

<b>Zeitschrift:</b>	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Geographieleher
<b>Band:</b>	14 (1937)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Zur Morphologie und Geographie der Cerdagne in den Ostpyrenäen (Schluss)
<b>Autor:</b>	Nussbaum, F.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-12450">https://doi.org/10.5169/seals-12450</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Zur Morphologie und Geographie der Cerdagne in den Ostpyrenäen.

Von F. Nussbaum.

(Schluss)

Eine andere Gruppe von Siedlungen ist gekennzeichnet durch ihre Lage in Gebirgstälern; unter diesen nimmt das glazial geweitete, trogförmige Tal von Carol eine besondere Stellung ein; dieses bot einer ganzen Reihe von geschlossenen Ortschaften Raum, die sich vom Fuss des viel begangenen Col de Puymorens hinab bis in die Nähe von Puigcerda verfolgen lassen und die demgemäß auch die Vorteile der Lage an einer wichtigen Verkehrslinie besitzen; von dem in 1610 m Höhe gelegenen Porté, mit heute noch 257 Einwohnern, durchwandert man abwärts noch die meist volkreicheren Dörfer: Porta, Carol, La Tour de Carol, Enveitg und die Weiler Qués, Riutès und Courbassil; von diesen Ortschaften zeigen bereits La Tour und Enveitg die günstige Einwirkung der Verkehrshebung zufolge der Anlage der internationalen Station an der neuen Transpyrenäenlinie Toulouse-Barcelona.

In benachbarten andern Gebirgstälern befinden sich meist kleinere und an Einwohnerzahl stark abnehmende Dörfer wie Maranges und Ellar auf der Nordseite des Beckens und Villeg-Querfordat, Girul, Esta-na, Canals und Valcebollère in Tälern des südlichen Randgebirges. Aufällig ist bei den meisten Gemeinden dieser Täler das grosse Wirtschaftsareal, das sich zur Hauptsache über Gebirgswälder und hochgelegene Weiden erstreckt.

Von Interesse ist sodann die Verteilung der Bevölkerung auf die von 1000—1700 m reichenden bewohnten Höhenstufen (vgl. Fig. 6). Im allgemeinen nimmt zwar die Zahl der Bewohner mit der Höhe ab; aber diese Abnahme ist im einzelnen doch recht ungleichmässig. Die unterste, von 1000—1100 m reichende Stufe hat wegen der meist in höhere Terrassen eingeschnittenen Täler nur eine relativ geringe Flächenausdehnung; deshalb ist sie nur von 12,5% der Bevölkerung bewohnt, die sich auf die 3 Gemeinden Bellver, Prullans und Isobol verteilen (vgl. Fig. 6 sowie die morph. Uebersichtskarte).

Dagegen weist die nächstfolgende Stufe von 1100—1200 m ein grosses Areal an flachem Lande auf, wobei es sich meist um die breiten Terrassen des mittleren und unteren Beckens handelt. Auf diesen liegen die Stadt Puigcerda mit ihren 2779 Einwohnern, sowie 12 Dorfgemeinden mit mehreren Weilern und Einzelhöfen; insgesamt wird die Stufe von (1930) 7179 Menschen bewohnt, was 36,4% der Gesamtbevölkerung der Cerdagne ausmacht. Auf der folgenden Stufe, 1200—1300 m, wohnen 20%, auf der Stufe 1300—1400 13% und 1400—1500 m nur noch 5%. Dieser geringe Wert erklärt sich aus dem Vorherrschen von Steilhängen in dieser Stufe, während sich in der höheren Stufe von 1500 bis 1600 m jene der Besiedelung nicht ungünstigen Abtragungsflächen

des Col de la Perche, des Planès-Niveau (Lit. 3) sowie die westlich von hier auftretenden Erosionsterrassen einstellen; diese Stufe weist daher 9 grössere Gemeinden mit insgesamt 2564 Bewohnern oder 13% der Gesamtbevölkerung auf. Nur wenig über 1600 m liegen auf den gleichen Flächen die Orte Bolquère, Egat und Targasonne, sowie Porté im oberen Abschnitt des Tales von Carol, alle 4 mit insgesamt 724 Einwohnern oder 3,9%.

Ein Blick auf die Bevölkerungstabelle lehrt uns, dass von den 46 dörflichen Gemeinden seit 1910 38 an Einwohnerzahl abgenommen und nur 8 zugenommen haben. Dabei zeigt es sich, dass die Dörfer mit

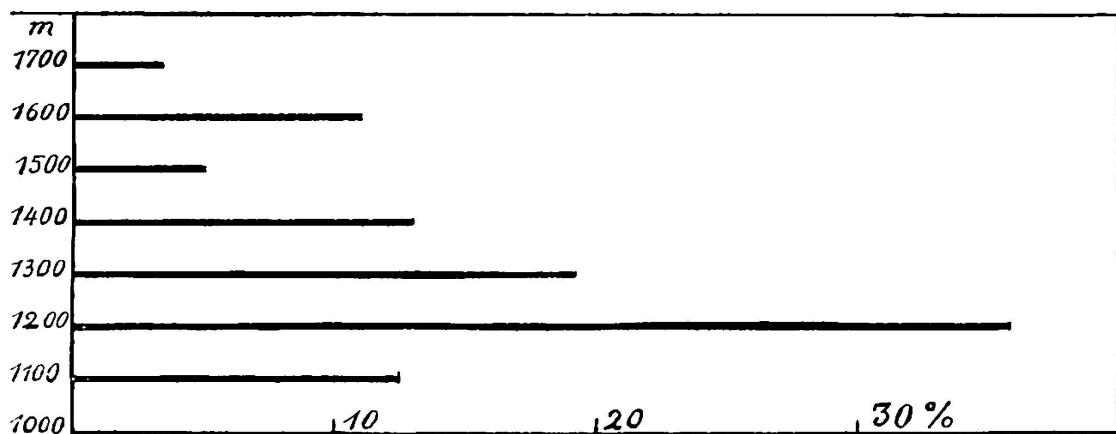


Fig. 6. Die Verteilung der Bevölkerung der Cerdagne nach Höhenstufen (um 1930).

der grössten Bevölkerungsabnahme (50—60%) sich meist in den vom allgemeinen Verkehr weit abgelegenen Gegenden, in Bergfällern und auf hohen Terrassen befinden, die teilweise nur auf holprigen und steilen Saumwegen zu erreichen sind, wie beispielsweise Maranges, Valcebollère, Ellar, Montella, Riu, Mussa, Lles, sodann Egat, Dorres u. a. Aber selbst günstiger gelegene, mit guten Zufahrtswegen versehene Dörfer wie Osséja, Eyne, Planés, Err, Llo, Bolquère usw. haben eine starke Bevölkerungsabnahme erlitten. Einer bedeutenden Zunahme erfreuen sich dagegen Odéillo, Enveitg und La Tour-de Carol, ersteres zufolge der Entwicklung des auf seinem Gemeindegebiet gelegenen mondänen Kurortes Font-Romeu, die beiden andern wohl als Folge der Errichtung des internationalen Bahnhofes an der neuen Transpyrenäenlinie Toulouse—Foix—Ax les Thermes—Puigcerda—Ripoll—Barcelona. Ebenso mag den neuen günstigeren Verkehrsverhältnissen die Zunahme von Bourg-Madame, Guils y Sanéja und des Badeortes (Sanatorium) Vil-leneuve-Les Escaldes bei Dorres zugeschrieben werden. Das Kärtchen, Fig. 5, zeigt die Lage des internationalen Bahnhofes bei La Tour de Carol-Enveitg. (Die Schmalspurbahnstrecke: Bourg - Madame - Enveitg folgt ungefähr der eingezeichneten Strasse über Ur.)

Die Zu- oder Abnahme der Bevölkerung der cerdan. Ortschaften kommt meist in deutlicher Weise im Siedlungsbild zum Ausdruck. Da die Häuser aus-

nahmslos mit Schieferdächern versehene Steinbauten sind, bedürfen sie — wie andere übrigens auch — gelegentlicher Reparatur, namentlich im Dachwerk und im Wandverputz. In Dörfern und Weilern mit stark abnehmender Bevölkerung treffen wir jedoch stets mehrere im Zerfall begriffene oder nur als Ruinen bestehende Häuser an, deren Umgebung einen sehr unordentlichen Eindruck macht; allgemein lässt die Sauberkeit in den Strassen der Dörfer viel zu wünschen übrig. In Ortschaften mit zunehmender Bevölkerung steht es in dieser Hinsicht besser; hier treten uns meist neue, modern gebaute Häuser mit hübschen Gartenanlagen entgegen. So sind namentlich in der Nähe der Bahnhöfe von Enveitg, Bourg-Madame und Puigberda neue Wohnquartiere entstanden, ebenso bei Odeillo und Super-Bolquère.

Die Cerdagne, die sich zur Hauptsache aus sehr alten Tiefengesteinen und Sedimenten aufbaut, ist relativ arm an mineralischen Nutzstoffen. Es finden sich zwar verschiedenartige Erze wie Zink, Kupfer, Magnetit und Manganeisen, sowie Braunkohlen vor; aber von allen nur geringe Mengen und in zerstreutem Vorkommen. Von grösserer Bedeutung war zeitweise die Gewinnung von Schiefern und von farbigem Marmor. Dazu gesellen sich einige Mineralquellen, von denen jedoch nur an einem Ort eine nennenswerte Ausnutzung stattfindet, bei Villeneuve des Escaldes.

In früheren Zeiten wurde Kupfer bei Llivia, Err, Osséja und Planès gewonnen, Zink ebenfalls bei Llivia und Magnetit bei Maranges. Eisen wurde sodann um 1770 bei Montella ausgebeutet und in Martinet verarbeitet. Noch bis 1911 schürfte man Manganeisen bei Das und Alp in der Gesamtmenge von ungefähr 500 t. Auf dem Col de Puymorens wurde ebenfalls Eisenerz gegraben und nach Tarascon zur Verhüttung gebracht (Lit. 18).

Einen grösseren Umfang nahm zeitweise die Ausbeutung von miozänen Braunkohlen in der Mitte des Beckens ein, welche ungefähr seit 100 Jahren bei Estavar, Sanabaster, Das, Prats und Sampsor betrieben wurde; am ergiebigsten erwies sich das Kohlenbergwerk von Estavar, wo jährlich 800—1000 t Kohlen gefördert wurden. Die Betriebe wurden um 1914 eingestellt. Bunter Marmor wird zur Hauptsache heute bei Isobol gewonnen; dagegen liefern mehrere Orte Dachschiefer, so insbesondere Valcebollère, Porté und Bolvir. Bausteine aus Granit stammen meist von den blockreichen Moränen bei La Tour de Carol und Angoustrine, sowie aus dem sog. Chaos von Targasonne, einer durch mechan. Verwitterung entstandenen Wollsackbildung aus Granit.

An Verwerfungsspalten zwischen Granit und Schiefern aufsteigende warme Quellen finden sich bei Saillagouse ( $16^{\circ}$ ), insbesondere aber bei Villeneuve des Escaldes, wo sie mit reichlichen, bis  $42,5^{\circ}$  heissen, schwefelhaltigen Ergüssen zur Anlage eines besuchten Thermalbades geführt haben. Dazu kommen noch einige andere Mineralquellen, die jedoch wenig ausgenutzt werden, so z. B. die Schwefeltherme ( $30^{\circ}$ ) bei Llo, ferner die kalten Quellen von Font-Romeu, von St. Martin, nördlich Angoustrine, die von Porta u. a. (Lit. 20).

Ein Land, das wie die Cerdagne, in einer Meereshöhe von über 1000 m liegt, kann keine so hohen landwirtschaftlichen Erträge liefern wie eine Gegend mit bedeutend tieferer Lage; so versteht man, dass zwar im benachbarten Roussillon, das sich bis zum Ufer des Mittelmeeres hinab ausdehnt, alle wärmeliebenden mediterranen Kulturpflanzen in reichlichen Mengen vorkommen und entsprechende Erträge liefern, dass sie aber auf dem Boden der Cerdagne fehlen.

Immerhin beweisen schriftliche Aufzeichnungen und mehrere Ortsnamen, dass im Mittelalter in der Cerdagne auch Weinbau getrieben wurde; die

Weinrebe soll hier an sonnigen Orten, ähnlich wie noch heute im Wallis, bis 1250 m Höhe vorgekommen sein. Heute reicht ihr Verbreitungsgebiet im Tal des Segre nur bis in die Gegend von Martinet und Aristot hinauf; ein Rebberg befindet sich auch in der Gem. Mussa (Lit. 19, p. 133).

Noch in anderer Beziehung weist die relativ trockene Cerdagne Ähnlichkeit mit dem Wallis auf, nämlich in der regelmässigen, künstlichen Bewässerung der Kulturländer. Dazu dienen die von zahlreichen Quellen, darunter vielen Schuttquellen, genährten oder aus Bergseen fliessenden Gebirgsbäche, die auch im Sommer meist genügend Wasser führen. Für die Bewässerung eignen sich neben den Talauen, die ohnedies meistens Grundwasser führen, in erster Linie die vielen Terrassen, welche ja grosse Flächen der eigentlichen Cerdagne einnehmen, und zwar kommen als Kulturländer wiederum die niedrigeren diluvialen Schotterflächen sowie die durch Seitenerosion aus den Tertiärablagerungen entstandenen Terrassen in erster Linie in Betracht; sie tragen Getreide-, Kartoffeläcker und Wiesen, sowie Gärten und gelegentlich, namentlich bei Osséja, schöne Obstgärten. Unbestreitbar haben in jüngster Zeit Acker- und Wiesenbau auch hier Fortschritte gemacht. Dagegen weisen die höheren, felsigen Erosionsterrassen nur dort bewässertes Kulturland, wo sich auch Ortschaften befinden, so z. B. bei Targasonne, Odeillo und Bolquère.

Unter den Bewässerungskanälen verdient der sog. Canal de Puigcerda wegen seiner Anlage und Bedeutung besondere Erwähnung (Lit. 20).

Zur Hauptsache beschäftigen sich die Bewohner der Cerdagne mit Viehzucht. Hierzu eignet sich das hochgelegene Land mit seinen stark zerfaltenen Randgebirgen in vorzüglicher Weise. Das in grösster Anzahl gehaltene Haustier ist das Schaf, das für die Nutzung der meist mageren Hochweiden ganz besonders geeignet ist. P. Vila schätzte ihre Zahl auf 45—50,000. Die Wolle wird z. T. heute noch im Lande verarbeitet in Spinnereien und Webereien wie im Haushalt. Im Jahre 1914 zählte man 19,200 Stück Rindvieh; diese Zahl scheint heute um  $\frac{1}{4}$  zurückgegangen zu sein; die Tiere sind weniger wegen der Milch, sondern des Fleisches wegen geschätzt. Die Cerdagne ist sodann ein nicht unwichtiges Gebiet der Pferdezucht, von wo stets Tiere nach dem Ausland und dem Innern abgegeben werden; die Zahl dieser im Sommer ebenfalls auf Bergweiden gehaltenen Tiere beträgt zur Zeit (n. P. Vila, Lit. 19) gegen 5200. Dazu kommen mehrere hundert Maultiere, sowie eine grosse Anzahl Ziegen und Schweine.

Die Verbreitung der aus Kiefern bestehenden Hochwälder wurde bereits erwähnt; von den 532,3 km<sup>2</sup> der französischen Cerdagne sind 77,4 km<sup>2</sup> oder 14,5 % bewaldet; die waldreichsten Gemeinden sind Bolquère, Planès, Err, Llo, Osséja, Porta und Porté.

Zu erwähnen ist hier noch der Reichtum der Flüsse und der Bergseen an Fischen; besonders ist hier die Forelle (*Trutta fario*) verbreitet, die stets lebhaften Absatz findet (Lit. 20).

Schliesslich sei der Reichtum der Cerdagne an Wasserkräften hervorgehoben, den man ebenfalls in vermehrtem Masse als früher auszunutzen begonnen hat. So finden sich an mehreren Orten kleinere und grössere Kraftwerke zur Gewinnung von elektrischer Kraft und für Beleuchtungszwecke. Jede Ortschaft der Cerdagne ist mit elektrischer Beleuchtung versehen. Im Oberlauf der Tet ist in 2000 m bei La Bouillouse ein Stausee von 15 Mill. m<sup>3</sup> Inhalt errichtet worden mit Zentrale unterhalb Mont-Louis, zur Stromgewinnung für den Betrieb der elektrischen Schmalspurbahn Villefranche — Mont-Louis — Bourg-Madame — Enveitg.

Erweist sich demnach die Cerdagne als ein mit natürlichen Nutzstoffen gut ausgestattetes Land, so tritt dazu noch ihre Bedeutung für den allgemeinen Verkehr. Die breite, namentlich von Spanien her leicht überschreitbare Einsattelung des Col de la Perche (1579 m) war von jeher seit dem Altertum, ein sehr wichtiger Uebergang. Seine Bedeutung ist im Laufe der letzten 20 Jahre durch die Anlage einer vorzüglichen Autostrasse und den kühnen Bau der tiefen Schluchten überbrückenden elektrischen Schmalspurbahnlinie Villefranche - de Confl. nach Bourg-Madame und Enveitg nicht un wesentlich gesteigert worden (Lit. 30). Dazu kommt die seit 1929 in Betrieb stehende normalspurige Transpyrenäenlinie, die von Ax-les-Thermes bis Enveitg geführt und von da auf spanischer Seite via Puigcerda über den Col de Tosas nach Ripoll geleitet worden ist, so dass nun eine direkte Verbindung Toulouse — Barcelona besteht, durch welche die bisherige Bahnverbindung über Port Cerbère um 107 km abgekürzt worden ist (L. 28, 31). Die neue Linie quert bei Puigcerda die grosse Strasse, die vom Col de la Perche dem Segre entlang über Seo de Urgel weiter talab führt und heute der ganzen Länge nach von Lerida weg mit Postautos befahren wird. In gleicher Richtung wie die neue Transpyrenäenlinie verläuft die für Kraftwagenbenutzung gebaute Strasse von Ax-les-Thermes über den 1931 m hohen Col de Puymorens nach La Tour de Carol und Bourg-Madame. Sie gehört zu der sog. «Route des Pyrénées» (Lit. 29) und wird auch von der «Tour de France» befahren. Ihre südliche Fortsetzung nach dem spanischen Gebie wird durch die ebenfalls nach modernen Forderungen angelegte Strasse über den Col de Las Tosas, 1745 m, gebildet, welche via Ripoll nach Barcelona führt.

Es wäre reizvoll, die Geographie der beiden Bahnlinien, namentlich ihre Anpassung an die Bodengestaltung und die Gewässer im einzelnen zu schildern; leider fehlt uns hiefür der nötige Raum. Es sei hier nur darauf hingewiesen, dass zwischen den Stationen La Cabanasse und Bourg-Madame, die in gerader Linie 16 km von einander entfernt liegen, die Schmalspurbahn, um den Höhenunterschied von 450 m auszugleichen, eine Strecke von 28 km benötigt und in zahlreichen Biegungen verläuft, die alle dem terrasierten, zerschnittenen Gelände angepasst sind. Dabei berührt sie die Ortschaften Bolquère, Odeillo, Saillagouse, Err, Ste. Léocadie und Osséja. Das Hauptgefälle liegt zwischen Odeillo (1596 m) und Saillagouse (1309 m), wo sich dementsprechend auch die stärksten Biegungen befinden.

Die Anlage der beiden Bahnlinien und die Verbesserung der für den Autoverkehr bestimmten Strassen haben bereits zu einer Zunahme des Verkehrs und zur Belebung der wirtschaftlichen Verhältnisse geführt; einige an diesen Linien gelegene Ortschaften zeigen deutliche Erscheinungen der Bevölkerungszunahme, wie oben ausgeführt wurde. Bedauerlicherweise wird zur Zeit die Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse der spanischen Cerdagne durch politische Ereignisse gestört.

### Literatur.

1. Alb. Penck, Studien über das Klima Spaniens während der Tertiär- und Quartärperiode. Z. Ges. Erdk. Berlin, 1894.
2. F. Nussbaum, Sur les surfaces d'aplanissement d'âge tert. dans les Pyrénées Orient. C. R. Congr. Int. Géogr. Paris, 1931. T. II.
3. F. Nussbaum, Ueber Talbildung in den östlichen Pyrenäen. J. Geogr. Ges. Bern, 1934. Bd. XXX.
4. H. Boissevain, Etude géologique et géomorph. d'une partie de la Vallée de la Haute Segre (Pyr. Catal.) Toulouse. Bull. Soc. Hist. Nat. T. 66, 1934.
5. W. Panzer, Die eiszeitl. Endmoränen von Puigcerda. Zeitschr. f. Gletscherk. 1932.
6. F. Nussbaum, Die Seen d. Pyrenäen. Mitt. Nat.r Ges. Bern, 1934.
7. R. Blanchard, La morphologie des Pyrénées franç. Ann. de Géog., t. 23, 1914.
8. Ch. Depéret et L. Rérolle, Note sur la géologie du bassin lac. de la Cerdagne. Bull. Soc. géol. F. XIII, 1884.
9. G. Astre, Le bassin néogène de Bellver. Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse. T. 56, 1927. (Mit vollständiger Literatur über die Tertiärbildungen der Cerdagne.)
10. M. Wickersheimer, Etude sur le terrain glaciaire des Pyrénées Orient. Ann. des Mines, 1885.
11. A. Penck, Die Eiszeit in den Pyrenäen. Mitt. Ver. Erdk., Leipzig, 1883.
12. O. Mengel, Etudes de géogr. phys. sur les Pyr. Cat. C. A. F. Bull. Sect. Canigou, 1911.
13. F. Nussbaum, Die dil. Vergletscherung der östlichen Pyrenäen. Geog. Zeitschr., 1928.
14. F. Nussbaum, Morpholog. Studien in den östlichen Pyrenäen. Zeitschr. Ges. Erdk., Berlin, 1930.
15. Delebecque et Rittener, Sur quelques Lacs des Pyrénées. C. R. Ac. Sc., 1898.
16. L. Gaurier, Les Lacs des Pyrénées françaises. Edit. H. Didier, Paris, Ed. Privat, Toulouse, 1934.
17. H. Gaußen, Végétation de la moitié orientale des Pyrénées. Sol — Climat — Végétation. Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, t. 55, 1926. (Mit umfangreichem Literaturverzeichnis über Geol., Morphol., Klima und Botanik d. Pyr.)
18. J. Xandri, La Cerdana. Estudio geografico - historico - linguistico. 318 S, Madrid, 1917.
19. P. Vila, La Cerdanya. 264 S. Barcelona, 1926.
20. Em. Brousse, La Cerdagne française. 2<sup>e</sup> éd., 550 p. Perpignan, 1927.
21. M. de Boix, Notice sur les Forêts et sur le Reboisement dans les Pyrénées-Orient. Bull. Soc. Agric. Pyr. Or., n° 34.
22. L. Rudaux, Les phénomènes météorologiques dans les Pyrénées, leurs conséq., etc. R. de Géographie, T. IV, 1910.
23. A. Angot, Le régime pluviométrique de la France. Ann. Bur. centr. mét. de France. Paris, 1912 und 1918.

24. O. Mengel, Caractère climatique de Font-Romeu et de Mont-Louis, dans les Pyr. Orient. Mém. de l'Off. nat. mét. de France. T. no 5, 1923, Paris.
25. Almanach — Annuaire des Pyrénées-Orient. 2e éd. 1929, Perpignan.
26. Censo de la Poblacion de Espana en 1930. T. I. Madrid, 1932.
27. Résultats statistiques du recensement général de la population. 1er mars 1931. Paris, 1933.
28. F. Honoré, Le second Transpyrénéen. Illustration Nr. 4508, 1929.
29. Ch. L. Freeston, Die Hochstrassen der Pyrenäen. Berlin, 1913.
30. M. Monmarché, Pyrénées. Les Guides Bleus. Hachette, Paris, 1933.
31. M. Garau, Les transpyrénéens. La pénétration de la voie d'écartement européen en Espagne. Rev. Géogr. des Pyrénées et du S. Ouest, Toulouse T. IV., 1933.

### Karten.

1. O. Mengel, Carte géol. de la France, au 1: 80,000, Feuille de Prades.
2. Léon Bertrand, Carte géologique prov. de la partie orientale des Pyrénées, au 1: 320,000. B. S. C. Géol. F., t. XVII, 1907, Paris.
3. H. Boissevain, Carte géologique de la région entre la Sègre et la Sierra de Cadi. Ech. 1: 40,000. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, t. 66.
4. H. Boissevain, Carte géomorphol. de la Vallée de la Haute Sègre, etc. Ibidem.
5. H. Gaußen, Carte de la pluviosité annuelle de la moitié des Pyrénées. Ech. 1: 500,000. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, t. 55, 1926.
6. Carte de l'Etat-Major de France. Ech. 1: 80,000.
7. Mapa militar de Espana. Esc. 1: 100,000. Hojas 62—86. Seo de Urgel, 1920.

**Notiz:** Die Klischees zu den Abbildungen 1 und 2 sind in dankenswerter Weise von der Gesellschaft für Erdkunde Berlin zur Verfügung gestellt worden.

Dem Entgegenkommen der Berner Naturf. Ges. verdanken wir den Bildstock zu Fig. 5.

Der Verfasser möchte nicht unterlassen, auch der « Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung an der bernischen Hochschule » für gewährte Unterstützung seiner Reisen in den Pyrenäen den aufrichtigsten Dank auszusprechen.

---

## Neueste Volkszählung in Frankreich.

Nach der soeben erschienenen amtl. Publikation veröffentlicht die Illustration vom 9. Januar 1937 zuverlässige Ergebnisse der am 8. März 1936 in Frankreich durchgeföhrten Volkszählung. Seit dem 8. März 1931 ist die Einwohnerzahl von 41,834,923 auf 41,905,968, die mittlere Volksdichte damit von 75,9 auf 76,1 angewachsen. Dabei ist zu beachten, dass die eingeschlossene Zahl der Ausländer wegen prohibitiver Massnahmen im Erwerbsleben, und trotz der Einwanderung politischer Flüchtlinge, von 2,890,923, dem höchsten je erreichten Stand, auf 2,453,507 zurückgegangen ist, sodass ein Zuwachs von 508,461 Seelen französischer Nationalität zu verzeichnen ist.

Die Departements mit stärkstem Wachstum sind, mit Ausnahme Korsikas, lauter solche mit grossen Städten, wie: Bouches-du-Rhône (Marseille), Seine und Seine-et-Oise (Paris), Bas-Rhin (Strassburg), Var (Toulon), Alpes Maritimes (Nice) und Haute Garonne (Toulouse). Die-