

**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:** 33 (1978)

**Heft:** 4

### Buchbesprechung

**Autor:** [s.n.]

### 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:** 25.01.2026

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

## Literaturverzeichnis

- Die Alpen: Zeitschrift des Schweizer Alpen Club  
(vor 1924: Jahrbuch des S.A.C.)
- HOINKES H.: Ueber Beziehungen zwischen der Massenbilanz des Hintereisferrers und Beobachtungen der Klimastation Vent, Annalen der Meteorologie Nr. 5, Zürich 1971
- KASSER P.: Der Einfluss von Gletscherrückgang und Gletschervorstoß auf den Wasserhaushalt, S.A. Wasser- und Energiewirtschaft Nr. 6, Zürich 1959
- MEIER M.F.: The quaternary of the united states, Princeton 1965
- MUELLER F.: Firn und Eis der Schweizer Alpen, Geographisches Institut ETH, Publ. Nr. 57, Zürich 1976
- PATERSON W.S.B.: The physics of glaciers, Oxford 1969
- SCHOLLENBERGER B.: Moränenwälle im hinteren Rosegthal, Diplomarbeit ausgeführt am Geographischen Institut der Universität Zürich, 1976
- SCHUEPP M.: Klimatologie der Schweiz, Teil C, Lufttemperaturen 2. Teil, Beihefte zu den Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (Jahrgang 1960), Zürich 1961
- WALLIS W.A.: Methoden der Statistik, 5. Auflage, Leck 1975
- WILHELM F.: Schnee- und Gletscherkunde, Lehrbuch der Allgemeinen Geographie, Band III/3, Berlin 1975

## Literaturbesprechungen

JOHNSTON, R.J.: Multivariate Statistical Analysis in Geography. 280 Seiten, div. Graphica, Longman London and New York 1978  
ISBN 582 48677 7, £ 5.95

Dies ist ein speziell für Geographen geschriebenes Buch über multivariate statistische Verfahren. Es baut auf der einfachen Regression und Korrelation sowie Varianzanalyse auf und bespricht dann der Reihe nach multiple Regression und Korrelation, multiple Varianzanalyse, Hauptkomponenten- und Faktorenanalyse, kanonische Korrelationsanalyse, Gruppierungs- und Diskriminanzanalyse. In einem letzten Kapitel wird auf einige spezielle Probleme hingewiesen, die im Zusammenhang mit geographischen Daten auftreten, unter anderem auf die räumliche Autokorrelation.

Es ist das einzige dem Referenten bekannte Buch über multivariate Methoden, das ohne Matrixalgebra auskommt. Ueberhaupt ist die Mathematik auf einem minimalen, einfachen Niveau gehalten; auf die zugrundeliegenden mathematischen und statistischen Theorien wird nicht eingegangen. Der Autor hat bewusst diesen Weg gewählt. Sein Ziel ist, beim Studenten das Verständnis ("appreciation") für diese Methoden zu wecken. Insbesondere soll er damit in der Lage sein, in der Literatur publizierte Ergebnisse beurteilen zu können. Der Autor meint, dass dies auf diese Weise möglich sei; um ein gutes Mahl würdigen zu können, sei auch keine Kenntnis

des Rezeptes erforderlich. Zweifellos haben wir es hier mit einem etwas gefährlichen Unterfangen zu tun, wie auch der Autor im Vorwort zugibt. Man muss sich fragen, ob man den Geographie-Studenten nicht mehr zumutet kann oder muss. Es wird argumentiert, dass eine entsprechende mathematische Ausbildung fehle und dass deshalb ein Buch wie das vorliegende nötig sei. Als Ueberbrückungsmassnahme mag man dies gelten lassen; man hofft gleichzeitig, dass die Entschuldigung mit den fehlenden Mathematik-Kenntnissen nicht zum Dauerzustand werde. Die Schlussfolgerung ist offensichtlich: Wenn die Mathematisierung der Sozialwissenschaften als notwendige Entwicklung anerkannt wird, müssen entsprechende Lücken in geographischen Studienprogrammen möglichst rasch geschlossen werden. Im Sinne der genannten Ueberbrückung kann das Buch als nützlich und brauchbar empfohlen werden. Es muss einfach klar sein, dass derjenige, der diese Methoden selbst anwenden will, wesentlich mehr braucht und auf eine weitere Vertiefung mit Hilfe von fortgeschrittener Literatur zum Thema angewiesen ist. Nützlich sind vor allem die vielen Hinweise auf Anwendungsbeispiele (die allerdings erwartungsgemäß ausschliesslich aus dem englischen Sprachbereich stammen). Gelegentlich tauchen Ungenauigkeiten auf, die aber dem aufmerksamen Leser ohne weiteres auffallen sollten.

GH 4/78

Dieter Steiner

GILLARD, Quentin: Incomes and Accessibility - Metropolitan Labor Force Participation, Commuting and Income Differentials in the United States, 1960 - 1970, Research Paper No. 175, 106 S., 2 Figuren, 32 Tabellen, The University of Chicago, 1977. \$ 6.00 (\$ 5.00 subscription)

Diese unter der Leitung von Brian Berry entstandene Dissertationsarbeit aus der bekannten Chicagoer Reihe geht vom Problem der regionalen Disparität aus und von politischen Ausgleichsmaßnahmen, die üblicherweise auf dem Konzept der regionalen Wachstumszentren basieren. Dieses postuliert, dass weniger entwickelte Stadt-Umlandgebiete nicht durch direkte Hilfe gefördert werden, sondern durch in wachsenden städtischen Zentren initiierte wirtschaftliche Verbesserungen, die dann ins Umland diffundieren. Der Autor lässt die Wachstumszentren- "Theorie" kritisch Revue passieren, er deutet auf die vielen Kontroversen hin und betont, dass in quantitativer Hinsicht nicht viel bekannt ist. Der letztere Mangel hat zu Versuchen geführt, mit Hilfe der ökonomischen Input-Output-Analyse die Bedeutung der industriellen Verflechtungen für induziertes wirtschaftliches Wachstum zu untersuchen. Diese Analyse ist zwar nützlich, aber ihre praktische Anwendbarkeit ist, besonders infolge von Datenproblemen, stark limitiert. Im Gegensatz dazu verwendet Gillard einen Ansatz, der von Berrys Interpretation der von städtischen Zentren ausgehenden Wachstumsphänomene als Innovations-Diffusion ausgeht und die Pendelwanderung als Schlüsselvariable verwendet. Diese dient als Index für den städtischen Einfluss auf die wirtschaftliche Gesundheit des Umlandes, die durch Einkommenshöhe und Beschäftigungsgrad ausgedrückt werden kann.

Gillard stellt die Hypothesen auf, dass in einem grossstädtischen Einzugsbereich ein positiver Zusammenhang zwischen dem medianen Familien-Einkommen (abhängiges Merkmal) und dem Grad der Partizipation am grossstädtischen Arbeitsmarkt

(Pendleranteil, unabhängiges Merkmal) und weiter ein positiver Zusammenhang zwischen der zeitlichen Veränderung jenes Einkommens und der Veränderung dieser Partizipation bestehe. Er operiert mit multiplen Regressionsmodellen, in die auch, damit die eben genannten Zusammenhänge möglichst wenig verzerrt werden, eine Reihe von sozio-ökonomischen Merkmalen (Information über Ausbildungsgrad, Beschäftigungsstruktur, Beschäftigungsquoten, Anteil von Nicht-Weissen, Anteil der Altersklasse über 65) als wahrscheinliche Determinanten des Einkommens eingebaut werden. Die Anteile der Pendler werden für drei zunehmend grössere städtische Zielgebiete berücksichtigt, nämlich für die zentrale Stadt, das zentrale County und die SMSA (Standard Metropolitan Statistical Area) und für jeden Fall wird ein separates Modell gerechnet. Die Untersuchung erfolgt anhand von 1960-er und 1970-er Daten für eine stratifizierte Zufalls-Stichprobe von 853 räumlichen Einheiten, wobei die Straten 35 verschiedene grosse Metropolen-Gebiete darstellen. Die Resultate zeigen eine Bestätigung der genannten Hypothesen für die Stichprobe als Ganzes. Jedoch spielen viele der sozio-ökonomischen Merkmale eine wichtigere Rolle in der "Erklärung" von Einkommensvariationen. Bemerkenswert ist auch eine Abnahme der Bedeutung der Pendelwanderung zur zentralen Stadt als Einkommensdeterminante von 1960 bis 1970.

Es werden damit eine Verminderung der Orientierung zum Stadtkern und eine zunehmende Dispersion von Einwohnern und Beschäftigungsmöglichkeiten gegen die Peripherie angedeutet. Gillards Schlussfolgerungen sind: Indirekte wirtschaftliche Stützungsmassnahmen, die auf dem Wachstumszentren-Konzept aufbauen, sind immer weniger adäquat. Statt dessen sollten direkte Massnahmen wie Steuerreform, Ausgleichszahlungen und Subventionen vermehrte Berücksichtigung finden.

GH 4/78

Dieter Steiner

GARDI, René: Tenere, die Wüste, in der man Fische fing, 288 S., 24 Farbtafeln, 100 Bilder (schwarzweiss), 5 Karten, Benteli Verlag, Bern, 1978. Fr. 36.--

Die TENERE-Wüste liegt zwischen Sahara und Sahel im Nordosten der Republik NIGER. In der Jungsteinzeit befanden sich dort, wo nun Karawanen durch die Wüste ziehen, ausgedehnte Binnenseen, in denen sich dickhäutige Flusspferde und Fische im Wasser tummelten.

René Gardi erzählt von drei ausgedehnten Reisen in eine kaum begangene und deshalb kaum beschriebene Ecke Afrikas. Reiseschilderungen wechseln ab mit Charakterbildern von Leuten und Orten. Besonders gelungen scheinen mir die Beschreibungen der Salzgewinnung und des Salzhandels in Bilma. Aber auch die Probleme und

die Folgen der Trockenheit im SAHEL werden deutlich: Es wird immer wieder von Menschen berichtet, die ihren Alltag meistern. Und eingestreut folgen Gedanken zum Nomadentum, zur Entwicklungshilfe.

Die hervorragenden Bilder stehen zur Ergänzung, zur Illustration. So entsteht aus Wort und Bild eine echte Vorstellung der Wüste und ihrer Bewohner: die Wüste lebt!

Im Anhang folgen Angaben über die verschiedenen Völker und ein Landschaftsquerschnitt vom Tschadsee zum Tenere in Wort und Bild.

Das neue Afrikabuch von René Gardi gehört in jede Schülerbibliothek. Aber auch alle Lehrer, die den Sahel und Probleme der Entwicklungshilfe behandeln müssen, lesen das Buch mit grossem Gewinn!

GH 4/78

Markus Hohl