

Zur Frage der angewandten Geographie

Endre Száva-Kováts

Die nachstehende Studie widmet sich einer gerade in letzter Zeit häufig aufgegriffenen Frage. Sie ergreift einen Standpunkt, der keineswegs allgemein geteilt wird, aber doch zum Anlaß genommen sei, das ganze, ziemlich umstrittene Problem hier zur Diskussion zu stellen. Die Redaktion

Mit andern unvoreingenommenen Beobachtern der Entwicklung der Geographie haben (1962) E. Winkler in der Schweiz und S. Leszczycki in Polen zu Recht festgestellt, daß die «Angewandte Geographie» Mode zu werden scheine (1). Die «modische» Erscheinung der Wissenschaft ist m. E. als Ausdruck der Entwicklung der Geographie einer gründlichen Untersuchung wert. Das Folgende möchte den Gedankengang einer solchen Untersuchung andeuten.

Die Lage der «Angewandten Geographie»

Unzweifelhaft findet heute die sogenannte «Angewandte Geographie» immer mehr Verbreitung; andererseits ist nach wie vor der bekannte Vorwurf zu hören, daß hauptsächlich die deutsche Geographie sich bisher nicht für die Probleme des praktischen Lebens interessiert habe (2); sie wird sogar beschuldigt, daß sie es im Gegensatz zu andern Wissenschaften versäumt habe, eine «angewandte» Disziplin auszubauen, obwohl gerade eine solche imstande gewesen wäre, bei der Lösung praktischer Aufgaben nachdrücklich mitzuwirken (3). Andere Autoren meinen im Gegenteil, daß die angewandte geographische Forschung «seit ein bis zwei Jahrzehnten in Deutschland eine steigende Rolle» spiele und beginne, «ihre eigene Forschungsmethodik zu entwickeln» (4). Demgemäß läge es eigentlich im Interesse der Planung, die Zusammenarbeit mit der Geographie anzubahnen (5). Diesem Standpunkt tritt jener gegenüber, der die tragische Unterschätzung der Geographie und der Geographen in den Ämtern und in der öffentlichen Meinung Deutschlands überhaupt dem Umstand zuschreibt, daß man so lange gezögert habe, sich für die angewandte Geographie zu entscheiden: eine Auffassung, die kräftig die Notwendigkeit des Ausbaus einer «angewandten» Geographie und ihrer Schulung betont (6).

Die Beurteilung der Lage der «Angewandten Geographie» weist nicht nur innerhalb eines und desselben Landes, sondern auch international gesehen, kräftige Widersprüche auf. Die Lösung kann aber nicht mit J. H. Schultzes Versuch (1960) übereinstimmen, der in seinem Bestreben, die Geographie freizusprechen, die Last der Versäumnis auf die Geographen abwälzt (7), weil die Geographie schließlich doch nichts anderes sei als «what geographers do». Auch die rein «logische» Lösung des Widerspruches gemäß welcher die Geographen derzeit die verschiedenen Schnittmuster des modernen Gewandes ihrer Disziplin erst entwerfen, wobei das neue Kleid selbst aber der Probepuppe noch gar nicht angelegt worden ist — befriedigt nicht. Die «Angewandte Geographie» hat zwar bereits eine Kommission und eine Sektion in den nationalen und internationalen Kongressen erhalten. An einer französischen Universität wird sie vorge tragen und ist dort zu einer anerkannten Richtung des Hochschulunterrichts geworden (8). Sie bildet Gegenstand von nationalen und internationalen Symposien und Kolloquien (9), und außer der mit ihrer Entstehung verbundenen zeitmäßigen Literatur (10) sind auch schon ein theoretisches und ein praktisches «Handbuch» der «Angewandten Geographie» erschienen (11). Obwohl die Mehrheit der theoretischen Zusammenfassungen der Geographie (12) im Westen, neben einzelnen «Anwendungen» der Geographie, von der sogenannten «Angewandten Geographie» noch keine Kenntnis nimmt, ist das Streben nach ihrem Ausbau in Belgien, Holland, Frankreich, Polen und Kanada sehr kraftvoll und in England und Brasilien unzweifelhaft. Auf dem afrikanischen Kontinent und in Australien beginnt es gleichfalls in Erscheinung zu treten.¹ Dagegen ist sehr beachtenswert, daß in den beiden Ländern, in denen die Geographie zur Lösung praktischer Probleme offiziell in größtem Maße beigezogen wird und wo die Beteiligung geographischer Fachleute außerhalb des wissenschaftlichen Lebens und des Unterrichts die meisten praktisch verwendbaren Ergebnisse gezeitigt hat [in den USA und in der Sowjetunion], sich noch kein nennenswertes Bestreben zeigt, die «Angewandte Geographie» als Disziplin aufzubauen. In der Sowjetunion (14) folgt nämlich aus dem marxistisch-theoretischen Standpunkte², in den USA (15) aus dem traditionellen Gemeingeist heraus die Forderung, die

Wissenschaften hätten mit dem praktischen Leben in unmittelbarer Verbindung zu stehen. In diesen Ländern sind die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis in keiner Richtung behindert. Deswegen fühlten und fühlen die Geographen dort nicht die Notwendigkeit, die Verbindung öffentlich zu deklarieren.

Eine derartige «gesellschaftliche» Erklärung enthüllt aber nicht alle Ursachen der Erscheinung. Viel wichtiger ist vom wissenschaftstheoretischen Gesichtspunkt, daß in den genannten Ländern die Vertreter der «geographischen» Einzeldisziplinen sich nicht im Rahmen einer synthetisierenden oder koordinierenden «Angewandten Geographie», sondern als Mitglieder einer der Natur des untersuchten Problems gemäß zusammengestellten komplexen Forschergruppe betätigen; sie nehmen als Spezialisten eines wissenschaftlichen Teams teil an der Untersuchung, eventuell auch an der Lösung komplexer Aufgaben.³

Die traditionell-historische Hauptlinie der Entwicklung der wissenschaftlichen Geographie, die deutsche Linie, befolgt eine andere Richtung. In Deutschland hat nämlich, ähnlich wie in den USA, schon vor langem die räumliche Untersuchung der Probleme des praktischen Lebens begonnen, aber *außerhalb der Geographie*, im Rahmen der «Raumforschung». Die Geographie ihrerseits verlor schon früher ihr Ideal einer «Beziehungswissenschaft»; in der Meinung, dadurch endlich eine «Objektwissenschaft» zu werden, warf sie sich mit entscheidendem Entschluß in den Bannkreis der «geographischen Landschaft». Von diesem Begriff fasziniert, wurde sie die praktisch-sozialen Bedürfnisse der Zeit nicht gewahr und sah auch nicht die Gefahren, mit denen sie von der «Raumforschung» bedroht wurde. In dieser erblickte sie anfänglich nur *eine Methode*: die auf praktische Ziele gerichtete Methode der wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit. Als aber die «Raumforschung» nach und nach begann, eine raumwissenschaftliche Synthese zu finden und ihre Anerkennung als selbständige Wissenschaft beanspruchte, verweigerte ihr dies die in erster Linie gefährdete Landschafts-Geographie nicht. Die deutsche Geographie war damit beschäftigt, die m. E. ihrem Wesen nach *subjektive* Landschaft (16) «objektiv» und «wissenschaftlich», weil zweckfrei und selbstzweckhaft, zu erforschen; sie oblag ferner der Pflege der ihrem extremsten Ideal nach *künstlerischen* Länderkunde (17) und beruhigte sich mit der Annahme, daß die neue Wissenschaft sich ohnehin auf die Ergebnisse der Geographie stützen werde (18). Die «Raumforschung» begnügt sich nun aber nicht mehr mit dem Rang *einer* [angewandten] Raumwissenschaft. Sie tritt mit dem Anspruch auf, *die grundlegende eigentliche* Raumwirtschaft zu sein; nach ihrer jüngsten Stellungnahme (19) hat sie sich

nicht bloß theoretisch, sondern darüber hinaus auch schon als «angewandter» Forschungszweig entfaltet! Abgesehen von einem Untertitel einer einzigen Zeitschrift⁴ überläßt die deutsche Geographie die Verbindung mit dem praktischen Leben im Sinne einer «Angewandten Geographie» auch heute noch jener «Raumforschung», die betonterweise und prinzipiell *nicht Geographie* ist.

Zurzeit hat *die Theorie* der «Angewandten Geographie» in Frankreich, *ihre Praxis* aber in England die höchste Ausbildung erfahren. Als paradoxes Moment sei aber erwähnt, daß die angewandte Geographie ihre in aller Welt idealisierten, in England hervorgebrachten praktischen Höchstleistungen *nicht* mit Hilfe der Theorie der «Angewandten Geographie», sondern unter dem Banner des viel ältern «Urbanism» und «Town and Country Planning» schon in den 40er Jahren errang (20). Ein ähnlich merkwürdiger Umstand ist, daß Frankreich, wo die Theorie der «Angewandten Geographie» an der Spitze steht, so geringe praktische Ergebnisse aufweist und das erste theoretische Handbuch den französischen Geographen vor allem ausländische Verwirklichungen als Beispiele vorführt (21). Es befaßt sich denn auch in speziellen Kapiteln mit «les réticences des géographes français» und mit «les conséquences de l'abstention des géographes» (22). Dem Gleichgewicht zwischen Theorie und Praxis nahezukommen ist am besten den Polen, in geringerem Maße den Belgiern und den Holländern gelungen. Die Schulen der «Angewandten Geographie» von Kanada und Brasilien sind im wesentlichen überseeische Filialen eines französischen Mutterinstitutes, während die Anfänge in Australien und in Afrika ein Gemisch von französischen, «europäischen» und angelsächsischen Charakterzügen darstellen.

Der Ursprung der «Angewandten Geographie»

Eine Analyse der bestehenden Lage kann feststellen, daß *der Ursprung* der sogenannten «Angewandten Geographie» im Gegensatz liegt, der zwischen den Ansprüchen der Menschheit und den Leistungen der Geographie unseres Jahrhunderts besteht. Die Geographie bildete während zweieinhalb Jahrtausenden jene geistige Form, in der sich die Menschheit über ihr räumliches Weltbild Rechenschaft gab⁵, die Form, in der sie dieses Weltbild für sich gestaltete und zugleich erklärte. Diese zielgerichtete Form durfte seit dem 17. Jahrhundert nur von wissenschaftlichem Charakter sein. Ohne einen objektiven Gegenstand gibt es keine Objekt-Wissenschaft; deshalb suchte die Geographie unseres Zeitalters, nach dem Fiasko der Geographie als globale Geo-Wissenschaft im 19. Jahr-

hundert in erster Linie nach einem neuen Gegenstand. Zurzeit kann die m. E. tragische Folge der Tatsache noch gar nicht ermessen werden, daß die Geographie unseres Jahrhunderts glaubte, in der sogenannten «geographischen Landschaft ihre Rechtfertigung als Wissenschaft und damit ihr Arbeitsfeld, die Basis der wissenschaftlichen geographischen Analyse und Synthese, zu finden. Vom objektwissenschaftlichen Gesichtspunkt betrachtet, wurde die landschaftswissenschaftliche Geographie nach meiner Ansicht durch jenen unlösbaren Widerspruch unfruchtbar gemacht, der zwischen dem subjektiven Wesen des geographischen «Objekts» und den objektwissenschaftlichen Ansprüchen der Geographie besteht (24). Die Geographie der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts wollte wissenschaftliche Erdkunde und gleichzeitig Landschaftsgeographie sein; dies ist aber eine prinzipiell unmögliche Aufgabe, logisch-erkenntnistheoretisch der Quadratur des Kreises verwandt. Die Geographie unseres Jahrhunderts trachtete nach dem Rang einer objektiven Wissenschaft; inzwischen hat sie die geistige Form des räumlichen Weltbildschaffens immer weniger mit zeitgemäßem Inhalt gefüllt. Die geographische Synthese unseres Jahrhunderts, die Geographie als *Synthese*, befriedigte immer weniger die wissenschaftlichen und praktischen Ansprüche der tätigen Menschheit, konnte immer weniger ihre Fragen beantworten. Nach meiner Meinung hatte die landschaftswissenschaftliche Geographie zweifelsohne etwas mitzuteilen gehabt; es wurde aber schließlich von anderen Wissenschaften nicht mehr beansprucht. Und worauf unser Jahrhundert wissenschaftlichen und praktischen Anspruch erhob, dazu hatte die Landschaftsgeographie schließlich überhaupt nichts mehr zu sagen.

Der geschilderte Gegensatz hatte zwei schwerwiegende Folgen:

1. die Krise der landschaftswissenschaftlichen Geographie, die sich derzeit zur Krise der wissenschaftlichen Geographie vertieft hat;
2. verschiedene Bestrebungen zur Ausarbeitung raumwissenschaftlicher Synthesen, die auf praktische Ziele gerichtet sind. Diese Bestrebungen gingen anfänglich von seiten der Praxis aus, heute aber werden sie von den Geographen und hauptsächlich in Form des Programms der «Angewandten Geographie» betrieben.

Die erste der genannten Folgen würde eine Studie für sich fordern. Auch die ausführliche Analyse der zweiten überschreitet den Rahmen dieses Artikels. Hier soll daher nur das Programm der «Angewandten Geographie» vom wissenschaftstheoretischen und -systematischen Gesichtspunkt her untersucht werden.

Das Programm der «Angewandten Geographie» und seine Deutungsmöglichkeiten

Das Programm der «Angewandten Geographie» heißt m. E.: die Verknüpfung der Probleme des praktischen Lebens mit der geographischen Arbeit, prinzipiell *im Rahmen der Geographie*. Nur damit trennt es sich von den «orthodoxen» Auffassungen, die besagen, daß der «angewandte» oder «praktische» Zweig der Geographie eigentlich durch die «Landesplanung» (25), die «Landeskunde» (26), die «Raumforschung» (27) oder im allgemeinen durch die auf verschiedenem Niveau betriebene Planungstätigkeit verkörpert wird, weil sie in ihrer zweckgebundenen Arbeit die Ergebnisse der «reinen», «zweckfreien», «wissenschaftlichen» Geographie — vor allem die der «Länderkunde» — verwendet. Das prinzipielle Kennzeichen dieser «Verbindung im Rahmen der Geographie» klärt beziehungsweise bestimmt aber nicht einmal das Verhältnis der «angewandten» und der «praktischen» Geographie⁶ und erlaubt nebenbei verschiedene Deutungen des Programms. Die Deutungsmöglichkeiten oder -unterschiede sind in der Tat die folgenden:

A. Die erste [minimale] Deutung versteht unter «Angewandter Geographie» wesentlich die Anwendung von *geographischen*, größtenteils kartographischen *Methoden* zur Untersuchung der verschiedensten praktischen Probleme:

«... a number of current problems will be examined and subjected to geographical analysis.» (31)

B. Die zweite [durchschnittliche] Deutung will die Beschäftigung mit praktischen Fragen in den gegenwärtigen Arbeitskreis der wissenschaftlichen Geographie hineinziehen: «pour une géographie complète» (32). Auch diese Deutung denkt nicht an den Ausbau eines *selbständigen Wissenschaftszweiges*, sondern wünscht nur die geographische Synthese zu vervollständigen, zu bereichern, sie zeitgemäßer und praktisch besser verwendbar zu gestalten:

«La géographie appliquée n'est pas une nouvelle discipline venant s'ajouter à d'autres et désirant se créer un domaine propre. C'est seulement un enrichissement de la géographie. C'est le complément normal qui lui manquait jusqu'à présent. La géographie appliquée n'est qu'un aspect de la géographie.» (33)

C. Nach der dritten [maximalen] Deutung endlich kann die Aufgabe durch den Ausbau von *neuen*, auf praktische Ziele gerichteten *geographischen Disziplinen* erreicht werden, zum Beispiel der «planerischen», «medizinischen», «militärischen» oder der «Fremdenverkehrsgeographie» (34); die «An-

gewandte Geographie» wäre demnach die lose Gruppe dieser Disziplinen.

Diese verschiedenen Auslegungen erscheinen jedoch nicht scharf getrennt, sondern meistens gemischt oder bewußt gehäuft in den einzelnen Werken; im französischen theoretischen Handbuch gesellt sich ihnen sogar noch, als ein besonderer Charakterzug der theoretischen Ungeklärtheit, die «orthodoxe» Auffassung bei:

«La planification régionale qui constitue l'une des branches les plus importantes d'application de la géographie . . .» (35)

Es sei aber hervorgehoben, daß hinsichtlich der praktischen Durchführung des Programms als Richtlinie aller drei Deutungen immer die aufs Praktische gerichtete «Anwendung» der Einzeldisziplinen der Allgemeinen Geographie gilt.

Offensichtlich kann von den drei Auslegungen des Programms die mittlere [B.] vom wissenschaftstheoretischen und -systematischen Gesichtspunkt überhaupt nicht als Basis einer «angewandten» Wissenschaft angesehen werden.⁷ Sie kennt aber auch nicht zwei oder zweierlei Geographien, eine «theoretische» und eine «angewandte»:

«Est-ce à dire qu'il y aurait deux géographies, l'une discipline désintéressée, 'universitaire', l'autre pragmatique, 'engagée'? Certes non . . . Les mêmes doctrines, les mêmes méthodes de recherche, la même nécessaire objectivité président aux travaux dans les deux cas . . .» (37).

Die Begründung ist wissenschaftstheoretisch nicht stichhaltig, weil die «angewandten» Wissenschaften beziehungsweise Disziplinen eben *weder* durch eine spezielle Lehre, *noch* durch eine spezielle Methode, *noch* durch den verschiedenen Grad der Objektivität von den «theoretischen» Wissenschaften unterschieden werden, sondern durch die *qualitative* Veränderung der Zielsetzung der Forschung, was die *quantitative* Veränderung des Stoffes, seine Verminderung, zur Folge hat. Die Programmdeutung [B.] wünscht aber nicht die derzeitige Zielsetzung der geographischen Forschung qualitativ zu verändern; sie wünscht den originalen Fachkreis *nicht zu verengen*. Im Gegenteil, sie möchte ihn mittels der praktischen Gesichtspunkte *erweitern*. Wissenschaftstheoretisch ist dies logisch, da ja eine Synthese *nicht* «angewandt» werden kann, ihre Gesichtspunkte und ihr Stoff aber je nach Ziel und Fähigkeiten sich fast schrankenlos vervielfältigen, erweitern lassen. Per analogiam historiae: Das Gesamtbild einer historischen Epoche oder einer geschichtlichen Entwicklung als wissenschaftliche Synthese kann in ihren Gesichtspunkten und ihrem Material fast unendlich «bereichert», aber *nicht* «angewandt» werden. Die rein wissenschaftliche Erfassung von Räumen, «Landschaften» und «Ländern» kann als Synthese mit ihrer «Bewertung» durch den praktischen Gesichtspunkt ergänzt wer-

den — charakteristisch ist dabei, daß diese Bewertung neuerdings außer von den Vertretern der «orthodoxen» Geographie auch von einigen marxistischen Geographen vorgenommen wird (38) —, aber dadurch wird diese Geographie noch keine «angewandte».

Mit den zwei andern Deutungen des Programms steht die Sache anders. Auf den ersten Blick scheinen sie den obenerwähnten Kriterien der «angewandten» Wissenschaft zu entsprechen. Vor einem endgültigen Urteil sollen jedoch die möglichen Arten der Entstehung der «angewandten» Wissenschaften nacheinander behandelt werden.⁸

Vorerst sei festgehalten, daß die «Anwendung» der Wissenschaften — *von seiten ihrer selbst betrachtet* — geschehen kann: 1. in wissenschaftlicher, 2. in praktischer Richtung. Nach diesen zwei Anwendungsrichtungen sind folgende Fälle möglich:

1. In wissenschaftlicher Hinsicht

1.1 Sämtliche Naturwissenschaften und neuerdings immer mehr Human- [oder «Sozial»]wissenschaften verwenden mathematische Methoden.

1.2 Die Naturwissenschaften wenden ihre Methoden wechselseitig an.

1.3 Komplexe Natur- und Humanwissenschaften, die auf der «Identität der untersuchten Erscheinung» beruhen [wie Bodenlehre, Siedlungskunde] verwenden bezüglich ihres Objektes sämtliche anwendbaren wissenschaftlichen Methoden und Kenntnisse.

1.4 Die Humanwissenschaften wenden naturwissenschaftliche Methoden an [zum Beispiel die Archäologie die C¹⁴-Methode].

1.5 Die Humanwissenschaften wenden ihre Methoden gegenseitig an.

1.6 Das Raum-, Zeit- und Gemeinschaftsprinzip — also die «geographische», «geschichtliche» und «soziologische» Anschauung — dringt sowohl in die Natur- wie in die Humanwissenschaften ein und wird daselbst angewendet. Es hängt vom Objekt und vom Stand der Entwicklung der Wissenschaft ab, ob das eine, zwei oder alle drei.

2. In praktischer Hinsicht

2.1 Eine einzige, eventuell komplexe, wissenschaftliche Methode wird angewandt im Interesse praktischer Ziele. Daraus entsteht eine neue, «ange-

wandte» Wissenschaft oder Disziplin [zum Beispiel die Spektralanalyse] welche auf der Methode beruht.

2.2 Es werden sämtliche Methoden einer einzigen Wissenschaft oder Disziplin im Interesse praktischer Ziele angewandt [zum Beispiel Angewandte Mathematik].

2.3 Der vollständige Inhalt einer einzigen Wissenschaft oder Disziplin wird nur auf den in praktischer Hinsicht relevanten Sachkreis vermindert, und innerhalb dieses Bereichs wird allen Methoden ein praktisches Ziel vorgesteckt [zum Beispiel Angewandte Botanik].

2.4 Die Methoden und die Kenntnisse einer Disziplin, von einer gewissen Naturwissenschaft, werden an einem praktisch relevanten Gebiet mit praktischer Zielsetzung angewandt [zum Beispiel Boden-Mechanik; die Mehrheit der «technischen Wissenschaften»].⁹

In den Fällen 1.1—1.6 wendet immer eine Wissenschaft oder eine Disziplin im Interesse ihrer eigenen Entwicklung — letzten Endes aber im Interesse der Entwicklung der Gesamtwissenschaft — die Methoden oder die Kenntnisse einer andern an. Der Begriff «angewandte Wissenschaft» ist hier vom philosophischen Gesichtspunkt her teils relativ, teils dem Inhalt nach nichtssagend: der moderne Archäologe ist kein «angewandter Physikochemiker» und der Paläontologe kein «angewandter Historiker». Demnach hat das Problem eine hauptsächlich wissenschaftshistorische Wurzel. Es meldet sich eher auf dem Gebiet der Wissenschaftsorganisation, berührt aber empfindlich sämtliche Wissenschaften, deren gesellschaftlich-teleologische Begründung nicht geklärt oder nicht gefestigt ist. Die Geographie gehört heute zweifellos in ihre Reihe. Die analytischen «geographischen» Disziplinen werden im Laufe der unter 1.6 angegebenen Entwicklung *aus Disziplinen der Geographie* m. E. stufenweise zu *Raumdisziplinen der Sach- oder Objektwissenschaften*. Diese Entwicklung beginnt sich zu beschleunigen. Die Forscher dieser Disziplinen drängen heute nur auf den Ausbau eines Gleichgewichtes zwischen der Geographie und der betreffenden Sachwissenschaft innerhalb einer «geographischen» Disziplin (39). Das bedeutet aber teils selbst schon ein prinzipielles Zugeständnis, teils ist es ein großer Fortschritt.

In den Fällen 2.1—2.4 der *praktischen* Anwendung sind Lage und Perspektive anders. Nimmt man den strikt praktizistischen Standpunkt ein, demgemäß die kartographische Methode die spezifische und wesentliche Methode der Geographie darstellt¹⁰, kann man feststellen, daß die «ange-

wandte» Geographie im Sinne des Punktes 2.1 in unserer Zeit eine außerordentliche Verbreitung gefunden hat. Vom Gesichtspunkt der Geographie her hat das aber ebensowenig Sinn, wie wenn wir die Verbreitung der Schrift dem Aufblühen der «Angewandten Schrift- und Diplomkunde» zuschreiben wollten. Der einzige wissenschaftliche «Nutzen», besser: die Gefahr, wäre die Möglichkeit der Neuentstehung geographischer Untersuchungen, etwa im Sinne von «Geographie» der «Fensterriegel» oder des «Schlipstragens». Die *minimale Deutung* [A.] des Programms der «Angewandten Geographie» verspricht kaum mehr, sie kann aber auch nicht mehr versprechen, weil in der Räumlichkeit sich nur *ein* Aspekt der praktischen Probleme meldet, der nicht einmal immer der ausschlaggebende ist. Demgemäß kann die minimal gedeutete «Angewandte Geographie» nur eine Sammlung von einseitigen Forschungsergebnissen der subjektiv gewählten oder amtlich avisierten Probleme sein.

Zur Anwendung der Geographie im Sinne von Punkt 2.2 besteht offensichtlich keine Möglichkeit. Dies setzte sich aber auch keine der Deutungen zum Ziele¹¹, ebenso auch nicht die Anwendung im Sinne von Punkt 2.3, obwohl hiefür eine theoretische Möglichkeit vorhanden ist: in Form einer den alltäglichen und den fachlichen Bedürfnissen unserer Zeit angepaßten *praktischen* Länderkunde. Wenn das Material der «wissenschaftlichen» jedoch subjektiven «Länderkunde» auf die aus alltäglichen oder aus fachlichen Gesichtspunkten praktisch relevanten Sachkreise komprimiert und zugleich zielgerecht objektiviert würde, könnten moderne Fortsetzungen der Staatenbeschreibungen des 18. Jahrhunderts mit alltäglich-praktischem Charakter und praktisch-fachlichen Zielsetzungen zustande kommen.¹² Offenbar schätzen die Theoretiker der «Angewandten Geographie» diese, sagen wir, «Almanachgeographie» sehr gering ein, was aber ihr heutiges Neuerwachen in anderem Rahmen nicht im geringsten stört, weil in unserer Zeit und Welt die internationalen Verhältnisse und Zustände sich mit stürmischer Geschwindigkeit ändern, der globale Verkehr sich verwirklicht usw. und dadurch ein immer mehr anwachsendes reales Bedürfnis nach ihr entsteht. Allein die Zielsetzung der in der maximalen Programmdeutung [C.] angegebenen «Fremdenverkehrsgeographie» zeigt nach dieser Richtung und würde wirklich existierende praktische Massenansprüche befriedigen. In dieser Richtung bestehen für die *Geo-graphie*, das heißt für die verschiedenen *fachlich-praktischen Geographien*, noch große Möglichkeiten.¹³

Die *maximale* Deutung des Programms [C.] weist jedoch wesentlich nicht in diese Richtung, sondern in zwei andere Bereiche. Der erste [a] bedeutet die Anwendung der Disziplinen der Allgemeinen Na-

turgeographie, gemäß — mutatis mutandis — Punkt 2.4, der zweite [β] weist auf eine oben nicht klassifizierte Form der Anwendung der Wissenschaften hin.

[α] Die erste Richtung läßt sich kurz wie folgt beurteilen: Hat die «Anwendung» der Geographie in dieser Richtung überhaupt einen praktischen Sinn, so ist er nicht von der geographischen Synthese, sondern nur von der Anwendung der einzelnen analytischen natur-«geographischen» Disziplinen zu erwarten. Es soll hier an jene strengere wissenschaftstheoretische Auffassung erinnert werden, welche im Gegensatz zur «pure geography» auch schon diese Spezialdisziplinen als «hybrid or applied geographies» erachtete (43), und welche im Kreis der anthropogeographischen Disziplinen in der Auffassung von T. Kraus wiedererstand (44). Eine andere Sache ist natürlich, daß diese derzeit immer mehr verselbständigten Spezialdisziplinen [Klimatologie, Pflanzengeographie usw.] nicht mehr einfach als «geographische» Disziplinen angesehen werden können; ihre Anwendung bedeutet deshalb streng genommen *bereits nicht mehr* Anwendung der «Geographie». Ohne daß ich mich hier auf die Diskussion um die Allgemeine Geographie in der deutschen Fachliteratur (45) meritorisch einlasse, muß ich darauf hinweisen, daß sich im Laufe der Diskussion immer mehr herausstellt, daß die einzelnen «geographischen» Spezialdisziplinen *grundsätzlich nicht* mit den entsprechenden Geo-Fachdisziplinen übereinstimmen, sind doch schon ihre Fragestellungen und Zielsetzungen verschieden. Die letztgenannten, als echte Naturwissenschaften, wollen ihren Stoff «*an sich* klären, die Geographie aber soll unsere Umwelt *für uns* klären» (46). Dadurch hat jene nicht gebührend anerkannte Tatsache eine theoretische Basis und Erklärung erhalten, daß zum Beispiel die «Pflanzengeographie» der *Botanik* nicht identisch ist mit jener der *Geographie*, weil die erste hauptsächlich die Erkenntnis von gesetzmäßigen, die zweite dagegen die Erkenntnis der räumlichen Verschiedenheiten anstrebt. Hieraus folgt einesteils, daß offensichtlich nur die erste, die wahre Naturwissenschaft praktisch angewandt werden kann — jene die ihren Ursprung «in dem stofflichen oder sachlichen Interesse hat» (47) —, andernteils, daß die «Pflanzengeographie» der Geographen *eine vom menschlichem Gesichtspunkt gesehene* «Anwendung» der sachlichen Pflanzengeographie ist, im Interesse einer vom menschlichen Gesichtspunkt aus geschaffenen Raumsynthese.¹⁴ Dieser Gedankengang führt, zu Ende gedacht, zu folgender Erkenntnis: Unter dem Gesichtspunkt der sachlichen Geo-Einzelwissenschaften *war bisher die wissenschaftliche Geographie selbst jene angewandte Denkform*, in welcher Stoff und Ergebnisse sich in einer zielgerichte-

ten Synthese unter menschlichem Gesichtspunkt vereinen konnten. Diese angewandte Form und mit ihr die wissenschaftliche Synthese ist nun in eine Krise geraten, weil die zielgerichtete Synthese der Geographie aufgehört hat, zweckdienlich zu sein, ja sogar zweckwidrig geworden ist: ihre Gesichtspunkte fanden im Rahmen der «Landschaftskunde» ihren Selbstzweck. Heute *klärt* die Geographie unsere Umwelt *nicht für uns*, sie *erklärt* sie vielmehr nur *für sich selbst*. Diese «Erklärung» kann nicht praktisch angewandt werden.

[β] Aus dieser Krise sucht die letzterwähnte Deutungsmöglichkeit des Programms der «Angewandten Geographie» einen Ausweg, der, um die praktischen Bedürfnisse *unmittelbar* zu befriedigen, selbständige «angewandte», («planerische», «militärische», «medizinische» und andere) Disziplinen zu entfalten wünscht. Aus dem Gesagten läßt sich schließen, daß weder die kartographische Methode noch eine einzige «geographische» Disziplin, noch die geographische Synthese in ihrer Gänze die Basis zu ihrem Ausbau liefern kann. Und hier tauchen unaufschiebbare und erbarmungslose Fragen auf: Was könnte noch *sachlich* «angewandt» werden, um zum Beispiel den «planerischen» Zweig der «Angewandten Geographie» zustande zu bringen? Hauptsächlich aber: Wodurch würde sich dieser von der schon existierenden «Raumforschung» und «Regional Analysis» unterscheiden? Ich wage zu sagen, daß sachlich im wesentlichen gar nichts angewandt werden kann; was dennoch zustande käme, würde sich höchstens dadurch von der «Raumforschung» und von der «Regional Science» unterscheiden, daß es in einem geringeren Grad mathematisiert wäre. Das Zustandekommen der letzteren ist zugleich ein gutes Beispiel einer oben nicht klassifizierten Anwendung von wissenschaftlichen Methoden und Kenntnissen: wenn nämlich die Anwendung nicht von seiten der Wissenschaften, sondern *vom Praktischen her* beginnt. Zurzeit ist dies die häufigere Form der Anwendung von Wissenschaften: Die Praxis verschafft sich dadurch eine theoretische Basis, daß sie neben ihren eigenen Zweckforschungen sämtliche auf ihren Gegenstand und Stoffkreis anwendbaren wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden *gesammelt unmittelbar* anwendet.¹⁵ Die auf diese Weise entstehende *komplexe praktische Wissenschaft*, zum Beispiel die Pflanzenbaulehre, ist aber keine «angewandte Grundwissenschaft», keine «angewandte Botanik», sondern ein in der Praxis erprobter und zweckdienlich verwendbarer Komplex sämtlicher im Fachkreise praktisch anwendbaren wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden. Der Inhalt dieses Komplexes kann nicht von wissenschaftstheoretischen und -systematischen Gesichtspunkten, sondern nur von den Ansprüchen

des praktischen Zieles und außerhalb von ihnen von den [wirtschaftlichen] Bedürfnissen und [ökonomischen] Erwägungen entschieden werden, und sie entscheiden ihn tatsächlich. Deshalb muß jene Anschauung für irrig gehalten werden, welche, *von der Geographie ausgehend*, beispielsweise für die medizinische oder die militärische Praxis «angewandte» Wissenschaftszweige ins Leben rufen will.

Zusammenfassung

Im Vorhergehenden wurden die heutige Lage der sogenannten «Angewandten Geographie», ihr Ursprung, ihr theoretisches Programm und dessen prinzipiell mögliche und tatsächliche Deutungen untersucht. Als Ergebnis ist folgendes festzuhalten:

1. Die sogenannte «Angewandte Geographie» ist *keine* «angewandte» wissenschaftliche Disziplin, sondern *die Tendenz* einer Wissenschaft, deren Ursprung in der heutigen Krise dieser Wissenschaft, der wissenschaftlichen Geographie, zu suchen ist.
2. Hinter dieser Tendenz steht *eine Bewegung*, deren Ziel ist, dem Selbstzweck der geographischen Arbeit ein Ende zu bereiten und die Geographie durch irgendeine «angewandte» Form zur Untersuchung und eventuellen Lösung der Probleme des alltäglichen Lebens brauchbar zu gestalten. Die Bewegung kann als moderne Reformbestrebung der Geographie aufgefaßt werden.
3. Die Untersuchung des Programms der «Angewandten Geographie» unter wissenschaftstheoretischem und -systematischem Gesichtspunkt bestärkt in keinem Sinne die Möglichkeit des Zustandekommens der «angewandten» Geographie; sie gibt bloß einen Beweggrund zur Entwicklung von engen und wortwörtlich gedeuteten [alltäglichen und fachlichen] «praktischen» Geographien.

Auf Grund des Gesagten ist m. E. die auf das Zustandekommen einer «Angewandten Geographie» — als «angewandte Disziplin oder Disziplinen der Geographie» — gerichtete Bewegung nicht die Lösung, sondern nur das Symptom der heutigen Krise der geographischen Wissenschaft.

Anmerkungen

¹ In den letzten Jahren macht sich auch in Ungarn die Tendenz bemerkbar, eine «Angewandte Geographie» zustande zu bringen. Die ersten Ergebnisse (13) der an sich sehr hoch zu wertenden Studien sind jedoch keineswegs Leistungen einer «angewandten» Wissenschaft.

² Der Erkenntnistheorie der marxistischen Philosophie gemäß liefert *die Praxis* das Kriterium der Richtigkeit der Erkenntnis.

³ Dieses Moment deutet zugleich an, daß der Anspruch auf den Ausbau einer «Angewandten Geo-

graphie» und seine Tendenz unabhängig sind sowohl von dem die Einheit der Geographie verkündenden wissenschaftstheoretischen westlichen, als auch von dem sich zum geographischen Dualismus bekennenden marxistischen Standpunkt und von keinem der beiden abgeleitet werden können. (Dieser Dualismus wurde freilich inzwischen in der Sowjetunion selbst in Frage gestellt. Vergl. *Geographica Helvetica* XXI, 1966, p. 7 ff. Die Red.)

⁴ Von 1962 «Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie: Angewandte und Sozial-Geographie».

⁵ Vgl.: «Geschichte ist die geistige Form, in der sich eine Kultur über ihre Vergangenheit Rechenschaft gibt» (23).

⁶ *Theoretisch* hält beide für eins zum Beispiel E. Winkler (28); und *praktisch* in Form der Ortsplanung H. Scholz (29) sowie Winkler (30).

⁷ Auch Programme anderer modischer Reformbestrebungen treffen sich in dieser Deutung; zum Beispiel: «la géographie active» (36).

⁸ Hier muß darauf hingewiesen werden, daß die Klassifikationsprobleme der «angewandten» Wissenschaften durch die Systematisierung weder der «idealistischen» noch der marxistischen Wissenschaftstheorie bisher hinreichend gelöst worden sind.

⁹ Wie jede Klassifikation ist natürlich auch diese bestreitbar, einmal wegen der «Bifurkation» der Erscheinungen. Es ist möglich, daß zum Beispiel irgendeine Disziplin einer theoretischen Wissenschaft von *wissenschaftlichem* Zweck aus auf ein *praktisch* relevantes Objekt ausgerichtet wird: so im Falle der Geodäsie. Da aber diese Studie nur eine der «Geographie zugewandte» Wissenschaftstheorie repräsentiert, wird m. E. diese sehr vereinfachte Klassifikation dem Zweck entsprechen.

¹⁰ Diese Auffassung ist so sehr veraltet, daß charakteristischerweise heute eben die praktisch eingestellten angelsächsischen Geographen große Anstrengungen teils zur «Mathematisierung» der Geographie, teils zur Einführung verschiedener unpersönlicher, objektiver Methoden in die Geographie machen (40).

¹¹ Die Bildung eines richtigen Urteils ist sehr erschwert, da die auffindbaren Auslegungen des Programms vom wissenschaftstheoretischen Gesichtspunkt oft nichtssagend allgemein gehalten sind; zum Beispiel: «La géographie, science appliquée? Oui, comme les sciences de la nature et celles de l'homme . . .» (41)

¹² Den ersten und bisher einzigen bewußten Schritt in ähnlicher Richtung hat K. Krüger getan (42).

¹³ Diese Möglichkeiten eröffnen sich aber nicht für die «Fachleute» einer Universalgeographie, sondern nur für Raumspezialisten je eines Faches.

¹⁴ Dieses Urteil gilt natürlich auch für die anderen Geo-Fachdisziplinen und «geographischen» Disziplinen. Eines der grundlegenden Probleme ist hier, daß die Geographie, im Gegensatz zu den Geo-Fachwissenschaften, kraftvoll Anspruch auf Anschaulichkeit erhebt; das wird auch schon von einigen Geo-Disziplinen wahrgenommen: «Soweit aber ein synoptischer Klimatologe die Geographie bereichern will, steht und fällt seine Arbeit mit der Anschaulichkeit» (48).

¹⁵ Dies ist natürlich und logisch, da die theoretische Wissenschaft die in der Praxis auftauchenden Probleme meistens gar nicht kennt; der zu ihrer Lösung nötige theoretische Apparat ändert sich notwendigerweise mit dem Charakter der Probleme und das jeweilige theoretische Hilfsbedürfnis kann nur von der Seite der Praxis beurteilt werden.

Literatur

1. Winkler, E.: Angewandte Geographie am Beispiel der Ortsplanung Hünenberg (ZG). *Geographica Helvetica*, 1962, 298—299. — Leszczycki, S.: Geografia stosowana czy zastosowanie badań geograficznych dla celów praktycznych: Artykuł dyskusyjny. *Przegląd Geograficzny*, 1962, 3—23.

2. Brüning, K.: Geleitwort zum Jahrgang 1948 der Zeitschrift «Raumforschung und Raumordnung». — Isbary, G.: Die Berufsgeographen in den Niederlanden. Tag. u. wiss. Abh. des Dt. Geographentages 1957. Wiesbaden 1958, 529—536. — Schultze, J. H.: Raumforschung und Geographie in ihrer Stellung zueinander. In: *Raumforschung: 25 Jahre Raumforschung in Deutschland*. Bremen 1960, pp. 37—57 (Ibid. auch andere Meinungen). — Vgl. auch Witt, W.: Landesplanung und Geographie. Tag. u. wiss. Abh. des Dt. Geographentages 1961. Wiesbaden 1962, 132—147.

3. Brüning, K.: Landesplanung, Raumforschung und praktische Geographie, besonders in Niedersachsen, *Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover*, 1953, 311—349. — Schultze, J. H. op. cit. (1960), p. 46.

4. Mortensen, H.: Die moderne Problematik der Geographie: Entwicklung neuer Arbeitsmethoden. *Dt. Universitätszeitung*, 1950, H. 11, 15—17.

5. Troll, C.: Der Stand der geographischen Wissenschaft und ihre Bedeutung für die Aufgaben der Praxis. *Forsch. u. Fortschritte*, 1956, 257—262.

6. Hartke, W.: Denkschrift zur Lage der Geographie. Wiesbaden 1960.

7. Schultze, J. H. op. cit. (1960), pp. 46, 52, 56—57.

8. Juillard, E.: Au Centre de Géographie Appliquée de la Faculté des Lettres de Strasbourg. I, Les Activités du Laboratoire de Recherches Régionales. *Bull. de la Fac. des Lettres de Strasbourg*, 1957/58, 5, 277—280. — Phlipponneau, M.: Géographie et Action: Introduction à la Géographie Appliquée, Paris 1960, pp. 8, 74—76, 215—216.

9. La Géographie Appliquée: C. R. d'un Symposium tenu à l'Institut de Géographie de l'Université Laval du 14 au 19 novembre 1958. Québec. *Cahiers de Géogr. de Québec*, 1958/59, 5, 5—55. — Problems of Applied Geography: Proceedings of the Anglo-Polish Seminar, Nieborów, September 15—18, 1959. «Geographical Studies» 25, Warszawa 1961. — Problems of Applied Geography II, Proceedings of the Second Anglo-Polish Seminar at Keele, September 9—20, 1962. *Geogr. Polonica*, 1964, Vol. 3. — Colloque National de Géographie Appliquée, Strasbourg, 20—22 avril, 1961. Paris 1962.

10. S. z. B. Allix, A.: L'esprit et les méthodes de la géographie. *Etudes Rhodanniennes*, 1948, 295—310. — Cholley, A.: Remarques sur quelques points de vue géographiques. *Inform. Géogr.*, 1948, 85—90, 127—135. — Chabot, G.: Les conceptions françaises de la science géographique. *Norsk Geogr. Tidsskrift*, 1950, 309—321. — George, P.: Sur quelques aspects des études géographiques en économie planifiée. *Ann. de Géographie*, 1950, 362—364. — Idem, Existe-t-il une géographie appliquée? *Ibid.*, 1961, 337—346. — Gottmann, J. et al., L'aménagement de l'espace: Planification régionale et géographie. Paris 1952. — Aufsätze von Allix, A., Cholley, A. und Meynier, A. in: *La Géographie Française au Milieu du XXe Siècle*. Paris 1956. — Phlipponneau, M.: Géographie régionale et géographie appliquée. In: 50e Anniversaire du Laboratoire de Géographie de l'Université de Rennes. Rennes 1952. — Idem, La géographie, science appliquée. I, Les réalisations étrangères. *Geographia*, 1955, 50, 30—34. — Idem. La géographie appliquée en Bretagne. *Cahiers Pédagogiques*, 1957/58, 4, 29—31. — Juillard, E.: Utilité de la géographie. *Ibid.*, pp. 24—25. — Tricart, J.: Existe-t-il une géographie appliquée? *Ibid.*, pp. 25—29. — Gottmann, J.: Géographie et planification régionale. *Cahiers de Géogr. de Québec*, 1958/59, 5, 36—39. — (Gegen «la géographie appliquée»: Sorre, M.: L'orientation actuelle de la géographie humaine. *Norois*, 1954, 113—127. — Idem, *Géographie et Sociologie*. Paris 1957) — *Przegląd Geograficzny*, 1956, Vol. XVIII, Suppl., Spec. Issue for the XVIIIth Int. Geogr. Congress, Rio de Janeiro, 1956. Warszawa 1956. (Besonders der Aufsatz von Kostrowiczki, J. — Leszczycki, S.: Contribution of Geography to the Planning in Poland.) — *Przegląd Geograficzny*, 1960, Vol. XXXII, Suppl., Spec. Issue for the XIXth Int. Geogr. Congress, Stockholm, 1960. Warszawa 1960. — Leszczycki, S.: The Application of Geography in Poland. *Geogr. Journal*, 1960, 418—426. — Idem, op. cit. (1962). — *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej: Geografia stosowana*, Warszawa 1962. — Grzeszczak, J.: Niektóre francuskie poglądy na istote geografii stosowanej. *Przegląd Geograficzny*, 1963, 89—94. — Tulippe, O.: La Géographie Appliquée. *Bull. Soc. Belge d'Etudes Géographiques*, 1956, 59—113. — Les Applications de la Géographie en Belge. Liège 1964. — Stamp, L. D.: Applied Geography. In: Stamp, L. D. and Wooldridge, S. W. (Eds.): *London Essays in Geography*. London 1951. — Hunter, J. M.: An Exercise in Applied Geography: Geographical Planning in Urban Areas for the 1960 Census of Ghana. *Geography*, 1961, 1—8. — Burley, T. M.: Applied Geography in Australia: The Hunter Valley Research Foundation. *Geography*, 1962, 164—169.

11. Phlipponneau, M.: op. cit. (1960). — Stamp, L. D.: Applied Geography. Harmondsworth 1960. (3. ed. 1963.)

12. S. z. B. Debenham, F.: The Use of Geography. London 1950. — Wooldridge, S. W., East, H. G.: The Spirit and Purpose of Geography. London

1951. — Taylor, G. (Ed.): *Geography in the Twentieth Century*. New York/London 1951. (2. ed. 1953). — Monkhouse, F.J.: *The Concept and Content of Modern Geography*. Southampton 1955. — Hartshorne, R.: *The Nature of Geography*. (5. print.) Lancaster 1956. — Idem, *Perspective on the Nature of Geography*. Chicago 1959. (London 1961). — Ackermann, E. A.: *Geography as a Fundamental Research Discipline*. Chicago 1958. — Weigt, E.: *Die Geographie*. Braunschweig 1957. (2. ed. 1961.) — Bobek, H.: *Gedanken über das logische System der Geographie*. Mitt. d. Geogr. Ges. Wien, 1957, 122—145. — Fochler-Hauke, G. (Ed.): *Geographie*. Frankfurt/M. 1959. — Zum Verhältnis von Plantätigkeit und Geographie ohne «Applied Geography» s. z. B. Freeman, T. W.: *Geography and Planning*. London 1958. (2. ed. 1964.)
13. Pécsi, M., Sárfalvi, B. (Eds.): *Applied Geography in Hungary*. Budapest 1964.
14. Um den sowjetischen geographischen Standpunkt kennen zu lernen können folgende Werke in nicht-russischer Sprache empfohlen werden: *Essais de Géographie: Recueil des articles pour le XVIIIe Congrès Int. Géogr. Moscou/Léningrad 1956*. — *Soviet Geography: Accomplishments and Tasks*. Transl. by Ecker, L. Am. Geogr. Soc., Occasional Publ., No 1, New York 1962. — Aufsätze in der Zeitschrift «Soviet Geography: Review and Translation». — S. außerdem mit Kritik auch French, R. A.: *Geography and Geographers in the Soviet Union*. Geogr. Journal, 1961, 159—167. — Melezin, A.: *Trends and Issues in the Soviet Geography of Population*. Ann. Ass. Am. Geogr., 1963, 144—160. — Fuchs, R. J.: *Soviet Urban Geography: An Appraisal of Postwar Research*. Ibid., 1964, 276—289.
15. Applebaum, W.: *The Geographer in Business and His Requisite Training*. Prof. Geogr., 1947, 2, 1—4. — Idem, *What Are Geographers Doing in Business?* Ibid., 1956, 1, 2—4. — Pruitt, A. M.: *The Geographer in Public Health Research*. Ibid., 1947, 15—16. — Miller, H. V.: *Training Geographers for Planning*. Journ. of Geogr., 1948, 177—183. — Van Cleef, E.: *Training for Geography and Business*. Ibid., 1948, 173—177. — Tuthill, R. L.: *Training Geographers for Transportation*. Ibid., 1948, 184—190. — Wantland, L. M.: *Geography Is Vital to the Business Student*. Ibid., 1950, 243—248. — Wrigley, R. L.: *Opportunities for Geographers in the Planning Field*. Prof. Geogr., 1953, 2, p. 8. — Rose, J. K.: *Opportunities for Geographers in Government Service*. Ibid., 1954, 3, 1—6. — Mayer, H. M.: *Geography in City and Regional Planning*. Ibid., 1954, 3, 7—12. — Inskip, E. L.: *The Geographer in Planning*. Ibid., 1962, 2, 22—24. — James, P. E., Jones, C. F. (Eds.): *American Geography: Inventory and prospect*. Syracuse 1954. — Jones, C. F. (Ed.): *Status and Trends of Geography in the United States, 1952—1957*. Prof. Geogr., 1959, 1, 1—145. — *The Committee of AAG. Status and Trends of Geography in the United States, 1957—1960*. Washington 1961. (Besonders Green, H. L.: *Geographers in Business: A 1960 Review*. pp. 24—26.) — Idem, *American Geography, 1960—1963: Education, Employment, and Other Trends*. Washington 1964. (Spezielles Kapitel: *Geography in Business und Planning*.)
16. Száva-Kováts, E.: *Das Problem der geographischen Landschaft*. Geogr. Helvetica, 1960, 38—47. — Idem, *A földrajzi tájelmélet mai állása és alapvető filozófiai problémái*. Földr. Ertesítő, 1965, 277—289. — Idem, *Sowremennoje sostojanije landschaftnoj teorii i jijo osnovnije filosofskije problemi*. Isw. Akad. Nauk SSSR, Serija Geogr., 1966, 2, 103—111.
17. Schultze, J. H.: op. cit. (1960), p. 50. — Schmitthenner, H.: *Zum Problem der Allgemeinen Geographie*. Geogr. Helvetica, 1951, 123—137, spec. p. 128, 132. — Vgl. auch Idem, *Zum Problem der Allgemeinen Geographie und der Länderkunde*. «Münchner Geogr. Hefte.» 4, Kallmünz/Regensburg 1954.
18. S. die Meinungen von Bobek, H., Credner, W. und Hassinger, H. in: Schultze, J. H. op. cit. (1960), pp. 39—40.
19. Olsen, K. H.: *Raumforschung als Wissenschaft: Versuch einer Deutung*. In: *Raumforschung: 25 Jahre Raumforschung in Deutschland*. Bremen 1960, pp. 7—18.
20. S. z. B. die verschiedenen «Plan»-s von Abercrombie, P. et al.: *County of London Plan*. London 1943. — *Greater London Plan* 1944. London 1945. (Ferner: «Plan» von Bath, Edinburgh, Manchester, Merseyside. Hull, Plymouth. — Werke von The West Midland Group: *Conurbation: A Survey of Birmingham and the Black Country*. London 1948. — *English County*. London 1946. — *Devon and Cornwall*. Exeter 1947. von The University College of Exeter. — *County Town*, London 1946. — Alle diese Werke sind im Geiste von Arbeiten des Nicht-Geographen Sharp, T. (*Town and Countryside*. Oxford 1932. — *Town Planning*. Harmondsworth 1940.) und Abercrombie, P. (*Town and Country Planning*. London 1933.) geschaffen.
21. Phlipponneau, M.: op. cit. (1960), pp. 27—61.
22. Phlipponneau, M.: op. cit. (1960), pp. 62—64.
23. Huizinga, J.: *Über eine Definition des Begriffs Geschichte*. In: Idem, *Wege der Kulturgeschichte: Studien*. München 1930, 78—88, p. 86.
24. Száva-Kováts, E.: op. cit. (1965), p. 288.
25. Troll, C.: op. cit. (1956), p. 261.
26. Uhlig, H.: *Zur Methodik der regionalen Struktur- und Wirtschaftsforschung*. Erdkunde, 1958, 319—322, p. 321.
27. Schultze, J. H.: op. cit. (1960), p. 49.
28. Winkler, E.: *Das System der Geographie und die Dezimal-Klassifikation*. Geographica Helvetica, 1946, 337—349, p. 343 (DK: 915—919).
29. Scholz, H.: *Ortsplanung als praktische Geographie*. Erdkunde, 1957, 303—312.
30. Winkler, E.: op. cit. (1962).
31. Stamp, L. D.: op. cit. (1960), 3. ed. 1963, pp. 10—11.
32. Tricart, J.: op. cit. (1958), p. 29.
33. Tricart, J.: op. cit. (1958), p. 29.
34. Leszczycki, S.: op. cit. (1962), p. 15.
35. Phlipponneau, M.: op. cit. (1960), p. 82.

36. George, P. et al.: *La Géographie Active*. Paris 1964.
37. Juillard, E.: op. cit. (1958), p. 24.
38. Schultze, J. H.: Die wissenschaftliche Erfassung und Bewertung von Erdräumen als Problem der Geographie. *Die Erde*, 1957, 193—223. — Marosi, S., Szilárd, J.: A természeti földrajzi tájértékelés módszertani kérdései különös tekintettel dombsági tájak értékelésére. *MTA FKCSMV*, I, (1963), 1—20. — Idem, A természeti földrajzi tájértékelés elvi-módszertani kérdéseiről. *Földr. Ertesítő*. 1963, 393—418. — Idem, Landscape Evaluation as an Applied Discipline of Geography. In: Pécsi, M., Sáfalvi, B. (Eds.): *Applied Geography in Hungary*. Budapest 1964, pp. 20—35.
39. Vgl. z. B. Kraus, T.: Wirtschaftsgeographie als Geographie und als Wirtschaftswissenschaft. *Die Erde*, 1957, 110—119.
40. S. z. B. Reynolds, R. B.: Statistical Methods in Geographical Research. *Geogr. Review*, 1956, 129—132. — McCarty, H. H., Hook, J. C., Knos, D. S.: The Measurement of Association in Industrial Geography. Iowa City 1956. — Duncan, O. D. et al., *Statistical Geography: Problems in Analyzing Areal Data*. Glencoe 1961. — Scheidegger, A.: *Theoretical Geomorphology*, Berlin 1961. — Bunge, W.: *Theoretical Geography*. Lund 1962. — Coppock, J. T.: Electronic Data Processing in Geographical Research. *Prof. Geogr.*, 1962, 4, 1—4. — Nordbeck, S.: Location of Areal Data for Computer Processing. Lund 1962. — Kao, R. C.: The Use of Computers in the Processing and Analysis of Geographic Information. *Geogr. Review*, 1963, 530—547. — Latham, J. P.: Methodology for an Instrumented Geographical Analysis. *Ann. Ass. Am. Geogr.*, 1963, 194—209. — Gregory, S.: Statistical Methods and the Geographer. London 1963. — (Vgl. Spate, O. H. K.: Quantity and Quality in Geography. *Ann. Ass. Am. Geogr.*, 1960, 377—394. — S. schon kritische Stimmen gegenüber der «einseitigen» quantitativen Anschauung: Floyd, B. Quantification. — A Geographic Deviation? *Prof. Geogr.*, 1963, 6, 15—17. — Van Cleef, E.: Confusion or Revolution? *Ibid.*, 1964, 5, 1—4.) — Die Tendenz beschränkt sich natürlich nicht auf die angelsächsische Geographie; s. z. B. Libault, A.: L'interprétation des valeurs numériques dans la recherche géographique. *Ann. de Géographie*, 1951, 161—182. — Kloepper, R.: Die Statistik in der Geographie. *Ber. z. Dt. Landeskunde*, 1954, 253—256. — Roth, J.: Mathematische Statistik und Geographie in der Schweiz. *Geogr. Helvetica*, 1962, 229—236.
41. Philipponneau, M.: op. cit. (1960), p. 7.
42. Krüger, K.: *Länderkunde: Großräume, Länder und Staaten der Erde in angewandter Geographie und technisch-weltwirtschaftlicher Sicht*. Berlin 1962. — Vgl. auch Idem, *Regionaltechnik*. Berlin 1961. — Idem, *Entgegnung*. *Die Erde*, 1965, p. 148.
43. MacKinder, H. J.: *Geography, an Art and a Philosophy*. *Geography*, 1942, 122—130.
44. Kraus, T.: Individuelle Länderkunde und räumliche Ordnung. «*Erdkundliches Wissen*». 7, Wiesbaden 1960.
45. Obst, E.: Das Problem der Allgemeinen Geographie. Tag. u. wiss. Abh. d. Dt. Geographentages 1948. Landshut 1950/51, pp. 29—51. — Maull, O.: Allgemeine Geographie als Propädeutik oder als Grunddisziplin? «*Festschrift E. Obst*», Remagen. 1951, pp. 188—206. — Schmitthenner, H.: op. cit. (1951). — Idem, Zum Problem der Allgemeinen Geographie und der Länderkunde. «*Münchener Geogr. Hefte*» 4, Kallmünz/Regensburg 1954. — Idem, Studien zur Lehre vom geographischen Formenwandel. *Ibid.*, Nr. 7, 1954. — Winkler, E.: Das Allgemeine und die Geographie: Zu drei Schriften Heinrich Schmitthenners. *Erdkunde*, 1957, 146—149. — Idem, Die Allgemeine Geographie nach neueren Darstellungen. *Geogr. Helvetica*, 1959, 256—260.
46. Plewe, E. und Schmitthenner, H. in: Schmitthenner, H. op. cit. (1951), p. 128.
47. Schmitthenner, H.: op. cit. (1951), p. 125. — Vgl. auch: Idem, op. cit. (1954), pp. 10—11.
48. Fliri, F.: Synoptische Klimadiagramme. *Die Erde*, 1965, 122—135, p. 132.

Summary

The Problem of «Applied Geography»

The present status and the origin of the so-called «Applied Geography», its theoretical program, and the theoretically possible and practically occurring interpretations of the program are studied. Summing up the results of the investigation the following can be stated: «Applied Geography» is not an «applied» discipline but a trend of a science, the origin of which is the present crisis of this science, i. e. the crisis of geography as a science. Behind this trend there exists a scientific movement, the aim of which is to put an end to the autotelism of geographical work and to fit geography into some «applied» form to be able to examine and maybe to solve the practical problems of everyday life. Accordingly, in this sense the movement may be considered as a modern reformation of geography. The examination of the program of «Applied Geography» from science-theoretical and -systematical point of view, however, does not confirm the possibility of establishment of «applied» geography in any of its senses; it gives only an impulse towards the development of literally «practical» geographies with a common or a technical character. In the opinion of the author, based on the previous study, the movement tending towards the establishment of «Applied Geography» as an «applied» discipline or disciplines of geography represents not a solution but merely a symptom of the present crisis of geography as a science.