

Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Annuaire de la Société
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 162 (1982)

Artikel: Zentren und Peripherien in der Schweiz

Autor: Brugger, Ernst A. / Schuler, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90881>

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: 06.02.2026

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

Zentren und Peripherien in der Schweiz

Ernst A. Brugger, Martin Schuler

Zusammenfassung*

Die räumliche Organisation von Wirtschaft und Gesellschaft wird oft mit dem theoretischen Ansatz der «Zentrum-Peripherie-Theorie» untersucht. Für ein hochentwickeltes und sehr integriertes Land wie die Schweiz benötigt dieser Ansatz gewichtige Anpassungen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei das Erkennen typischer Zentren-Peripherie-Beziehungen und die Zuordnung von Regionen zu diesen Typen. Die Autoren legen einen solchen Typologieversuch vor, der sich im Zeitablauf recht stabil verhält. Er ist zudem für eine breite Palette möglicher raumordnerischer Fragestellungen als Orientierungsmuster geeignet und dürfte nicht zuletzt die systematische Wahl von Fallbeispielen wesentlich erleichtern.

Résumé

L'organisation spatiale de l'économie et de la société fait souvent l'objet d'études utilisant une approche théorique appelée «théorie centre-périphérie». Pour un pays comme la Suisse où le développement et l'intégration sont forts, cette méthode nécessite certaines adaptations importantes. Ce faisant, il est décisif de discerner les types de relations entre les centres et la périphérie et l'attribution des diverses régions à ces différents types. Les auteurs présentent leur essai concernant l'établissement d'une telle typologie qui reste vraiment stable dans le temps. De surcroît, cet essai est riche d'informations sur un large éventail de problèmes qui peuvent se poser à propos de l'organisation du territoire. Enfin, il facilitera beaucoup un choix systématique d'études de cas.

Problemstellung

Als Wissenschaft von der räumlichen Struktur und Organisation der Wirtschaft und Gesellschaft sowie von deren Entwicklungsprozessen (vgl. Bartels 1980) hat sich die Wirtschafts- und Sozialgeographie immer wieder mit den *Austauschbeziehungen* zwischen Städten unterschiedlicher Grösse und zwischen diesen und ihrem jeweiligen «Hinterland» befasst. Wichtige Begriffe der Geographie wie «Zentrale Orte», «Entwicklungszentren» und «Stadt-Dynamik» belegen in aller Deutlichkeit die Suche nach den grossräumigen Zusammenhängen, nach den Wechselwirkungen im Siedlungssystem: Zentren mit welchem Einzugsbereich und zentral für wen? Dynamik zu wessen Nutzen und zu wessen Lasten? Dies sind nur zwei der einschlägigen Forschungsfragen.

Nun hat im Rahmen dieser Diskussion ein theoretisches Konzept besonders grosse Beachtung gefunden: der *Zentren-Peripherie-Ansatz*, der im 3. Abschnitt kurz diskutiert wird. Grundsätzlich besagt er, dass zwischen einigen wenigen Hauptzentren eines Landes und dessen Restfläche (d.h. der Peripherie) systematische und langfristige Austauschbeziehungen wirtschaftlicher, kultureller, ökologischer und politischer Art bestehen. Ihr Resultat sind räumliche Disparitäten und Differenzierungen, die sich – je nach Lehrmeinung – tendenziell eher vergrössern oder verkleinern (dazu: Mühlemann F./Brugger E.A. 1980): Man spricht dann von zunehmendem bzw. abnehmendem «Zentren-Peripherie-Gefälle», Worte wie die «zweigeteilte Schweiz» (W. Wittmann 1979) drücken dann schlagwortartig die Meinung des Autors aus. Kein wissenschaftlicher Beitrag zur schweizerischen Raumordnungspolitik kommt um

* Diese Arbeit ist im Rahmen des NFP «Regionalprobleme» entstanden

eine Stellungnahme zu diesem theoretischen Konstrukt herum. Bei empirischen Arbeiten erschwert das nicht nur in der Humangeographie zu beobachtende Vorherrschen von eher kleinräumigen Monographien natürlich eine Aussage: denn wo im Zentren-Peripherie-Gefälle ist eine konkrete Fallstudie lokalisiert? Und was lässt sich an allgemeingültigen Aussagen daraus ableiten?

Diese Überlegungen haben zur Realisierung eines Forschungsprojektes zur Typologie des Zentren-Peripherie-Musters in der Schweiz geführt, welches im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes «Regionalprobleme in der Schweiz» kürzlich abgeschlossen worden ist (Schuler/Nef 1982). *Drei Leitfragen* werden darin mit je einer These konfrontiert: *Erste Frage:* Wie brauchbar ist der Zentren-Peripherie-Ansatz für die Schweiz? Konkret: Welche Räume gehören zu welchen Zentrenstypen bzw. zu welchen Peripherietypen? Unsere *erste Vermutung* lautet, dass die feingliedrige und historisch tief verankerte Siedlungsstruktur in der Schweiz eine recht prägnante Modifikation des üblichen Zentren-Peripherie-Ansatzes verlangt, ohne diesen grundsätzlich ablehnen zu wollen bzw. zu können. Ein erstes Indiz bildet bereits der Titel unseres Beitrags: Wir sprechen von Zentren und Peripherien.

Zweite Frage: Wie stabil ist die Typenzugehörigkeit der einzelnen Räume im Laufe der Zeit und wie verläuft die Entwicklung der inneren Typen-Homogenität? Entwickelt sich die Charakteristik der verschiedenen Typen eher konvergent oder divergent – wird also die Differenzierung und Disparität zwischen den Räumen grösser oder kleiner? Wir *vermuten*, dass sich während den vergangenen drei Jahrzehnten starken Wirtschaftswachstums eher eine schwache Konvergenz entwickelt hat; die Unterschiede zwischen den Typen werden demnach kleiner, ihre Identität wird schwächer.

Dritte Frage: Erlaubt eine solche Typologie die Vergrösserung der Repräsentativität von Fallbeispiel-Untersuchungen, indem vom Einzelfall zumindest generell auf den entsprechenden Typ und damit auf Differenzen zu anderen Typen geschlossen werden kann? Konkret: Kann dank einer solchen Typologie die Wahl von Fallbeispiel-Untersuchungen so systematisch getroffen werden, dass deren Repräsentativität besser erkannt und

massgeblich erhöht werden kann? Unsere dritte *These* besagt, dass eine solche Typologie die konzeptionell-methodisch einzige Möglichkeit für eine bessere Repräsentativität von Einzelfall-Untersuchungen darstellt, auch wenn diese sehr unterschiedliche Fragestellungen der raumwissenschaftlichen Problematik angehen.

Damit ist auch das *Hauptziel* dieser Forschungsarbeit umrissen: Die Identifikation einer dynamischen und flächendeckenden Zentren-Peripherien-Typologie für die anwendungsorientierte raumwissenschaftliche Forschung in der Schweiz. Am Schluss dieses Aufsatzes wird auf die drei Thesen zurückzukommen sein.

Es ist dies natürlich keineswegs die erste Forschungsarbeit, die sich mit einer Raumtypologie in der Schweiz befasst. Verwiesen sei lediglich auf die Arbeiten von Grosjean (1974), Bächtold (1981), Schuler (1980) sowie die Studie von Meier-Dallach/Hohermuth/Nef/Anliker (1982). Keine dieser Typologien hat jedoch in wissenschaftlicher oder praktisch-politischer Hinsicht als flächendeckendes Referenzsystem eine allgemeine Gültigkeit für raumwissenschaftliche Studien erlangt (dazu: Boesch H. 1975). Diesbezüglich besteht also eine empfindliche Forschungslücke, die teilweise mit den hier vorgelegten Resultaten abgedeckt werden soll.

Rahmenbedingungen, Einschränkungen

Jedes Forschungsprojekt hat sein Umfeld und seine Rahmenbedingungen, das hier zusammengefasst drei ganz klare:

In theoretischer Hinsicht muss versucht werden, eine Typologie mit grosser Kontinuität und für sehr verschiedene Fragestellungen geographischer, ökonomischer, soziologischer und historischer Art zu schaffen. Zu dieser sachlichen Flexibilität kommt eine räumliche hinzu: Zentren-Peripherien-Muster können auf und zwischen verschiedenen räumlichen Niveaus beobachtet werden. Wünschbar wäre demnach eine Typologie, die auch eine gewisse vertikale Flexibilität im Betrachtungsmassstab ermöglicht, d.h. eine Aggregations- und Desaggregationsmöglichkeit. Beide Forderungen, die sachliche und die räumliche, implizieren Spielräume auf

der Basis einer *Grund-Typologie*, die nicht verlassen werden muss bzw. soll. Und dies wiederum bedeutet eine kräftige Prise Pragmatismus bei der Erarbeitung und Verwendung einer Zentren-Peripherie-Typologie. Dies ist die erste – theoretische – Einschränkung.

Die zweite Einschränkung betrifft die *Methodik*: konzeptionell bietet es recht wenig Schwierigkeiten, einen «Wunsch Katalog» von jenen *Strömungsdaten* zu erstellen, die über Zentren-Zentren- und Zentren-Peripherien-Beziehungen eine direkte Interpretation erlauben (vgl. dazu z.B. Muggli 1980). Leider ist der Grossteil der so verlangten Datensätze nicht verfügbar. Räumliche Strömungsdaten, insbesondere auch für dynamische Analysen, sind Mangelware (vgl. auch Gerheuser/Mangold 1981). Ressourcen für Primärerhebungen stehen nicht zur Verfügung. Was bleibt, sind behelfsmässige *Strukturdaten und Niveaugrössen*, die erst mittels theoretischer Ansätze und Plausibilitätsüberlegungen interpretationsfähig werden. Die 22 von uns verwendeten Variablen (vgl. Abschnitt 4) bilden wiederum eine pragmatische Lösung im jetzigen Zeitpunkt – eine Lösung, die im Rahmen einer systematischen laufenden Raumbeobachtung deutlich verbessert werden könnte und sollte.

Eine dritte Rahmenbedingung: Die gesuchte Typologie soll für *Politik und Praxis* Bedeutung erhalten und somit möglichst anwendungsorientiert sein. Dies induziert zumindest zwei Entscheidungen – und Einschränkungen:

- Da das Regionen-Muster in der Schweiz institutionell bereits voll ausgebildet ist (Schuler 1980), kann es nicht primär darum gehen, neue Regionsgrenzen zu «erfinden». Wichtiger ist eine *Typologie bestehender Regionen*, wobei zwei unterschiedliche Muster sinnvoll scheinen: Bezirke und Planungsregionen (vgl. Abschnitt 4). Natürlich wirft dies einige Fragen auf, z.B. jene nach der Raumidentität von funktionalen bzw. institutionellen Regionen; es sei hier aus Platzgründen auf Schuler/Nef (1982) verwiesen.

- Die Typen müssen leicht fassbar sein. Zudem sollte eine möglichst *kleine Anzahl* unterschieden werden, w.m. sogar je eine gröbere und eine feinere Untergliederung. Ca. 5 Typen für die erste und etwa ein Dutzend für

die zweite Art von Typologie dürften der Nachfrage gerecht werden.

Diese drei Rahmenbedingungen lassen den folgenden Vorschlag als anwendungsorientierten und recht pragmatischen Versuch vor einem ausgeleuchteten theoretischen Hintergrund charakterisieren. Er wird hiermit zur Diskussion und Weiterentwicklung vorgeschlagen.

Seitenblick auf die Theorie

Auf der Grundlage der Arbeiten vorab von Perroux, Myrdal und Hirschmann hat J. R. D. Friedmann (1972) «A general theory of polarized development» vorgelegt, die als Ausgangspunkt der theoretischen Zentren-Peripherie-Diskussionen gilt.

«Entwicklung» wird in dieser Theorie verstanden «as a discontinuous cumulative process that occurs as a series of elementary innovations that become organized into innovative clusters and finally into large-scale systems of innovation» (Friedmann 1972, S. 86). Damit sind zwei Grundgedanken der Polarisierungstheorie formuliert: erstens die bereits von Schumpeter und später von Perroux betonte Erkenntnis, dass Innovationen aller Art im Entwicklungsprozess die entscheidende Rolle zukommt, und zweitens, dass die von Myrdal (1959) formulierte Grundhypothese der zirkulär kumulativen Verursachung Gültigkeit hat. «Development, ..., will tend to have its origins in a relatively small number of *centres of change* located at the points of highest potential interaction within a communication field» (Friedmann 1972, S. 93). Diese Hauptzentren bezeichnet Friedmann als «core regions», alle anderen Gebiete als peripher. Die Entwicklung der Peripherie (P) wird demnach zur Hauptsache durch das Zentrum (Z) bestimmt. Diese duale Sicht der Raumstrukturen kann wie folgt skizziert werden (Abb. 1).

Die Ursachen der Dominanz des Zentrums über die Peripherie sieht Friedmann in sechs sich selbstverstärkenden Effekten (vgl. Schilling-Kaletsch 1976, 149 ff.): (1) im Dominationseffekt im Sinne des Entzugseffektes, (2) im Informationseffekt, d.h. in der Zunahme des Interaktionspotentials im Zen-

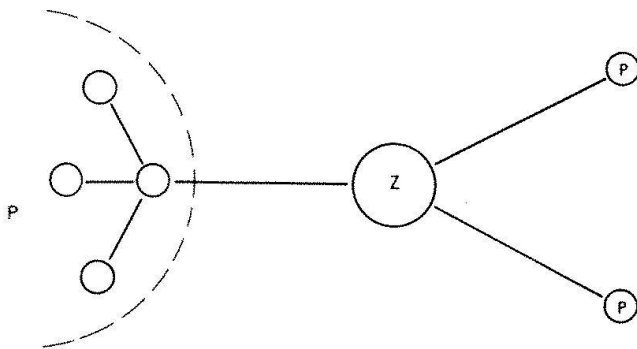


Abb. 1. Duales Zentrum-Peripherie-Muster.

trum, resultierend aus dem Bevölkerungs-, Produktions- und Einkommenswachstum in diesem,

(3) im psychologischen Effekt oder der Kreation günstiger Bedingungen für andauernde Innovationen im Zentrum,

(4) im Modernisierungseffekt, der Transformation bestehender gesellschaftlicher Werthaltungen, Attitüden und Institutionen in Richtung auf eine grössere Anpassung an den schnellen und kumulativen Wandel, der durch die Innovationen hervorgerufen wird,

(5) in den «linkage effects», durch die sich die Innovationen in verbundenen Aktivitäten fortsetzen und

(6) in den Produktionseffekten, die zunehmende Skalenerträge und aufgrund von externen Vorteilen entstehende Kostenreduktionen umfassen.

Wie auch immer diese Effekte untergliedert und benannt werden: Sie sagen etwas aus über Beziehungen, Wechselwirkungen, Spannungen, räumliche Spill-over – und dies bedeutet, dass aus theoretischer Sicht zu ihrer empirischen Erfassung dynamische Strömungsdaten notwendig wären. Damit könnten erst *Typen von Zentren-Peripherie-Beziehungen* gebildet werden. Dieser Ambition kann dieses Projekt nicht gerecht werden. Mit den verfügbaren Daten ist lediglich *eine Annäherung* mittels der sorgfältigen Verwendung von Strukturdaten für eine Typologie von Räumen möglich, mit der etwas über Beziehungen *zwischen* Räumen ausgesagt werden kann.

Nun ist offensichtlich, dass das «duale Weltbild» der «Z-P-Theorie» für ein hochentwickeltes und stark integriertes Land wie die Schweiz einiger *Modifikationen* bedarf. Zwei seien hier aufgeführt:

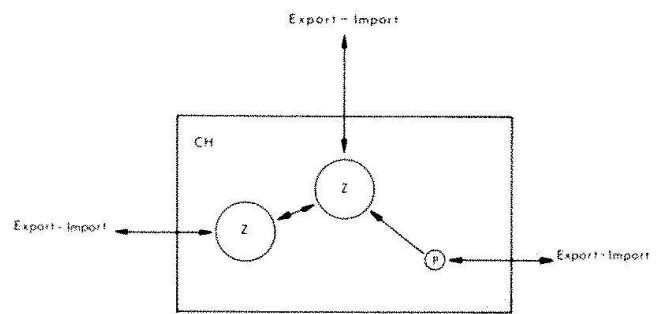


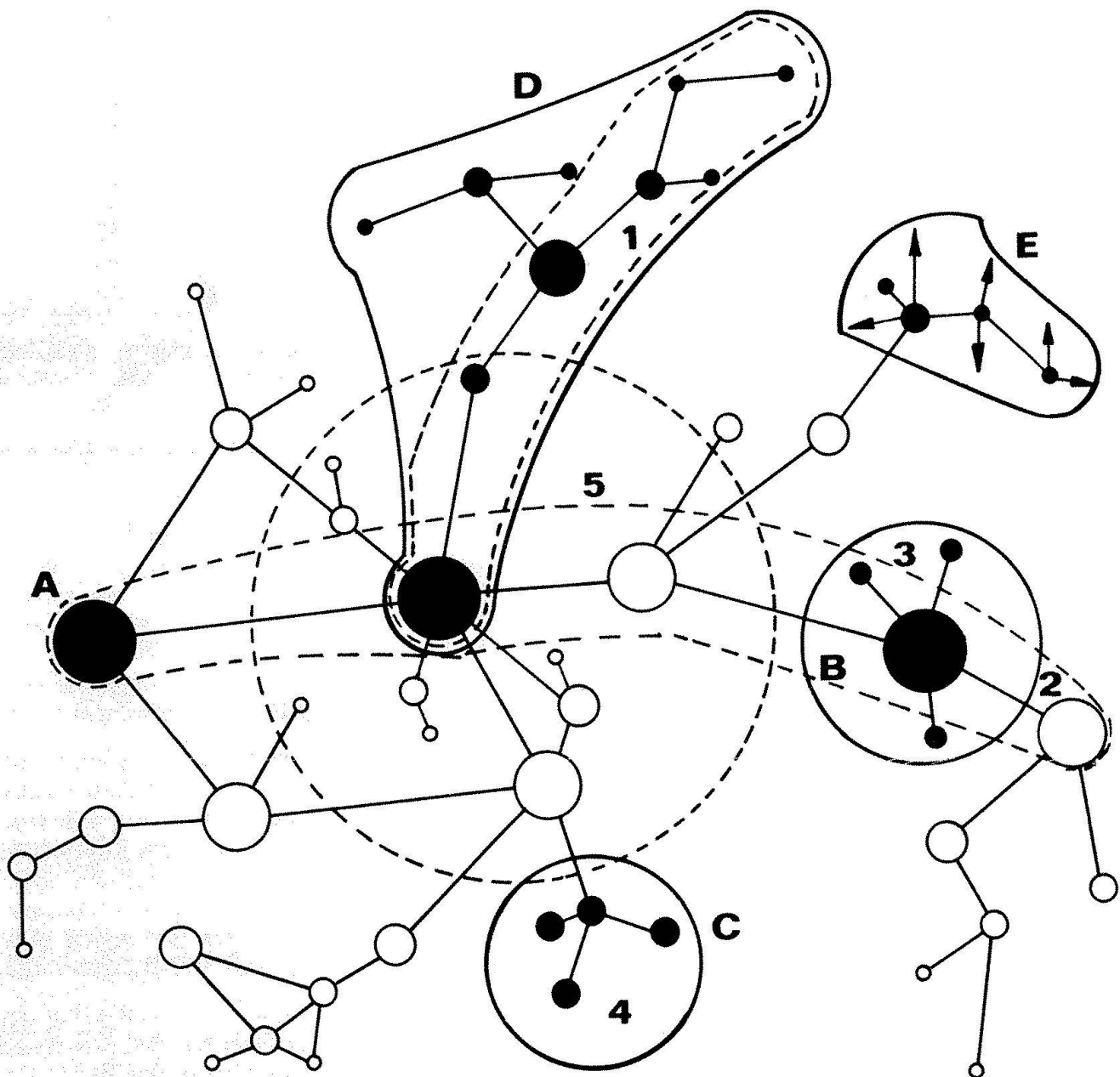
Abb. 2. Import-Export-Ströme als Illustration komplexer Zentren-Peripherien-Muster.

– Erstens ist die *Richtung der genannten Effekte* mit Sicherheit nicht so eindeutig, wie die Theorie dies behauptet. Das Beispiel des Tourismus zeigt, dass Export- und Importtätigkeiten ohne weiteres auch von der Peripherie direkt und eigenständig unternommen werden können, wobei dies selbst im Falle der Schweiz nur einen kleinen Teil aller Exporte betrifft (Abb. 2). Die *Richtung* der Ströme ist also sorgfältig zu analysieren.

– Zweitens besteht in der Schweiz ein dichtes, historisch gewachsenes und fein strukturiertes Siedlungssystem. Wichtig scheint, dass auf der Grundlage von Abb. 3 verschiedene konzeptionelle Raumbezüge zur Geltung kommen und die einzelnen Forschungsprojekte sich präzise in der Systematik einordnen. Im Vordergrund stehen dabei die Beziehungen

- Kleinstädte intern (Kreis A)
- Kernstadt-Agglomeration (Kreis B)
- Kernstadt-Agglomeration-Peripherie (Kreis D) (Abb. 3).

Die Überführung von empirischen Resultaten aufgrund von Funktional- oder Homogenitätsmustern in strategie-orientierte Empfehlungen zuhanden institutioneller Regionen (bzw. Gemeinden, Kanton) bietet allerdings oft erhebliche Probleme. *Funktions-räumlich* müssten Zentren und Peripherien als offenes System interpretiert werden, das von Gaebe (1973) für den Begriff «Agglomeration» wie folgt umschrieben wird: «Objekte dieser Systeme sind Wohn-, Arbeits-, Versorgungs-, Verwaltungs-, Bildungs- oder Erholungsstandorte oder zentrale Orte als Aggregate von Subsystemen, die durch Personen, Güter- und Informationsströme mitein-



A: Kernstädte intern
 B: Kernstadt-Agglomeration
 C: Agglomeration intern
 D: Kernstadt-Aggl.-Peripherie
 E: Peripherie intern

1 Axiales Prinzip (Kette)
 2 Axiales Prinzip (Bandstadt)
 3 Zonales Prinzip (monozentrisch)
 4 Zonales Prinzip (polyzentrisch, gleichberechtigt)
 5 Zonales Prinzip (polyzentrisch, hierarchisch)

Abb. 3. Zentren Peripherien im schweizerischen Siedlungssystem (Schema).

ander verbunden sind... Fundamental für das Funktionieren des Raumsystems sind die Bewegungsströme zwischen den komplementären, teilweise hoch-spezialisierten Standorten, durch die sie Bedeutung und räumliche Identität erhalten». Offensichtlich ist, dass sich diese Identität für Zentren und Peripherien gerade auch aus ihren *Wechselbeziehungen* entwickelt. Deren Kenntnis sollte mittels

der gesuchten Zentren-Peripherien-Typologie systematisch verbessert werden können. Nur so, über diese «methodisch-empirische Etappe», dürfte sich auch die Theorie weiter entwickeln lassen.

Methodischer Ansatz

Das Ziel der hier vorgelegten Arbeit besteht also in einer Typisierung von schweizerischen Regionen nach einer möglichst geringen An-

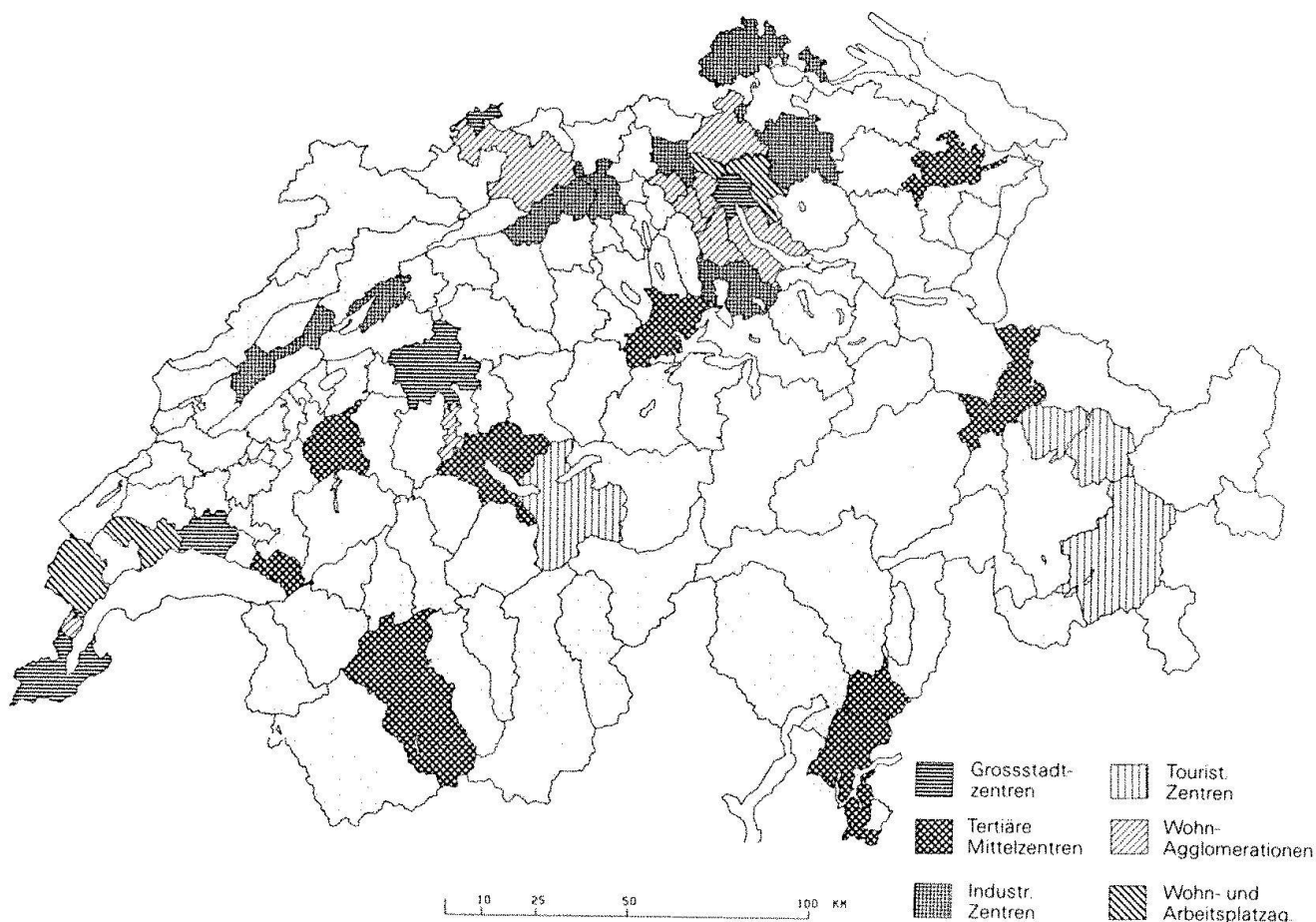


Abb. 4. Typisierung 1980 der Raumplanungsregionen (Zentrale Räume).

zahl von möglichst homogenen Typen. Diesem Ziel setzt die Schweiz mit ihrem vielfältigen Muster von strukturell unterschiedlichen Raumeinheiten erhebliche Schwierigkeiten entgegen, zumal auch die Regionen in der Regel weit unterhalb einer Grösse bleiben, die dem Begriff eines räumlich geschlossenen Arbeitsmarktes nahe käme (Maillat/Held 1982). Als Raumeinheiten gewählt werden drei verschiedene Regionalisierungen: die 184 *Bezirke* für historische Vergleiche, 143 *Raumplanungsregionen* als mögliche politische Adressaten sowie als neuer Regionalisierungsansatz ein teilweiser Zusammenzug letzterer auf 106 *Gebiete*, im Berggebiet den IHG-Regionen entsprechend, im Mittelland Kleinarbeitsmärkten (Schuler 1980).

Die Typisierung fusst auf einer *Diskriminanzanalyse*, ein multivariates Verfahren zur Bestimmung von ähnlichen Einheiten, wobei die Anzahl der gewünschten Typen und eine provisorische Ausgangszugehörigkeit der Regionen zu einzelnen Typen vorbestimmt werden. Dieses Verfahren setzt einen weitge-

hend abgesicherten theoretischen Hintergrund und ebenfalls detaillierte räumliche Kenntnisse des Untersuchungsraumes oder dann eine lange Serie mathematischer Analysen voraus; seine Stärken liegen vor allem in der Feinzuteilung von nur schwer typisierbaren Einheiten sowie in der statistischen Messung der Qualität der gewählten Typologie. Der Arbeit vorausgegangen sind Typologisierungsansätze, die auf fixen Schwellenwerten basieren. So wurde in der Haushaltsprognose 1976 (Schuler 1976) nach der Wirtschaftsstruktur, der Zentrengrösse, der Konfession sowie dem Pendelverhalten differenziert, was eine zwar gute, doch zu detaillierte Gliederung erbrachte. Zentrengrösse und Sektoralstruktur bilden auch bei der Typisierung von Meier-Dallach/Nef/Hohermuth/Anliker (1982) eine Hauptrolle. Auf diese Arbeit, die im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes «Regionalprobleme» entstanden ist, stützt sich auch die Methodik der hier vorgelegten Arbeit ab. Notwendige Modifikationen ergaben sich allerdings. So wur-

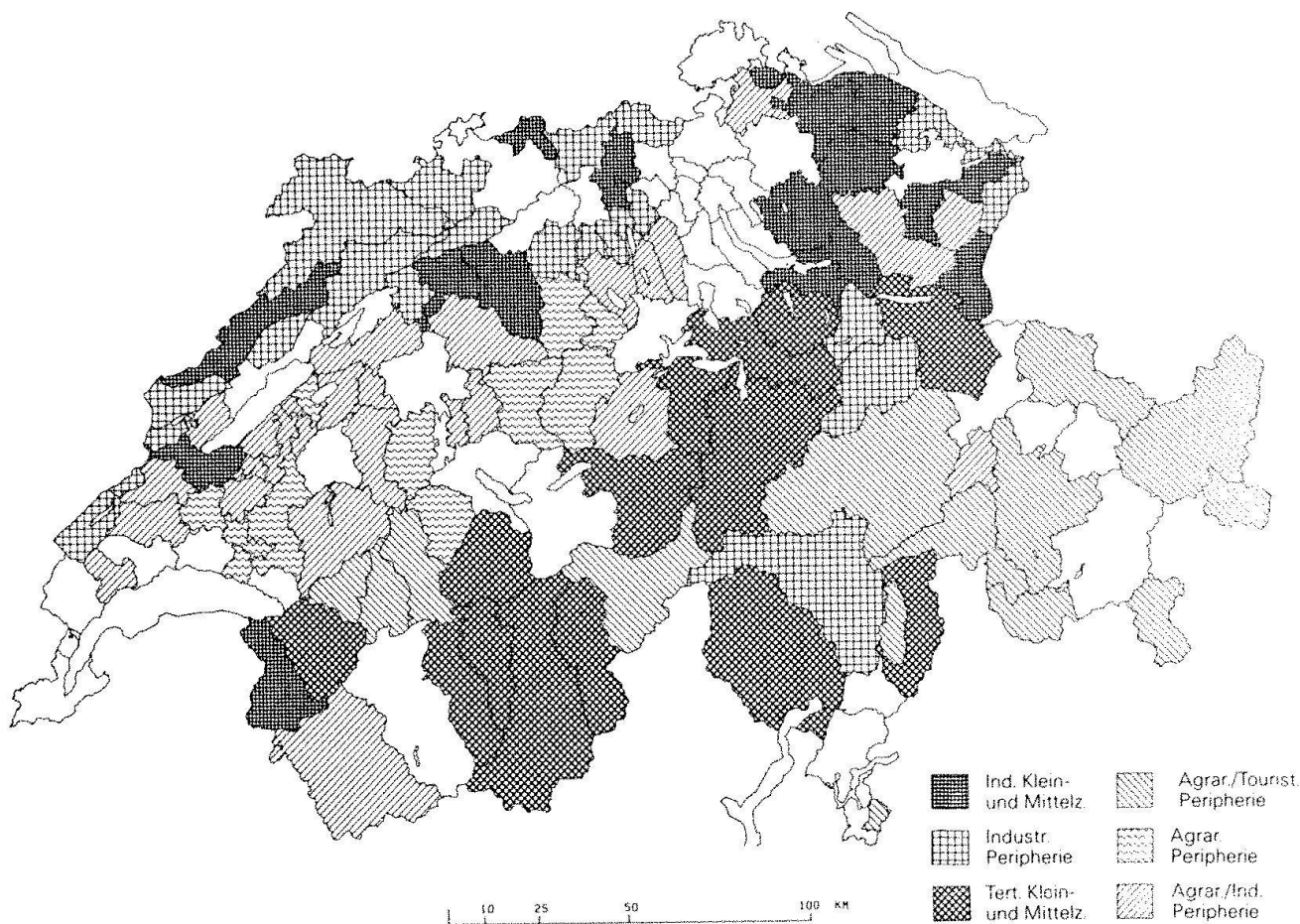


Abb. 5 Typisierung 1980 der Raumplanungsregionen (Periphere Räume).

de durch Einbezug des Pendlerkriteriums die Ausscheidung von zwei zusätzlichen Typen erreicht, so dass insgesamt 12 Raumtypen resultieren. Die Intention, für 1970 und 1980 völlig vergleichbare Rechnungsgänge durchzuführen, erzwang den Verzicht auf eine Reihe von Variablen, die durch neue ersetzt wurden. Das schliesslich verwendete Variablen-set umfasst 22 Einheiten, in der Mehrzahl demographische und ökonomische.

Die gewählte Klassifizierung ergibt gute und plausible Resultate. Doch scheint die Anzahl der Typen mit 12 relativ hoch, wobei eine Aggregation auf 5 Typen möglich ist. Aus Platzgründen müssen wir dafür auf Schuler/Nef (1982) verweisen.

Ergebnisse

Die Typisierung klassiert hauptsächlich nach den beiden Dimensionen «Zentrumsgrösse» und «Wirtschaftsstruktur», bringt aber die Zentren-Peripherie-Hierarchie nur indirekt

zur Geltung, im Vergleich der Ergebnisse 1970 und 1980 aber auf teilweise überraschende Art und Weise.

Von den drei angewendeten Regionalisierungen klassieren die 106 Gebiete am besten, die Bezirke am wenigsten gut, doch sind die Unterschiede nicht bedeutend. Abbildungen 4 und 5 zeigen die Typisierung für die 143 Raumplanungsregionen auf je einer Karte für die zentralen bzw. peripheren Räume (Abb. 4 und 5).

Für den Betrachter recht auffällig nimmt sich die geographische Verteilung aus: Zum Teil lassen sich räumlich beinahe als geschlossen zu bezeichnende Gebiete des gleichen Regionstyps erkennen. Dies gilt freilich nicht für die zentralen Räume, doch konzentrieren sich die industriellen Kleinzentrenregionen und Peripherien auf die Jurakette, den Aargau und das ostschweizerische Mittelland, während etwa der Typus der tertiären Mittelstädte die voralpinen und alpinen Zentren umfasst und die tertiären Kleinzentren wie die agrarisch/tertiär/touristischen

Peripherien fast ausnahmslos im Alpenraum liegen – in sich wiederum in eine eher voralpine und inneralpine Gruppe geschieden.

Die geographisch-naturähnliche Komponente definiert in auffällig starkem Masse Zentralität und Wirtschaftsstruktur; eine entsprechende Zusammenfassung der 12 Typen nach 4 Grossräumen Mittelland/Jura-Mittelland/Voralpen/Alpen gruppiert besser als ähnliche Zusammenzüge etwa nach der Entwicklungsdynamik, Konfession oder auch Zentrumsferne und beinahe ähnlich gut wie nach der Wirtschaftsstruktur und dem Zentralitätsgrad. Letztere beide graphisch dargestellt ergibt die Abbildung 6.

Diese Graphie eignet sich zur Erläuterung von Subgruppenzugehörigkeiten oder von Prüfvariablen. Eine Anwendung auf die geographische Gliederung lässt sich etwa wie in Abbildung 7 darstellen.

Bevor weitere strukturelle Differenzierungen vorgenommen werden, sei auf den Entwicklungsvergleich 1970/1980 eingegangen. Die Zahl der «Typenwechsler» ist ausserordentlich klein und umfasst beispielsweise nur 8 von 184 Bezirken, davon drei in hierarchisch aufsteigender Richtung (Rheinfelden, Echallens und la Veveyse durch einsetzende Agglomeration). Die Freiberge und das Vallemaggia wechselten vom Typus der industriellen Peripherie in den agrar/ind. Mischtyp, während Martigny und Avenches neu zum rein agrarischen Typus zugerechnet werden. Während in den ersten beiden Fällen die «Rückstufung» wohl als effektiver Strukturverlust gedeutet werden muss, zeichnen sich die anderen beiden durch eine besonders

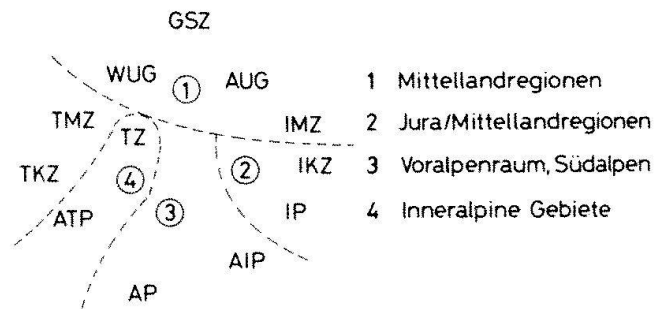


Abb. 7. Geographische Gliederung.

kräftige und wenig rückläufige Landwirtschaft aus. Sie finden sich 1980 inmitten von früher rein landwirtschaftlichen Einheiten, die aber im ersten Sektor eine grössere Einbusse hinnehmen mussten. Zwei *Erklärungen* können für die geringe Typenwechselfrequenz herangezogen werden. Zunächst ist die grosse Stabilität methodenbedingt. Bei Applikation einer Typisierung mit fixen Schwellenweiten nach Ortsgrösse und Wirtschaftsstruktur wechseln innerhalb von 10 Jahren rund 1/3 der Regionen in einen anderen Raumtyp. Als zweiter Grund ist die gesamträumliche Entwicklung anzuführen: Die Tertiärisierung der Wirtschaft setzt sich in allen Typen in ähnlichem Ausmass durch – in den landwirtschaftlichen auf Kosten des 1. Sektors und unter Wahrung des 2., in den industriellen und tertiären auf Kosten des Industrieanteiles. Neben dem Gewicht des Strukturwandels auf nationalem Niveau scheint sich auch die Innergruppen-Homogenität zu verstärken. *Dies würde auf eine gewisse räumliche Spezifizierung oder eine Verstärkung des Segregationsprozesses hinweisen.*

Diese Hypothese kann durch Vergleiche der ETA-Werte 1970 und 1980 getestet werden. Dieser Indikator wird bestimmt durch das Verhältnis zwischen der Innergruppenhomogenität und der Qualität der Zwischengruppenabgrenzung. Von den untersuchten Variablen weist die Mehrzahl gleichbleibende oder steigende ETA-Werte auf, ausgehend von recht unterschiedlichen Niveaus. Drei der wichtigsten Variablen jedoch, die Einwohnerentwicklung 60/70 resp. 70/80, die Erwerbsquote und der Prozentsatz junger Erwachsener sind gegenläufig, d.h. sie haben innerhalb und/oder zwischen den Typen eine ausgeglichene Entwicklung als noch vor 10

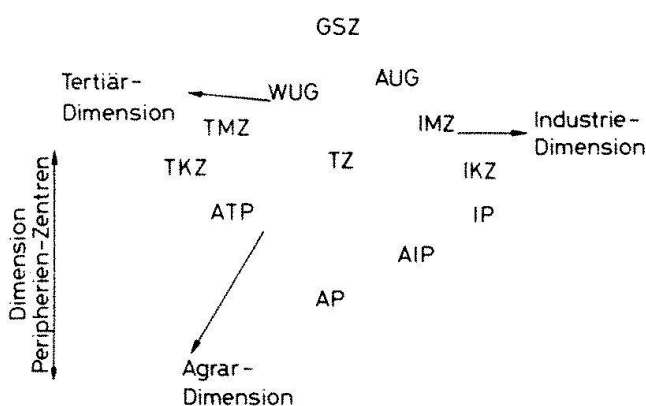


Abb. 6. Gruppierung nach Wirtschaftsstruktur und Zentralitätsgrad.

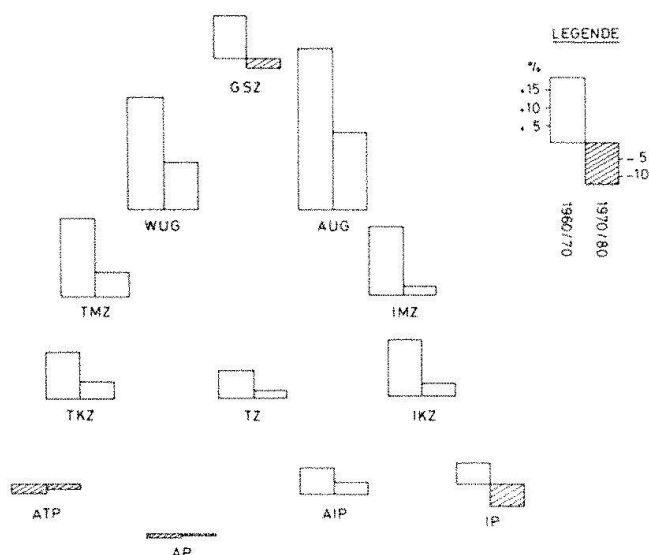


Abb. 8. Bevölkerungsentwicklung im Vergleich 1960/70 und 1970/80 nach Raumtypen.

Jahren. Abbildung 8 belegt diesen Befund für die Einwohnerentwicklung. Mit der allerdings sehr wichtigen Ausnahme der industriellen Peripherie haben die nicht zentralen Typen den relativen Entwicklungsrückstand wettmachen können. Überdurchschnittliche Wachstumsraten zeigen noch die beiden Agglomerations-Umlandtypen sowie die tertiären Mittel- und Kleinzentren und ausserdem der agrarisch-industrielle Mischtyp, demnach die zentralen Regionen in grosser Entfernung der Hauptzentren und die peripheren Gebiete, die den letzteren am nächsten liegen. Damit wäre eigentlich ein klarer Beweis für die Böventer-These erbracht (Böventer 1962). Ganz so einfach liegt die Sache allerdings nicht: Hatten die tertiären Wachstumspole im Voralpen- und Alpenraum wegen genügender Zentrenferne eine Entwicklungschance wahrnehmen können oder weil sie eine zur Bewältigung einer (Export-)Wirtschaftskrise günstige Branchenstruktur aufwiesen? Oder verfügen sie als einzige Regionen noch über ein Hinterland mit namhaften Geburtenüberschüssen? Die ausgeglichene Bevölkerungsentwicklung ist wohl auch als Resultat des in den letzten 10 Jahren von 31 auf 40% gestiegenen Pendleraufkommens zu sehen. Damit liesse sich auch die räumliche Angleichung der Erwerbsquoten erklären. Andererseits sind Sektoralstruktur, Haushaltsgrösse, Frauenanteil, Kinder- und Betagtenanteil heute stärker räumlich ausdifferenziert als noch vor 10 Jahren. Die Ten-

denzen sind schwach ausgeprägt; die ersten Auswertungen der Volkszählung 1980 erlauben einige interessante Vermutungen, aber sie belegen noch nicht eindeutig die These der verstärkten Segregation. Es dürfte ohnehin recht schwierig sein, die wenig markanten und von mancherlei Gegenströmungen geprägten Entwicklungsverläufe klar herauszuarbeiten. Da bleibt es im Grunde genommen überraschend, dass die Typisierung der schweizerischen Regionen und Bezirke ein mehr oder weniger sinnvolles Resultat erbracht hat.

Schlussfolgerungen

Welche Antwort finden nun unsere drei Thesen (vgl. Abschnitt 1)?

Erstens hat sich gezeigt, dass ein *Zentren-Peripherien*-Ansatz sinnvolle Ergebnisse zu liefern vermag und selbst mit nur strukturellen Variablen dynamische Elemente recht gut indirekt erfasst werden können. Mittels empirischer Arbeiten scheint eine Weiter-Entwicklung der Zentren-Peripherie-Theorie nötig und möglich, wobei in drei Bereichen Modifikationen unerlässlich sind:

- zum Inhalt und zur Intensität der Ströme zwischen Zentren und Peripherien,
- zur Richtung dieser Ströme und,
- zum Einbezug von Distanzvariablen.

Die *zweite These*, die eine eher konvergente Entwicklung der Raumtypen vermutete, lässt sich so nicht bestätigen. Während in den letzten 10 Jahren zwar deutlich ausgeglichene Bevölkerung- und Arbeitsplatzentwicklungen festgestellt werden können, sind *strukturell* eindeutige Segregationserscheinungen zu beobachten. Die zunehmenden räumlichen Differenzierungen weisen auf eine wachsende Identität der 12 unterschiedenen Raumtypen hin.

Die *dritte These* der Brauchbarkeit für die Repräsentativität von Fallbeispiel-Studien muss solange unbeantwortet bleiben, als die dazu notwendigen Tests noch nicht vorliegen. Im Rahmen des NFP Regionalprobleme ist ein systematisches Test-Verfahren vorgesehen. Die Hoffnung sei ausgedrückt, dass weitere Projekte die hier vorgelegte Typologie anwenden werden. Die These bleibt somit als solche bestehen.

Eine letzte Bemerkung: Die in dieser Forschungsarbeit versuchte Mischung von theoretischen und pragmatischen, von deduktiven und induktiven Ansätzen scheint sich insofern zu lohnen, als immerhin erstaunlich plausible Resultate mit kleinem Aufwand erreicht werden konnten. Zweifelsohne notwendig sind nun jedoch weitere Anwendungen und Tests der vorgelegten Typologie.

Literatur

- Bächtold, H. Ch. 1981: Die Entwicklung der Regionen, Agglomerationen und Städte der Schweiz (1950-1978), Zürich.
- Bartels, D. 1980: Wirtschafts- und Sozialgeographie. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Stuttgart und New York.
- Boesch, H. 1975: «Region» als Instrument der Politik. In: Festschrift für Erich Otremba, Wiesbaden.
- Böventer, E.v. 1962: Theorie des räumlichen Gleichgewichts.
- Friedmann, J. R. D. 1972: A general theory of polarized development. In: N. M. Hansen (Ed.) Growth centers in regional economic development, New York.
- Gaebel, W. 1973: Zur räumlichen Organisation städtischer Agglomerationen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 15, Bonn.
- Gerheuser, F.; Mangold, H. 1981: Form, Struktur und Funktionalität schweizerischer Stadtsysteme. Der Wandel der schweizerischen Zentrenhierarchie. Ursachen-Entwicklungen-regionalpolitische Konsequenzen, Bern (Arbeitsbericht der Programmleitung des NFP Regionalprobleme).
- Grosjean, G. 1974: Raumtypisierung nach geographischen Gesichtspunkten als Grundlage der Raumplanung auf höherer Stufe, Bern (Manuskript).
- Maillat, D.; Held, D. 1983: Le marché de l'emploi au niveau local. Méthode d'analyse. A paraître.
- Meier-Dallach, H. P.; Hohermuth, S.; Nef, R.; Anliker R. 1982: Zwischen Zentren und Hinterland. Probleme, Interessen und Identitäten im Querschnitt durch die Regionstypen der Schweiz, Diessenhofen.
- Muggli, Ch. 1980: Sozioökonomische Effekte der Entmischung, Bern, Frankfurt, Las Vegas (v.a. S. 15-198).
- Mühlemann, F.; Brugger, E. A. 1980: Regionale Disparitäten/Disparités régionales, Diessenhofen.
- Myrdal G. 1959: Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen, Stuttgart.
- Schilling-Kaletsch I. 1976: Wachstumspole und Wachstumszentren, Kiel.
- Schuler M. 1976: Haushaltsprognose, Zürich (Manuskript).
- Schuler M. 1980: Problematik der Regionalisierung in der Schweiz, Bern (Arbeitsbericht der Programmleitung des NFP Regionalprobleme).
- Schuler M.; Nef R. 1982: Räumliche Typologien des schweizerischen Zentren-Peripherien-Musters, Bern (Diskussionspapier der Programmleitung des NFP Regionalprobleme).
- Wittmann W. 1979: Eine zweigeteilte Schweiz, Bern.

Adressen der Autoren:

PD Dr. Ernst A. Brugger
NFP Regionalprobleme
Bundesgasse 8
3003 Bern

Martin Schuler
c/o IREC
Ecole polytechnique de Lausanne 13,
13, avenue de l'église anglaise
1001 Lausanne