

**Zeitschrift:** (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse  
**Band:** 12 (1935)  
**Heft:** 3

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

Bietet somit schon das Relief dem Menschen dieser Gegend eher Kampf- als Nutzraum, so wird ihm das Leben durch ungünstige Klimaverhältnisse noch weiter vergällt. Nicht bloss hemmt die ausgesprochene Niederschlagsarmut des heissen Sommers das Wachstum der Feldkulturen ganz besonders in der Kalkregion. Der Wassermangel stellt den Aufenthalt des Menschen selbst in Frage. Langwierige Arbeit nur konnte ihn erträglich machen. Dabei hat der Scharfsinn der Bewohner überaus eigentümliche Mittel der Wasserbeschaffung ersonnen. Neben der Anlage von Zisternen wurde Winters Schnee in sonngeschützten Gruben angehäuft, mit Stroh und Laub bedeckt und zur Trockenheit als Trinkwasserlieferant ausgebeutet. Dieser Brauch hat sich sogar zum eigentlichen Schnee- und Eishandel entwickelt. Oefters freilich blieb nichts anderes übrig, als das Wasser stundenweit vom Gebirgsrande, wo es in mächtigen Quellen an undurchlässigen Schichten zutage tritt, herzubringen. Erst in jüngster Zeit gelang die Fassung in grösseren Anlagen, von denen es in langen Röhrenleitungen den Bergdörfern zugeführt wird. Diese Wasserarmut ist auch Ursache der tiefen Lage der Siedlungsgrenze, die sich hier in 1400 m Höhe hält.

In wohlthuendem Gegensatz zu den kahlen, kaum begrünzten Kalkoberflächen und Bergzinnen entfalten die Talgründe Bilder blühenden Lebens. Besonders eindrucksvoll wirkt unter ihnen das im Gebirgsinnern gelegene Fucinerbecken. Mit einem abflusslosen See erfüllt, war es bis ins vorige Jahrhundert eine trostlose Sumpfgegend, berüchtigt als Malariaherd. Die grosszügige Entwässerungsaktion des römischen Bankiers Torlonia verwandelte es — allerdings nur in verbesserter Wiederholung eines schon vom Kaiser Claudius 52 n. Chr. ausgeführten Werkes — in eine reiche Kulturlandschaft. Wie der Corno Grande im Gran Sasso das natürliche Wahrzeichen des Abruzzenlandes darstellt, so das Becken von Fucino das des schon im 19. Jahrhundert kulturell neuerwachten Italien.

Aber noch weitere Naturhemmnisse sind im abruzzesischen Gebirge zu überwinden. Alter Raubbau hat es zum waldarmen, in den Tongebieten rutschungsgefährlichen Siedlungsraum gemacht. Der lose, wandernde Boden ist nur durch eine kräftige Walddecke zur Ruhe zu bringen. So gehört die Neuaufforstung zum Lebensproblem der Abruzzenbevölkerung. Sie verlangt die Aufwendung ausserordentlicher Geduld, denn die Arbeit ist mit Störungen sehr gesegnet. Doch langsam scheint das staatlich geförderte Werk zu gelingen.

Einer Naturgewalt steht der Abruzzese jedoch ohnmächtig gegenüber: den Erdbeben; diese zerstören von Zeit zu Zeit das mühsam aufgebaute Menschenwerk, Kanäle, Städte, Fluren, und zwingen zu stetem Neubeginn. Nicht zuletzt sind sie ein Grund der häufigen, nächst Kalabrien stärksten Auswanderung nach Gegenden mit günstigeren Lebensbedingungen, die zu der seltsamen Tatsache geführt hat, dass die Stadt Rom mehr Abruzzesen zählt als irgendeines der heimischen Städtchen. Vor ihnen allerdings ist es die karge Landschaft selbst, die ihre stark sich vermehrenden Bewohner in die Weite drängt.

Nichtsdestoweniger vergöttert der Abruzzese seine Heimat; sein steter, zäher Kampf um sie ist der beste Beweis dafür. Mit dem Redner, der dies Ringen um Wasser, Wald und Neuland eindrucksvoll vor Augen stellte, hoffen wir, dass es ihm ständig wachsende Früchte bringt.

E. W.

---

## Geographische Gesellschaft Bern.

### Flächengliederung des westschweiz. Mittellandes.

Dieses Thema wurde in der Fachsitzung vom 23. März 1934 von Herrn Dr. M. Kiener behandelt.

Anhand von zahlreichen, im Maßstab 1:25,000, nach den einschlägigen Blättern des Top. Atl. der Schweiz sorgfältig gezeichneten Profilen wies der Vortragende nach, dass sich im westschweizerischen Mittelland zwischen dem Tal der Aare und dem Genfersee vier verschiedene Flächensysteme feststellen lassen, von denen 3 höhere als Abtragungsflächen der mittleren und älteren Quartärzeit

anzusehen sind. Das älteste Flächensystem, das vom Jura gegen den Alpenfuss relativ stark ansteigt und dort in der Höhe von 1000—1100 m liegt, dürfte der bereits von E. Brückner angenommenen präglazialen Landoberfläche entsprechen. Die Phase der stärksten Talvertiefung fällt in die der Mindeleiszeit folgende Interglazialzeit. Herr M. Kiener ergänzte seine interessanten Ausführungen durch eine Auswahl guter Lichtbilder nach eigenen Aufnahmen, sowie durch eine instruktive Karte der Verbreitung der von ihm untersuchten Flächensysteme. Der Vortrag ist ausführlich wiedergegeben im 30. Jahresbericht der Geogr. Ges. Bern.

F. N.

### Das moderne Peru.

Ueber dieses Thema sprach am 2. November Herr Dr. *O. Greulich*, ehemaliger Schulinspektor in Peru.

Ein Blick auf die Karte Südamerikas zeigt Peru als riesiges Dreieck, dessen Basis auf dem Rand des Stillen Ozeans ruht, während die Spitze tief ins Innere des Kontinentes reicht.

Der Bergwall der Anden scheidet das Land in drei Zonen, von den Peruanern *Costa*, *Sierra* und *Montanja* genannt.

«*Costa*» ist die schmale, infolge des Humboldtstromes regenlose Küstenzone. Die Kultur beschränkt sich auf die wenigen, kurzen Quertäler, die vom Gebirge zum Meer führen und die nicht unbedeutlichen Strecken, die man mittels künstlicher Bewässerung den dazwischen liegenden Wüsten abrang. Die Bodenproduktion zeigt eine bunte Musterkarte, beginnend im Norden: Petroleum bei *Tumbes*; Baumwolle bei *Piura*; Zucker in der Umgebung *Chiclayos*; Reis bei *Pacasmayo*; wiederum Zucker in der «*Casa Grande* bei *Trujillo*; Zucker und Baumwolle rings um die Hauptstadt *Lima*; abermals Baumwolle an der Südküste unter steter Zurückdrängung des zuvor blühenden Obst- und Weinbaues bei *Chincha*, *Ica* und *Moquegua*. Allenthalben an der Küste findet man Mais und Bananen; doch bestimmen Zucker und Baumwolle in gefährlich einseitiger Weise die Peruanische Landwirtschaft, die sich übrigens meist in Form ungeheurer *Latifundien* (*Haciendas*) vollzieht.

Weitaus der grössere Teil der fünf Millionen Peruaner lebt in der «*Sierra*» (Gebirgszone). Während die Peruaner der Küste fast ganz Weisse sind, findet man in der *Sierra* meistens «*Cholos*» (*Mestizen*) als Kleinbauern in den Längstälern zwischen den vier oder fünf Ketten der Anden. Die Anden selbst imponieren durch ihre Grossartigkeit; ihre mittlere Höhe beträgt 4—5000 Meter (Grenze des ewigen Schnees bei 4900 Meter); doch übersteigen Dutzende von Gipfeln 6000 Meter: vor allem der *Huascarán* mit 6763; ein noch nicht vermessener, vielleicht noch höherer ist der *Sarcantay* bei *Cuzco*. Die Anden stehen den Alpen an Schönheit nach, da Gletscher, Wasserfälle, Wiesen und Wälder in den Vorbergen weit seltener sind.

Die *Serranos* (Bergbewohner) sind teils Ackerbauer (Weizen in den Vorbergen bis 3000 Meter; Roggen, Gerste, Kartoffeln bis fast 4000 Meter); teils treiben sie Viehzucht (Kühe mit bedeutend geringerem Milchertrag als die schweizerischen), Schafe bis 4000 Meter und darüber hinaus noch Lamas und Alpakas (eine plumpe, dickwolligere Abart desselben), die sich mit dem rauhen, zähen Steppengras auf der kalten, winddurchsausten «*Puna*», dem Rücken der Anden, begnügen.

Endlich liegen in den höchsten Regionen, in öder Felsen- und Eiswildnis, die *Minen* von Gold, Silber, Quecksilber, Kupfer, Eisen und Steinkohle; das wichtigste Minenzentrum, grösstenteils in Besitz von Nordamerikanern, ist die Stadt *Cerro de Pasco*, 14,000 Einwohner in einer Höhe von 4300 Meter über Meer.

Die dritte, ausgedehnteste, aber noch am wenigsten ausgebeutete Zone ist die «*Montanja*», die östliche Tiefebene. Sie ist ganz vom Urwald besetzt. Die einzigen Verkehrswege durch ihn bilden die Flüsse und auch die sind unzuverlässig durch ihre Stromschnellen, Strudel und den gewaltigen Wechsel des Strombettes und des Wasserbestandes. Im Urwald triumphiert das Unkraut: selbst das Brennholz muss man suchen und Nutzholz wie *Mahagoni* und *Zedern* sind selten. Die Jagd ist wenig ergiebig, da das Grosswild (*Tapire*, Schweine usw.) spärlich sind;

die Schildkröte existiert sozusagen nur noch als Haustier oder in den unzugänglichsten Winkeln des Urwaldes. Wilde (Vollblutindianer) leben als Jäger und Fischer in Einzelgehöften. Nutzpflanzen der Montanja sind wieder die Banane, der Mais und die Jukka. Statt des verkrachten Kautschuks baut man jetzt mit Erfolg Kaffee; der Kakao blieb vereinzelt; als Abnormität fand ich einen Hain von Kokospalmen mit essbaren Früchten, den Schmuck des Hauptplatzes in Tarapoto (Depart. San Martin).

Der Vortrag wurde reichlich durchsetzt durch persönliche Erinnerungen des Verfassers. Autoreferat.

### Reisen im Süd-Ural.

Vortrag von Herrn *H. Kallner* vom 7. Dezember 1934.

Der Vortragende war im Jahre 1932 von der russischen geologischen Landesanstalt an die Landesuntersuchung in Ufa abgeordnet worden und hatte Gelegenheit, im Auftrage der *autonomen Baschkirischen Sowjet-Republik* im Süd-Ural Studien auszuführen. Der Ural ist etwa doppelt so lang wie die Alpen und wird in einen Nord- oder arktischen Teil (mit etwa 20 kleinen Gletschern), den an Gold, Platin und Eisenerzen reichen mittleren und den walddreichen Süd-Ural geteilt. Der Baschkirische Staat dehnt sich im Süd-Ural aus, die in seinem nördlichsten Grenzgebiet gelegenen bedeutenden Eisenerzlagerstätten jedoch sind in die *Ural-Provinz* eingeschlossen und unterstehen direkt der europäischen Zentralverwaltung in Moskau. Autonom sind die heutigen Teilstaaten Russlands sowohl in der Sprache wie in der Kultur (die Religion ist offiziell abgeschafft), die Beziehungen zum Ausland, das Heer- und Verkehrswesen aber unterstehen der Zentralregierung in Moskau. Die Randstaaten des alten Russland haben bei dieser Neuordnung am meisten gewonnen. Baschkirien, das an Grösse etwa viermal die Schweiz umfasst, zählt 3 Millionen Einwohner; hievon sind 24 % Baschkiren, 17 % Tataren und 40 % hauptsächlich in den Städten lebende und seit dem Ende des 17. Jahrhunderts angesiedelte Russen. Der einen Bart tragende Baschkire treibt Viehzucht und ist nah verwandt mit dem Kirgisen; ihm liegt besonders die Pferdezucht, doch ist der Pferdebestand durch den Krieg fast völlig aufgerieben worden. Die sprach- und rasseverwandten Tataren sind Nachkommen des grossen tatarischen Wolgareiches.

Der Ural zeigt eine auffallende Anordnung in Nord-Süd-gerichtete langgestreckte Zonen. Im Westen finden sich vorwiegend Schichtgesteine, im Osten die kristallinen Gesteine, der östliche Drittel des Gebirges liegt unter flachgelagerten jungen mesozoischen und tertiären Ablagerungen verdeckt. Er ist ein Rumpfgebirge und zeigt nordsüdlich gestreckte lange Talungen, in denen die weicheren Gesteine herausgeräumt worden sind, während die langgestreckten Gebirgskämme Härtlinge aus Sandstein und Quarziten sind. Das Klima ist kontinental, weist kurze, heisse Sommer, kalte, lange Winter und grosse Temperaturgegensätze auf: + 35° C im Sommer, —50° C im Winter am Osthang des Süd-Ural; die jährliche Niederschlagsmenge erreicht bis 90 cm im Gebirge und zeigt viel Schneefall. Das Gras wächst im mückenreichen Laub- und Mischwald; der Waldboden ist das Weideland, während das westliche Ural-Vorland das Getreidegebiet birgt mit Weizen, Roggen und Gerste. Die Städte: *Ufa* (150,000 Einwohner) ist entstanden als Handelsstadt am Rande des Gebirges, als Torstadt der alten Karawanenstrasse nach Transsibirien, der heute die um 1890 erbaute Teillinie der Bahn nach Omsk folgt, wo sie mit der über Perm geleiteten Hauptstrecke zusammenstösst. Keine Tunnels. In grossen Windungen zieht die Bahn bergaufwärts, an alten in den Sedimenten angereicherten Eisenerzlagern vorbei, die heute verlassen sind und grossen Holzköhlereien Platz gemacht haben. Wo das Waldkleid allzustark gelitten, wurden Tannen gepflanzt, die aber am Boden kein Gras mehr aufkommen lassen. Ufa war vor dem Krieg das islamitische Zentrum von Nordrussland. Die Siedlungen sind Dörfer und Städte. Einzelhöfe fehlen. Vor 5 Jahren wurde das heute 155,000 Einwohner zählende *Magnetogorsk* (Magnetberg) aus dem Boden gestampft mit seinen Holzbaracken, der grösste Eisenindustriort des

Urals. Das viel kleinere *Miassk* hat einen Nationalpark, in *Tschelyabinsk* (mit 250,000 Einw.) sind die grossen Traktorenwerke Russlands errichtet, das in einem Enklave liegende *Slatoust* (« Goldmündung ») mit 50,000 Einwohnern hat Waffenfabriken. Alle diese Fabriken sind im Ural-Kusnezker-Kombinat zusammengeschlossen, einer grossen Wirtschaftsgemeinschaft, die vom Altai her, 2000 km vom Ural entfernt, aus Kusnez bei Semipalatinsk in Sibirien die Steinkohle für die Hochöfen und Betriebe herschafft. W. St.

### Hauptversammlung, vom 18. Januar 1935.

Der vom Präsidenten Prof. Dr. *Nussbaum* vorgelesene Jahresbericht und der von Herrn von Wartburg abgestattete Kassabericht wurden genehmigt. Aus der Versammlung wurde die Anregung gemacht, es möchten ausser den Vortragsabenden diesen Winter auch noch einige Fachsitzungen bzw. Diskussionsabende eingeschaltet und im Sommer auch wieder eine geographische Exkursion durchgeführt werden. Beides wurde angenommen.

### Das Gürbetal, Landschaft, Siedelung und Wirtschaft.

Das Haupttraktandum war ein von Lichtbildern begleiteter Vortrag von Dr. *W. Leuenberger* (Bern) über das Gürbetal, seine Landschaft, seine Besiedelung und seine wirtschaftlichen Verhältnisse.

Im Süden wird das Gürbetal durch die Stockhornkette begrenzt. Das Tal erstreckt sich also im Grenzgebiet zwischen Voralpen und Mittelland. Der Oberlauf in Flysch- und Moränengebiet ist ein ausgesprochenes Wildbachtal, von Wattenwil an abwärts zeigte der viel längere untere Teil bis zu seiner Urbarisierung einen breiten, sumpfigen Talboden. Hier fehlten Siedelungen, ähnlich wie im benachbarten Belpmoos aber wurde hier von den die Talgehänge bewohnenden Bauern Torf gestochen.

Die Grenzlinie des Einzugsgebietes verläuft von der Gürbemündung (509 m) östlich über den Längenberg (850 m) zur Bütschelegg (1058 m) und über die Giebelegg (1136 m), Selibühl (1751 m) zum Ganteristgipfel (2177 m). Dann folgt sie dem Kamm der Stockhornkette und geht ostwärts von Reutigen über Uebeschi-Thalgut der Aare entlang wieder zur Gürbe. Die Talsohle des Gürbetales setzt sich im Stockental fort, das zur Kander entwässert wird. Der Abfluss hat also hier eine Richtungsänderung erfahren. Die eben umschriebene Landschaft bildete nördlich der Stockhornkette ein zusammenhängendes Molasse-Plateau von 400—500 m Höhe, das durch fluviatile und glaziale Erosion durch Kander und Aare und deren Gletscher während und nach der Eiszeit durchtalt und ausgeweitet worden ist, wobei der Belpberg zwischen Gürbetal und Aaretal als Zeugenberg stehen blieb. Nicht die Gürbe selbst hat also unser Tal geschaffen, zu dessen oberem Teil auch die regellosen Moränenhügel, die Drumlinlandschaft von Amsoldingen gehört mit ihrem reizenden kleinen Seelein. Da die Gletscherbedeckung im Gürbetal länger anhielt als auf der Westabdachung des Längenberges, ist diese Westseite des Gebirgsrückens stärker durchtalt als ihr steiler Ostabfall. Heute werden 33 politische Gemeinden durch die beschriebene Wasserscheide umschlossen, deren fruchtbare Ackerkrume Rhone- und Aaregletscher geliefert haben. Die bedeutendsten Bestände an Torf sind heute ausgebeutet und die Moore durch Entwässerung trockengelegt.

Die Hälfte der Siedelungen im Einzugsgebiet des Gürbetales sind einzelstehende Hofsiedelungen, doch machen deren Insassen nur 20% der Gesamtbevölkerung aus. 40% leben in den zahlreichen kleinen Weilern mit nur 2—3 Häusern. Auch sie gingen vielfach aus Einzelhöfen hervor. Mit Ausnahme von Belp liegen die 27 Dörfer auf der breiten Hochfläche oder am Talhang. Dieser diente der Anlage von Gewerbesiedelungen, Mühlen, Sägen, Oelen, Reiben, Stampfen, wie heute noch Ortsbezeichnungen und Bachnamen zeigen. Der Abgelegenheit und dem Verkehrsmangel entsprechend war die Bevölkerung ursprünglich eine

rein bäuerische. Auch heute noch fallen auf ein Dorfhaus durchschnittlich nur 6,3 Einwohner; nur 9 Dörfer zählen mehr als 50 Häuser. Belp steht allen Ortschaften mit 226 Gebäuden weit voran.

Sehr gross (153 %) war die Bevölkerungszunahme von 1750—1850. Von 1850 bis 1880 war die Landschaft in ihrer Gesamtheit am dichtesten bevölkert. Seither sind wohl 6 Gemeinden: Kehrsatz, Belp, Toffen, Kaufdorf, Gurzelen, Seftigen gewachsen, aber einzelne Landesstriche begannen sich zu entvölkern. Die ganze Gegend zeigte 1750: 8265 Einwohner, 1850: 21,005 Einwohner; 1930: 21,189 Einwohner. Abwanderungen fanden statt von Belpberg und Längenberg (aus Kirchdorf, Mühledorf, Zimmerwald), ferner aus der Amsoldingergegend und dem Stockental, die beide in der Ansaugosphäre der wachsenden Industrie von Thun liegen. Belp dagegen wächst:

| 1764      | 1870       | 1880       | 1900       | 1930       |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 789 Einw. | 2064 Einw. | 2069 Einw. | 2343 Einw. | 3293 Einw. |

Trotz der Abwanderung nehmen die Dörfer und Weiler an Grösse zu, und es entstehen neue Höfe. Die Haushaltungen aber nehmen an Mitgliederzahl ab. Betrug diese auf dem Belpberg 1850 durchschnittlich 7,3, auf dem Längenberg 6,8—7,4, so fällt diese Zahl 1930 auf 5,2 und gar auf 3,6 in Mühledorf. Wattenwil wächst an Grösse, hat aber heute weniger Einwohner als im Jahre 1850.

1901 wurde die Gürbetalbahn eröffnet. Die von ihr berührten 10 Gemeinden zeigen Bevölkerungszunahme und vermehrte Siedelungstätigkeit, allen voran Belp, und es entstehen die Stationsquartiere im Talboden. Aber bereits die wachstumsfördernde Wirkung der Bahn wirkt nur auf 2 km von den Stationen weg. Mit der Bahn aber beginnt die tägliche Pendelwanderung nach den Industriestädten von Bern und Thun, 569 Pendler (49 %) ziehen heute nach Bern, 331 (29 %) nach Thun. Burgistein, Seftigen, Gurzelen und Wattenwil bilden das Pendler-Grenzgebiet.

Im 17. und 18. Jahrhundert bestand hier noch die mittelalterliche Dreifelderwirtschaft. Der Getreidebau, Hanf- und Flachsbaubau herrschten vor. Sogar Reben wurden gepflanzt, was in Flurnamen nachklingt. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts nimmt die Milchwirtschaft überhand. 1790 zählte die Gegend 6851 Stück Rindvieh, 1931 dagegen 19,440 Stück. Die grössten Betriebe zeigen Englisberg mit 50, Zimmerwald mit 34 Jucharten, Wattenwil hat die kleinste mit 9 Jucharten. Im Anschluss an die Korrektur der früher ungezügelt hin und her pendelnden Gürbe sind um 1920 grosse Entsumpfungswerke und Güterzusammenlegungen vorgenommen worden. Damit verschwindet auch das alte Zelgenbild in der Ackerverteilung, wie es heute noch erhalten ist im Mühlethurnen-Moos, und die Allmenden im Talgrund. Die Entsumpfung des Belpmooses hat 2,9 Millionen, diejenige des Toffenmooses 2,79 Millionen Franken gekostet. Sie hat hier aus 532 alten 247 neue Parzellen geschaffen.

W. St.

## Neue Literatur.

J. Früh, *Geographie der Schweiz*, XI. Lief. Herausg. mit Unterstützung der Schweizer. Eidgenoss. durch den Verband der Schweiz. Geogr. Ges. Verlag Fehrsche Buchh., St. Gallen, 1935.

Diese 11 Bogen starke Lieferung, die zweite des III. Bandes des Frühschen Gesamtwerkes, ist zu Anfang März d. J. erschienen, und sie umfasst auf 156 Seiten die Darstellung des grössten Teiles des schweizerischen Mittellandes, nachdem in Lieferung X bereits das Bodenseegebiet behandelt worden war. Der Inhalt der neu erschienenen Lieferung gliedert sich in die folgenden, nach rein geographischen Gesichtspunkten abgegrenzten 6 Hauptabschnitte, mit Einzelgebieten: 1. *Das höhere ostschweizerische Mittelland*: a. unteres Toggenburg; b. Tösstal. 2. *Das Mittelland zwischen Töss und Reuss*: a. Winterthur und seine weitere Umgebung; b. das Glattal; c. das Linthgebiet; d. Landschaften zwischen Albis, Zugersee