebenen bei Málaga.

Die Viehzucht Spaniens richtet sich nach der Verteilung der Vegetation. Der N (Galicien und Asturien) mit grünen Wiesen und winterlichen Heuvorräten hat Rind-



715 a. Quellwasserverga. (Nach O. Quelle.)



715 b. Flußwasserverga. (Nach O. Quelle.)

Vgl. die Erläuterung zu Abb. 715 a.

viehzucht, während die Schafe, die weniger des Fleisches als der Wolle wegen gehalten werden, auf dem Hochland gezüchtet werden. Schweinezucht wird hauptsächlich in Estremadura (Eichenwälder), Galicien und Asturien getrieben, und die Hauptgebiete der Esel- und Maultierzucht sind die Ostprovinzen und Andalusien, das auch die Stiere für die Corridas züchtet. Die Gesamtzahl an Vieh hob sich von etwa 27,7 Mill. im Jahre 1913 auf 36,9 Mill. 1925, davon sind allein 20,1 Mill. Schafe.

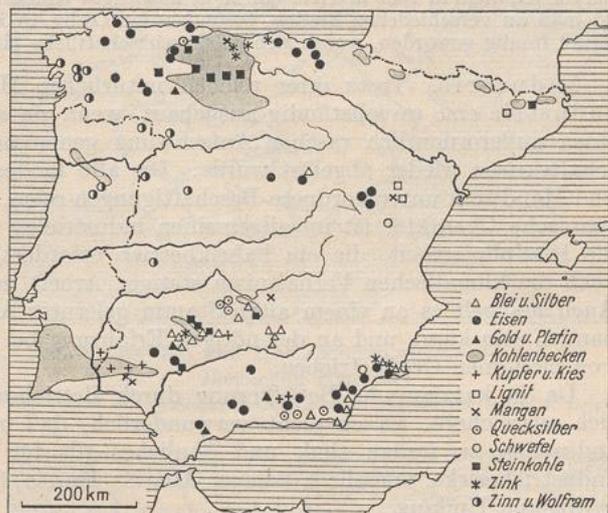
Infolge des Mangels an Seen und ständig fließenden Gewässern ist die Fischerei innerhalb Spaniens von sehr geringer Bedeutung. Dagegen spielt die Seefischerei, die besonders an den galicischen und andalusischen Küsten betrieben wird, eine erhebliche Rolle in der Volkswirtschaft und in der Ernährung. An der Spitze des Fanges stehen Stockfisch, Thunfisch und Sardinen, und das Fischereiwesen drückt den kleinen Küstenorten der Halbinsel seinen Stempel auf.

Bergbau und Hüttenwesen. Die Iberische Halbinsel ist das mineralreichste Land Europas und seit ältesten Zeiten das klassische Land des Bergbaues (Abb. 716). Fast alle Mineralien sind in vorzüglicher und hochwertiger Beschaffenheit vorhanden. Nach langer Vernachlässigung hat sich der Bergbau in den letzten Jahrzehnten zwar gehoben, aber die Ergebnisse sind recht schwankend. Die wertvollsten Gruben werden von Ausländern ausgebeutet. Da die meisten Vorkommen in den Randlandschaften liegen, also günstig für eine Ausfuhr auf dem Seewege, wandert das Erz zum Teil unverarbeitet aus dem Lande, und mit seinen Bodenschätzen zahlt Spanien die Lebensmittel und Rohstoffe, die es bei intensiverer Bodenwirtschaft selbst gewinnen könnte. Die Versuche, die bergbauliche Produktion rationeller zu gestalten, haben nicht immer zu vollem Erfolg geführt.

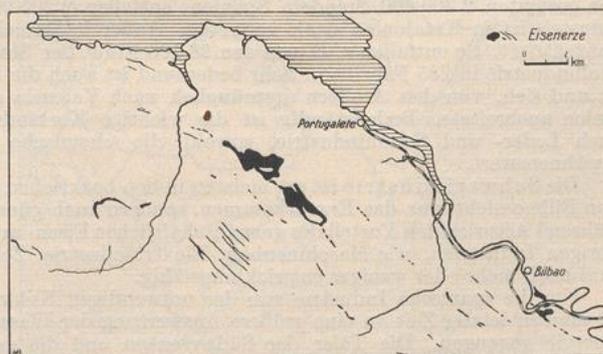
Die vier Hauptbergbaugebiete Spaniens sind das kantabrisch-baskische Gebiet mit Kohle und Eisen, das katalonische mit Kohlen und Kali, die Sierra Morena mit Blei, Kupfer und Quecksilber und die Südküste mit Silber, Blei und Eisen.

Der Wert der bergbaulichen Gewinnung Spaniens, der infolge des Krieges im Jahre 1918 seinen Höhepunkt erreichte, erfuhr seitdem einen starken Rückgang, läßt aber seit dem Jahre 1923 wieder einen erfreulichen Aufschwung erkennen, wie es die Tabelle 13 c, S. 1120 zeigt.

Der wichtigste Eisenerzdistrikt liegt in nächster Umgebung von Bilbao; er liefert fast die Hälfte der gesamten Ausbeute (Abb. 717).



716. Die wichtigsten Bodenschätze der Iberischen Halbinsel.
(Nach F. Schumacher u. a.)



717. Die Eisenerzlagerstätten bei Bilbao.
Vgl. auch Abb. 697. (Nach M. Roesler.)

Westlich daran schließt sich der Bezirk von Santander, und an der Südostküste hat Almería noch eine bedeutende Förderung. Der starke Rückgang, den die Tabelle zeigt, wird mit der Erschöpfung der Lagerstätten, der Verschließung des deutschen Absatzgebietes und der Abwendung Englands (billigere marokkanische Erze) in den letzten Jahren in Zusammenhang gebracht; gingen doch im Durchschnitt der letzten 10 Jahre 91 v.H. des Eisenerzes, das sich durch einen hohen Eisen- (50 bis 60 v.H.) und niedrigen Phosphatgehalt auszeichnet, ins Ausland, besonders nach Großbritannien und Deutschland. Eigene Anreicherung der Erze findet besonders in den Hochöfen bei Bilbao statt. Für die Bleierzförderung kommen vornehmlich die Provinzen Jaén, Córdoba und Murcia in Betracht. Das Kupfererz entstammt zum großen Teil der Provinz Huelva, in der die reichen Río-Tinto-Gruben liegen, und wird vorwiegend im Lande selbst verhüttet (1927 wurde über ein Fünftel der Gewinnung ausgeführt). Das spanische Zinkerz aus den Provinzen Córdoba, Santander, Murcia und Lérida ging dagegen 1925 zu 47 v.H. ins Ausland. Sehr wichtig ist die Quecksilbererzgewinnung Spaniens, die fast ausschließlich der altberühmten fiskalischen Grube von Almadén am Nordabhange der Sierra Morena entstammt. Vor dem Kriege war Spanien das erste Produktionsland für Quecksilber, seit 1920 stand Italien (nach Gewinnung von Idria) an führender Stelle, aber seit 1927 ist Spanien wieder an die Spitze der erzeugenden Länder getreten.

Daß der spanische Boden auch sonstige noch unbekannt oder ungehobene Schätze birgt, zeigen die Entdeckungen wertvoller Lagerstätten, die von Zeit zu Zeit gemacht werden. So wurde z. B. im Oktober 1921 bei Cardona in Katalonien, dessen Salzberg schon beim alten Cato Staunen hervorrief, auch in 1600 m Tiefe ein 23 m mächtiges Kalisalzager erbohrt, und im Sommer 1924 ist man an verschiedenen Stellen, besonders bei Cádiz, in Katalonien und im Baskenlande auf Erdöl fündig geworden, woran sich große wirtschaftliche Hoffnungen knüpfen.

Industrie. Trotz ihrer reichen natürlichen Hilfsquellen ist die spanische Industrie erst unvollständig ausgebaut, wenn sie auch in den ersten Kriegsjahren einen außerordentlich raschen Aufschwung genommen hatte, der aber durch Wirtschaftskrisen wieder abgelöst wurde. Die alte landesübliche Auffassung, daß Arbeit und Handwerk untergeordnete Beschäftigungen seien, ist schwer auszurotten, und der spanische Charakter ist im allgemeinen industrieller Betätigung abgeneigt, weil ihm die Diszipliniertheit, die ein Fabrikbetrieb erfordert, wenig liegt. Zum Teil mögen auch die klimatischen Verhältnisse stetiger Arbeit in Fabrikräumen hinderlich sein. Auch mangelt es an einem alten Stamm gelernter Arbeiter, der nicht plötzlich vorhanden sein kann, und an der nötigen Erfahrung bei der Gründung und Organisation von modernen Großbetrieben.

Da die katalanische Bevölkerung durch Betriebsamkeit und Unternehmungsgeist sich auszeichnet, ist es nicht verwunderlich, daß in Katalonien die bedeutendsten Industrien zu finden sind, und ähnliches gilt für das Baskenland. Die übrigen Industriebezirke, vor allem Málaga, Almería-Murcia, Sevilla und Madrid, haben einen geringeren Umfang.

In Katalonien nimmt die Textilindustrie die erste Stelle ein, insbesondere hat die Baumwollindustrie, die über die ganze Provinz verteilt ist, einen großen Aufschwung genommen. Von den gesamten 2 300 000 Spindeln Spaniens entfallen 2 200 000 auf Katalonien. Auch die Wollindustrie ist in Katalonien stark vertreten. Außer in Barcelona ist sie in einzelnen Orten stark konzentriert. So entfallen z. B. von den 28 100 Einw. der Stadt Sabadell 10 500 Arbeiter auf die Wollindustrie in 285 Fabriken. Sehr bedeutend ist auch die Papierindustrie, die eine der ältesten ist und sich, von den Arabern ursprünglich nach Valencia gebracht, von dort aus nach Katalonien ausbreitete. Bodenständig ist die wichtige Korkindustrie, besonders im N der Provinz; auch Leder- und Schuhindustrie, sowohl die chemische und die Maschinenindustrie sind erwähnenswert.

Die Schwerindustrie ist am meisten in den baskischen Provinzen verbreitet, wo die Gegend von Bilbao nicht nur das Erzvorkommen, sondern auch günstige Schiffsverkehrsverhältnisse besitzt, während Asturien den Vorteil des gemeinschaftlichen Eisen- und Kohlenvorkommens aufweist. Die übrigen Industrien, wie Maschinenbau, Elektroindustrie, Zementindustrie, chemische Industrie, sind noch mehr oder weniger unfähig.

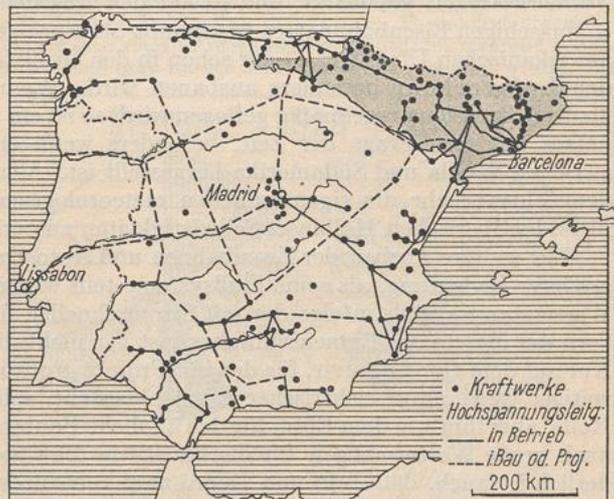
Um die spanische Industrie von der notwendigen Kohleneinfuhr unabhängiger zu machen, ist man in letzter Zeit an eine größere Auswertung der Wasserkräfte zur Gewinnung elektrischer Energie gegangen. Die Täler der Südpirenenäen und die gefällstarken Gewässer, die von der Meseta herabkommen, sind für diese Zwecke geeignet, und großzügige Projekte wollen das ganze Land mit elektrischen Kraftnetzen überziehen, wobei man die Energie, die sich aus den verfügbaren Wasserkraften gewinnen ließe, auf etwa 6 Mill. PS schätzt (Abb. 718). Ständen den Ver-

brauchern im Jahre 1914 erst 218 000 PS zur Verfügung, so erhöhte sich diese Zahl bis 1920 auf 620 000 PS und bis 1928 auf 1 300 000 PS, womit man bereits die Kohle ersetzen zu können glaubt.

Verkehr und Handel. Die geringe Entwicklung des Wirtschaftswesens der Iberischen Halbinsel tritt am klarsten in dem Stande des Verkehrswesens, insbesondere der Eisenbahnen, in Erscheinung. Erst verhältnismäßig spät hat Spanien (1848) mit dem Eisenbahnbau begonnen und ihn auch nur unter Zuhilfenahme fremder Initiative und ausländischen Kapitals ausführen können. Aber das Netz ist noch sehr weitmaschig und die Zahl der Züge selbst auf Hauptbahnen sehr gering (Abb. 719). Ein Blick auf die Karte zeigt das Fehlen direkter Verbindungslinien sogar zwischen Großstädten. Wer z. B. von Madrid nach Valencia fahren will, muß einen großen Bogen beschreiben; wer von Burgos nach Soria reist, eine Entfernung von 120 km in der Luftlinie, muß dreimal so weit (370 km) über Valladolid fahren und dabei mindestens einmal übernachten, und die 170 km lange Strecke von Málaga nach Almería beansprucht den Umweg über Granada und fast die doppelte Strecke (330 km). Beinahe alle Linien sind eingleisig, und die Züge fahren nicht nur selten, sondern auch, abgesehen von den wichtigsten Strecken, gemächlich, erreichen doch Schnellzüge im Durchschnitt nur ein Tempo von 50 km in der Stunde.

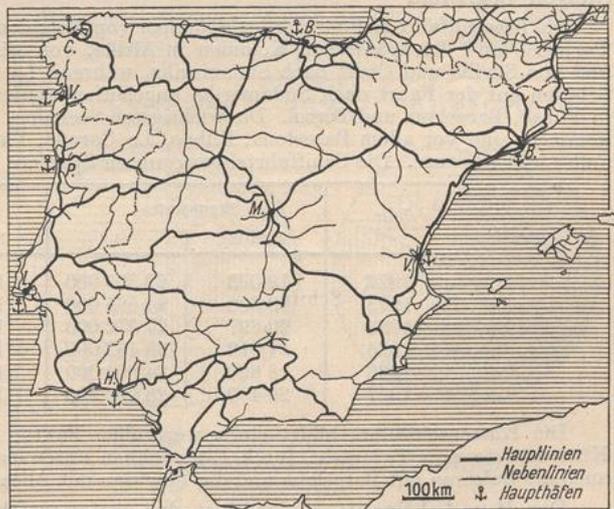
Am 1. Januar 1927 hatte Spanien 15 867 km Eisenbahnen in Betrieb; davon waren rund 3700 km schmalspurig. Da 1911 schon 14 723 km vorhanden waren, ergibt sich daraus, daß in den letzten sechzehn Jahren trotz des Reichtums, der in das Land geflossen ist, wenig neu gebaut worden ist.

Allerdings darf nicht übersehen werden, daß die orographischen Verhältnisse dem Eisenbahnbau Schwierigkeiten entgegenstellen. Die steilen Ränder der Meseta müssen überwunden werden, und die Überquerung der kantabrischen und andalusischen Gebirgsketten erforderte große Kunst- und Tunnelbauten. Dazu kommen klimatische Schwierigkeiten, z. B. im SO, wo die durch wolkenbruchartigen Regen hervorgerufenen Überschwemmungen den Verkehr oft tagelang lahmlegen. Die zwei wichtigsten Zugangslinien von Frankreich umgehen



718. Kraftwerke und Hochspannungsleitungen auf der Iberischen Halbinsel.

Das Gebiet mit Wasserkraftreserven über 500 000 PS (nach J. Gelpi, 1924) ist gerastert.



719. Eisenbahnnetz und Haupthäfen der Iberischen Halbinsel.

die Pyrenäen und betreten bei Irún und Portbou den spanischen Boden. Diese Linien bilden in ihrer Fortsetzung gleichsam die wichtigsten Verkehrslinien quer durch die Halbinsel (Irún-Medina del Campo-Lissabon, bzw. Madrid-Córdoba-Algeciras, Portbou-Barcelona-Zaragoza-Madrid). Erst kürzlich hat man zwei weitere Zufahrtslinien durch die Pyrenäenbahnen Oloron-Jaca-Zaragoza und Ax-les-Thermes-Puigcerdá-Ripoll geschaffen (Abb. 695), die jedoch zunächst im internationalen Reiseverkehr noch keine Rolle spielen. Sehr hinderlich für den Übergangsverkehr ist auch die größere Spurweite der spanischen Eisenbahnen gegenüber der der französischen.

Bei dem unzureichenden Eisenbahnnetz hat der Kraftwagenverkehr in Spanien eine besondere Bedeutung. Durch Privatgesellschaften sind vor allem die Orte durch regelmäßige Kraftwagenlinien miteinander verbunden, die einer Bahnverbindung entbehren. Dem Automobilstraßenbau hat man daher in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt, und es hat den Anschein, daß Spanien die Epoche eines engmaschigen Eisenbahnnetzes überhaupt überspringen und sogleich zum Autoverkehr amerikanischen Umfanges — der schon in den Großstädten besteht — übergehen sowie den Luftverkehr besonders ausbauen wird. Wenn auch heute nur erst die Linie Madrid-Barcelona regelmäßig geflogen wird, so ist ein rascher Ausbau des Flugverkehrsnetzes nur eine Frage der Zeit, besonders wenn erst die geplante Luftverbindung zwischen Sevilla und Südamerika hergestellt ist. Allerdings ist zu beachten, daß auch dem Flugverkehr die eigentümlichen meteorologischen und orographischen Verhältnisse der Iberischen Halbinsel Schwierigkeiten zu bereiten scheinen.

Der weitere Ausbau der Eisenbahnen und Autostraßen wäre für Spanien von um so größerer Bedeutung, als seine Flußsysteme teils wegen der enormen Schwankungen des Wasserstandes, teils infolge des mit Stromschnellen durchsetzten Gefälles an den Rändern der Meseta der Binnenschifffahrt fast gar nicht dienstbar gemacht werden können. Nur auf dem Guadalquivir, für den ein Projekt großzügiger Kanalisierung unter gleichzeitiger Gewinnung elektrischer Energie besteht, spielt der Flußverkehr eine gewisse Rolle, aber ihm wie dem Ebro, für den ähnliche Bauten geplant sind, werden andererseits auch große Wassermengen für die künstliche Bewässerung des Landes entzogen. Hinderlich ist auch, daß Tajo und Duero zwei verschiedenen Staaten angehören und eine Regulierung aus politischen Gründen bisher erst teilweise zustande kommen konnte.

Der Übersee- und Küstenschiffverkehrs Spaniens, der bis zu Anfang dieses Jahrhunderts mehr und mehr gesunken war, hat sich besonders nach dem Kriege gehoben, und die spanische Handelsflotte ist dank der eignen großen Schiffswerften im Steigen begriffen.

Die Seeschifffahrt richtet sich insbesondere von Barcelona nach Kuba, den Philippinen, nach Portorico und den spanischen Kolonien in Afrika, von Bilbao nach Nord- und Mittelamerika, und von Sevilla und Cádiz nach Südamerika, während La Coruña und Vigo meist von fremden Schiffen auf der Fahrt nach Südamerika angelaufen werden. Schiffswerften befinden sich u. a. in Bilbao, Barcelona und Ferrol. Die wichtigsten Seehäfen, die für den Außenhandel in Betracht kommen, sind vor allem Barcelona, Bilbao, La Coruña, Valencia, Cádiz, Huelva, Málaga, Santander und Alicante. Die Schifffahrtsbewegung an Spaniens Küste zeigt folgende Zahlen:

Jahr	Eingelaufen		Ausgelaufen	
	Schiffe	t	Schiffe	t
1922	19 033	20 305 000	16 741	17 496 000
1923	19 500	24 585 000	16 913	20 774 000
1924	20 697	27 572 000	17 416	24 991 000
1925	21 912	30 162 000	17 566	25 971 000
1926	18 820	24 804 000	16 317	21 342 000
1927	20 450	28 986 000	17 859	26 162 000

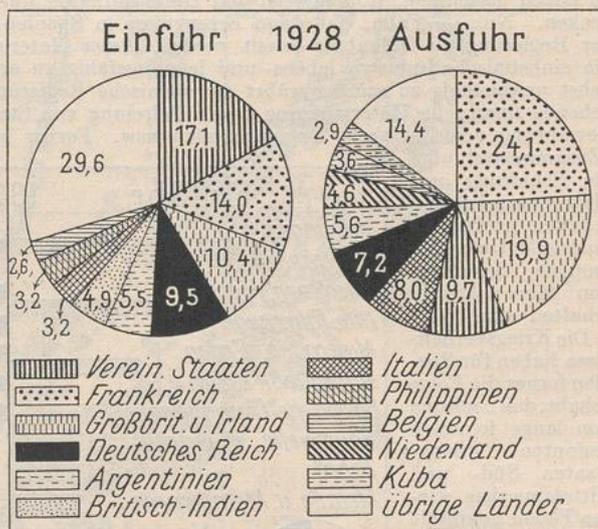
Die Küstenschifffahrt bildet einen wertvollen Faktor im Verkehrswesen Spaniens, da die Küstenstädte zum Teil nicht durch Eisenbahnen untereinander erreichbar sind. Sie verbindet auch die Balearen mit Barcelona und die Pityusen mit Alicante sowie die Inseln untereinander.

Der Handel Spaniens, der einst der umfangreichste der Erde war, ist infolge der zahlreichen Kriege und der inneren Wirren im Laufe der letzten Jahrhunderte stark

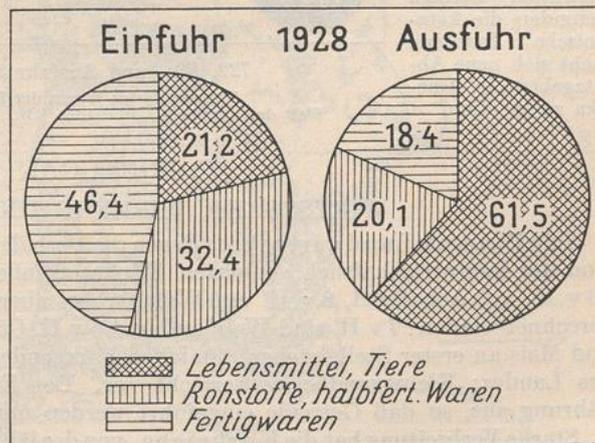
zurückgegangen und fiel im modernen Welthandel wenig ins Gewicht. Erst in neuester Zeit hat sich auch der Außenhandel bei dem allgemeinen Aufschwung des Landes gehoben, und der Weltkrieg hat gerade ihn tief beeinflusst. Über die Tendenz und die Schwankungen geben die Tabellen im Anhang S. 1120/21 Auskunft.

Aus den Zahlen des Gesamthandels erkennt man, daß bis zum Weltkriege die Einfuhr größer war als die Ausfuhr, daß aber in den Jahren 1915 bis 1919 eine starke aktive Handelsbilanz herrschte, die jedoch in den letzten Jahren in das Gegenteil umschlug. In den ersten Kriegsjahren war Spanien sichtlich auf sich selbst angewiesen, während die Entente erhebliche Warenmengen aufgenommen hat. Das illustrieren im einzelnen die Zahlen der verschiedenen Warengruppen. Die Einfuhr von Fertigwaren und Lebensmitteln nahm bis 1918 ständig ab. Nachdem die Umstellung der Industrie auf Friedensfabrikate in den kriegführenden Ländern durchgeführt war, nahm jedoch die Einfuhr nach Spanien, namentlich von Fertigwaren, immer größere Dimensionen an. Diese Tendenz wurde dadurch begünstigt, daß Spanien als hochvalutarisches Land auf die Länder mit sinkender Valuta eine starke Anziehungskraft ausübte, während gleichzeitig die Ausfuhr spanischer Erzeugnisse nach dort infolge ihrer Preishöhe gehemmt wurde. Die

wieder einsetzende Konkurrenz scheint die spanische Industrie um so stärker getroffen zu haben, als der starke Geldstrom, der Spanien während des Krieges zugeflossen ist, nicht ausreichend dazu benutzt werden konnte, die eigenen Maschinen und Arbeitsmethoden zu verbessern, wohl aber dazu, bestehende Fabriken bedeutend zu erweitern und neue Industrien, die nur während der Kriegsjahre lebensfähig waren, zu schaffen. Daraus erklärt es sich, daß die Fabrikbetriebe teilweise zum Erliegen kommen mußten. Um die Konkurrenz des Auslandes zu erschweren und die eigene Industrie zu heben, führte Spanien zu Beginn des Jahres 1922 einen neuen Hochschutzzolltarif ein und legte auf die Waren aus untermalutarischen Ländern Valutazuschläge, was besonders Deutschland schwer getroffen hat. Neben Frankreich, England und neuerdings auch den Vereinigten Staaten von Amerika hat Deutschland immer eine große Rolle im spanischen Außenhandel gespielt. Es bezog vor allem Südfrüchte und Erze und lieferte Fertigwaren aller Art. Während der Handel mit Deutschland im Kriege ganz zum Erliegen kommen und in der Inflationszeit stark abnehmen mußte, besteht nach Festigung der deutschen Währung die Aussicht, daß er sich wieder heben wird. Das im Sommer 1924 geschlossene Handelsabkommen hat für Deutschland zunächst den Valutazuschlag beseitigt und auch sonstige Vergünstigungen gebracht. Es wurde aber zum 1. Oktober 1925 gekündigt. Die deutsch-spanischen Handelsbeziehungen regelt nunmehr das neue Abkommen vom 7. Mai 1926. Eine Gleichstellung Deutschlands mit anderen Ländern, die schon 1922 und 1923 Handelsverträge



720. Anteil fremder Staaten an der Ein- und Ausfuhr Spaniens 1928 in Hundertteilen des Wertes.



721. Ein- und Ausfuhr Spaniens nach Warengruppen.

mit Spanien abgeschlossen hatten, konnte zunächst nur teilweise, erst seit 1. Jan. 1929 völlig erreicht werden. Das Abkommen von 1926 hatte aber schon für die deutsche Einfuhr nach Spanien bzw. für Spaniens Ausfuhr nach Deutschland nennenswerte Begünstigungen geschaffen und wesentlich zur Erhöhung des deutsch-spanischen Warenaustausches beigetragen. Nach der amtlichen deutschen Statistik betrug die spanische Ausfuhr nach Deutschland:

1925	1926	1927	1928	1929
Mill. R.M.				
191,7	143,7	242,3	280,6	251,8

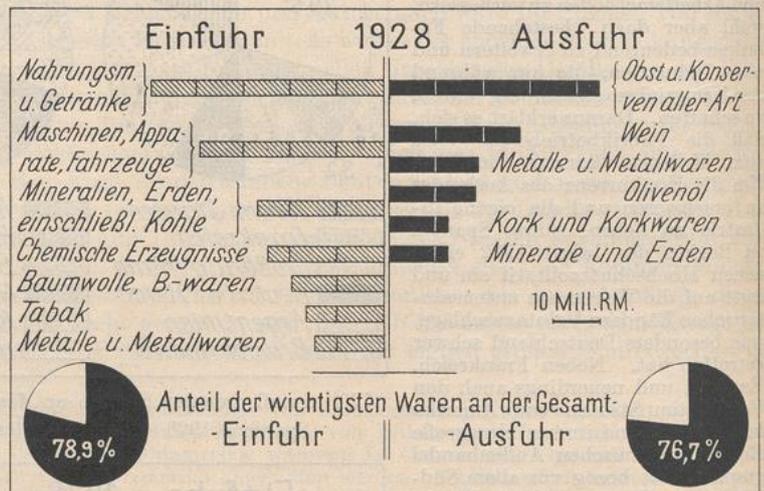
die deutsche Ausfuhr nach Spanien:

161,5	171,9	179,0	210,7	218,2
-------	-------	-------	-------	-------

Der zur Zeit geltende spanische Zolltarif ist in höchstem Maße schutzzöllnerisch und erschwert die Einfuhr ausländischer Fabrikate. Dazu kommen die inneren Maßnahmen der spanischen Regierung zum Schutze der einheimischen Industrie, wovon besonders zu erwähnen sind die Nichtzulassung ausländischer Erzeugnisse zum Wettbewerb für Lieferungen der staatlichen und sonstigen öffentlichen Behörden und die Verpflichtung der spanischen Industrie, ihren Bedarf an neuen Maschinen, Rohmaterial und Halbfabrikaten nur bei den einheimischen Fabriken zu decken. Nur im Falle, daß diese Erzeugnisse in Spanien nicht hergestellt werden, kann von der Regierung die Erlaubnis erteilt werden, dieses Material im Auslande zu beschaffen. Um die einheimische Industrie lebens- und leistungsfähig zu erhalten, und um vom Auslande möglichst unabhängig zu sein, gewährt die spanische Regierung den Industrien des Landes weitgehende finanzielle Unterstützung durch Befreiung von Steuern, namhafte Regierungsaufträge, Gewährung von Darlehen, Exportprämien usw. Ferner begünstigt die jetzige Regierung den

Zusammenschluß, die Schaffung von Interessengemeinschaften großer industrieller Unternehmungen, Schaffung von Monopolgesellschaften usw.

Die Kriegsverhältnisse haben für Spanien ferner die Folge gehabt, daß nach den ihm lange feindlich gesinnten Pflanzstaaten Süd- und Mittelamerikas wieder Fäden geknüpft wurden, die sich auf kulturellem und wirtschaftlichem Gebiete auswirken werden. Besonders die katalonische Industrie sucht sich neue Absatzgebiete in Amerika zu schaffen.



722. Ein- und Ausfuhr Spaniens nach Waren.

Die wichtigsten Waren der Ein- und Ausfuhr Spaniens. Wert der Einfuhr 1,7 Milliarden R.M., Wert der Ausfuhr 2,4 Milliarden R.M.

C. PORTUGAL

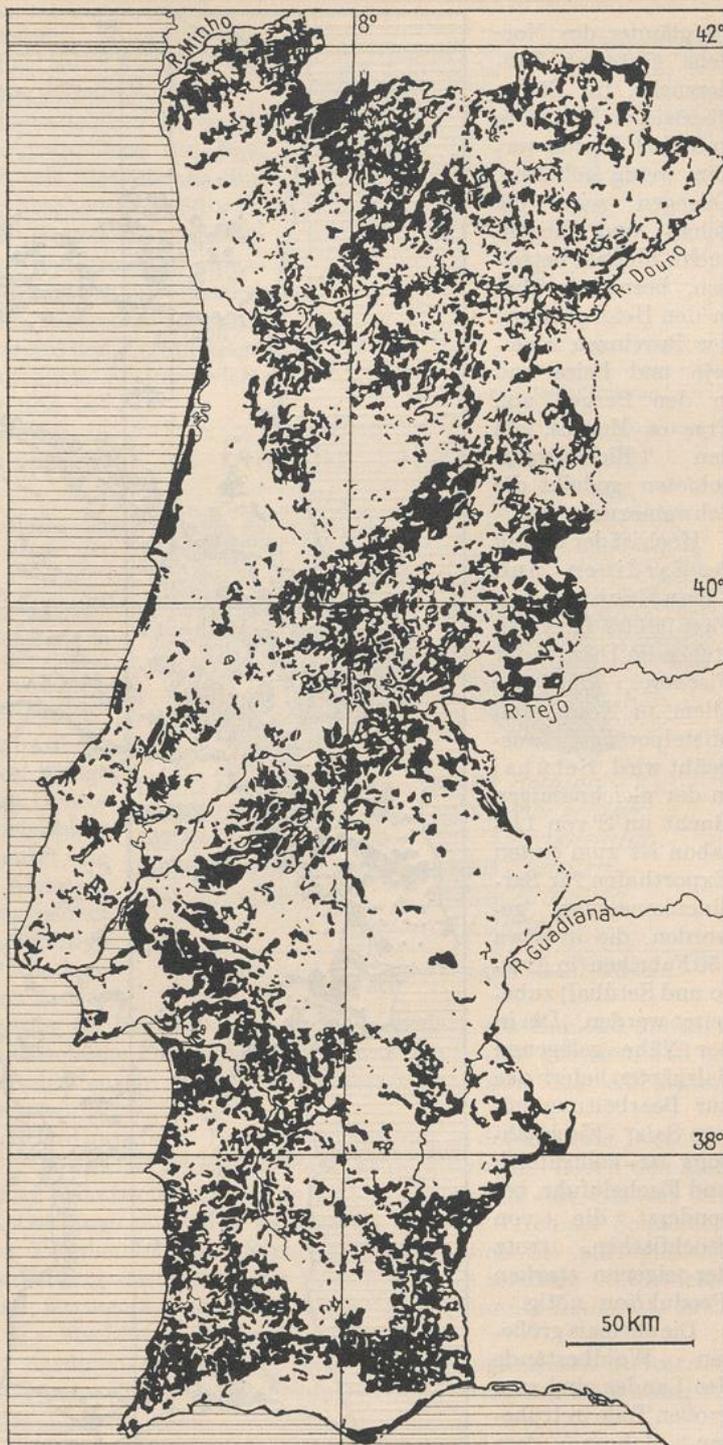
WIRTSCHAFT, VERKEHR UND HANDEL

Für Portugals Landwirtschaft liegen die Verhältnisse ähnlich wie für die Spaniens. Von der landwirtschaftlich genutzten Fläche entfallen etwa 40 v.H. auf Weideland, 23 v.H. auf Ackerland, 8 v.H. auf Wald, wobei aber die Macchienbestände hier mitgerechnet werden; 7 v.H. sind Weinland und 6 v.H. Gärten. Ackerbau, bei dem Weizen und Mais an erster Stelle stehen, findet sich besonders im Norden und in der Mitte des Landes; Kleingrundbesitz herrscht vor. Der Ertrag reicht aber nicht zur Ernährung aus, so daß Getreide eingeführt werden muß (Abb. 723).

Starke Verbreitung hat die Korkeiche, von der jährlich etwa 70000 t Kork im Werte von 20 Mill. R.M. gewonnen werden (Abb. 682). Der Süden des Landes, insbesondere die Pro-

vinzen Algarve und Alemtejo, ist das Gebiet der wichtigsten Bestände. Ölbaum- und Maulbeerkulturen gehen in ihrer Ausnutzung zurück. Die Gewinnung an Halfagras reicht an die des spanischen Nachbarlandes in keiner Weise heran. Bedeutend aber ist der Reichtum an Südfrüchten, besonders wiederum in der südlichen Provinz Algarve. Den wichtigsten Faktor aber im gesamten Wirtschaftsleben bildet der Wein mit 6 bis 7 Mill. hl Jahresertrag von rund 300 000 ha Rebland (Abb. 724). Nordportugal, das Dourotal im besonderen, ist das eigentliche Weinland, pais do vinho, Porto und sein Vorort Nova de Gaia der Exporthafen des bekannten Portweins. Von ihm nimmt Großbritannien über die Hälfte der zur Ausfuhr gebrachten Mengen auf.

Der Übergang der Landschaften Portugals vom feuchteren Norden mit westeuropäischem Klima zum trockeneren und wärmeren Süden spiegelt sich wider in den Formen und der Intensität der Viehzucht. Im allgemeinen gewinnt die Tierhaltung an Bedeutung. Die feuchteren



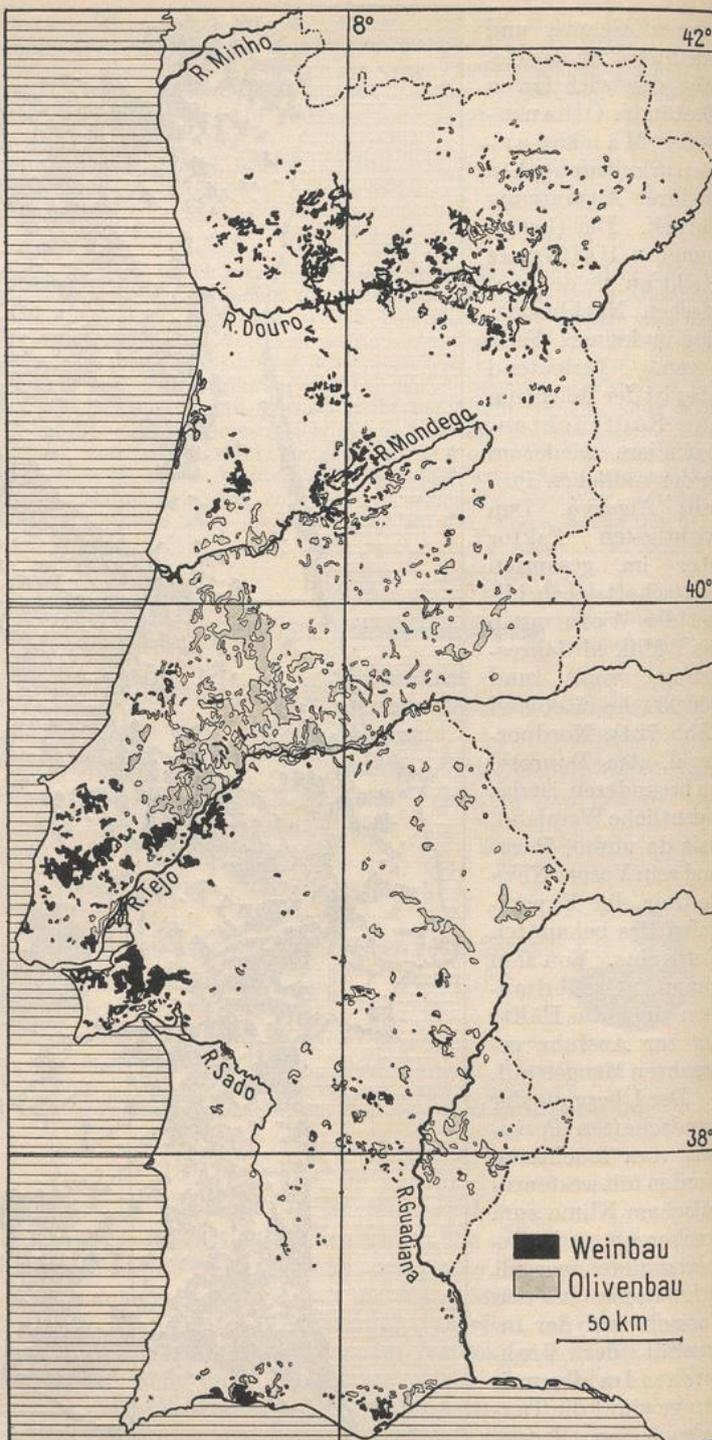
723. Unproduktive Gebiete (schwarz) in Portugal. (Nach P. R. Folque.)

46a*

Bergländer des Nordens gestatten Rinderzucht, im Süden überwiegen Maultiere und Esel. Pferde werden wenig gehalten. Dagegen wird die Schaf- und Ziegenzucht überall betrieben, besonders aber in den Heidegebieten der Provinzen Alemtejo und Beira und in den Bergen von Tras-os-Montes. In den Eichenwaldgebieten gedeiht die Schweinezucht gut.

Hoch ist der Ertrag des Sardinien- und Thunfischfanges. Fast 50000 Personen stehen im Dienste der Fischerei, die vor allem in Nord- und Mittelportugal ausgeübt wird. Setúbal in der gleichnamigen Bucht im S von Lisabon ist zum ersten Exporthafen für Sardinienkonserven geworden, die in etwa 150 Fabriken (in Aveiro und Setúbal) zubereitet werden. Die in der Nähe gelegenen Salzgärten liefern das zur Bearbeitung nötige Salz. Fischnahrung ist volksüblich und Fischeinfuhr, besonders die von Stockfischen, trotz der eigenen starken Produktion nötig.

Die ehemals größeren Waldbestände des Landes sind zum großen Teile in früheren Jahren dem Schiffbau zum Opfer



724. Wein- und Olivenbau in Portugal. (Nach P. R. Folque.)

gefallen, eine Aufforstung unterblieb bis heute. So wurde Portugal mit 2,9 v. H. Waldanteil zum waldärmsten Lande Europas.

Das gesamte Wirtschaftsleben Portugals weist noch einen geringen Grad der Entwicklung auf. Nur 54 v.H. des Bodens sind in Kultur genommen, obschon etwa 80 v.H. dazu geeignet wären. Hinderlich einer raschen Entwicklung ist das große Analphabetentum, dem etwa 80 v.H. der Bevölkerung laut amtlicher Statistik zugerechnet werden müssen. Die Ernährung aus den Erträgen des Landes ist nicht möglich, Einfuhr wichtiger Waren ist nötig und belastet den ohnehin schwer in Gleichgewichtslage zu haltenen Staatshaushalt.

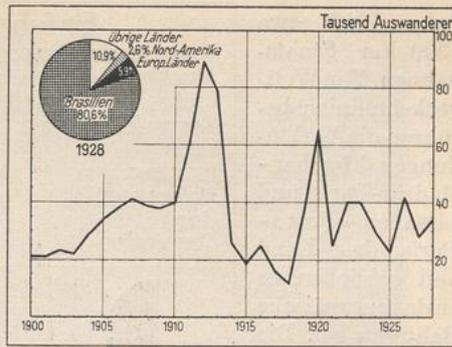
Ein schwieriges Problem ist auch in Portugal die Frage der Auswanderung (Abb. 725). Besonders davon betroffen sind die volkreichen Provinzen des Nordens. Die Ursachen sind ähnliche wie in Spanien. In etwa 80 v.H. richtet sich die Auswanderung nach dem ehemaligen Koloniallande Brasilien.

Portugals Bergbau ist unbedeutend (Abb. 716). Einige bescheidene Erzlager im Dourogebiet werden von belgischen Gesellschaften ausgebeutet, die Kupferkiesfelder in Alemtejo und Algarve sind in englischem Besitz. Stark schwefelhaltige Kohle wird am Cap Mondego aus Jurakalken abgebaut, andere Lager sind ohne Bedeutung für das Land, das im Kohlebedarf von England abhängig ist. Die Karte der Bodenschätze Portugals könnte zwar den Schluß zulassen, daß das Land reich an den verschiedensten Funden sei, indessen hat kaum eine Abbaustelle bisher einen nennenswerten Ertrag gehabt.

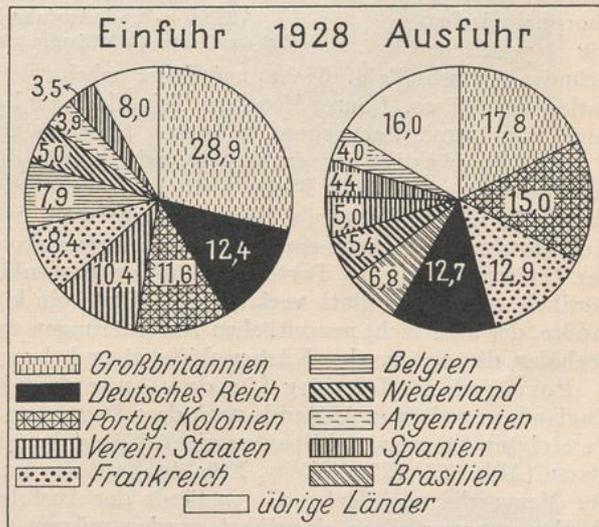
Von einer wirklichen Industrie in Portugal kann nur in den Städten Porto und Lissabon die Rede sein. Porto hat nennenswerte Textilindustrie, die neben den Rohstoffen, die das Land an Schafwolle und Seide liefert, Baumwolle aus Übersee verarbeitet. Covilhã am Osthange der Serra da Estrella hat eine durch die Schafzucht des Gebirges bedingte Tuchherstellung. Sonst beschränkt sich die portugiesische Industrie auf die Verarbeitung des Korkes der Eichen und des reichlich vorhandenen Tones zu Steingut- und Fayencewaren (bunte Kacheln, sogenannte Azulejos), sowie auf die Verarbeitung der Fischfänge in den Hafenorten.

Abgesehen von der Sardinienverarbeitung, haben die portugiesischen Industrien, vor allem die älteste und unter Zollschutz stehende Textilindustrie, nur Bedeutung für den Eigenverbrauch des Landes.

Die Verkehrsentwicklung Portugals ist entsprechend den übrigen wirtschaftlichen Verhältnissen nicht sonderlich groß (Abb. 719). Von 3430 km Bahnen waren im



725. Portugals Auswanderung.



726. Ein- und Ausfuhr Portugals nach Ländern.

Jahre 1927 etwa 1300 km Staatsbahnen. Von Weltverkehrslineien berühren die Verbindungen Lissabon-Madrid-Paris und Lissabon - Porto-Paris das Land und schließen es an das europäische Bahnnetz an. Die Verbindungen mit Spanien sind aus morphologischen wie politischen

Gründen gering an Zahl. Nicht ungünstig erscheint der Binnenverkehr infolge der Schiffbarkeit der Flüsse. Douro, Mondego, Tejo, Sado und andere Küstenflüsse werden weit landeinwärts mit flachgehenden Barken befahren und dienen so dem Warenhandel.

Die sehr günstige Seeverkehrslage wird durch die 352 000 Brutto-T. (1928) umfassende kleine heimische Flotte nicht so ausgenutzt, wie das möglich wäre. Mehr als die Hälfte der in Portugals Häfen verkehrenden Schiffe trägt die englische Flagge. Nur Lissabon und Porto sind für den Überseeverkehr von Bedeutung. Die Wertung der Douromündung bei Porto leidet unter Barrenbildung, so daß in Leixões an der nördlich von Porto glatt verlaufenden Küste ein künstlicher Hafen angelegt werden mußte, der aber nicht neuzeitlichen Anforderungen entspricht. Die zahlreichen kleinen Seehäfen dienen nur der Küstenschifffahrt und dem Fischfang.

Portugals Bedeutung für den Außenhandel, der sich in erster Linie nach England, in weiterem Abstände nach dem Deutschen Reiche, Frankreich, Belgien, den Vereinigten Staaten und Spanien richtet, liegt in seinen landwirtschaftlichen Erzeugnissen (Abb. 726, 727). Wein, Früchte, Sardinen und Korkwaren bilden in wechselnder Menge die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr, während Weizen, Kohlen und Fertigwaren vor allem eingeführt werden müssen.

Der Handel mit Deutschland stand schon vor dem Kriege zeitweise an zweiter Stelle. Soweit die deutsche Außenhandelsstatistik erkennen läßt, hat sich die deutsche Ausfuhr nach Portugal erst seit 1920 wieder gehoben. Dazu trug außer dem Rückgange der Mark das zollpolitische Verhalten Portugals Deutschland gegenüber bei. Seit Ende 1921 fand auf die Einfuhr deutscher Waren der gegenüber dem Maximaltarif um 50 v.H. ermäßigte Minimaltarif Anwendung. Dafür hatte Deutschland sich zur Einräumung eines Einfuhrkontingents für portugiesische Weine bereit erklärt. Ende 1922 traten dann allerdings, da die Hoffnungen Portugals hinsichtlich seiner Ausfuhr nach Deutschland sich nicht verwirklicht hatten, wieder die Sätze des portugiesischen Maximaltarifs ein, aber Mitte 1923 ist dann ein neues Handelsabkommen in Kraft getreten, das Deutschland wieder den Minimaltarif und außerdem 25 v.H. Ermäßigung der Schiffsgebühren zusichert. Deutschland dagegen hat die Einfuhrzölle auf Ölsardinen und Korkwaren ermäßigt und neuerdings Einfuhrkontingente für Früchte und Weine gewährt.

Wie sich der Handel Spaniens und Portugals und damit die Bedeutung dieser Staaten auf dem Weltmarkte in Zukunft entwickeln werden, ist sehr schwer vorauszusagen. Ihre Geltung im Welthandel ist eng verknüpft mit einer andauernden Verbesserung der eigenen Wirtschaftsverhältnisse, und diese wieder sind abhängig von der Hebung der Volksbildung, der inneren Kolonisation und von einer Erneuerung und Steigerung der Verkehrsmittel.



727. Ein- und Ausfuhr Portugals nach Waren.

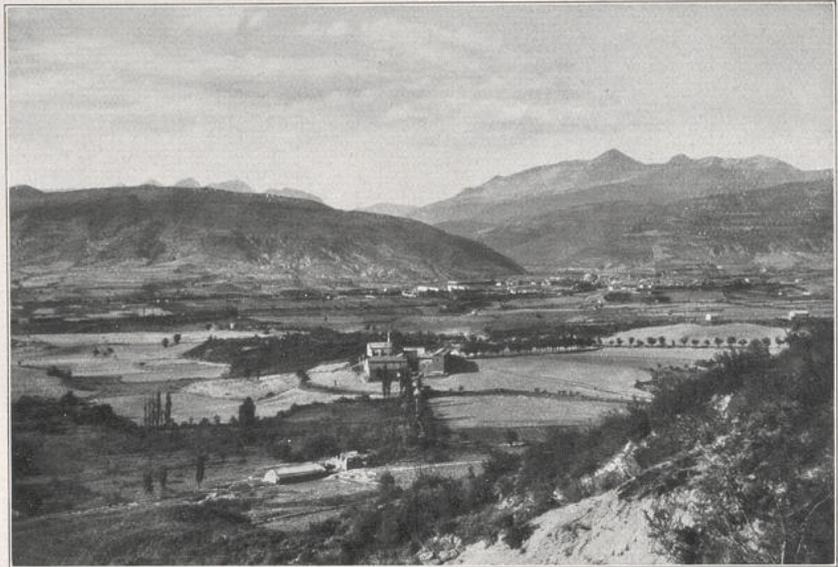
Wert der Einfuhr 0,5 Milliarden RM., der Ausfuhr 0,2 Milliarden RM.



728. Die französischen Zentralpyrenäen. Vom Pic du Midi übersieht man die Kette der Hochpyrenäen im Quellgebiet des Gave de Pau. Grate und Felsgipfel (meist über 3000 m) umschließen breite Karnischen mit kleinen Firnfeldern. Im Vordergrund das Hotel du Midi und der Lac d'Ouget mit Moränenumwallung.



729. Segretal mit Sierra del Cadí. Der Segre bildet das wichtigste Tal der spanischen Ostpyrenäen, das über den Col de la Perche (1577 m) in das französische Tal der Têt hinüberführt. Das Bild zeigt talaufwärts die gut angebauten sanften Talhänge des Segre und die steile Mauer der Sierra del Cadí, die das Tal auf der Südseite begleitet (vgl. Abb. 693).

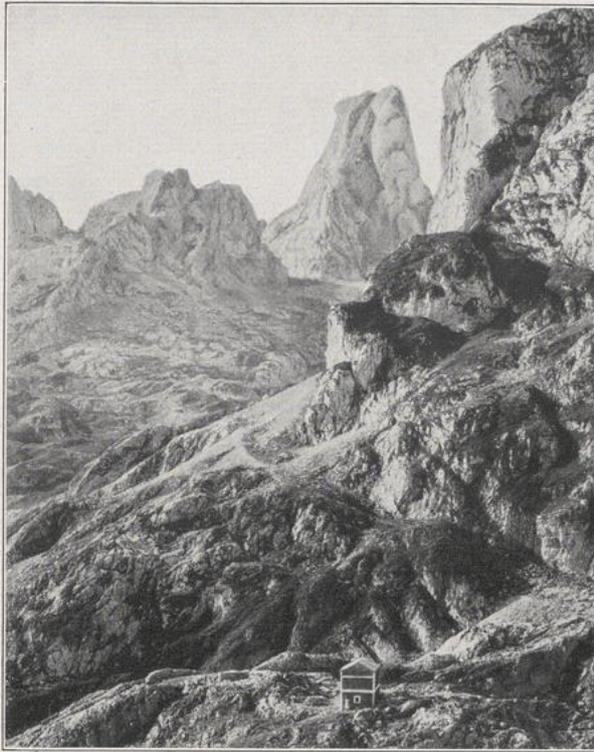


730. Die spanischen Zentralpyrenäen mit dem Aragónlängstal. Kühne Gipfel und Grate fallen steil zum Längstal ab. Von dem Städtchen Jaca führt seit 1928 die Bahn unter dem Somport-Paß in einem Tunnel hindurch. Im Gebirge erscheint der Paß als eine tiefe Einsattelung, die Grenze zwischen Zentral- und Westpyrenäen. Die Hänge des aus Tonen bestehenden Längstales sind durch Regenrisse stark zerfurcht.



731. Andorra, die Bauernrepublik in den östlichen Zentralpyrenäen. Wir schauen auf das höchst gelegene Dorf mit den terrassierten Hängen. Hier werden Getreide und Tabak gebaut. Das Tal ist glazial umgestaltet und nur durch eine Schlucht vom Segretal aus zugänglich.

732. Peñas oder Picos de Europa, Naranjo de Bulnes (2516 m). Das Bild gibt einen guten Eindruck vom Zentralmassiv des Kantabrischen Gebirges, das ein stark zerklüftetes und wildes Karstgebirge mit steilwandigen Gipfeln darstellt.

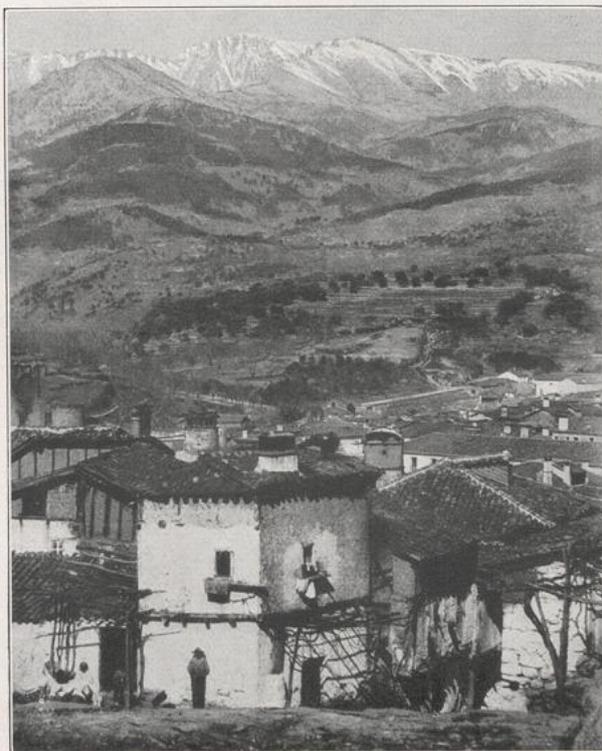


733. Die Stadt Vigo mit Hafen. An der Riasküste Galiciens erstreckt sich die Bucht von Vigo etwa 25 km weit in das Land hinein und bildet einen vorzüglichen Anlaufhafen für die von Nordwesteuropa kommenden Überseeschiffe. Die Stadt baut sich an den Hängen terrassenförmig auf.





734. Ebrobecken zwischen Lérida und Huesca. Zwischen den Pyrenäen im Norden und dem Ebrolauf im Süden breitet sich ein Tafelland aus, das nach Süden hin in Steppenebenen übergeht. Das Bild zeigt eine typische derartige Landschaft mit Tafelbergen im Hintergrund.



735. Sierra de Gredos. Von Arenas de S. Pedro am Südbhang der Sierra de Gredos blickt man auf die Hauptkette des hier bis zu 2650 m aufragenden Kastilischen Scheidegebirges. Es stellt tektonisch ein westöstlich streichendes System von Keilschollen dar, die zum Beschauer hin steil abfallen. Davor breiten sich gewaltige Schuttkegel diluvialer Schotter aus, in die sich die vom Gebirge kommenden Flüsse eingesenkt haben.



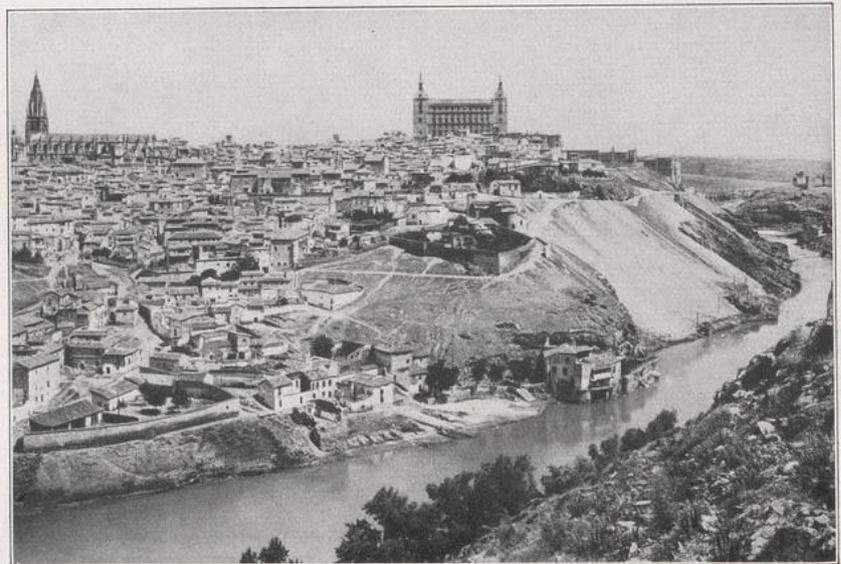
736. Burgos, Marktplatz. Die ehemalige Hauptstadt des einstigen Königreiches Kastilien ist heute eine verhältnismäßig ruhige Provinzstadt, die durch ihre 1221 gegründete Kathedrale berühmt ist. Beachtenswert ist die Fassadengliederung der Markthäuser. Der zweirädrige Ochsenkarren ist das allgemein übliche Gefährt der Landbevölkerung. (Publ. Photo-Service.)



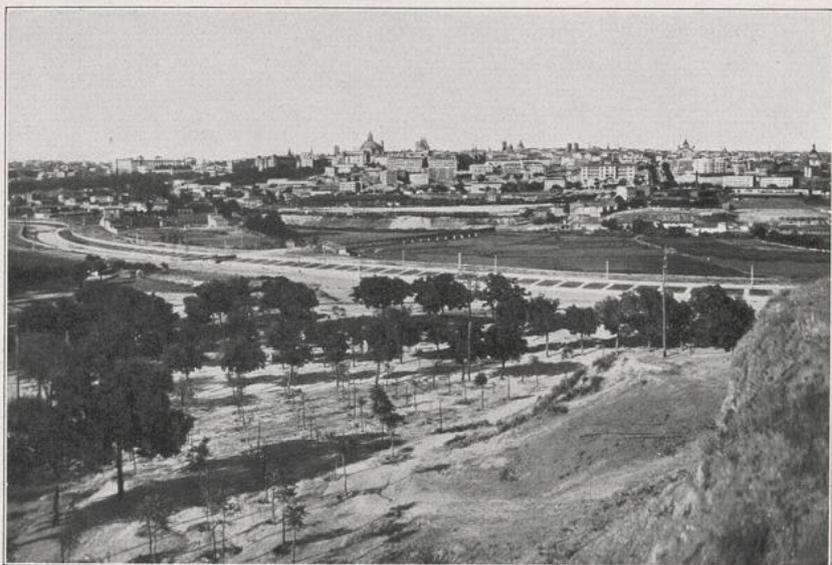
737. Gemeindetenne bei Salamanca. Die Methoden des Ackerbaues in Spanien sind vielfach, besonders bei den Kleinbauern, noch ebenso primitiv wie im Altertum zur Zeit der Keltiberer. Das Getreide wird auf einer kreisrunden Tenne ausgebreitet und mit Hilfe eines von Ochsen oder Maultieren gezogenen Dreschschlittens, der an der Unterseite mit Nägeln oder Steinsplitttern besetzt ist, befahren, um die Körner vom Stroh zu trennen.



738. Cuenca. Die am Ostrand der Neukastilischen Ebene liegende Provinzhauptstadt Cuenca zeigt noch völlig mittelalterliches Gepräge und baut sich malerisch auf den steilen Felsen des Burgberges auf, den die tiefen Täler des Júcar und des Huécar eingeschnitten haben.



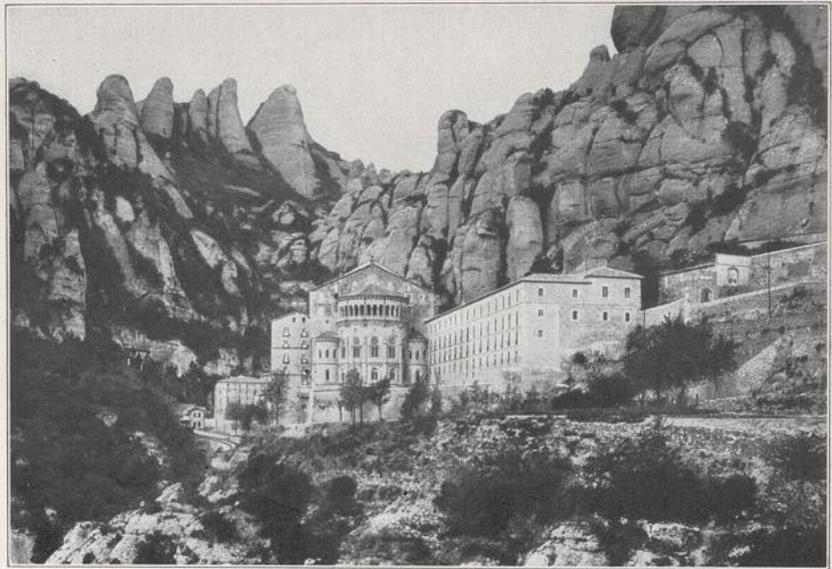
739. Toledo. Die Stadt wird auf drei Seiten von dem tief in den vordiluvialen Untergrund eingeschnittenen Tajo umflossen. Man übersieht die engbebaute über 2000 Jahre alte, in großartigen kulturgeschichtlichen Zeugnissen überreiche Stadt mit ihrem Gassengewirr, das von der bedeutenden Kathedrale (links) und dem Alcazar, dem ehemaligen Residenzschloß der Könige, überragt wird.



740. Madrid. Die Gesamtansicht der Stadt von Südwesten aus zeigt im Vordergrund den steppenartigen Charakter der Umgebung, der an dem jetzt kanalisierten Flußbett des Manzanares in künstliche Parkanlagen übergeht. Die unausgeglichene Bauweise zeigt hohe Mietskasernen und moderne Hochhäuser neben altersschwachen kleinen Gebäuden. Links erhebt sich hinter dem tiefen Einschnitt der Calle de Segovia der Königspalast, und in der Mitte ragt die hohe Kuppel von S. Francisco el Grande auf.



741. Kloster Escorial bei Madrid. Den gewaltigen Baukomplex der von Philipp II. 1563—1584 erbauten Anlage übersieht man von den Hängen der Sierra de Guadarrama. Die Kirche liegt in der Mittelachse des rostförmigen Grundrisses. Im Hintergrunde die Neukastilische Ebene.



742. Kloster auf dem Montserrat. Etwa 50 km von Barcelona entfernt liegt der Montserrat, der aus grotesk geformten Konglomeraten besteht und bis zu 1238 m Höhe aus der Katalanischen Ebene aufragt. Auf halber Höhe erblickt man das berühmte Kloster, die alte Burg des Heiligen Gral, das heute ein vielbesuchter Wallfahrtsort ist. Die Kirche wird von stattlichen Pilgerhäusern umgeben.



743. Barcelona. Die Fliegeraufnahme zeigt im Mittelgrunde die winkligen Gassen der ältesten Siedlung, die sich um die Kathedrale gruppiert. Man sieht ferner z. T. den durch die Altstadt neuerdings angelegten Durchbruch der Via Layetana, die den Hafen mit den nordwestlichen Wohnvierteln verbindet.



744. Játiva

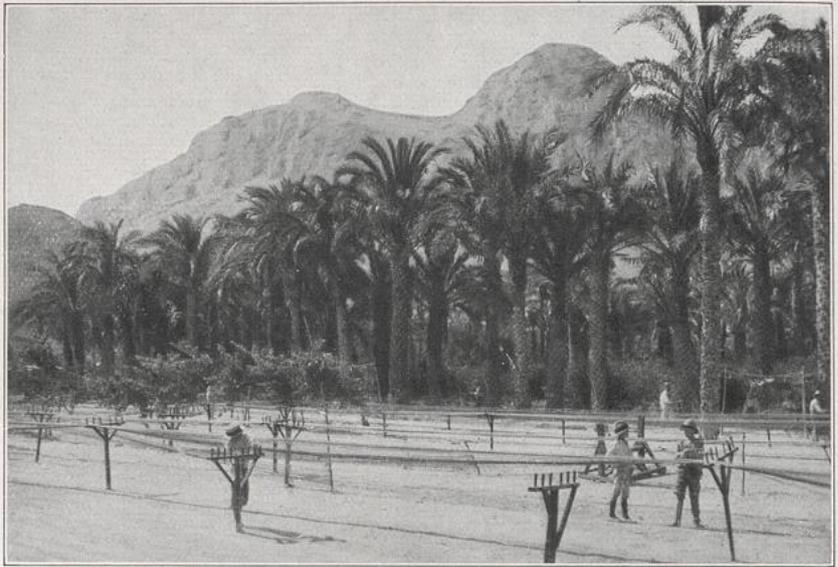
(Provinz Valencia). Auf halbem Wege von Valencia nach Alicante liegt die Stadt Játiva im Schutze eines doppelgipfeligen Burgfelsens, von dessen Befestigung das Bild noch einige Mauerreste zeigt. Die Stadt bewahrt in ihren zahlreichen Kunstdenkmälern noch viele Überreste aus maurischer Zeit.



745. Palmenhain bei Elche.

Die seit arabischer Zeit berühmt gewordenen Dattelpalmen von Elche erfordern eine sorgfältige Pflege. Die Stämme, die etwa 20 m hoch werden, stehen, wie ein Sprichwort sagt, mit dem Fuß im Wasser und mit dem Kopf im Feuer des Himmels. Die Früchte werden ausgeführt, die Palmenzweige gebleicht und in der Osterwoche in ganz Spanien verkauft.

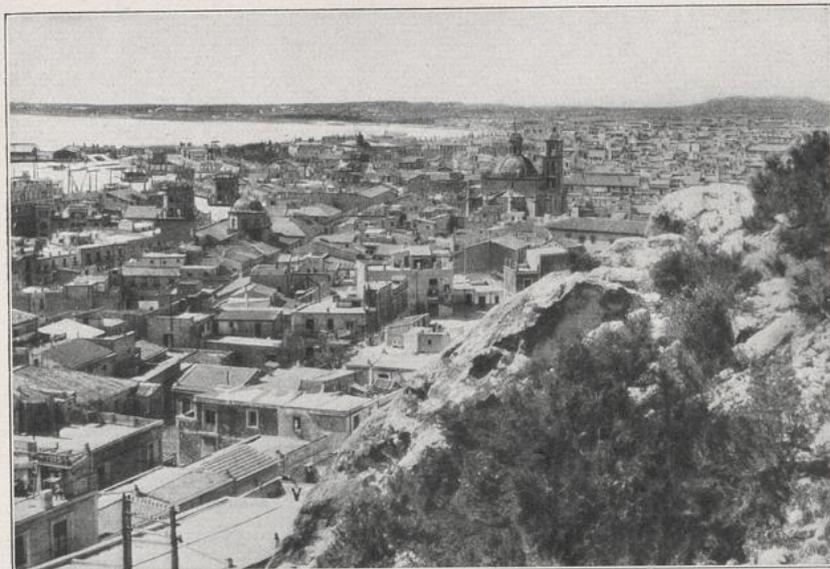
(Phot. Dr. Falkenstein.)



746. Orihuela. Auch in dem südlich von Elche gelegenen Städtchen Orihuela gibt es, wie das Bild zeigt, stattliche Palmenbestände. Im Hintergrunde sind die Ausläufer des Andalusischen Gebirges sichtbar. Im Vordergrund haben Seiler ihre Bahnen angelegt.



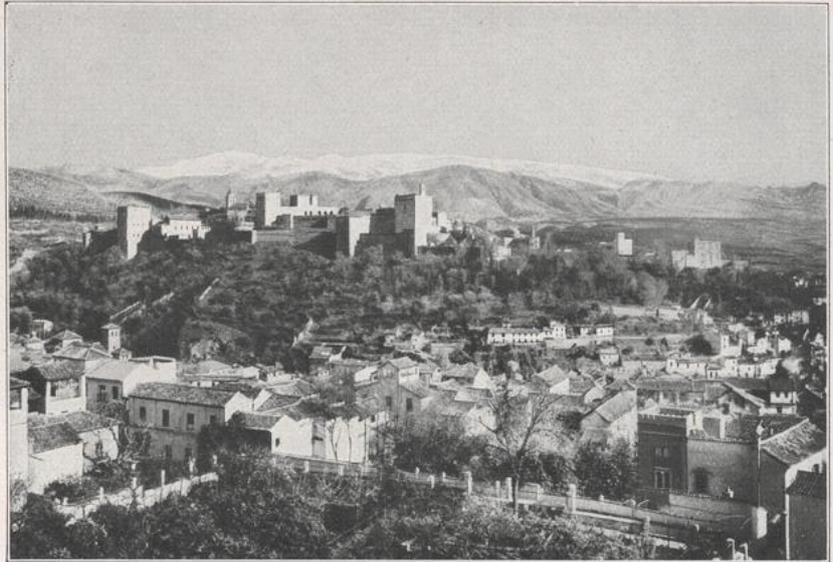
747. Künstliche Bewässerung bei Orihuela. Von Natur aus Wüstensteppe, bedarf das Land künstlicher Bewässerung, und die Oasen, die sich in Flußwasser- und Quellwasservegas teilen (vgl. Abb. 715), sind zugleich die Gebiete dichtester Bevölkerung. Das Wasser wird mit Hilfe eines Schöpfapparates (Noria) aus dem Boden gehoben und auf die Felder verteilt.



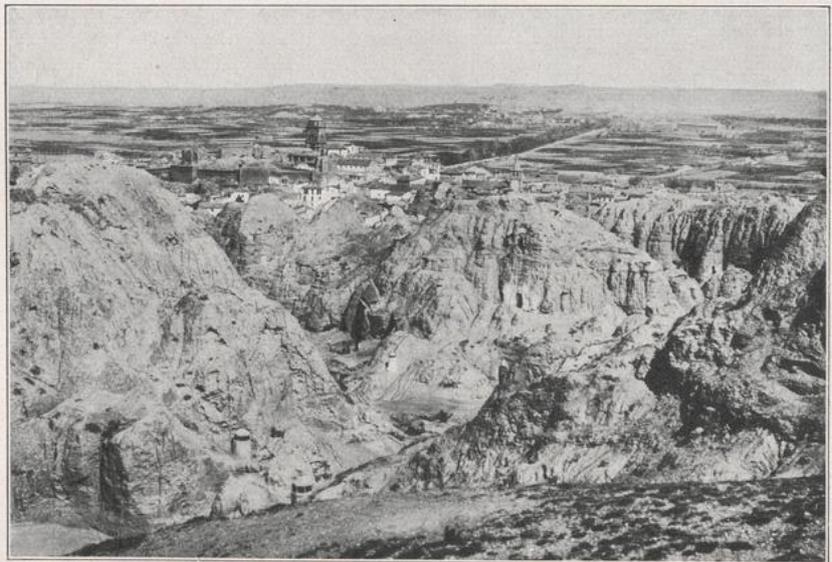
748. Alicante. Der Blick vom Burgberg Castillo de Sta. Bárbara zeigt den wichtigen Handelshafen am Mittelmeer mit seiner geräumigen Bucht. Die Ausfuhr an Südfrüchten, Wein und Gemüse ist bedeutend. (Phot. Dr. Falkenstein.)



749. Murcia mit Huerta. Von dem Turm der Kathedrale in Murcia hat man einen umfassenden Blick auf die die Stadt umgebende Huerta (Gartenlandschaft), die reiche Erträge liefert. Im Hintergrunde die trockenere Hügellandschaft, in der das Espartogras gedeiht. (Phot. Dr. Falkenstein.)



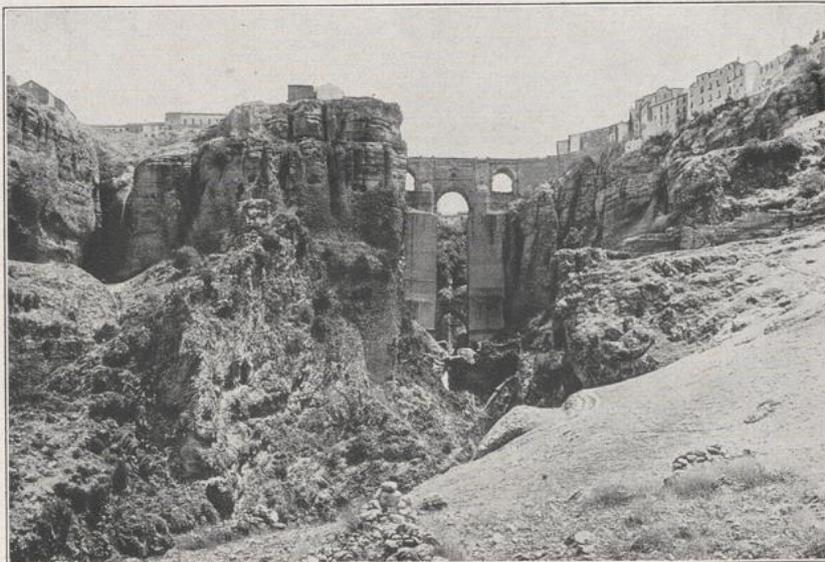
750. Granada mit Alhambra. Die Aufnahme zeigt die von dem Stadtteil Albaicín über das innerhalb der alten Stadt z. T. überbaute Flußbett des Río Darro hinüber nach der berühmten Alhambra. Über die dunkleren Vorgebirge hinweg schweift der Blick in die Ferne bis zu den Schneeketten der Sierra Nevada. (Phot. Dr. Falkenstein.)



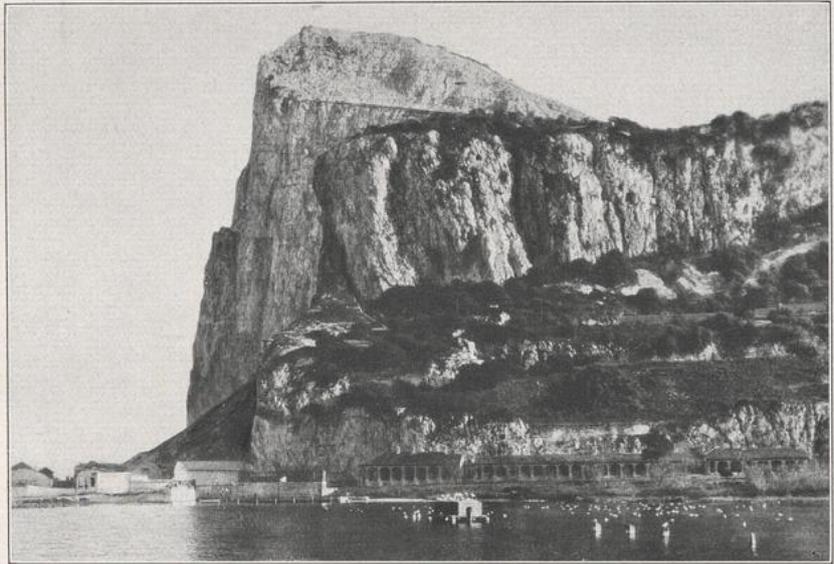
751. Guadix mit Höhlenwohnungen. Blick auf das Becken von Guadix nördlich der Sierra Nevada. Im Vordergrund die in den weichen lößartigen Sandstein eingegrabenen Höhlenwohnungen der Zigeuner, die oft nur durch den Rauch aus den dem Boden aufgesetzten weißgefärbten Schornsteinen erkennbar sind. Die Stadt selber liegt in einer fruchtbaren, künstlich bewässerten Ebene, die im Hintergrunde von Steppenhügeln begrenzt wird. (Phot. Dr. Falkenstein.)



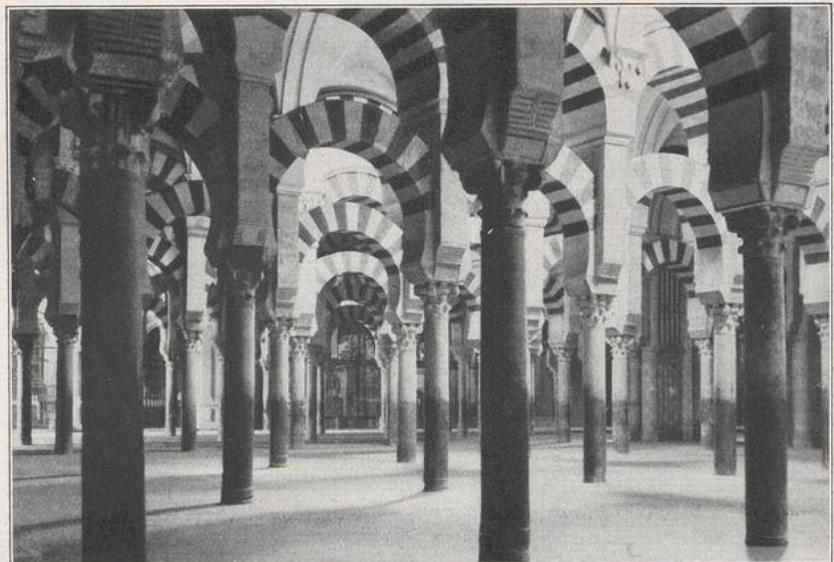
752. Málaga. Der wichtigste Mittelmeerhafen Südspaniens ist Málaga, bekannt als Ausfuhrort für den Südwein und neuerdings als lebhaft Industriestadt. Die uralte, vermutlich schon von den phönikischen Seefahrern im 2. Jahrtausend vor Chr. gegründete Siedlung überblickt man am besten von dem nahen Burgberg (Castillo de Gibralfaro).



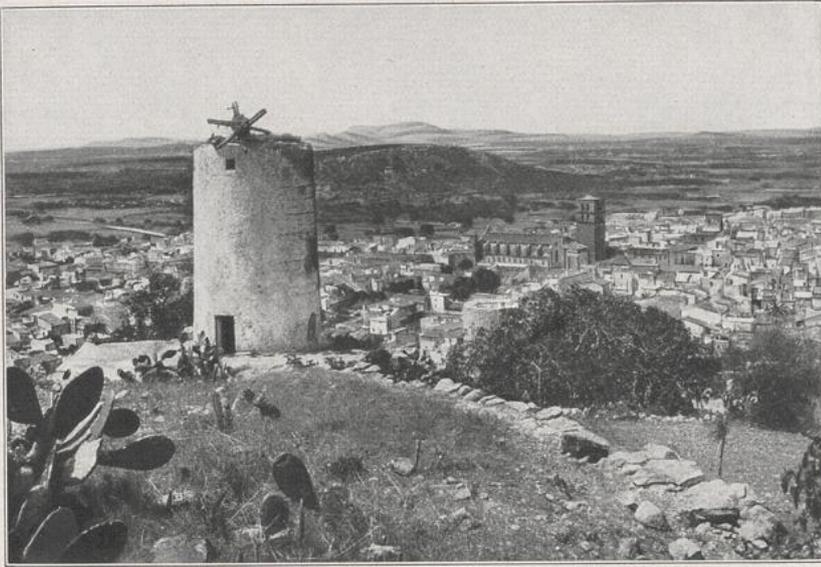
753. Ronda. Einen malerischen Anblick gewährt in Südandalusien die Stadt Ronda. Sie liegt am Rande eines Plateaus, das durch die mehr als 100 m tiefe überbrückte Schlucht des Guadalevin in zwei Teile geschieden wird. Die steilen Wände der Schlucht sind mit dichtem Kaktusgebüsch und Feigendisteln bewachsen, das Flußbett ist mit mächtigen Felsblöcken erfüllt.



754. Gibraltar. Der Jurakalkfels von Gibraltar stürzt an der Ost- und Nordseite ziemlich senkrecht ab und hängt mit dem spanischen Festland nur durch eine sandige Nehrung zusammen. Er erreicht 425 m Höhe. Nach Westen zu ist die Stadt (mit Kriegshafen) terrassenförmig aufgebaut. (Publishers Photo-Service.)



755. Córdoba. Inneres der Moschee. Von den altmaurischen Bauwerken ist die große Hauptmoschee als Glanzstück Córdoba's erhalten. Bemerkenswert ist der Säulenwald (860 Stück) im Innern, dessen Perspektive sich bei jedem Schritt verschiebt. Die Säulen sind nicht nur aus verschiedenem Material, sondern auch mit mannigfaltigsten Ornamenten versehen, ebenso die Fußböden und Decken.



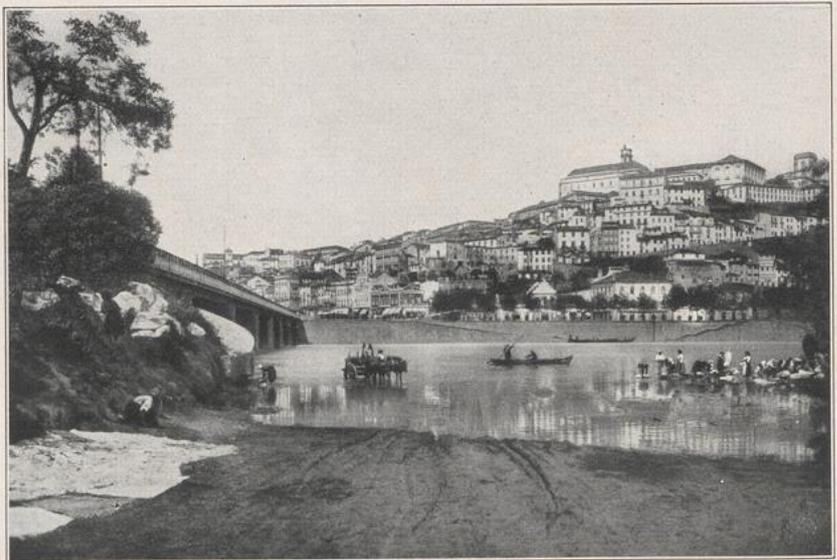
756. Mallorca. Der Blick auf den Ort Felanitx im südlichen Hügellande von Mallorca zeigt die Stadt inmitten eines reich angebauten Geländes, in dem Mandel- und Ölbaumpflanzungen, Getreide und Südfrüchte vorherrschen. Charakteristisch sind die runden Türme der Windmühlen. Im Vordergrunde sind Büsche von Opuntien sichtbar.



757. Porto mit Douro. In ähnlicher geographischer Lage wie Lissabon am Tejo, liegt Porto einige Kilometer aufwärts der Mündung des Douro (span. Duero). Der Flußhafen ist Sammelpunkt und Exportplatz für den intensiven Weinbau des Hinterlandes. Links steigt die eigentliche Stadt Porto amphitheatralisch auf, am Gegenufer liegt der wichtige Vorort Villa Nova de Gaia mit zahlreichen Niederlagen und Weinkellern.



758. Lissabon. Einer der Hauptplätze der portugiesischen Hauptstadt ist die Praça de Dom Pedro IV., gewöhnlich o Rocio genannt, der Mittelpunkt des Straßenbahnnetzes. Zwei Bronzebrunnen und eine hohe Marmorsäule mit einem Bronzestandbild Peters IV. oben und Statuen der vier Kardinaltugenden am Sockel schmücken den Platz. Die Nordseite begrenzt das Nationaltheater. (Publishers Photo-Service.)



759. Blick auf Coimbra. Die auf einem etwa 100 m hohen Rücken gelegene Oberstadt Coimbra mit den überragenden Universitätsgebäuden senkt sich mit steilen Gassen zum Rio Mondego und zu der neueren Unterstadt hinab. Durch die 1307 gegründete Universität wurde Coimbra der kulturelle Mittelpunkt des Landes.