

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 6 (1951)

**Vereinsnachrichten:** Die Geographie an der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

**Autor:** Widmer, Otmar

### 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:** 26.01.2026

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

# DIE GEOGRAPHIE AN DER JAHRESVERSAMMLUNG DER SCHWEIZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

26.—28. AUGUST 1950 IN DAVOS

OTMAR WIDMER

Die 130. Jahresversammlung der S. N. G. wurde in Davos abgehalten, wie schon früher 1890 und 1929. Sie war von fast 400 Teilnehmern besucht. Die Veranstaltung nahm bei halbwegs günstigem Wetter dank der trefflichen Vorbereitungen des Jahrespräsidenten Pd. Dr. W. MÖRIKOFER, Direktor des Physikalisch-Meteorologischen Observatoriums, und seiner Mitarbeiter einen erfreulichen Verlauf. Einen Höhepunkt der Tagung bildete der Besuch dieses Instituts. In einer für die Geographen vorgesehenen Spezialführung wurden vom Chef und seinem Assistenten Dr. P. COURVOISIER u. a. die neuesten vor allem der Bioklimatologie dienenden Apparate zur absoluten Strahlungsmessung, zur Bestimmung der Sonnenscheindauer, der Abkühlungsgröße usw. vorgeführt.

Die übliche von der Eidg. Landestopographie, von Kümmerly & Frey, Bern, und Orell Füssli, Zürich, beschickte Kartenausstellung in Räumen der Schweizer. Alpinen Mittelschule, wo auch die Sektionssitzungen abgehalten wurden, hatte der Jahresvorstand durch Dr. TH. ZINCG, Weißfluhjoch, in dankenswerter Weise mit großer Sorgfalt durchgeführt.

Nach jahrelangen Bemühungen des Zentralvorstandes des VSGG, war dessen Vorschlag, einen Geographen mit einem Hauptvortrag zu betrauen, vom diesjährigen Jahrespräsidenten angenommen worden, wofür ihm ausdrücklich gedankt sei. Prof. H. ONDE, zugleich Vertreter der welschen Schweiz und des Auslandes dank seiner französischen Heimat, hielt am 28. August im Vox-Kino seinen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag «Modelé glaciaire et relief alpin». Die Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten Samstag, den 26. August, im Palace-Hotel, «Zur Meteorologie und Meteorobiologie des Alpenföhns» war von größtem geographischem Interesse. Anlässlich des Sonntagnachmittagsausfluges mit der Parsennbahn zur Besichtigung des Eidg. Instituts für Schnee- und Lawinenforschung auf dem Weißfluhjoch brachte Prof. J. CADISCH, Bern, geologische Erläuterungen des Panoramas, mit dessen Darstellung die Teilnehmer beschenkt worden waren.

Die Sitzungen der Sektion «Geographie und Kartographie» fanden statt Samstag 17.00—19.30 Uhr, teilweise in der Kartenausstellung, Sonntag, nach der Führung im Observatorium, 9.00—12.30 Uhr; sodann folgte das gemeinsame Mittagessen der Geographen im «Davoserhof». Exkursion, Delegierten- und Hauptversammlung des Verbandes wurden auf die St. Galler Oktobertagung verschoben.

Über die gebotenen Mitteilungen geben die folgenden Autorreferate eine Übersicht.

HENRI ONDE, Lausanne: *Genres de Vie et Modes de Vie: Essai de Classification.* En dépit des critiques dont elle est l'objet, la notion de genre de vie semble très propre à la formation des géographes parce que son étude oblige à préciser les limites entre l'ethnographie, la sociologie, l'histoire, etc. et la géographie humaine; de plus elle fait appel à une masse d'observations pittoresques qu'il faut critiquer et classer. — Un genre de vie est un ensemble de pratiques traditionnelles permettant à un groupe social d'assurer son existence par l'exploitation directe du milieu: il est collectif, autonome, stable. Un mode de vie résulte au contraire d'une spécialisation, qui peut être individuelle et aboutir au métier, à la profession.

Il ne se conçoit que dans une économie d'échange, il est dépendant et mobile, susceptible d'évolution rapide. — On peut classer les genres de vie en fonction d'une pratique fondamentale (la « Raubwirtschaft » = « déprédateur », par exemple), d'un instrument-symbole (Hackbau), d'une ressource agricole essentielle (civilisation du riz). La stabilité ou l'instabilité du groupe paraît une meilleure base de classement en raison de certaines répercussions sur l'habitat, l'outillage, la discipline, la mentalité des hommes en cause. — On distinguera ainsi *les genres de vie errants* (ramasseurs et collecteurs, pêcheurs et chasseurs), *les genres de vie nomades*, caractérisés par la présence d'un bétail à lait, par une organisation de camp, et se subdivisant en genres de vie saisonniers ou non saisonniers. *Les genres de vie semi-sédentaires* comportent une agriculture, généralement itinérante, un village à la place d'un campement, village instable d'ailleurs et doublé de cases d'hivernage plus instables encore. *Les genres de vie sédentaires* se décomposent en *genres de vie stables*, avec habitat fixe autour de greniers et habitats saisonniers, et *genres de vie proprement sédentaires*. — Tandis que les genres de vie classiques perdent de leur extension géographique, le *genre de vie urbain* se développe. Celui-ci n'est au reste qu'un mode de vie en voie de généralisation, ou tout au moins un genre de vie révolutionnaire, soumis à des échanges internes et externes, en perpétuelle évolution.

FRANZ FLURY, Niedermuhren-Heitenried: *Neue Postverkehrskarten*. Es erschienen: Carte des Lignes Aéropostales: Blatt 1: Planisphere, 23. Ausgabe 1950, 1: 32 000 000; Blatt 2: Europe et Bassin Méditerranéen, 23. Ausgabe, 1950, 1: 5 000 000; Carte des Communications Postales Internationales de Surface Transit (Terrestre et Maritime), 1949, 1: 32 000 000 (Vergl. Geographica Helvetica 4, 1949, 261). Sie sind achtfarbig, gefalzt 15 x 22,5 cm, offen 91 x 127 cm. Die Herausgabe hat das Bureau International de l'Union Postale Internationale Universelle (UPU), Bern; die kartographische Bearbeitung unter Mitwirkung des Bureaus und den Druck besorgte die Firma Kümmerly & Frey AG. Für die Weltkarten wurde die van der Grinten'sche, für die Europakarte die Bonne'sche Projektion verwendet. Die mit Annexen versehenen Karten wurden in erster Linie auf die Bedürfnisse des internationalen Postverkehrs aufgebaut, dem sie ein unentbehrliches Hilfsmittel sind. Jedoch auch für Handel und Verkehr wie für geographische Studien bilden sie eine wertvolle Stütze. Abschließend wird Herrn E. LÉCHAIRE, dem Beamen der UPU, für seine Hilfe mit Angaben und Material bestens gedankt.

FRANZ FLURY: *Über den mittleren Böschungswinkel*. Die Abhandlung von SEBASTIAN FINSTERWALDER « Über den mittlern Böschungswinkel und das wahre Areal einer topographischen Fläche (München 1890) ist trotz ihres grundlegenden Charakters ungenügend beachtet worden. Um sie zugänglicher zu machen, wurden sämtliche Rechnungen ausgeführt und der Gedankengang erläutert. Dabei ergab sich, daß zwei jüngere Vorschläge von E. ROMER und F. UHORCZAK (Une nouvelle représentation graphique de l'hypsométrie, C. R. Congrès Int. de Paris 1931) und L. SLUACITAJIS (Begriff der Reliefentwicklung und Berechnung des wahren Areals einer topographischen Fläche. Peterm. Mitt. 82, 1936) zum voraus als unbrauchbar erledigt worden waren. Prinzipiell wichtig wurden die Ausführungen über Mittelbildung, speziell das gewogene Mittel, der strenge Beweis für die Formel für die mittlere Böschung und die Frage der Unstetigkeiten bei der klinographischen Kurve, vor allem auch der von A. STEINER (Morphometrische Studien unter bes. Berücksichtigung des Aargaus. Zürich 1939) unterstützte Hinweis auf die Notwendigkeit mathematischer Unterbauung der Morphometrie. Die Formel für die Berechnung der wahren Oberfläche erfordert weitere Untersuchungen über die wirklich begangenen Fehler, da die Fehlergrenze von 0,5 % von FINSTERWAL-

DER ohne Begründung mitgeteilt wurde. Zum Schluß danke ich Herrn Prof. Dr. SCHÜRER, Direktor des astronomischen Instituts in Bern, für wertvolle Ratschläge.

RUDOLF TANK, Wabern/Bern: *Die Dufourkarte*: Das älteste eidgenössische Kartenwerk hat im Laufe seines Bestehens verschiedene Umarbeitungen glänzend überstanden. Die 25 Originalblätter, in Kupfer gestochen, wurden ursprünglich von den Originalplatten mit der Handpresse gedruckt: erste Auflagen ohne Walddarstellung, einfarbig schwarz, hervorragende Bildwirkung und Strichschärfe, Tagesleistung 50 Abzüge. Von 1900 an erschien die Karte in 2 Farben; gleichzeitig erfolgte der Auflagendruck vermittelst Umdruck auf Lithographiestein in der Schnellpresse: Situation, Terrain, Schrift und Wald schwarz, Gewässer und Gletscher blau, Verbesserung der Lesbarkeit, aber Verminderung der Bildqualität, 3000 bis 4000 Drucke pro Tag. Außer den 25 Originalblättern wurden 27 zweifarbige Kartenzusammensetzungen (« Umdrucke ») publiziert. Heute erscheint die Dufourkarte in dreifarbigiger Ausführung: Situation, Terrain, Schrift und Wald graubraun, Gewässer und Gletscher blau, grüner Waldton, gute Lesbarkeit und bessere Bildschärfe. Der Auflagedruck erfolgt von Aluminiumplatten in der Ein- oder Mehrfarben-Offsetpresse, Tagesleistung 15 bis 20,000 Kartenblätter. Die Dufourkarte, in Zukunft einzig publiziert in 26 dreifarbigigen Kartenzusammensetzungen, ist so gleichzeitig und dank dem grünen Waldton, zu einer übersichtlichen Waldkarte 1: 100 000 geworden. (Für militärische Zwecke erfolgt der Aufdruck eines violetten Kilometer-Koordinatennetzes.)

RUDOLF TANK, Wabern/Bern: *Die Landeskarte 1: 50 000* ist die dringlichst zu erstellende topographische Karte. Die Publikation von Blättern des Hochgebirges und der Voralpen nähert sich ihrem Abschluß. Anschließend erfolgt die Bearbeitung des Mittellandes, Juras und Südtessins vornehmlich auf Grund der Übersichtspläne 1: 5 000 und 1: 10 000 der schweizerischen Grundbuchvermessung. Gleichzeitig wird die Erstellung der topographischen Landeskarte 1: 25 000 und 1: 100 000 und der geographischen Landeskarte 1: 200 000 gefördert. Die Darstellung gegensätzlicher oft direkt benachbarter Landschaftstypen stellt den Kartenredaktor stets vor neue Aufgaben und bewahrt ihn vor Schematismus. Bei gleichbleibenden Redaktionsgrundsätzen und Kartierungsregeln und bei einheitlichen Signaturen und Normalien soll in jedem Fall der Landschaftscharakter nicht nur möglichst anschaulich, sondern auch genau und vollständig zur Darstellung gelangen. Die Landeskarte 1: 50 000 muß die Mitte halten zwischen der topographischen Detailkarte 1: 25 000 und der topographischen Übersichtskarte 1: 100 000. In diesem Sinne stellen die neuesten Publikationen der Landeskarte 1: 50 000: die Kartenzusammensetzungen 262 Rochers de Naye, 226 V. Leventina und 268 Julierpaß, drei sehr verschiedenartige Ausschnitte des Alpengebietes dar.

KARL SCHNEIDER, Wabern/Bern: « *Gelände und Karte* » (Einführung in die Landeskarte der Schweiz 1: 50 000), verfaßt von Prof. Dr. h. c. ED. IMHOF, herausgegeben vom Eidg. Militärdepartement. Mitte 1950 ist die deutschsprachige Ausgabe des genannten Buches im Eugen Rentsch Verlag, Erlenbach/Zürich, erschienen. Die französische Ausgabe wird 1951 zur Publikation gelangen. 1932/33 sind vom Verband Schweizer. Geographischer Gesellschaften (VSGG) die ersten Anregungen zur Schaffung gemacht worden; ein unentwegter Förderer wurde sodann Oberstdivisionär H. FREY. In der vom Eidg. Militärdepartement einberufenen Tagung der großen Studienkommission für neue Landeskarten von 13./14. Oktober 1933 in Bern unter Vorsitz von Oberstkorpskommandant WILLE hat Prof. F. NUSSBAUM als Vertreter des VSGG auf dessen Eingabe an das Eidg. Departement des Innern zur Schaffung eines Begleitwortes zur neuen Armeekarte hingewiesen und Antrag gestellt, daß ein solches Werk herausgegeben werde und die Mittel von der Eidg. Landestopographie bereitzustellen seien. 1935 befürworteten

die Eidg. Departemente des Innern und des Militärs die Herausgabe; 1938 wurde Prof. IMHOF vom VSGG um die Ausarbeitung eines Entwurfes gebeten, die sich aber durch die Landesausstellung und den Kriegsbeginn verzögerte. Im Herbst 1940 legte Oberstdivisionär FREY im Einvernehmen mit dem VSGG den Plan General GUISAN vor, der Weisung erteilte, die Vorarbeiten zu fördern, was im Frühjahr 1941 durch den Chef des Eidg. Militärdepartements gutgeheißen wurde. Ende 1941 wurde Prof. IMHOF in einer vom Chef des Generalstabes einberufenen Konferenz mit der Bearbeitung des Werkes betraut und 1942 vom Eidg. Militärdepartement eine Kommission eingesetzt, bestehend aus dem Genannten, Oberstdivisionär H. FREY († 9. VIII. 1947), Vermessnugsdirektor Oberst Dr. h. c. J. BALTENSPERGER († 26. X. 1949), Oberstbrigadier Dipl. Ing. K. SCHNEIDER, Landestopographiedirektor, Ständerat Dr. J. PILLER, Prof. Dr. H. GUTERSON und Sekretär Dipl. Ing. A. CHARLES. Nun liegt das vollendete Werk vor, aus der vor bald 20 Jahren vom VSGG ausgestreuten Saat ist eine reife Frucht hervorgegangen, aus dem Begleittext zur neuen Landeskarte ist eine meisterliche Geländelehre und Kartenkunde geworden.

OTMAR WIDMER, St. Gallen: *Kartogramme zur Charakterisierung der Wirtschaftsstruktur*. Die graphische Darstellung muß die Zahlen der Tabelle übersichtlich und einprägsam zur Anschauung bringen. Die Kombination von Karte und Diagramm (Kartogramm) ist geographisch wertvoll, ermöglicht die Lokalisierung der Erscheinungen, das Erkennen ihres komplexen Zusammenwirkens und das Aufdecken von Zusammenhängen. Absolute Zahlen werden am besten durch Punkt-, Stäbchen- oder Flächendiagramme, relative durch Unterteilung, besonders von Kreisdiagrammen in Sektoren, chronologische Entwicklungen durch Kurvendiagramme dargestellt. Wesentlich ist der Maßstab wegen des beschränkten Raumes, ferner eine geeignete, konventionell zu regelnde Farbgebung. — Die *Wirtschaftsstruktur* von Staaten lässt sich charakterisieren durch 3 Grundtatsachen, dargestellt auf 3 Weltkarten mit ergänzenden Europakarten, geeignet zu synoptischer Betrachtung (statt auf einer einzigen Karte). 1. *Bodennutzung*. Das Kartogramm zeigt auf Basis der Gliederung des Internationalen Landwirtschaftsinstituts in Rom die Landesflächen in nach den 6 Hauptgruppen unterteilten Rechteckdiagrammen, unter Anlehnung an das Schema und die allerdings modifizierte Farbskala der Kommission für Welt-Landnutzungsaufnahme (van VALKENBURG); insbesondere hervorgehoben sind Getreide- und Rebländ, möglichst unterschieden Wies- und Weideland, sowie als unproduktiv, unkultiviert-produktiv und brachliegend bezeichnetes Land. 2. Bevölkerungsgliederung nach *Erwerbsklassen*. Die Zahl der Einwohner ist durch die Fläche eines äußeren, der Berufstätigen durch die eines inneren Kreises dargestellt, der in Sektoren unterteilt ist, welche die in der Landwirtschaft (grün), im Bergbau (schwarz), in der Industrie (rot), im Verkehr (grau), im Handel (blau) usw. Tätigen laut neuester UNO-Publikation angeben. Nach dem prozentualen Anteil erscheinen konzentriert in Westeuropa die Industriestaaten (bis zu 47,8 % Industriearbeiter in Belgien), in Osteuropa die Agrarstaaten (bis zu 94,3 % Landarbeiter in Weißrußland, nach älterer Zählung). 3. *Außenhandel*. Zur Kennzeichnung der Staaten mit aktiver und passiver Handelsbilanz sind Export (rot) und Import (blau), wertmäßig in einheitlicher Währung gerechnet, durch 2 sich ergänzende Halbkreise mit entsprechenden Radien dargestellt. Die Unterteilung in Sektoren gibt die Handelspartner oder Waren an. — Die Synthese der 3 Kartogramme zeigt das Wirtschaftspotential und die charakteristischen Beziehungen zwischen Art der Bodennutzung, des Erwerbs und des Außenhandels. — Veränderungen, Zu- und Abnahme, können durch nebeneinander gesetzte Diagramme oder auf getrennten Karten dargestellt werden. — Ergänzung der statistischen Publikationen durch farbige Kartogramme wäre wünschenswert.

ORMAR WIDMER, St. Gallen: *Zur Umschriftung geographischer Namen*. Dies ist ein wichtiges, am Internationalen Toponymie-Kongreß in Brüssel 1949 behandeltes, u. a. in Washington und der deutschen Ostzone eingehend studiertes, wie folgt lösbares Problem. I. Für Gebiete mit Lateinschrift wird die Originalschreibweise unter markanter Wiedergabe aller Besonderheiten übernommen. II. Für Gebiete ohne Schrift (Naturvölker), mit nichtalphabetischer Schrift (chines.) oder untauglichem Alphabet (mongol., tibet.) wird phonetische *Transkription* = lautliche *Umschreibung* (Substitution der Phoneme) angewendet. III. Für Gebiete mit brauchbarem Alphabet (slaw.-zyrill., griech., arab.) oder Silbenschrift (japan.) wird orthographische *Transliteration* = Buchstaben - Umschriftung (Substitution der Grapheme) angewendet. Ein einfaches, allgemein anerkanntes Umschriftungsschema existiert nicht, denn ein einheitliches muß kompliziert sein, einfache sind nur möglich für beschränkte Sprachgebiete. — Man kann folgende Prinzipien aufstellen: 1. Eindeutige Zuordnung von Laut (Originalbuchstabe) und (Latein-) Buchstabe. 2. Reversibilität (Rückübertragbarkeit). 3. Minimum an Sonderzeichen. 4. Silbenlängebezeichnung (Strich über dem Vokal). 5. Betonungsbezeichnung (nicht Akzent, sondern Strich, ev. Punkt darunter), wofür nicht laut Ausspracheregel Betonung konstant ist. 6. Beachtung orthographischer Einzelheiten (russ. verschiedene e, Mouillierung; arab. 'ain, ghain, emphatische Laute mit Punkt darunter), doch Weglassung automatisch geregelter (griech. Spiritus lenis; arab. Anlaut-Hamsa). 7. Vermeidung der Verbindung von Transkription und Transliteration, außer zur Auflösung geregelter Besonderheiten (russ. Е: Je; Orël: Orjol; arab. Vokalisierung a: e, u: o; Muhammad: Mohammed; Artikel-Assimilation al-, el-, er-Rif). 8. Wortbilderhaltung. 9. Doppelzeichen-Vermeidung für Einzellaute (kaum erfüllbar). 10. Einheitlichkeit für Großgebiete nach der Hauptsprache (russ. für Sowjet-Union; Mandarin für China). -- Neben wissenschaftlich-phonetischen Systemen werden nationale, französische, englische, deutsche u. a. Lautschriften verwendet. Letztere leiden unter dem Mangel eines Zeichens für franz. j (sh, zh, ž) und Unkonsequenz in Unterscheidung von stimmhaftem, weichem s (franz. z) und stimmlosem, scharfem ſ, Ss (franz. s): nicht Níchnij, sondern Nishnij, Nizhnij, Nižnij; nicht Kasán, Smolénsk, sondern Kasan', Ssmoljenſk oder Kazaň, Smolénsk. Einzig befriedigend für zyrillisch ist die tschechisch-kroatische wissenschaftliche Transliteration (z, s, ž, š, č, šč, ě, ', ĩ), wenn noch c ersetzt wird z. B. durch ts oder č, nicht Carícyn, sondern Tsaritsyn oder Çaricyn (vergl. Asien-Karte von Kümmerly & Frey). — Für Gebiete orientalischer Sprachen empfiehlt sich teilweise Anlehnung an englische Umschrift.

HANS CAROL, Zürich: *Über die funktionelle Gliederung schweizerischer Landschaft*. Unter der Vielzahl von Gesichtspunkten, mit denen die Landschaft erfaßt werden kann, soll hier einer herausgegriffen werden, dem erst in neuester Zeit gebührende Beachtung geschenkt wurde. Im Gegensatz zu den physischen oder formalen Einheiten, in welche die Landschaft gegliedert werden kann, handelt es sich hiebei um organisatorische Einheiten. Im Mittelpunkt liegt — nach der Terminologie W. CHRISTALLERS — der «Zentrale Ort», von dem aus sein «Ergänzungsgebiet» versorgt wird. Zentraler Ort und Ergänzungsgebiet stehen in enger Beziehung, bilden eine funktionelle Einheit, ein «Funktional». Das Organisationsprinzip im geographischen Raum ist darauf zurückzuführen, daß der Mensch die notwendige Raumüberwindung rationell zu gestalten trachtet. Je nach dem Grad der Arbeitsteiligkeit der Kultur ergibt sich eine einfache oder komplizierte funktionelle Struktur. Sie wurde mit Beispielen aus dem Kanton Zürich, sowie der ganzen Schweiz kartographisch veranschaulicht. Funktionale 1. Ordnung (z. B.

Landwirtschaftsbetriebe) wurden am Beispiel der Gemeinde Rümlang dargestellt; Funktionale 2. Ordnung (dörfliche Stufe) am Beispiel der Gemeinden Hütten, Schönenberg und Hirzel. Als charakteristische Dienste 3. Ordnung (Marktorte) wurden unter zwölfen: Arzt, Zahnarzt, Tierarzt, Konfektionsgeschäft, Kino und Viehmarkt befunden. Die Untersuchungen wurden bei dieser wie bei der nächst höheren Stufe über den Kanton Zürich und seine angrenzenden Gebiete ausgedehnt. Leitdienst der 12 charakteristischen Dienste 4. Ordnung (Städte) ist die Mittelschule. Vollzentral sind z. B. Schaffhausen und Frauenfeld, hilfszentral Uster. Leitdienst der 12 charakteristischen Dienste 5. Ordnung (Großstädte) ist die Universität. Vollzentral sind die 5 Großstädte, hilfszentral z. B. St. Gallen und Luzern. Eine nächst höhere Stufe würde die eigentlichen Metropolen erfassen. — Am Beispiel des Kantons Zürich wurde auf die praktische Bedeutung funktioneller Untersuchungen für die Landesplanung hingewiesen.

JOST HÖSLI, Männedorf: *Polygonböden am Kistenpaß* (Glarus). Zu den noch wenig beachteten Kleinformen unseres Hochgebirges gehören Böden, welche sonderbare Strukturen: Streifen, polygonartige Netze sortierten Geschiebes, Steinringe und Steinrosetten aufweisen. Obwohl die erste nachweisbare Beobachtung solcher Strukturböden in den Schweizer Alpen ins letzte Jahrhundert zurückreicht (C. HAUSER 1864), fehlt es an umfassenden Beschreibungen und gründlichen Untersuchungen dieser auch in unserem Lande bestimmt weit verbreiteten Phänomene, wie sie aus den arktischen und subarktischen Gebieten bekannt geworden sind. Es ist das Verdienst von R. STREIFF-BECKER (1946), seit CHR. TARNUZZER (1911) und W. SALOMON (1929), wieder auf diese Formenwelt der Hochgebirgslandschaft aufmerksam gemacht zu haben. Der Referent entdeckte 1945 am Kistenpaß (2729 m) ein großes Feld prächtig ausgebildeter Streifen- und Polygonstrukturen. Anhand von Lichtbildern berichtete er über Ergebnisse seiner noch ungeschlossenen Detailstudien, die einen Beitrag zur Erkenntnis der Bodenstrukturen leisten möchten.

HEINRICH GUTERSONN, Zürich: *Die Grenze Indien — Pakistan in Punjab*. Erscheint in extenso Seiten 16—27.

ERNST ERZINGER, Basel: Die natürlichen Grundlagen der Wasserkraftnutzung in Graubünden. (In Basler Nachrichten, 20. Sept. 1950, 1. Beilage zu Nr. 400).

LA MÉTHODE ACTIVE  
DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE  
30 ANS D'ENSEIGNEMENT: EXPÉRIENCES ET SUGGESTIONS  
PAUL DUBOIS

INTRODUCTION

Nous n'avons pas la prétention, dans ce travail, de rénover l'enseignement de la géographie, ni d'exposer une méthode particulièrement originale. Nous nous proposons, plus modestement, de dresser le bilan de trente ans de pratique, d'examiner, à la lumière de l'expérience, les particularités des méthodes actuelles, de formuler, enfin, quelques suggestions susceptibles, à notre avis, d'en améliorer le rendement. Le contenu de ces pages fait l'objet du cours de méthodologie organisé par la Faculté des Sciences économiques et sociales de l'Université de Genève.