

# **Colloquium Geographicum**

ISSN 0588-3253

Band 20

## **Philippson-Gedächtnis-Kolloquium**

**13.11.1989**

herausgegeben  
von

**Eckart Ehlers**

1990

Bonn

PHILIPPSON—GEDÄCHTNIS—KOLLOQUIUM

13.11.1989

# Colloquium Geographicum

ISSN 0588 - 3253

Herausgegeben von W.Lauer, K.-A. Boesler, G. Aymans und E. Ehlers

Schriftleitung: H. - J. Ruckert

---

Band 20

## PHILIPPSON-GEDÄCHTNIS-KOLLOQUIUM

13. 11. 1989

Herausgegeben von

ECKART EHLERS



1990

---

In Kommission bei

FERD. DÜMMLERS VERLAG · BONN

—Dümmlerbuch 7420 —

# PHILIPPSON—GEDÄCHTNIS—KOLLOQUIUM

13.11.1989

Mit 3 Abbildungen, 8 Figuren, 5 Photos und 6 Tabellen.


Mit Beiträgen von

Erhard Bibus, Thomas Henry Elkins, Ludwig Hempel,

Wilhelm Lauer, Klaus Rother, Gerhard Sandner

In Kommission bei

FERD. DÜMMLERS VERLAG · BONN

 **Dümmersbuch 7420**

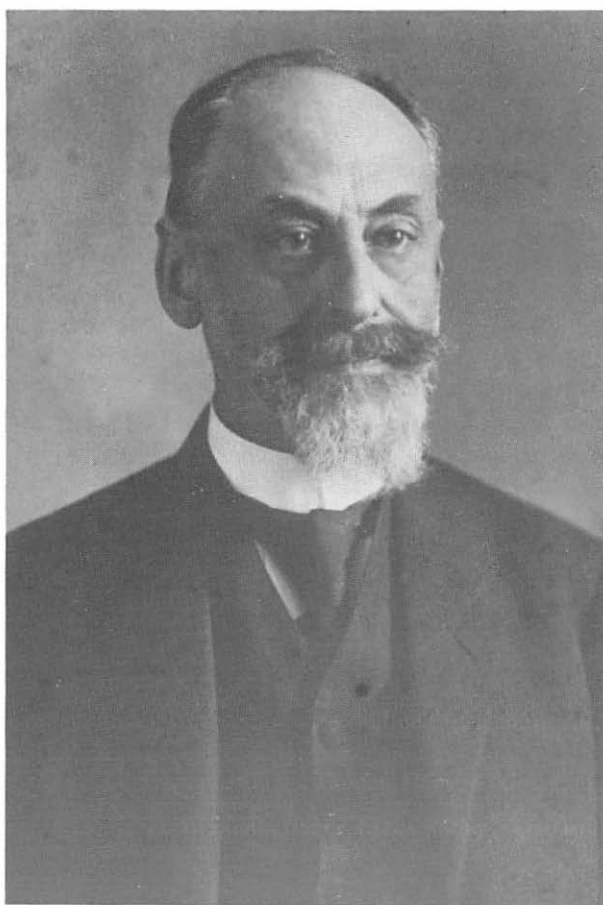
**Alle Rechte vorbehalten**

**ISBN 3-427-74201-6**

**© 1990 Ferd. Dümmers Verlag, 5300 Bonn 1**  
**Herstellung: Richard Schwarzbald, Witterschlick b. Bonn**

## INHALT

Vorwort .....	7
WILHELM LAUER: Alfred Philippson — Bonner Geograph zwischen Kaiserreich und Nationalsozialismus .....	9
THOMAS HENRY ELKINS: Human and regional geography in the german-speaking lands in the first forty years of the twentieth century; an outsider's view .....	21
GERHARD SANDNER: Zusammenhänge zwischen wissenschaftlichem Dis-sens, politischem Kontext und antisemitischen Tendenzen in der deutschen Geographie 1918-1945: Siegfried Passarge und Alfred Philippson .....	35
KLAUS ROTHER: Der Mittelmeerraum — Begriff und Abgrenzung .....	51
LUDWIG HEMPEL: Klima- und Landschafts-genese der östlichen Mediterra-neis im Jungquartär .....	59
ERHARD BIBUS: Philipppsons Bedeutung für die Erforschung des Rheinischen Schiefergebirges aus heutiger Sicht .....	85



*Alfred Philipsson*

## Vorwort

Die Wiederkehr des 125. Geburtstages von Alfred Philippson (1. Januar 1864 - 28. März 1953) ist den Geographischen Instituten der Universität Bonn willkommener Anlaß und Verpflichtung, sich eines ihrer Großen zu erinnern. Sie tun dieses umso mehr, als Alfred Philippson wie nur wenige seiner Fachkollegen die Tragik eines jüdischen Gelehrtenlebens in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts verkörpert: deutscher Patriot, hochgeehrter Wissenschaftler, seines Judentums wegen wissenschaftlich wie menschlich diskreditiert, mit seiner Familie deportiert und, den Nationalsozialismus wie durch ein Wunder überlebend, bis ins hohe Alter wissenschaftlich aktiv!

Am 13. November 1989 gedachten die Geographischen Institute der Universität Bonn in einem ALFRED PHILIPPSON-GEDÄCHTNISKOLLOQUIUM ihres langjährigen Lehrstuhlinhabers. Die bei dieser Veranstaltung gehaltenen Vorträge reflektieren das menschliche Schicksal und wissenschaftliche Werk des Geehrten. Wenn die geographiegeschichtliche Aufarbeitung der Jahre des Dritten Reiches und ihrer Vorgeschichte auch erst in den Anfängen steckt, so werfen die drei einleitenden Beiträge dieses Bandes doch ein beklemmendes Licht auf eine zwar erst jüngst vergangene, dennoch aber erst in Umrissen bekannte Phase deutscher Universitäts- und Geistesgeschichte. Die abschließenden drei Vorträge beleuchten das wissenschaftliche Werk Alfred Philippsons im Lichte der heutigen Forschung.

Die Geographischen Institute übergeben diesen Band des COLLOQUIUM GEOGRAPHICUM der fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit als Zeichen der Dankbarkeit gegenüber dem großen Geographen Alfred Philippson. Sie möchten diesen Band aber auch als Mahnung und Verpflichtung verstanden wissen, stehen Leben und Werk des hier Geehrten doch auch als großartiges Beispiel menschlicher Würde und wissenschaftlicher Integrität inmitten eines der dunkelsten Kapitel deutscher Geistes- und Wissenschaftsgeschichte!

Bonn, im Juni 1990

Eckart Ehlers



ALFRED PHILIPPSON  
BONNER GEOGRAPH ZWISCHEN KAISERREICH  
UND NATIONALSOZIALISMUS

von

WILHELM LAUER\*

Als ich unmittelbar nach dem zweiten Weltkrieg, im November 1945, die Universität Bonn zum Studium bezog, belegte ich eine Veranstaltung von ALFRED PHILIPPSON: "Besprechung ausgewählter geographischer Probleme". Ich war neugierig, einen Altmeister der Geographie zu sehen, zu hören und ggf. persönlich kennenzulernen, da mir sein Name von der Schule her bekannt war. Noch ehe die Vorlesungen begannen, hörte ich dann von dem schweren Schicksal, das ALFRED PHILIPPSON in den letzten 12 Jahren getroffen hatte und welcher Drangsal er mit seiner Familie in den Jahren 1942-1945 im KZ-Theresienstadt ausgesetzt war.

Tief beeindruckt haben mich die Stunden seines Kollegs, das er in seiner Wohnung hielt, während dessen der alte Herr von 82 Jahren in klarer, anschaulicher Sprache seine Thesen zur Morphologie vortrug und mit scharfem, luzidem Auge sein kleines Auditorium fesselte.

Die Folgen der Entbehrungen aus seiner Verbannung in Theresienstadt, aber auch die Zustände der Nachkriegszeit und die Schwäche des Alters, banden ihn seit 1947 ans Zimmer, wo er aber bis in die letzten Wochen seines Lebens mit lebhaftem Interesse las und schrieb und die Vorbereitungen zum Druck seines abschliessenden Werkes: "Die griechischen Landschaften" verfolgte. Den Abschluß des ersten Bandes konnte er noch erleben, bevor er am 28. März 1953 im neunzigsten Lebensjahr starb.

ALFRED PHILIPPSON gehört zu den großen Meistern der klassischen Epoche unserer Wissenschaft. Er wurde als Sohn des Rabbiners LUDWIG PHILIPPSON am 1. Januar 1864 in Bonn geboren<sup>1</sup>. Sein Geburtstag jährte sich am 1. Januar 1989 zum 125. Male.

Seine Jugend verbrachte er im elterlichen Haus, Königstraße 1, unmittelbar neben der Bahnlinie Bonn-Koblenz. Er besuchte das königliche Gymnasium in Bonn, an dem

---

\* Vortrag anlässlich des Gedächtnis-Kolloquiums zum 125. Geburtstag von ALFRED PHILIPPSON in den Geographischen Instituten der Universität Bonn am 13. November 1989.

er im März 1882 das Abitur ablegte und immatrikulierte sich an der Bonner Universität mit dem erklärten Ziel, nur Geographie und deren Hilfswissenschaften zu studieren, mit dem geheimen Gedanken, später die Hochschullehrer-Laufbahn einzuschlagen. *Ich spürte nicht die geringste Neigung und Befähigung zum Schulmeisterberuf. Lieber wäre ich noch kaufmännischer Angestellter geworden*, so schreibt er in seinen unveröffentlichten Lebenserinnerungen, die er im KZ-Theresienstadt unter dem Titel "Wie ich zum Geographen wurde"<sup>2</sup>, verfaßte und er fügte hinzu: *schließlich war für einen Juden die Aussicht, im preußischen höheren Schuldienst wirklich angestellt zu werden, sehr gering*. Überdies mochte aber der Entschluß seiner Fächerwahl durch die überragende Forscherpersönlichkeit eines FERDINAND VON RICHTHOFEN, der seit 1870 den drei Jahre vorher geschaffenen Lehrstuhl für Geographie in Bonn innehatte, nicht wenig dazu beigetragen haben, das Fach Geographie zu wählen.

RICHTHOFEN war es denn auch, der den jungen Studenten auf die grundlegende Wichtigkeit der zusätzlichen Fächer Geologie, Mineralogie, Petrographie und Paläontologie hinwies und zugleich auch das Studium der Nationalökonomie empfahl.

PHILIPPSON erinnert sich seiner Studienjahre in Bonn: *Es war die glücklichste Zeit meines Lebens. Ich war jung, gesund, ein ausdauernder Marschierer, nicht unbeliebt, völlig frei von Sorgen und Kummer, allen kleinlichen Alltagsschwierigkeiten durch das Vaterhaus enthoben, so daß ich ungestört meiner selbstgewählten Wissenschaft leben konnte. Dazu in einem freundlichen Kreis gleichaltriger und gleichgesinnter Kameraden, die Jugend genießend*. Nicht ganz so unbeschwert war das Leben wohl für ihn in der großen *rauchigen und geräuschvollen* Stadt Leipzig. Dort bezog er — seinem Meister F. v. RICHTHOFEN folgend — am 18. Oktober 1883 die Universität, an der er im Juni 1886, erst 22jährig, promoviert wurde mit einer geomorphologischen Arbeit "Studien über Wasserscheiden". Seine mit erstaunlicher Klarheit und Prägnanz formulierte Erosionstheorie ist noch heute unbestrittenes Gemeingut der geographischen Wissenschaft.

Wiederum war es sein Lehrer RICHTHOFEN, der den jungen Gelehrten auf das zukünftige Arbeitsgebiet hinwies: Die geologisch-geographische Erforschung Griechenlands. PHILIPPSON brach 1887 — im Alter von 23 Jahren — nach Griechenland auf, um sich zunächst Studien im Peloponnes zuzuwenden. Anschließend, zwischen 1887 bis 1896, bereiste er zu Pferde systematisch die Landschaften Thessaliens, Epirus und die ägäischen Inseln, über die 1897, 1898 und 1901 größere Abhandlungen erschienen. Mit dem Peloponnes-Werk: "Versuch einer Landeskunde auf geologischer Grundlage mit einer geologischen und topographischen Höhenschichtenkarte im Maßstab 1:300000"<sup>3</sup> habilitierte er sich am 15. Dezember 1891 an der Universität seiner Heimatstadt Bonn.

Es folgen zwischen 1900 und 1904 intensive Feldstudien auf den ägäischen Inseln und in Kleinasien. Die Ergebnisse seiner Reiserouten und Beobachtungen sind niedergelegt in einem geographisch-geologischen Kartenwerk 1:300.000, zusätzlich ausgestattet mit siedlungsgeographischen und vegetationskundlichen Informationen. Es sind sechs große Blätter, ein Meisterwerk persönlicher Kartographie, von PHILIPPSON mit einem fast plastischen und vor allem künstlerisch wirkenden Reliefbild gezeichnet,

das die Bewunderung der Spezialisten hervorrief<sup>4</sup>. Seine Karten sind erst in jüngster Zeit durch amtliche Kartenwerke ersetzt worden.

Die Griechenland- und Kleinasien-Monographien PHILIPPSONs wurden Historikern und Archäologen Vorbild und Grundlage für ihre Darstellungen zur Entwicklung des Siedlungsbildes von der Antike bis zur Gegenwart.

Alle Arbeiten über Griechenland und Kleinasien fallen in die Zeit zwischen 1887 und 1904, eine wissenschaftlich äußerst fruchtbare Epoche, in der er zudem ab 1891 als Privatdozent in Bonn vor ständig wachsenden Hörerzahlen las, über Themen der physischen Geographie, über das Mittelmeergebiet, über West-, Nord- und Osteuropa sowie über Klimatologie und mathematische Geographie.

PHILIPPSON setzte in Bonn die Tradition RICHTHOFENS fort, und der damalige Ordinarius des Faches JOHANNES JUSTUS REIN ließ ihm dazu freie Hand<sup>5</sup>. Zu seinen Hörern gehörten zeitweise auch der spätere Ägyptologe VON BISSING und der Historiker WILHELM LEVISON.

Neben seinem Griechenland-Werk legte er in dieser Zeit auch den Grund für ein zweites wichtiges Arbeitsfeld: die länderkundlichen Darstellungen größerer Erdräume. 1904 erschien die Monographie "Das Mittelmeergebiet"<sup>4</sup>, die bis 1922 vier Auflagen erlebte und allen Wissenschaftlern, die über den mittelmeeischen Raum arbeiteten, insbesondere Altertumswissenschaftlern, Althistorikern, Archäologen und Naturwissenschaftlern als Grundlage diente und bis heute als Rahmeninformation genutzt wird.

Für sein Europa-Werk<sup>4</sup>, dessen erste Auflage 1894 vorlag, machte er weite Reisen durch fast alle Länder Europas, durch Rußland bis zum Ural und nach Transkaukasien sowie nach dem mittleren und südlichen Italien und in etwas späterer Zeit auch nach Schweden, Norwegen und Dänemark.

*Die lange Dauer meiner Privatdozentur — so sagte PHILIPPSON in seinen Memoiren — ermöglichte mir umfangreiche wissenschaftliche Arbeiten, zu denen ich nicht gekommen wäre, wenn ich frühzeitig eine ordentliche Professur erhalten hätte. So hat auch das Üble ein Gutes.* Das Gute waren seine Möglichkeiten zur Forschung, das Üble waren seine finanziellen Sorgen, da ein Privatdozent, der kein Gehalt bezieht, ein so großes Haus, auch wenn es sein Eigentum war, nicht halten konnte.

Doch störte ALFRED PHILIPPSON, daß er trotz aller Anerkennung, die seine Arbeiten erfuhren, keine besoldete Stelle erhielt. Er schreibt dazu: *Bei allen Besetzungen der neuen außerordentlichen Professuren an süddeutschen Universitäten wurde ich übergangen.*

Mit Recht argwöhnte PHILIPPSON, daß ihm wegen seiner jüdischen Herkunft Nachteile entstanden. Der historische Hintergrund für diese Aussage ist darin zu sehen, daß trotz des Prozesses der rechtlichen Gleichstellung der jüdischen Staatsbürger, der sich seit dem Emanzipationsedikt von 1812 in Etappen durch das 19. Jahrhundert zog und mit der Verankerung des Gleichheitsgrundsatzes der religiösen Bekenntnisse in der Reichsverfassung von 1871 zu seinem Abschluß gelangt war, im sozialen Bereich nach wie vor Diskriminierungen fort dauerten. Diese Tatsache bezog sich auf die Besetzung öffentlicher Stellungen, vor allem im Staatsdienst, und betraf auch

Berufungen auf ordentliche Professuren. In den ersten Jahren nach der Reichsgründung schien es liberalen Kreisen, als wäre die vollständige Integration der Juden in die bürgerliche Gesellschaft nur noch eine Frage der Zeit. Der interne Widerstand gegen ihre Aufnahme in die Gesellschaft des Kaiserreiches blieb jedoch latenter, als liberaler Fortschrittsglaube angenommen hatte.

Die wirtschaftliche Depression seit 1873 und der innenpolitische Kurswechsel nach 1878 verschärften die Fronten zwischen den Parteien, in die auch die Judenfrage wieder hineingeriet und eine Judenfeindlichkeit neue Nahrung erhielt. Es vollzog sich in den beiden letzten Dezennien des 19. Jahrhunderts ein Wandel, der sich allmählich von einem Antijudaismus zu einem Antisemitismus, von einem konfessionellen und sozialen Dissens zu einem rassistisch begründeten, biologisch ausgelegten Antisemitismus auswuchs<sup>6</sup>.

PHILIPPSON drückt dies im Rückblick auf seine lange Privatdozenten-Zeit von 1891-1904 (13 Jahre !) in seinen Memoiren so aus: *Vom Antisemitismus merkten wir gesellschaftlich noch nichts, es zeigte sich aber deutlich, daß der Judenhaß im deutschen Volk — namentlich in den gehobenen Ständen — in erster Linie geheimer Brotneid war. Der Jude ist willkommen, ja sogar geschätzt, solange er keine besoldete Stelle hat. Soweit er für eine solche berechtigterweise in Betracht kommt, wacht der Antisemitismus auf und macht geschlossen Front dagegen.*

Im ganzen zieht PHILIPPSON aber eine positive Bilanz über seine Privatdozenten-Zeit in Bonn. *Neben der wissenschaftlichen Arbeit fehlte es nicht an rheinischer Geselligkeit und kollegialem Verkehr.*

Zum Herbst 1904 wurde ALFRED PHILIPPSON nach Bern berufen. Offensichtlich fiel dem bisherigen Privatdozenten das Eingewöhnen in das Amt eines ordentlichen Professors an der Hochschule nicht leicht. *Die Zahl der Vorlesungen war größer als in reichsdeutschen Universitäten.* Auch klagte er über die Verschulung des akademischen Unterrichts.

Kurz nach der Berufung nach Bern hatte THEOBALD FISCHER, Mittelmeerforscher wie er, Geograph in Bonn bis 1879, dann in Marburg, ihm zu seiner Berufung nach Bern gratuliert. Er schrieb ihm<sup>7</sup>: *Diese Lasten müssen Sie auch in Zukunft tragen und Sie werden sie gern tragen, da Sie damit doch endlich alle die erbärmlichen Hindernisse beseitigt haben, die sich bisher Ihrer Laufbahn entgegenstellten.* Er brauche nicht zu befürchten, daß man aus törichten Vorurteilen, die allerbesten in Bern schimmeln lassen könnte und daß er sicher bald nach Deutschland berufen würde, wenn die älteren Professoren demnächst abständig würden. Und so war es dann auch. Zum Herbst 1906 erhielt er eine Berufung nach Halle, die er mit großer Freude annahm: *Ich schwankte keinen Augenblick, dem Ruf zu folgen, nicht nur aus Patriotismus, sondern auch, weil die Stellung eines preußischen Universitätsprofessors doch viel gesicherter und angesehen war, als die in der Schweiz.*

Die Berufung war eine Bestätigung seiner großen wissenschaftlichen Leistung.

In Halle entfaltete PHILIPPSON eine rege wissenschaftliche Tätigkeit. Er vernachlässigte aber keinesfalls die Lehre und führte hier vor allem die geographischen Lehrausflüge ein, die bis dahin kein erklärtes Ziel geographisch-akademischen Unterrichts

gewesen waren. Er sammelte in Halle eine tüchtige Schülerschar um sich und führte sie in den vier Jahren seines Wirkens von 1906 bis Frühjahr 1911 zur Promotion, darunter seinen im Krieg gefallenen ersten Assistenten in Bonn HANS GEHNE und seine spätere zweite Frau GRETE KIRCHBERGER.

Zum Sommersemester 1911 wurde PHILIPPSON auf den Bonner Lehrstuhl berufen. Die Abstimmung in der philosophischen Fakultät der Universität Bonn war nicht so einstimmig, wie 1906 in Halle. Ein Teil der Professoren wünschte sich lieber einen Geographen mehr historischer Ausrichtung und hatte ALFRED HETTNER ins Auge gefaßt. PHILIPPSON hatte es wohl dem Geologen STEINMANN zu verdanken, daß er die Berufungsliste anführte. Doch scheint auch das preußische Ministerium ein wenig nachgeholfen zu haben, da ihm der damalige Hochschulreferent in Berlin, Ministerialrat ELSTER, seit kurzem Nachfolger des um die staatliche Hochschulpolitik verdienten FRIEDRICH ALTHOFF bei PHILIPPSONS Berufungsverhandlungen in Berlin sagte: *Wenn wir Ihnen die Professur in Bonn übertragen, so erfüllen wir einen langgehegten Wunsch unseres verewigten ALTHOFF, der Sie schon immer für diesen Posten ausersehen hatte.* PHILIPPSON bemerkt in seinen Lebenserinnerungen, daß FRIEDRICH ALTHOFF als junger Assessor zusammen mit seiner Frau während des Krieges 1870/71 im PHILIPPSONSchen Hause zu Miete wohnte, und meinte, daß die hohe Verehrung, die ALTHOFF seinem Vater zollte, auch auf seine wissenschaftliche Laufbahn sich förderlich ausgewirkt habe. *Ich habe auch bei dieser Versetzung von Halle nach Bonn keinen Augenblick geschwankt, sie anzunehmen.*

ALFRED PHILIPPSON, 1914 mit dem Titel eines "Geheimen Rates" ausgezeichnet, hat in den 18 Jahren seines Wirkens an seiner Heimatuniversität Bonn von 1911 bis 1929 mit Weitblick, großem organisatorischem Geschick und dank seines hohen persönlichen Ansehens den inneren und äußeren Ausbau des Seminars gefördert. Mit seiner Ernennung wurde der kleine "Geographische Apparat" zu einem "Geographischen Seminar" erhoben und eine Assistentenstelle eingerichtet. 1923 erreichte PHILIPPSON die Umwandlung in ein "Geographisches Institut". Unter seiner Ägide wurde die Geographie von einem "Ein Mann-Betrieb" zu einem Institut mit Dozent, Assistent und Hilfskraft und beachtlich erweiterter Bibliothek umgestaltet.

Der erste Weltkrieg blieb auf die Entwicklung des Faches an der Universität nicht ohne Wirkung. Es wurde nicht nur manche wissenschaftliche Arbeit unterbrochen, auch die Hörsäle verödeten. Unter der Einwirkung der Inflation und des passiven Widerstandes im besetzten Rheinland gingen die Studentenzahlen stärker zurück als während des Krieges. Die Zahl der Studierenden sank von 62 im Sommersemester 1919 auf 14 im Sommersemester 1925. Der Mangel an Mitteln hemmte den Lehrbetrieb. Auf Exkursionen, die PHILIPPSON schon vor dem ersten Weltkrieg in das Lehrprogramm aufgenommen hatte, mußte fast ganz verzichtet werden.

Als die Besatzung aus dem nördlichen Rheinland abzog und die Finanzen des Reiches sich besserten (nach 1926), setzte ein großer Zustrom von Studierenden ein, der besonders, wie auch anderswo, das Fach Geographie betraf, bedingt wohl durch die Schulreform, die nunmehr den Geographie-Unterricht auch in der Oberstufe der höheren Schulen vorsah. Die Teilnehmerzahl am Geographischen Seminar stieg vom

Sommersemester 1925 von 14 auf 113 im Jahre 1928. Der Anteil der weiblichen Studenten war in der Geographie stets auffällig hoch und betrug zuweilen über 50%.

Schon bald nach dem ersten Weltkrieg trat ALFRED PHILIPPSON mit dem zweibändigen Lehrbuch "Grundzüge der Allgemeinen Geographie<sup>4</sup>" an die Öffentlichkeit, mit dem er sich weit über die Stätte seines persönlichen Wirkens hinaus als akademischer Lehrer große Anerkennung verschaffte. Es war damals, und noch zu meiner Studienzeit, das gängige Lehrbuch und zeichnete sich durch eine kristallklare Sprache, durch Anschaulichkeit im Ausdruck und vor allem in der Beschränkung auf das Wesentliche aus<sup>8</sup>.

Von 1921 bis 1925 war PHILIPPSON Vorsitzender des Zentralausschusses des 21. Deutschen Geographentages und zum Abschluß dieser Amtszeit, Vorsitzender des 21. Geographentages, der 1925 in Breslau stattfand. Danach hat er weitere Jahre den Hochschullehrerverband der Geographie geleitet und die Belange der Hochschulgeographie in enger Fühlung mit der Schule vor den Regierungen und der Öffentlichkeit vertreten. Acht Jahre, von 1920 bis 1928, in der schweren Zeit der Inflation und der Wissenschaftsnot, war er Vorsitzender des Fachausschusses der Geographie bei der "Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft", der heutigen Deutschen Forschungsgemeinschaft. Verantwortungsbewußt, unbeeinflussbar und erfüllt vom strengen Ethos des alten preußischen Beamten, das ihn auch als Institutsdirektor charakterisierte, wirkte ALFRED PHILIPPSON für die Stellung seiner Wissenschaft in Deutschland.

1929 wurde er emeritiert, nachdem erst kurz vorher die Altersgrenze auf das 65ste Lebensjahr festgelegt worden war, was er sehr bedauerte. Er reiste in den nachfolgenden Jahren viel und aktivierte seine Publikationstätigkeit.

Doch 1933 machte das Nazi-Regime Front gegen die jüdischen Mitbürger mit Pressionen, von denen auch der hochgeehrte Gelehrte, Ehrendoktor der Athener Universität, Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Athen, Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher, Leopoldina, Träger der goldenen RICHTHOFEN-Medaille, die ihm noch am 25. Mai 1933 von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin verliehen wurde, nicht verschont blieb. Die Erschwernisse begannen bereits unmittelbar nach der Machtübernahme: Das Verbot Vorlesungen und Vorträge zu halten, Schriften zu veröffentlichen sowie Institute und Bibliotheken zu benutzen. Im August 1939 schließlich wurde ALFRED PHILIPPSON der Reisepaß entzogen und wenige Monate später, nach der berüchtigten Reichs-Kristallnacht traten Ereignisse ein, die für die noch im Lande verbliebenen Juden nichts Gutes mehr hoffen ließen.

CARL TROLL hat 1968 im Jubiläumsband zum 150jährigen Bestehen der Universität Bonn Verfolgung und Rettung PHILIPPSONS beschrieben. Mit wenigen Worten zeichne ich kurz die Abfolge auf der Basis dieser Quelle nach<sup>9</sup>.

ALFRED PHILIPPSON wurde mit seiner Frau und seiner Tochter Dora im August 1941 aus seinem eigenen Hause in der Königstraße 1 vertrieben und zusammen mit zwei anderen, namhaften jüdischen Bürgern Bonns, dem Mathematiker HAUSDORFF und dem Rechtsanwalt WOLLSTEIN in der Glückstraße untergebracht zur besseren

Überwachung. Schließlich wurde die Familie am 15. Juni 1942 von Köln aus mit unbekanntem Ziel "evakuiert".

PHILIPPSONs Studienfreund, WILHELM MEINARDUS und dessen Schüler HERMANN KNUTH sowie CARL TROLL hatten sich bereits bemüht SVEN HEDIN, mit dem PHILIPPSON eine jahrzehntelange Freundschaft seit den Studienjahren verband, von der bevorstehenden Deportation zu verständigen. Da sich der große Deutschenfreund, SVEN HEDIN, in diesen Tagen zufälligerweise in Berlin aufhielt, gelang es, ihn telefonisch zu bewegen, einen letzten Versuch beim Reichsinnenminister Dr. FRICK zu unternehmen. Zwar verzögerte sich das Eingreifen SVEN HEDINS in Berlin, doch erhielt CARL TROLL am 2. Juli 1942 einen handgeschriebenen Brief von ihm, in dem er seine Intervention darlegt, mit dem Ergebnis, daß mit Herrn PHILIPPSON und seiner Familie keine Ausnahme gemacht werden könne. Immerhin wurde zugesichert, daß ihm sein gewünschtes Manuskript und auch entsprechende Teile der Bibliothek, die er für die Vollendung seines Griechenland-Werkes benötigte, nachgesandt werden könnten. Erst von einer Postkarte PHILIPPSONs an CARL TROLL, worin er sein Lehrbuch und Andres-Handatlas erbat, wußte man, daß ALFRED PHILIPPSON und seine Familie sich in Theresienstadt befanden. Aber erst nach seiner Rettung wurde bekannt, daß er dort als "Prominenter, Klasse A" geführt wurde, was immer man sich darunter vorstellen mochte.

ALFRED PHILIPPSON schreibt in seinen Memoiren einleitend, unter welchen menschenunwürdigen Bedingungen er in Theresienstadt gelebt und gearbeitet hat.

Im Juli 1945, als man erfuhr, daß ALFRED PHILIPPSON und seine Familie überlebt hatten, schickte die Stadt Bonn einen Omnibus nach Theresienstadt, der ALFRED PHILIPPSON und seine Angehörigen am 10. Juli 1946 nach Bonn zurückbrachte.

Der 16 Jahre lang bereits Emeritierte kündigte eine einstündige Vorlesung an, hielt auch eine Reihe von Vorträgen und begann wieder zu publizieren, darunter eine Monographie über seine Geburtsstadt Bonn.

Will man ALFRED PHILIPPSON und sein Werk in einen wissenschaftstheoretischen Rahmen seiner Zeit einordnen, wird man vergeblich auf eigene Zeugnisse in seinen Arbeiten stoßen. Wohl hat er mehrfach über Inhalt, Ziele und Aufgaben der wissenschaftlichen Geographie und ihre Stellung im Rahmen des Kanons der Fächer abgehandelt, seinem Charakter entsprechend aber ohne eine Einordnung in einen geistesgeschichtlichen Hintergrund. PHILIPPSON bekannte selbst, daß er kein philosophischer Kopf sei: *Mir fehlt jede Begabung für die Philosophie jeglicher Art, überhaupt für transzendente Gedankengänge.* Hier sei ein kleines Apercu aus seiner Leipziger Zeit angeführt, wo er als Doktorand auch bei dem bekannten Philosophen und Psychologen WILHELM WUNDT hörte. Er berichtet: *Die hochberühmte Vorlesung von WUNDT war für mich eine Enttäuschung. Auf dem Katheder stand ein alter Mann, dessen Kopf als ein Gebüsch von silbergrauem Haar- und Bartwuchs erschien, unterbrochen von einer dunkelblauen Brille, so daß ich von den Gesichtszügen nichts sah. Aus diesem Haarbusch ertönte eine monotone Stimme und brachte mir unverständliche oder uninteressante Dinge zu Gehör.*

ALFRED PHILIPPSON aber war dagegen ein begnadeter Naturbeobachter, der mit

fast hellseherischem Blick rasch das Wesentliche zu erfassen und einzuordnen wußte. Seine zeitweisen Reisegefährten in Griechenland, die Ausgräber von Samos, Pergamon und Milet THEODOR WIEGAND, der nachmalige Direktor des Deutschen Archäologischen Instituts in Berlin und ebenso GEORG KARO, der langjährige Direktor des Deutschen Archäologischen Instituts in Athen bescheinigen ihm mit Bewunderung eine rasche und umfassende Beobachtungsgabe und die Fähigkeit zur Zusammenschau landschaftsräumlicher Erscheinungen<sup>5</sup>.

Er selbst nennt in seinen Lebenserinnerungen Eigenschaften, die ihm als Voraussetzungen für einen Geographen von Bedeutung schienen. So berichtet er, daß ihn auf seinen Forschungsreisen ein regelrechter Drang nach Kenntnis der bedeutenden sichtbaren Objekte der Erdoberfläche, wie Berge, Flüsse, Täler, Städte in ihrer räumlichen Ordnung erfüllte und ihm ein hohes Bedürfnis nach Landschaftsanschauung eigen gewesen sei. Er schreibt wörtlich: *Die Überschau über einen Erdraum gewährte mir eine wahre Lust, vor allem in der Natur selbst, aber auch auf der Karte. Es war mir bei meinen Reisen ein geistiges Bedürfnis, keinen erheblichen Teil des zu untersuchenden Gebietes auszulassen und die Kenntnis bis zur vollständigen Raumerfüllung vorzubereiten.* Davon zeugen seine meisterlichen Tagebuchskizzen, seine Kartenwerke und das geschriebene Wort.

Er war ein Forscher von prägnanter Klarheit der Gedanken, scharfer Begriffsbildung und treffender Darstellungskraft — Eigenschaften, die ihn zu einem akademischen Lehrer von nachhaltiger Wirkung und starker Anziehungskraft machten. Er formulierte ohne überflüssige Ausschmückungen und Beiwerk und ohne jedes Pathos.

Überblickt man sein Werk, so erscheint PHILIPPSONS Denken eindeutig in den beiden Jahrzehnten um die Jahrhundertwende zu wurzeln, einer Zeit, in der die Richtung der Geographie als Wissenschaft unter dem Einfluß der programmatischen Leipziger Antrittsrede FERDINAND VON RICHTHOFENS von 1883 stand. In der deutschen geographischen Wissenschaft wurde damals die Hinwendung zur Allgemeinen Geographie eingeleitet. Das Aufblühen der Naturwissenschaften in dieser Zeit mit ihrer Betonung der Kausallehre im Sinne des Positivismus förderte die Geomorphologie, die Lehre von den Oberflächenformen der Erde, als die eigentliche Basis des Faches auf Kosten der geisteswissenschaftlich orientierten Länderkunde, wie sie KARL RITTER, der Inhaber des Berliner Lehrstuhls für Geographie von 1818 bis 1859 vertrat. Die Geomorphologie, als Gliederungsprinzip irdischer Räume, sollte das Zusammenwirken und das Ineinandergreifen aller Erscheinungen auf der Erdoberfläche kausal erklärbar machen und damit die Funktion einer Leitwissenschaft für das Gesamtfach, einschließlich der Anthropogeographie übernehmen.

Die Geographie PHILIPPSONS steht in dieser Zeit noch stark auf dem Boden des Naturdeterminismus, wenn auch nicht mehr so streng wie vor der Jahrhundertwende. Sie ist als Beziehungswissenschaft vom Raum gleichermaßen den Natur/Mensch- und Kultur/Mensch-Relationen zugewandt. Dieses Konzept hat zumindest die Geographie bis in die 20er Jahre bestimmt, wenn auch Ansätze zu beobachten sind, die durch Berücksichtigung mehrerer Zwischenglieder räumlicher Interaktionen und zeitlicher Wirkmechanismen etwa im Sinne von TOYNBEEs Auffassung von "Challenge and



Response" interpretiert werden können, so auch bei PHILIPPSON.

PHILIPPSON hatte jedoch von vorneherein die Geomorphologie der Länder- und Landeskunde dienstbar gemacht. In seinen Griechenland-Arbeiten beschreibt er nicht nur die Zustände einzelner geomorphologischer Raumeinheiten, er erfaßt vielmehr im Sinne des Historismus auch Vorgänge, die das Bild einer Landschaft prägen, in dem Bewußtsein, daß viele Erscheinungen in einem zu beschreibenden Erdraum in der Geschichte wurzeln, zugleich aber der Mensch mit seinen Aktivitäten eng mit den Naturbedingungen eines Raumes verflochten bleibt. Auch die späteren länderkundlichen Skizzen z.B. über das fernste Italien, Apulien, Sizilien, die in der Zeit zwischen 1925 und 1936 geschrieben wurden, sowie das posthum erschienene Werk "Die Griechischen Landschaften" zwischen 1953 und 1956 zeigen nur Nuancen der Veränderung im methodischen Ansatz. 1934, anläßlich der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der Akademie der Wissenschaften in Athen nimmt er nochmals Stellung zum Problem der Länderkunde: *Eine wirkliche Länderkunde hat aus allen Einzelheiten ein einheitliches genetisches Bild des Landes zu erarbeiten, wie ein Maler aus vielen Farben mit zahllosen Pinselstrichen ein Gemälde schafft, das sich dem Beschauer als Einheit darstellt, und zwar eine Einheit, die so wie sie ist, nur einmal in der Welt vorkommt.*

In seinen vielen Äußerungen zum Fach wird jedoch deutlich, daß PHILIPPSON eine Reihe von Gedanken äußert, die durchaus gegen die herrschende Lehrmeinung sind und eben einfach für sich sprechen, weil sie einer logischen Einsicht in die Zusammenhänge der Dinge entspringen. Dies gilt namentlich für sein wissenschaftliches Haupt-Betätigungsfeld der Morphologie, insbesondere des Rheinischen Schiefergebirges. Schon in seiner Lehrtätigkeit als Privatdozent hatte er mit diesen Forschungen begonnen und sie bis zu seiner Emeritierung weitergepflegt unter Berücksichtigung des Wandels der geomorphologischen Betrachtungsweise. Bezeichnungen wie "Troglfläche" oder "Hauptterrasse" wurden von ihm geprägt und sind seither jeder Studentengeneration geläufig. PHILIPPSON beobachtet ohne methodische Vorgabe von möglichen Vordenkern. So ereignet sich in seinem langen Forscherleben kein Paradigmen-Wechsel in seinem Selbstverständnis des Faches und seiner Forschung, sondern nur eine kontinuierliche Metamorphose einzelner Fragestellungen<sup>10</sup>.

PHILIPPSONS Vorstellungen im Rahmen seines Hauptforschungsgebietes, der Geomorphologie, sind zweifellos geprägt von seinem ausgesprochenen Formensinn, mit dem er die Erde als Naturerscheinung betrachtete und ihn zum Morphologen hat werden lassen. Die Wahlverwandschaft mit seinem Lehrer RICHTHOFEN und danach das frühe Eigenerlebnis der griechischen Landschaften machten ihn zu einem Geographen, der in der erklärenden Beschreibung der irdischen Formenwelt die Grundlage jeder landeskundlichen und länderkundlichen Arbeit sah. Er ist diesem Prinzip treu geblieben in seinem wissenschaftlichen Werk bis zu den "Griechischen Landschaften" Anfang der 50er Jahre. PHILIPPSONS grundlegendes Werk markiert eine ganze Epoche, ein geschlossenes Werk, das — aus dem Geist der Jahrhundertwende geschrieben — 1887 beginnt und mit seinem Tode 1953 endet<sup>5</sup>.

Im wissenschaftlichen Dasein PHILIPPSONS läßt sich klar unterscheiden, was er

als Forscher tat, welche Prinzipien er in seinen Forschungen verfolgte und was er als akademischer Lehrer über sein Fach dachte und wie er es in seinem Unterricht vorführte.

In seiner Denkschrift über die "Belange und den Ausbau des Geographie-Unterrichts an deutschen Hochschulen" 1929<sup>11</sup> definierte er als Ziel der geographischen Wissenschaft: *Die Erscheinungen der Erdoberfläche, sowohl die der Natur wie die der Kultur zu beschreiben und in ihrer gegenseitigen ursächlichen Verknüpfung zu erkennen.*

Zwar bleibt er als Forscher und Wissenschaftler bei seiner Meinung, die er 1918<sup>12</sup> äußerte, daß der wichtigste Teil der Erdkunde die Lehre von den Formen der festen Erdoberfläche, die Geomorphologie oder Morphologie sei, doch bezeichnet er im gleichen Vortrag, sozusagen als Hochschullehrer, die Geographie des Menschen als die "Krone" des ganzen Lehrgebäudes der Geographie, indem er nicht nur die Gebiete der Physischen Geographie erläutert, sondern auch in extenso die Gliederung der Anthropogeographie, mit dem Eingeständnis, daß nunmehr (1925) das Pendel in der Entwicklung der geographischen Wissenschaft nach der Seite der *Menschen-Geographie* hinschwinge<sup>13</sup>. So ist er sich als Hochschullehrer sehr wohl bewußt, daß eine Allgemeine Geographie nicht nur die Physische Geographie sein kann, sondern durchaus eine Allgemeine Geographie des Menschen zum Lehrgebäude gehört, wie z.B. die von SCHLÜTER favorisierte "Morphologie der Kulturlandschaft".

PHILIPPSON plädiert außerdem für die Einheitlichkeit der Geographie, die als selbständiges Fach im Schulunterricht bis in die oberen Klassen zu lehren sei, sowohl als "Allgemeine Erdkunde" als auch als "Länderkunde<sup>12</sup>". Der Hochschullehrer muß Vermittler der gesamten geographischen Wissenschaft sein, deren Inhalte den Studierenden für die Aufgaben ihrer späteren Tätigkeit vorwiegend als Lehrer an der Schule nahegebracht werden sollen.

Ganz besonders wichtig war ihm die direkte Anschauung im Gelände. In seiner Denkschrift 1918<sup>12</sup> plädierte er für Exkursionen und Lehrausflüge im Lehrprogramm. Den jungen Lehrern riet er nach Abschluß ihrer Universitätsstudien durch wissenschaftliche Gesellschaftsreisen größeren Umfangs unter Leitung eines Geographie-Professors oder auch durch eigene Studienreisen in der weiteren Welt sich persönliche Anschauung und Kenntnisse zu verschaffen, nach der Devise, daß eigene Beobachtung die Grundlage aller Wissenschaften ist.

ALFRED PHILIPPSON, Bonner von Geburt, Bonner Student (1882/83) und Privat-Dozent in der Zeit zwischen 1891 und 1904, Bonner Ordinarius der Geographie von 1911 bis 1929 und schließlich Bonner Emeritus bis zu seinem Tode 1953 mit der leid- und schmachvollen Unterbrechung der Verschleppung zwischen 1942 und 1945, war eng mit seiner Universität, seiner Heimatstadt und dem rheinischen Raum verbunden.

Über seine Berufung von Halle nach Bonn 1911 schrieb er in den Lebenserinnerungen: *Die größere Universität, das schöne Land und besonders die geliebte Heimat zogen mich mächtig an. Die Zeit, die ich als Professor in Bonn tätig war bis zu meiner Emeritierung 1929 bildete den Gipfel meiner Lebenskurve, sowohl in meiner akademischen Wirksamkeit und meines Ansehens, als auch in meinen äußeren Umständen. Es*

*ist ein sehr seltenes Glück, das mir beschieden war ... in den Ort meiner Geburt und Erziehung, ja in das väterliche Haus zurückzukehren..., da ich auch als Forscher mit meiner schönen rheinischen Heimat mich verbunden fühlte.*

Die Einstellung zu seiner Heimat übertrug PHILIPPSON auch auf ganz Deutschland, daß er mehrfach, vor allem in öffentlichen Ansprachen und vor Studenten "Vaterland" nannte<sup>14</sup>.

Wenn er auch in keiner der Epochen seines Lebens sich völlig frei fühlen konnte von dem Argwohn einer Benachteiligung wegen seiner jüdischen Abkunft, so identifizierte er sich in den 20er Jahren voll mit seinem deutschen Vaterland, dessen politische Situation er im Hinblick auf die Konsequenzen aus dem Versailler Vertrag voll mitrug. Er sah das besetzte Rheinland bis hoch in die 20er Jahre und die Gebietsverluste in West und Ost nicht gerade als einen Befriedungsversuch und als einen Schritt zur gleichberechtigten Entwicklung der einzelnen Völker und ihrer Menschen an. Und so machte er auf dem Geographentag in Breslau 1925 aus seiner patriotischen Einstellung keinen Hehl, indem er zum friedlichen Wettstreit der Nationen aufrief, in dem auch Deutschland, einem großen, schaffenden Kulturvolke, auf die Dauer ein Platz an der Sonne nicht vorenthalten werden dürfe<sup>13</sup>.

ALFRED PHILIPPSON war gerne, was er schon von Beginn seines Studiums an immer gerne werden wollte: deutscher Professor, der vom Sinn seines eigenen Gelehrten-Daseins überzeugt war. Er war ein besessener seines Faches Geographie, ein Forscher von hohem Rang, als akademischer Lehrer immer besorgt um die Einheitlichkeit und Bedeutung des Faches trotz oder gerade wegen der vielen Facetten, die die Geographie zeigt und wodurch ihr eine hohe praktische Bedeutung für die Umwelt, Wirtschaft, Kultur und Politik zukommt<sup>13,14</sup>. Dabei war er immer ein pragmatischer Denker, frei von jeglicher Ideologie, ganz der Wissenschaft ergeben: zu forschen und zu lehren.

Ein langes Forscherleben mit viel Licht und Schatten, im Auf und Ab politischer Veränderungen durch zwei Kriege und im Wechsel von der Kaiserzeit über die Weimarer Republik, dem Dritten Reich zur Bundesrepublik.

Es bleibt ein Phänomen, wie ALFRED PHILIPPSON das grauenvolle Schicksal und das erlittene Unrecht während der 12 Jahre Nazi-Herrschaft mit der 3jährigen Drangsal in Theresienstadt überwand, unter den primitivsten Nachkriegsbedingungen seine wissenschaftliche Arbeit wiederaufnahm und sich als 82jähriger mit Beginn des Wintersemesters 1946 der akademischen Lehre zur Verfügung stellte. Seine eiserne, geistige Disziplin verbunden mit seiner zähen, physischen Statur mögen ihm sehr geholfen haben, das schwere Schicksal durchzustehen, dem die Mehrheit seiner jüdischen Mitbürger durch ein verbrecherisches Regime zum Opfer gefallen war. Bis zum Schluß seines Lebens hat er den Glauben an sich nicht aufgegeben, auch nicht in der bittersten Zeit seines Lebens.

## Anmerkungen

1. Die Lebensdaten stammen aus den Akten der Philosophischen Fakultät (Bonner Universitätsarchiv) sowie aus Nachrufen und Würdigungen, die im Literaturverzeichnis genannt sind.
2. Die wörtlichen Zitate aus den Lebenserinnerungen ALFRED PHILIPPSONS sind durch Kursivschrift kenntlich gemacht. Sie sind dem Exemplar entnommen, das im Archiv der Geographischen Institute als Abschrift aufbewahrt wird.
3. ALFRED PHILIPPSON: Der Peloponnes. Versuch einer Landeskunde auf geologischer Grundlage nach Ergebnissen eigener Reisen. Berlin 1891-92.
4. Für die Literaturangaben zu Arbeiten PHILIPPSONS sei auf das Schriftenverzeichnis, zusammengestellt von ERNST KIRSTEN, Colloquium Geographicum Bd. 5, 1956, S. 15-25, verwiesen.
5. HERBERT LEHMANN: ALFRED PHILIPPSON, 1864-1953, das Lebenswerk. Aus: 150 Jahre Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn 1918-1968. Bonn 1968. S. 205-209.
6. KONRAD REPGEN: Judenpogrom, Rassenideologie und katholische Kirche 1938. Aus: Kirche und Gesellschaft, hrsg. von der Katholischen Sozialwissenschaftlichen Zentralstelle Mönchengladbach, Nr. 152/153. J.P. Bachem Verlag, Köln 3-36.
7. THEOBALD FISCHER: Brief an ALFRED PHILIPPSON (Abschrift) vom 26.08.1905. (Archiv des Geographischen Instituts Bonn).
8. CARL TROLL: ALFRED PHILIPPSONs Lebenswerk. Bonner Universitätszeitung, Nr. 2 vom 5. Juni 1946, S. 3-4.
9. CARL TROLL: ALFRED PHILIPPSON, 1864-1953, Verfolgung und Rettung. Aus: 150 Jahre Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn 1818-1968, Bonn 1968, S. 209-214.
10. HANNO BECK: Geographiegeschichtliche Ansichten. Geographische Zeitschrift, 1967, 81.
11. ALFRED PHILIPPSON: Denkschrift über die Belange und den Ausbau des Geographieunterrichtes an den deutschen Hochschulen. Manuskript, 1929.
12. ALFRED PHILIPPSON: Inhalt, Einheitlichkeit und Umgrenzung der Erdkunde und des erdkundlichen Unterrichts. Vortrag in der "Erdkundliche Woche" zu Berlin am 25. Juni 1918.
13. ALFRED PHILIPPSON: Ansprache des Vorsitzenden des Zentralausschusses Prof. Dr. ALFRED PHILIPPSON (Bonn). In: Wiss. Abhandl. des 21. Dt. Geogr. Tages 1925 zu Breslau, Berlin 1926.
14. Abschiedsworte von Professor ALFRED PHILIPPSON an seine Schüler am Schlusse der eigenen Vorlesung am 30. Juli 1929. [Als Manuskript gedruckt (Archiv des Geographischen Instituts Bonn)]

## Zusätzliche Literatur

- ADLER, H.G.: Theresienstadt 1941-45. Das Antlitz einer Zwangsgemeinschaft, Tübingen 1955.
- ADLER, H.G.: Die verheimlichte Wahrheit. Theresienstädter Dokumente. Tübingen 1958.
- DUNKER, U. und LIVNÉ-FREUDENTHAL, R.: Offizieller Katalog der Ausstellung "Juden in Preußen". Dort Kapitel: Im Kaiserreich-Versuch der Assimilation 1871-1915. S. 245-157. Dortmund 1981, 5. Auflage 1987. In: Die bibliophilen Taschenbücher 259/260.
- LOWENTHAL, E. G.: Wie ich zum Geographen wurde. Aus den unveröffentlichten Jugenderinnerungen von ALFRED PHILIPPSON. Bulletin des Leo-Baeck-Institutes 8/1965. Tel-Aviv. S. 89-106.
- PHILIPPSON, A.: Die Geographie und das Geographische Institut. Geschichte der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn am Rhein, I. Teil, 1818-1919. Bonn 1933, S. 303-318.
- PHILIPPSON, A.: Der Rhein als Naturerscheinung. In: Geographische Zeitschrift, 39, 1933, 1-10. 65-66.
- PHILIPPSON, A.: Grundzüge der Allgemeinen Geographie, Bd. 1. Einleitung, 1-20, Akad. Verlagsanstalt, Leipzig 1933<sup>2</sup>.
- PHILIPPSON, A.: Rede bei der Aufnahme in die Athener Akademie. Aus: Sonderdruck zur Aufnahmefeier des ausländischen Mitgliedes ALFRED PHILIPPSON in die Athener Akademie (2. Juni 1934). Aus: Praktika de l'Académie d'Athènes No. 9, 1934. S. 49-64.
- PHILIPPSON, A.: Denkschrift über die Lage der jetzt in Deutschland wohnenden Juden. Manuskript, verfaßt am 4. Oktober 1945. Bonn (Archiv des Geographischen Instituts Bonn).
- PHILIPPSON, A.: Die Stadt Bonn, ihre Lage und räumliche Entwicklung. Bonner Geogr. Abh., Bonn 1947, 72 S.

# HUMAN AND REGIONAL GEOGRAPHY IN THE GERMAN-SPEAKING LANDS IN THE FIRST FORTY YEARS OF THE TWENTIETH CENTURY; AN OUTSIDER'S VIEW\*

by

THOMAS HENRY ELKINS

## 1. Three "outsiders"

Germany was undoubtedly the major external influence on the development of geographical ideas in Britain between the times of ALEXANDER VON HUMBOLDT and 1914, but it has to be accepted that thereafter its influence never reached the same proportions. War, the exclusion of German scholars from the International Geographical Union and from the Royal Geographical Society for so many years after the First World War, and political extremism in Germany were all factors. British and American geography were also by this time developing independent traditions.

Nevertheless for the period after 1918 we have particularly valuable evidence from two outside observers, who show how German geography was perceived, and how those perceptions were passed on to English-language readers. The first was the American RICHARD HARTSHORNE (1899-), author of the enormously influential *The Nature of Geography* (1938, see also ENTRIKIN and BRUNN, 1990). The book was based on reading during a year's residence in the German-speaking lands in 1938, mostly in Wien. It cannot too strongly be stressed, however, that HARTSHORNE did not set out to write a history or a critique of German geography; he was concerned with the development of geographical thought as a whole, which he believed could be studied independently of time and space, and certainly independently of the nature of society. But in fact, his period of study in a German-speaking country, coupled with his command of the language, meant that the German literature figured strongly in his account. In any event, the German geographical tradition was so strong that, at the time, a book that did not feature its methodological discussions would have been very thin indeed. HARTSHORNE clearly tried to give a fair treatment to all strands of opinion in German geography in the inter-war years (other than Nazism), but he undoubtedly came down in favour of the ideas of ALFRED HETTNER, which were thus

---

\* All translations of quotations are by the author, unless otherwise stated.

transmitted to the Anglo-American world, where they largely prevailed until the 1950s.

The second observer was the English ROBERT E. DICKINSON (1905-81), who in the second half of the 1930s spent two years of study in Germany, France and the USA, and who thus had a unique comparative grasp of the development of geographical concepts and methods in the countries concerned. DICKINSON's contribution to the understanding of German geography fell into two overlapping fields. The first was methodological; in a paper of major significance he drew the attention of English-language readers to developments in the countries that he had visited (1939). In particular he gave a sympathetic account of the German ideas on the morphological approach to the study of landscape, regarded as a totality of visible elements, physical and human. He was clearly aware of differences in approach, favouring in particular that of SCHLÜTER (1899 etc.); other writers whose views in the field he commended were PENCK (1928), KREBS (1923) and WAIBEL (1933). He also referred to the contemporaneous work on the morphology of settlement, rural and urban. For many of his English readers this article must have been their first intimation of these approaches in German geography; American geographers, through the work of SAUER (1925) may have been better informed. DICKINSON's concern with the history and theory of geography was to be resumed in postwar publications, one of which at least made extensive reference to developments in Germany (1969).

DICKINSON's second service was to write about the substance of contemporary work by German geographers in a manner which closely followed their original writings in précised form. The approach is first apparent in his *The German Lebensraum* (1943). In his preface, he rather disingenuously states that the title is really an eye-catcher for a war-time readership. The concept of *Lebensraum* having been briefly 'debunked' (his term) in the first chapter, he proceeds in effect to write a geography of Germany in a wider central European concept, closely based on published work from the period 1919-39. Much play is made of the concepts of *Deutschland*, *Reichsboden*, *Volksboden* and *Kulturboden*, derived from the works of authors such as PENCK (1925) and MEYNEN (1935). It is easy to be wise after the event, but it may be thought that DICKINSON's rather neutral treatment of the German texts overlooked the adverse impression that they had among Germany's neighbours, although it has to be said that his concluding chapter is more critical. His subsequent *The regions of Germany* is similarly based on the voluminous German literature on regionalization and regional planning produced in 1918-39 (1945). As another example, his *City, region and regionalism* (1947) gave one of the earliest English-language summaries of CHRISTALLER's *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*; it may possibly have been the earliest of all such accounts.

We accordingly know what from 1938-39 onwards the British knew of the work of German geographers in the inter-war years, because what little they knew, they knew through HARTSHORNE, but above all through DICKINSON. It is a pity that their publications came so late, at the very end of the 1930s and in the 1940s; in Britain at least, their voices were scarcely audible above the sounds of war. It was from the

works of HARTSHORNE and DICKINSON, however, that the present writer, as a student returning from the wars in the later 1940s, began to learn something of the nature and achievements of German geography, thereby qualifying as observer number three.

## 2. German geographical institutes 1900-1940

Methodological discussion by German-speaking geographers in the first forty years of the twentieth century was of a volume and vigour unparalleled in Britain or North America. One reason for this was that academic geography was solidly established in the universities, with roots reaching back into the nineteenth century. In a paper contributed in 1988 to the 'IGU/IUHPS Commission/Working Group on the History of Geographical Thought', G. SANDNER established that the great period for the establishment of chairs was 1870-80, with eleven creations; by 1914 there were chairs at twenty-three universities in what is now Germany. By 1933 this same area had thirty full chairs (plus one vacant) in twenty-eight institutes. There were four more in four institutes situated in German territory lost in 1945, and another ten in nine institutes in German-speaking universities that then as now lay outside the boundaries of Germany (personal communication H.P. BROGATIO, Trier). For Britain, by contrast, CHISHOLM (1908) writes of only a single chair at University College, London, although there were non-professorial appointments at a handful of other universities. The first full Honours School of Geography was established in Liverpool as late as 1917, although others were to follow in the inter-war years. For the USA in 1906 CHISHOLM gives only eleven professors or other teachers of geography distributed over seven universities or other institutions of higher education (*ibid.*). In other words, the German-speaking lands were far in advance of Britain and the USA in the number of geographical chairs and the length of time for which they had been established; there were many potential participants in the methodological debate, with behind them a respectable length of time for ideas to have matured.

## 3. The social structure of German geography

Present-day geographers are likely to be shocked by the vehemence, not to say violence, with which academic controversy was carried on in the German language area in the first forty years of the twentieth century, and it is interesting to consider why this should have been so. The lonely pre-eminence of the typical professor may have been one factor. When, after a lengthy period of subservient apprenticeship, a geographer acquired the position of full professor (*Ordinarius*) he thereafter reigned supreme, in total and undisputed control of his university institute. Moreover, these institutes were extremely small; it was not impossible for an institute to consist only of the professor and a single assistant, totally dependent on the him for advancement

to the coveted goal of placement in a university chair. The compilations of SANDNER for 1914 and figures derived from BROGATIO for 1933 give only Berlin as having more than one full chair, and this higher level of staffing could be precariously maintained only because of the existence of chairs at specialist institutes for historical geography, colonial geography and economic geography (in the Institute und Museum for Maritime Studies), in addition to the *Ordinarius* in the Geographical Institute. Elsewhere only Vienna had two full chairs. In Britain, by contrast, academic sociology was different, with the tasks of teaching and examining shared by all members of staff, although they were never very many. One can perhaps attribute the English structure to the influence of Oxford and Cambridge, with their collegiate structure of equal fellows, where, at least at Oxford, professors were regarded as a suspect nineteenth-century introduction from Germany.

Many of those in possession of a full chair also retained their position of unchallenged eminence in the same institute for long periods; HETTNER was at Heidelberg from 1899 to 1928, PASSARGE at Hamburg, first at the Colonial Institute, subsequently at the University, from 1908 to 1935. Perhaps the most extraordinary achievement was that of SCHLÜTER, who held the chair at Halle from 1911 until formal retirement in 1938, but owing to the exigencies of the war and postwar period, was intermittently in charge until 1951, a period of forty years. These professors had ample time to become accustomed to command.

Almost without exception, professors of geography came from families that were representative neither of the industrial bourgeoisie (a relatively late developer in Germany) nor of the working class (secondary and higher education had to be paid for) but overwhelmingly from professional families, often with a record of serving the state over some generations. So among the geographers mentioned in this chapter, HETTNER was son of an art historian and director of the Saxon Royal Museum of Antiquities, SCHLÜTER's father was a lawyer, as were many of his mother's family, PASSARGE's father was a judge, PHILIPPSON's a Rabbi, RÜHL's an ancient historian, while his grandfather on the mother's side was the famous anatomist HENLE. Possession of a chair was not likely to change inherited attitudes to society, but rather to increase self-esteem. Full professors were civil servants (*Beamte*), who until the Hitler era could expect security of tenure and a substantial pension on retirement. Many were honoured by the state; among others, HETTNER, PHILIPPSON and ALBRECHT PENCK bore the title *Geheimrat* (Privy Councillor), and were formally so addressed.

Intellectually unchallenged within their own little kingdoms, it is not surprising that some became dogmatic in the extreme. There were undoubtedly other influences contributing to the bitterness of debate. A feeling of personal insecurity has been suggested; in Prussia especially, the intellectuals had been almost a distinct class of (for the most part) servants of the state; these mandarins were now feeling threatened by the rise of both the industrial and commercial bourgeoisie and the proletariat in the exploding cities that were transforming the land (RINGER 1969, KOST 1988). War, inflation and world economic depression removed old certainties, while the sharpen-



ing political battle could not be excluded from the universities, especially when joined with an anti-semitism that did not begin with the Hitler era.

Certain of the professorial attacks on colleagues bordered on paranoia, or even crossed into that category. The greatest depths were undoubtedly plumbed by SIEGFRIED PASSARGE (1867-1958), the subject of Professor SANDNER's chapter. Even contributions to the methodological debate by such respected figures as HETTNER were sometimes of a degree of acerbity that would have been unusual in the Britain and America of that day.

#### 4. The intellectual insolation of German human geography

It is not, of course, only German geography that manifested intellectual isolation, above all from the social sciences; it has been characteristic of geography in all non-totalitarian countries almost to the present day. The fault, if fault it is, may be dated to KANT's formulation of geography and history as exceptionalist sciences (MAY 1970), the concept so vehemently attacked in SCHAEFER's famous paper (1953). Philosophy was a partial exception to the rule, perhaps reflecting the importance of the subject in German university education at the time. German idealist philosophy, even when not explicitly referred to, was an unacknowledged background to much geographical work in the period.

The one massive external link was not with the social sciences but with geology (and related natural sciences). As in other countries, many of the earliest professors had their initial training in geology or another natural science. It is therefore not surprising that at the beginning of our period geography had become strongly marked by environmental determinism, had indeed seen in this link its claim to be considered 'scientific'. The geography of the first forty years of the twentieth century can be seen as marked by a number of attempts to find alternative formulations to determinism. One factor in the incomplete transformation was undoubtedly the continuing assumption that German academic geographers of the period should qualify initially in physical geography, a circumstance not without influence on the methodological approach even of those who went on to specialize in human aspects of the subject. To give one example, ALFRED RÜHL began his career as a geomorphologist and marine geographer; his mentor PENCK was not pleased when he rejected environmental determinism as significant in economic geography, and delayed RÜHL's appointment to a full chair (HARKE 1988). Even non-deterministic formulations (other than Marxist and National-Socialist ones) were still marked by pronounced intellectual isolation.

#### 5. HETTNER and regional geography

It is impossible to comment individually on all figures contributing to the intellectual development of German geography in the period concerned, but two stand out,

ALFRED HETTNER 1859-1941 and OTTO SCHLÜTER 1872-1959. It is difficult for an outsider to see beyond the figure of ALFRED HETTNER, because of the way in which his ideas were taken over almost entire in HARTHORNE's *Nature of Geography* and thus conveyed as geographical orthodoxy to America and England. By far the most important idea conveyed was that of geography as chorology, a theme to which HETTNER returns time and again. He held that geographical interest rested in:

'... such phenomena of the earth's surface as vary from place to place and whose spatial variation is significant for other groups of phenomena which are ... geographically significant. The objective of chorological interpretation is the recognition of the character of countries and regions ...' (1927, 129-30, in part from *Perspective*, 13).

There has been some discussion as to whether HETTNER had managed to free himself from environmental determinism. In this respect, as in some others, HETTNER's statements were sometimes contradictory. Partly this is because his principal methodological statement was a summation of publications dating back thirty years, which lamentably lacks an index (HETTNER 1927). But on the whole the evidence goes against him: '... passing over the decisions of human will, we relate the facts of human geography to the conditions imposed by the nature of the land' (1927. 267, similarly 210.) [Human geography]' ... extends to most manifestations of human life, but only to the extent that they are in close inter-relationship with the nature of the land, and can be apprehended as manifestations of the nature of the land (1927.150). He repeatedly refers to 'chains of geographical facts' or 'chains of causation'.

Most controversial of all was HETTNER's adherence to the so-called *Länderkundliches Schema* (regional-geographical model), in which was treated sequentially geological structure, surface morphology, climate, drainage, plant geography, animal geography, settlement, economy and trade, and population (SPETHMANN 1928.13, 51-2, DICKINSON 1969.122-3). The approach was not restricted to HETTNER, being seen at its highest intellectual level in works such as PHILIPPSON's *Das Mittelmeergebiet* as well as in many textbooks of regional geography of very varying quality. Even HETTNER admitted that the unimaginative application of such a stereotyped *Länderkundliches Schema* could produce a rather unilluminating result (1931). It is evident that the *Schema* is inherently environmental-deterministic, whether this was appreciated by practitioners or not; the ordained sequence of features ensures that the 'physical basis' was inevitably 'basic'.

HETTNER's response to this criticism would undoubtedly have been that the *Schema* was a didactic device, a method of conveying information about the differentiation of the earth, concerned essentially with how to organize and present existing knowledge in a rational fashion. He would have held that the approach was not designed to replace systematic research but to stand alongside it, indeed providing geography's culmination (WARDENGA 1987). If HETTNER's insistence on the chorological or regional approach and on the validity of the *Schema* had only this limited end, then the passion with which he defended it becomes astonishing.

HETTNER's exceptionalist view of geography, that with its chorological approach

it was a different *kind* of discipline from all others, except perhaps history, was transmitted to English-language readers, but it was a recipe for intellectual isolation. A final point is that HETTNER, and HARTSHORNE after him, believed that his scheme of geography had a validity that was independent of the society within which it had been created. We can perhaps forgive HETTNER for this position, for among the external values that he courageously rejected were those of racism and Nazism.

Until a few years ago, most geographers would have regarded the work of HARTSHORNE and HETTNER as part of history, as of no current validity. Now we are perhaps not quite so sure. There is something of a return to empiricism, a selective rejection of theory, a renewed interest in the unique at the expense of the general, that may be indicating that the issues raised by HETTNER and HARTSHORNE have not totally been resolved.

## 6. SCHLÜTER and the morphology of landscape

It can be argued that many of the views on geography that HETTNER attacked, or in which he was just not interested, have had more staying power than his own ideas. In some cases German influence on English-language geography is direct, as with the surfacing of CHRISTALLER's work; in other cases approaches appear to have been re-invented in the methodological plurism of present-day geography, mostly in the USA. There is quite a list of innovations, apart from those of CHRISTALLER: ideas of the geographic whole, harmony and rhythm put forward by authors such as GRANÖ (1929, 1935), VOLZ (1926, 1932) and GRADMANN (1924); aesthetic geography (BANSE 1933 etc.), psychological and truly economic economic geography (RÜHL: see HARKE 1989). Not all ideas were of equal importance, but one figure stands out and demands attention, that of OTTO SCHLÜTER. Divergent views on the nature of geography between HETTNER and SCHLÜTER became apparent as early as the end of the nineteenth century, when SCHLÜTER, as a young man in his 20s and 30s, was engaged in working out precisely formulated views on the methodology of geography that stayed with him for the whole of a long life.

A pillar of his position was the rejection of the notion of geography as a science of relationships and particularly of human geography as a study of nature — man relationships. SCHLÜTER's doctoral thesis on settlement in the Unstrut valley, carried out in his Leipzig period under the supervision of ADOLF KIRCHHOFF, had already led him to observe the very different settlement patterns emerging from occupance of German and Slav settlers of contrasting culture in areas of similar physical constitution:

'It is a misunderstanding to believe that human-geographical phenomena owe their place in geography to geographical [natural] causation, in other words, that the object of study of human geography is the dependence of humanity upon natural conditions or the influence of natural conditions upon humanity. [...] With the emphasis on geographical [natural] determinism a quite different idea

is introduced into geography. The objective is no longer geography itself, but relationships. From the large number of influences operating in a single case, one group [natural phenomena] is selected, leaving aside the others as geographically without interest. There is no doubt that valuable findings can be revealed in this way, but ... this approach carries the danger of an intellectual bias and prejudice, leading to an effort to attribute as much as possible to geographical [natural] relationships.' (SCHLÜTER 1899, 66-7).

The last sentence is critical; natural determinism is to be avoided because it leads to error. Only when the course of human development is known can statements about the significance of natural environment be made. As SCHLÜTER himself said, there is nothing very penetrating about such views, but they were not usual at the time. Nor was his contribution limited to the destruction of environmental determinism; his positive contribution rested on the notion of the morphology of landscape, physical and cultural, as the essential object of geographical investigation. A word of explanation is necessary here. The word *Landschaft* was often used by HETTNER and others in the sense for which we would use 'region'. SCHLÜTER's usage is nearer to the Anglo-American one, referring to the visible, material content of the earth's surface. His approach was clearly articulated even before the beginning of the twentieth century:

'What [human geography] aspires to is the recognition of the forms and disposition of terrestrial phenomena, in so far as they may be perceived in the sense of their spatial distribution, their visible appearance and their palpable expression.' (1899.67).

SCHLÜTER and his followers held that the focusing on the landscape as an object of description and of causal-genetic explanation gave geography its individuality, because this object of study was shared by no other discipline. In the process, the scope of geography was necessarily narrowed, but this was accepted as a virtue, whereas the chorological-regional approach was held to require, at least potentially, the inclusion of all human activities, thus being impossibly wide in scope. There was the further advantage that methodologically the gap between human and physical geography disappeared, since all geography was concerned with the description and explanation of landscape.

HETTNER was disturbed by SCHLÜTER's rejection of chorology. But he particularly condemned what he considered to be the reduction of the human element in geography to what can be perceived:

'With the exclusion of the mental element, geography loses areas that have long been cultivated with particular assiduity, such as political geography, ethnic geography and effectively the geography of transport and trade, for which the study of visible transport means is no substitute' (1927.129).

The criticism is a fair one; in a comment that became notorious, HETTNER accused the proponents of the landscape approach as formally excluding these non-material items, but in fact finding themselves forced to 'smuggle them in by the back door' in the course of explanation (1927.128).

Apart from his methodological contributions, SCHLÜTER's research work lay essentially in the field of settlement geography, especially of central Germany. Studies of the evolution of the cultural landscape and of the forms of rural settlement, of the type pioneered by SCHLÜTER, became a prominent feature of German geography. As a research direction in difficult political circumstances it had the advantage of being uncontroversial, indeed as having a patriotic element in dealing with the work of Germans in transforming the landscape within and beyond the boundaries of post-1918 Germany.

HARTSHORNE (1939) gave a fair account of the 'Morphology of landscape' approach, before rejecting it; it was left to DICKINSON to give a sympathetic one. Looking backwards from the present day, when perceptual geography and the interpretation of landscape are subject to considerable attention, the contribution of OTTO SCHLÜTER gains greatly in relevance at a time when HETTNER's reputation has waned.

At this point it is possible to make a provisional balance, that the work of German geographers in the first forty years of the twentieth century was of considerable fertility and interest, which through the work of outside observers made some, but not decisive, impact on the development of geography in the English-speaking lands. A present-day observer, with the advantage of hindsight, must however perceive certain negative trends.

## 7. The Dynamische Länderkunde affair

From 1927 Dr. HANS SPETHMANN occupied the insecure position of *Privatdozent* in the University of Köln. Clearly a man of outstanding intellect, he was perhaps injudicious, from the viewpoint of career advancement, to tackle head-on the mandarins of his profession, notably HETTNER. SPETHMANN's ideas would not today be thought to be at all out of the way. He wished to move on from what he regarded as a very static, descriptive regional geography to one which took account of what he saw as the forces that actually produced spatial variation. These, in addition to the familiar surface morphology, climate and vegetation, he regarded as including the development of technology, the availability of capital, financial crises and the level of business activity; also forces derived from individual personality, politics, and religion, as well as imponderable forces, such as catastrophes. He regarded each of these forces as having a distinct, if overlapping, spatial expression.

SPETHMANN first put forward his ideas in a relatively cautious paper in *Zeitschrift für Geopolitik* (1927), HETTNER responding with an unusually brief if incisive rejoinder (1928). SPETHMANN's book *Dynamische Länderkunde* (1928) was another matter. Not only did he criticise the *Länderkundliches Schema* for its inherent geographical determinism, but he was imprudent enough to pick over the works of his seniors for what he conceived to be their errors in this respect. For example, he attacked the accounts by MACHATSCHEK, HASSINGER and HETTNER of the influence

of physical geography on the rise of Berlin as capital of the German Empire. He rightly pointed out that the rise of Berlin was in fact determined by the decision of the Hohenzollerns, for entirely non-geographical reasons, to establish their residence there.

SPETHMANN could with every justification complain that he had been repeatedly attacked in the *Geographische Zeitschrift* (GRADMANN 1928, HETTNER, 1929a, PHILIPPSON 1932) without being accorded any right of reply. But if HETTNER could rally his allies, so could SPETHMANN (MURIS 1930). He was also a doughty fighter on his own account. In his *Das länderkundliche Schema in der deutschen Geographie; Kämpfe um Fortschritt und Freiheit* (1931) he was unsporting enough to print letters he had exchanged with HETTNER's supporters. To some extent the debate can be interpreted as a battle between generations; it would not be the first or last time that a 'new geography' would be used by a rising generation as a weapon against the 'old men'. An outsider must suspect that there was also a political element, of young right-radicals against ageing liberals; MURIS in particular was a prominent Nazi geographer who was to go on to hold chairs in various of the special teachers' training colleges set up under the National-Socialist regime. In retrospect, SPETHMANN can be seen as having given at least as good as he received in argument, perhaps as having won it, but his Köln *Ordinarius* FRANZ THORBEKE was a HETTNER student, and SPETHMANN never attained a university chair. In a sad little booklet published in 1938 *My farewell to geographical teaching (Mein Abschied von der geographischen Lehrtätigkeit)* he announced his acceptance of the fact that he was not going to advance in the geographical world (he was to become an author of major importance in relation to aspects of the Ruhr industrial region). It is a commentary on the lack of total control by the Nazis over the German universities that a group of geographers opposed to Nazi policies (including Jewish or part-Jewish persons) could exercise such influence so late in the 1930s.

HARTSHORNE [1939.139] declined to interest himself in SPETHMANN'S ideas, as being of national rather than of general interest; it may well be that he had already caught a whiff of political involvement in the affair.

## 8. Geography under National Socialism

Unlike the Marxist ideology imposed upon geography in part of Germany between 1947 and 1989, National Socialism had no coherent intellectual structure, but some characteristics can be isolated from the programmatic statements of geographers sympathetic to the Nazis cause. HETTNER held that: 'Geography ... can only be based on the principle of a value-free science and on the independence and internal coherence of its subject matter' (1919.15). The Nazi supporters would have none of this: 'Away with misguided "pure" science, away with the refusal to admit to values, away with equally misguided attempts at "objectivity", to be replaced by concern with the politics of the *Volk*' (MURIS 1934.44). Or: 'Science unrelated to the needs of the *Volk* is fit only for the museum' (MORTENSEN 1934.534).

Geography under National Socialism was essentially German-centred: 'National geography is for us all of geography, looking with German eyes and from the German standpoint upon Germany and the world' (SCHREPPER 1934.63). This was a great period for the drawing of "German-centered" maps showing the "creative" contribution of German-speaking people to the cultural landscape of Europe, maps which looked very different to the non-German populations at the receiving end (e.g. MEYNEN 1935 a). It was a human geography that had race as its central concept. This brought about, at least in principle, a significant shift in how geographers of National-Socialist persuasion looked at the land. If racial characteristics, including mental attributes, were deemed to be inherited and not to be modified by environment, then there was no room for the environmental determinism that had previously been so prominent. This was one of the reasons for the quarrel between the Nazi sympathizers and HETTNER, who was denounced for the 'materialism' of his allegedly geodeterministic approach to geography, which ignored the vital and creative force of the race or *Volk*. 'It is not the case that geography (*Raum*) influences and forms the *Volk*, but that the *Volk* forms the geography (*Raum*)' (MEYNEN 1935 b). At the same time all geographical publications were increasingly subjected to censorship, either directly from the official propaganda machine or editorially on grounds of prudence; the process has been examined in detail in respect of the *Geographische Zeitschrift* under HETTNER's successor, SCHMITTHENNER (SANDNER 1983).

Then came the Second World War, with many geographers absorbed into war service of one kind or another. There was little time or inclination for methodological debate. When German-speaking geography reappeared in the Federal Republic, Austria and Switzerland after the war, methodological discussion still centred on the same two topics; regional geography and landscape. The 'theoretical-quantitative revolution' came late to Germany, with the outstanding contribution of DIETRICH BARTELS (1968). But that is another story.

## References

Only works cited in the text are included; many more works have been consulted in the preparation of this chapter. For an extensive bibliography covering the development of German-speaking geography 1880-1970 see SCHULTZ (1980). For German contributions on the history of German geography written 1945 - 80 see SANDNER (1988)

BANSE, E.: Landschaft und Volkheit als Kernbegriffe der Geographie. — *Geographischer Anzeiger* 34, 1933, 213 - 8

BARTELS, D.: Zur wissenschaftstheoretischen Grundlage einer Geographie des Menschen. Wiesbaden: Steiner 1968 (Erdkundliches Wissen 19)

CHISHOLM, G.G.: The meaning and scope of Geography. — *Scottish geographical magazine* 24, 1908, 561-75

CHRISTALLER, W.: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena. 1933

DICKINSON, R.E.: Landscape and society. — *Scottish geographical magazine* 55, 1939, 1-14, with a rejoinder by P.R. CROWE 14-15

DICKINSON, R.E.: *The German Lebensraum*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin 1943

- DICKINSON, R.E.: The regions of Germany. London: Kegan Paul, Trench, Trubner 1945
- DICKINSON, R.E.: City, region and regionalism. London: Kegan Paul, Trench, Trubner 1947
- DICKINSON, R.E.: The makers of modern geography. London: Routledge & Kegan Paul, 1969
- ENTREKIN, J.N. and BRUNN, S.D. (ed): Reflections on Richard Hartshorne's Nature of Geography. Washington D.C. Association of American Geographers 1989
- GRADMANN, R.: Das harmonische Landschaftsbild. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (Special issue out of series), 1924, 129 - 47, 333 - 7
- GRADMANN, R.: Dynamische Länderkunde. — Geographische Zeitschrift 34, 1928, 512 - 5
- GRADMANN, R.: Das länderkundliche Schema. — Geographische Zeitschrift 37, 1931, 540 - 8
- GRANÓ, I.G.: Reine Geographie. — Publicationes Instituti Geographici Universitatis Aboensis 3, Helsinki. 1929
- GRANÓ, I.G.: Geographische Ganzheiten. — Petermanns Geographische Mitteilungen 81, 1935, 295 - 302
- HARKE, H.: Alfred Rühl 1882-1879. — Geographers. Bibliographical studies 12, 1988, 139-47
- HARTSHORNE, R.: The nature of geography; a critical survey of current thought in the light of the past. — Annals of the Association of American Geographers 29 (3 & 4), 1939 [Mentioned in text as Nature]
- HARTSHORNE, R.: Perspective on the nature of geography. — Annals of the Association of American Geographers 1959, London: Murray 1960 [Mentioned in text as Perspective]
- HETTNER, A.: Das System der Wissenschaften. Preussisches Jahrbuch 122, 1905, 251 - 77
- HETTNER, A.: Die Einheit der Geographie in Wissenschaft und Unterricht. Geographische Abende im Zentral-Institut für Erziehung und Unterricht 1, Berlin 1919
- HETTNER, A.: Die Geographie: ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden. Breslau: Hirt, 1927
- HETTNER, A.: Neue Wege in der Länderkunde. — Zeitschrift für Geopolitik 5, 1928, 273 ff.
- HETTNER, A.: Zur 'Stellungnahme von Seiten der Schulgeographie'. — Geographischer Anzeiger 31, 1930, 353 - 6
- HETTNER, A.: Die Geographie als Wissenschaft und als Lehrfach. — Geographische Zeitschrift 32, 1931, 107 - 17
- HETTNER, A.: Das länderkundliche Schema. — Geographischer Anzeiger 33, 1932, 1 - 6
- KOST, K.: Großstadtfeindlichkeit und Kulturpessimismus als Stimulus für Politische Geographie und Geopolitik bis 1945. — Erdkunde 43, 1989, 161-70.
- KREBS, N.: Natur- und Kulturlandschaft. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1923, 81-94
- MAY, J.A.: Kant's concept of geography — University of Toronto Department of Geography, Research publications 4, 1970
- MEYNEN, E.: Deutschland und Deutsches Reich. Sprachgebrauch und Begriffswesenheit des Wortes Deutschland. Herausgegeben von der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Leipzig: Brockhaus 1935 a
- MEYNEN, E.: Völkische Geographie. — Geographische Zeitschrift 41, 1935 b, 435-41
- MORTENSEN, H.: Inwiefern kann die Hochschulgeographie den Bedürfnissen der Schulgeographie und der allgemeinen Volksbildung gerecht werden? — Geographischer Anzeiger 35, 1932, 532-45
- MURIS, O.: Der Streit um die 'Dynamische Länderkunde'; eine Stellungnahme von seiten der Schulgeographie. — Geographischer Anzeiger 31, 1930, 285 - 91
- MURIS, O.: Erdkunde und nationalpolitische Erziehung. Breslau: Hirt 1934
- PENCK, A.: Deutscher Volks- und Kulturboden, in: Volk unter Völkern, ed. K.C. v. Loesch. Breslau 1925.
- PENCK, A.: Neuere Geographie. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin: Sonderband zur Hundertjahrfeier der Gesellschaft, Berlin 1928, 31-56
- PHILIPPSON, A.: Methodologische Bemerkungen zu Spethmanns dynamischer Länderkunde. — Geographische Zeitschrift 36, 1930, 1 - 16
- PHILIPPSON, A.: Bemerkungen zu dem Aufsatz 'Länderkundliches Schema und Kausalität' von H. Spethmann. — Geographischer Anzeiger 33, 1932, 256



- RINGER, F.K.: The decline of the German mandarins: the German academic community, 1890 - 1933. Cambridge, Mass: Harvard UP 1969. — Translated as: Die Gelehrten. Der Niedergang der deutschen Mandarine 1890-1933. Stuttgart: Klett-Cotta 1983
- SANDNER, G.: Die 'Geographische Zeitschrift' 1933 - 1944; eine Dokumentation über Zensur, Selbstzensur und Anpassungsdruck bei wissenschaftlichen Zeitschriften im Dritten Reich. — Geographische Zeitschrift 71, 1983, 65 - 87 and 127 - 49
- SANDNER, G.: Recent advances in the history of German geography 1918 - 1945; a progress report for the Federal Republic of Germany. — Geographische Zeitschrift 76, 1988, 120 - 33
- SAUER, C.: Morphology of landscape. University of California, Publications in Geography 2, 19-54, 1925. Reprinted in: Land and Life, ed. J. Leighly. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- SCHAEFER, F.K.: Exceptionalism in geography; a methodological examination. — Annals of the Association of American Geographers 43, 1953, 226-49
- SCHLÜTER, O.: Bemerkungen zur Siedlungsgeographie. — Geographische Zeitschrift 5, 1899, 65 - 84
- SCHLÜTER, O.: Die Siedlungen im nordöstlichen Thüringen. Ein Beispiel für die Behandlung siedlungsgeographischer Fragen. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1902, 850 - 74
- SCHREFFER, H.: Rassenkunde und Schulgeographie. — Geographischer Anzeiger 35, 1934, 558 - 62
- SCHULTZ, H.-D.: Die deutschsprachige Geographie von 1800 bis 1970; ein Beitrag zur Geschichte ihrer Methodologie. — Freie Universität Berlin; Abhandlungen des Geographischen Instituts, Anthropogeographie 29, 1980
- SPETHMANN, H.: Neue Wege in der Länderkunde. — Zeitschrift für Geopolitik 4, 1927, 989-98
- SPETHMANN, H.: Dynamische Länderkunde. Breslau: Hirt, 1928
- SPETHMANN, H.: Das länderkundliche Schema in der deutschen Geographie; Kampf um Fortschritt und Freiheit. Berlin: Hobbings, 1931
- SPETHMANN, H.: Länderkundliches Schema und Kausalität. — Geographischer Anzeiger 33, 1932, 193 - 7
- SPETHMANN, H.: Einige Grundgedanken der dynamischen Länderkunde. — Geographischer Anzeiger 34, 1933, 207 - 13
- SPETHMANN, H.: Mein Abschied von der geographischen Lehrtätigkeit. Berlin: Schmidt, 1938
- TROLL, C.: Die geographische Wissenschaft in Deutschland in den Jahren 1933 bis 1945; eine Kritik und Rechtfertigung. — Erdkunde 1, 1947, 3-48. Translated in part by E. Fischer as 'Geographical science in Germany during the period 1933 — 45; a critique and justification. — Annals of the Association of American Geographers 39, 1949, 99 - 137
- VOLZ, W.: Der Begriff des 'Rhythmus' in der Geographie. — Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig 1926, 8 - 41
- VOLZ, W.: Geographische Ganzheitlichkeit. — Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften. Math.-phys. Klasse 84, 1932, 3 - 26
- WAIBEL, L.: Was verstehen wir unter Landschaftskunde? — Geographischer Anzeiger 34, 1933, 197-207
- WARDENGA, U.: Probleme der Länderkunde? Bemerkungen zum Verhältnis von Forschung und Lehre in Alfred Hettners Konzept der Geographie. — Geographische Zeitschrift 75, 1987, 195-207

ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN WISSENSCHAFTLICHEM DISSENS,  
POLITISCHEM KONTEXT UND ANTISEMITISCHEN TENDENZEN  
IN DER DEUTSCHEN GEOGRAPHIE 1918-1945:

SIEGFRIED PASSARGE UND ALFRED PHILIPPSON

von

GERHARD SANDNER

I. Vorbemerkungen

Das Thema dieses Beitrages scheint, nicht nur auf den ersten Blick, quer zum Anlaß eines festlichen Kolloquiums zu liegen. Es gäbe Gründe genug, einleitend auf die vielen möglichen Mißverständnisse einzugehen, die mit dem gewählten Ansatz und den Begriffen zu tun haben: Antisemitismus — in welchem Sinn? Wertung im Rückblick — wie und mit welchen Kriterien? Einzelpersonen — wie "repräsentativ" für das Ganze? Aufarbeitung — wozu, für wen, mit welchen Folgen? Diese Fragen sollen erst am Ende aufgegriffen werden.

Ich möchte Rezensionsstreitigkeiten von 1929 zwischen PASSARGE, HETTNER, TROLL und PHILIPPSON zum Ausgangspunkt nehmen und an ihnen deutlich machen, wie hinter der Ebene des offenen wissenschaftlichen Disputs andere Argumente und Stilformen bis zur direkten Denunziation und zur Stigmatisierung der "Gegner" als "jüdisch" oder "links" nach 1933 wirksam wurden. Von diesem Ansatz her sollen dann einige Aspekte der radikal-nationalistischen und antisemitischen Tendenzen und Aktionen in den zwanziger Jahren angesprochen werden, um dann in einem Schlußabschnitt die Problemkreise von wertendem Rückblick, ethischen Normen und menschlichem Umgang auch in der Wissenschaft anzusprechen.

II. Der Rezensionsstreit von 1929 und die Eskalation 1933-35

Wissenschaftliche Auseinandersetzungen erfolgten früher in weit stärkerem Maße im Rahmen von Buchbesprechungen, als dies heute der Fall ist. Ein besonders krasses Beispiel für heftigen Rezensionsstreit bietet SIEGFRIED PASSARGE, einer der herausragenden Vielschreiber im Fach<sup>1)</sup>. Allein 1929 publizierte er 14 Artikel und 5 Bücher, wobei die Buchtitel allein dieses einen Jahres die Spannweite seiner wissen-

schaftlichen Aktionsfelder umreißen: Die Landschaftsgürtel der Erde; Das Judentum als landschaftskundlich-ethnographisches Problem; Wirtschaftsgeographie für Kaufleute (zus. mit M. BIEL); Morphologie der Erdoberfläche; Beschreibende Landschaftskunde (2. Auflage). In seiner impulsiven Produktivität und seiner oft bekundeten Abneigung, vorliegende Arbeiten zur Kenntnis zu nehmen oder gar zu zitieren, bot er eine Vielzahl von Angriffsflächen.

Die folgenden drei Rezensionstreitereien aus dem Jahr 1929 sind über die Personen und vor allem in der persönlichen und politischen Wirkung nach 1933 miteinander verzahnt.

1. ALFRED HETTNER rezensierte in der Geographischen Zeitschrift (im folgenden: GZ) Jg. 35, 1929, S. 370 die zweite Auflage von PASSARGES "Beschreibende Landschaftskunde". Er monierte dabei besonders den "langweilige(n) Schematismus, dieselbe Klassifikationswut wie in der vorigen Auflage" und die in seinen Augen zur Oberflächlichkeit verleitenden Angaben über den Umgang mit Karten, für die PASSARGE allein Karten aus dem Baedeker wählte.

PASSARGES im gleichen Jahrgang der Zeitschrift (S. 564-565) abgedruckte Erwiderung beschränkte sich auf die Vorwürfe zur Karteninterpretation und begründete das Vorgehen mit dem Hinweis, für Anfänger seien Meßtischblätter und Generalstabskarten zu schwer lesbar. HETTNER schloß eine Antwort an diese Erwiderung an (in dgl., S. 565) und verstärkte dabei die Bedenken gegen eine auf Quellenkritik verzichtende Karteninterpretation anhand kleinmaßstäbiger Baedeker-Karten. Er forderte abschließend eine Ergänzung des Kartenstudiums durch Beobachtung im Gelände und warnte vor der Ableitung geographischer Erkenntnisse aus dem Kartenbild.

2. CARL TROLL ging in seiner Besprechung der 2. Auflage von PASSARGES "Landschaftsgürtel der Erde" in den Mitteilungen der Münchner Geographischen Gesellschaft (1929, S. 267-268) besonders auf die Benutzung der Meraner Landschaft als Beispiel für die landschaftskundliche Methode ein. Die wesentlichen Kritikpunkte beziehen sich auf die Nichtbeachtung neuer Erkenntnisse in der Vegetationskunde, auf die Deutung von Puna und Paramo in den Hochanden und auf fehlerhafte kulturgeographische Einflechtungen. Er schloß mit der vergleichsweise milden Formulierung:

"PASSARGES Verdienst ist es, der Landschaftskunde ihren Platz im Zentrum der modernen Länderkunde erkämpft zu haben, er besitzt wie wenig andere die Grundlagen, sie vergleichend zu schauen. In einer Veröffentlichung aber, die Interessen für erdkundliche Probleme in weiteren Kreisen wecken soll, wäre eine Ausschleifung im ganzen Wurf und in Einzelheiten wenigstens für die nächste Auflage zu wünschen."

PASSARGE reagierte hierauf mit diffamierenden Aussagen gegen Troll und mit direkter Einflußnahme auf anstehende Berufungsverfahren in Würzburg und Greifswald. In einem Brief an das Erziehungsministerium in Berlin sagte er dazu 1935 im Rückblick<sup>2)</sup>

”Die Tonart ist einfach gehässig. Es werden einzelne Sätze heruntergerissen, die man nur bei bösem Willen mißverstehen kann”.

”Herrn TROLLs Motive, die ihn zu seiner Besprechung veranlaßt haben, sind mir natürlich nicht bekannt. Tatsache ist jedenfalls, daß die jüdisch-demokratische Entente ihn fortan als ihren ausgesprochenen Günstling auf den Schild hob. Er erhielt sehr bald darauf den Lehrauftrag für Kolonialgeographie in Berlin”.

”Für einen jungen Privatdozenten gab es damals keinen sicheren und unfehlbaren Weg zum Ordinariat als das gehässige Herunterreißen meiner Person und meiner Schriften”.

Zu einer Eskalation kam es dann 1934, nachdem TROLL seine ”Einführung in die Landschaftskunde” besprochen hatte (GZ 40, 1934, S. 109). Darin wurde die zu geringe Berücksichtigung vorliegender Arbeiten und der kulturgeographischen Aspekte in der als Beispiel herangezogenen Meraner Landschaft kritisiert, woraus sich eine Kette von Erwidern und Antworten entwickelte, die als Block unter dem Titel ”Zur Kenntnis der Meraner Landschaft” im gleichen Jahrgang der GZ (40, 1934, S. 464-468) abgedruckt ist.

Gewichtiger als dieser Disput aus Rede und Gegenrede wurde die Ausweitung durch eine konzertierte Aktion aus Rundschreiben, Stellungnahmen und Briefen gegen TROLL bei weiteren Berufungsverhandlungen. Auf das denunziatorische Schreiben an das Berliner Erziehungsministerium von 1935 wird noch zurückzukommen sein. TROLL hat hierauf mit einem Rundschreiben an die deutschen Hochschullehrer der Geographie vom März 1935 reagiert und darin die geheime Zusammenarbeit von PASSARGE und MORTENSEN (dem Nachfolger PASSARGES als Reichsobmann für Geographie im Nationalsozialistischen Lehrerbund NSLB) bei Berufungen aufgegriffen mit der Forderung, die Hintergründe offen zu legen. Zugleich appellierte er daran, die Gegensätze zwischen einzelnen Gruppen von Geographen, die ”das Ansehen der deutschen Geographie bis weit über die deutschen Grenzen hinaus sehr geschädigt” haben, nicht noch auf die junge Generation zu übertragen.<sup>3)</sup>

3. ALFRED PHILIPPSON ging in seiner Rezension des Baedeker Unteritalien (1929) gezielt auf PASSARGES Einleitung ”Zur Landeskunde von Unteritalien” ein (GZ 35, 1929, S. 376-377). Er wies PASSARGE dabei eine Fülle von sachlich falschen Angaben nach, u.a. in der Ausdehnung des Kalkapennin bei Unterschlagung der Flyschzone, der Deutung Apuliens als Kalksteintafel, der Reduktion Siziliens auf Ätna und tertiäres Tafelland, der Behauptung von Vulkanismus in Kalabrien und der Nichterwähnung von Latifundien. Am Ende kam er zu einem recht harten Urteil:

”Herr PASSARGE kennt augenscheinlich das Land nicht und hat sich auch nicht die Mühe genommen, etwas darüber zu lesen, sondern die Niederschrift leichtfertig aus dem Handgelenk hingeworfen. Er ist sich der großen Verantwortung nicht bewußt gewesen, die der Fachgeograph hat, wenn er in einem solchen Buche, wie der Bädecker, für die weitesten Kreise zu schreiben übernimmt, und

hat dadurch das Ansehen der geographischen Wissenschaft schwer geschädigt. Und das ist derselbe PASSARGE, der von "Verfallssymptomen" in der deutschen Geographie redet und Zeit findet, aus einem dicken Buch eines anderen jüngeren Autors zahlreiche "Fehler" herauszuklauben und an die große Glocke zu hängen".

PASSARGE verfaßte nach Erhalt der Rezension sogleich eine heftige Erwiderung und verschickte diese an Fakultäten und Ministerien. Parallel dazu setzte er den Abdruck einer Erwiderung durch (GZ 35, 1929, S. 572-573), in der er die sachlichen Kritikpunkte PHILIPPSONs Punkt für Punkt zurückwies. Er schloß mit dem Satz:

"Die Monierungen über fehlende Angaben sind so belanglos, daß ich auf sie nicht weiter eingehe. Zum Schluß sei festgestellt: infolge der Kürze sind vielleicht einige Unklarheiten vorhanden, diese aber zur Grundlage für einen so leidenschaftlichen persönlichen Angriff zu machen, muß auffallen".

In seiner direkt anschließend abgedruckten Erwiderung (GZ, 35, 1929, S. 573-576) vertiefte und begründete PHILIPPSON die sachlichen Kritikpunkte und wies noch einmal auf die besondere Pflicht zu wissenschaftlicher Sorgfalt bei Publikationen für das breitere Publikum hin:

"Wenn er die tatsächlichen Verhältnisse in Unteritalien richtig kennt, ist die Leichtfertigkeit, womit er diesen Artikel hingeworfen hat, erst recht zu tadeln. Das ist kein "leidenschaftlich persönlicher Angriff", sondern ein Wort zur Verteidigung der wissenschaftlichen Zuverlässigkeit der deutschen Geographie und ihres Ansehens".

Im parallel geführten Briefwechsel wird dieser zuletzt genannte Aspekt noch deutlicher. PASSARGE warf PHILIPPSON in einem Brief vom 13. August 1929 u.a. "Irreführung der Leser zu meinen Ungunsten" vor und sagte:

"Ich nehme an, daß diese Irreführung Ihnen infolge des leidenschaftlichen Hasses, der aus der ganzen Besprechung hervorgeht, nicht zum Bewußtsein gekommen ist. Ich habe Sie immer als einwandfreien Gelehrten und einen vornehmen Charakter sehr hoch geschätzt und lasse mir diese Überzeugung auch nicht durch Ihre persönliche Abneigung gegen mich rauben. Um mich aber gegen etwaige Vorwürfe zu decken, schreibe ich Ihnen diesen Brief und sende auch eine Abschrift an die Hochschulbehörde und die Math.-naturw. Fakultät in Hamburg, sowie an das Preuss. Kultusministerium und die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft in Berlin".<sup>4)</sup>

In seinem Antwortschreiben vom 14. August 1929 wies PHILIPPSON diesen Vorwurf zurück:

"Für die günstige Meinung, die Sie über meine Person im Allgemeinen in Ihrem Brief vom 13. d. aussprechen, bin ich Ihnen sehr verbunden. Dagegen muß ich Ihre Annahme entschieden zurückweisen, daß ich einen "leidenschaftlichen Hass" gegen Sie hege und aus diesem heraus die Besprechung Ihres Aufsatzes in Bädeckers Unteritalien geschrieben hätte. Ich neige überhaupt nicht zu Hassgefühlen, habe persönlich auch gar keine Veranlassung dazu, Sie zu hassen, da

Sie mir selbst nie etwas zu Leide getan haben. Nein, mein Gefühl Ihnen gegenüber ist ganz besonderer Art: nämlich mein lebhaftes Bedauern, daß ein so hervorragender Forscher wie Sie, dem wir so viele ausgezeichnete Beobachtungen und theoretische Ausführungen in Morphologie und Landschaftskunde verdanken, sich durch leidenschaftlichen Haß gegen jeden, der ihm aus irgend einem Grund mißfällt, zu Kampfmethoden hinreißen läßt, die weit über die Grenze des Zulässigen hinausgehen".<sup>5)</sup>

Die eigentliche Problematik liegt darin, daß in diesen Rezensionstreitigkeiten drei Handlungsebenen wirksam waren, von denen nur die erste offen liegt. Es ist die Ebene der bei aller Polemik doch an der Sache orientierten Auseinandersetzung, wie sie in den gedruckten Rezensionen, Erwidern und Gegenantworten sichtbar wird. Dahinter liegt als zweite Ebene der Disput im Briefwechsel zwischen den unmittelbar Beteiligten oder auch mit Dritten, etwa mit Herausgebern von Zeitschriften in der Abwägung von Hintergründen und Folgen beim Abdruck von Erwidern und Antworten. Hier wird eine Vernetzung von Motiven und Zusammenhängen sichtbar, die mit der Sorge um das Ansehen des Faches, mit der Durchsetzung bestimmter Forschungslinien und Grundausrichtungen im Prozess der Fachentwicklung und mit dadurch bestimmten Personengruppierungen zu tun haben. Die dritte Handlungsebene war für das Fach insgesamt wie für Einzelpersonen besonders gravierend, lag bisher aber weitgehend im Verborgenen. Es ist die Überschreitung der Fachgrenzen durch öffentliche Rundschreiben, Presseartikel und Eingaben an Ministerien, in der vielfach ein aus heutiger Sicht altertümlich-rituell anmutender Kampf um die "persönliche Ehre" im obrigkeitshörigen Denken auf vermeintlich höhere Ebene transportiert wurde. An dieser Stelle wurde der politische Kontext ganz direkt wirksam. Dies sei an der Eskalation des Rezensionstreites 1933-35 angedeutet.

Unmittelbar nach der "Machtergreifung" des Nationalsozialismus wurde PASSARGE zum "Reichsobmann für Geographie" im Nationalsozialistischen Lehrerbund NSLB ernannt. In dieser Eigenschaft schrieb er dem Generalsekretär der Internationalen Geographischen Union, EMMANUEL DE MARTONNE in Paris, am 18. Oktober einen Brief, in dem er den Nationalsozialismus als Gasmasken zur Abwehr zerstörerischer "jüdischer" Vergiftungen feierte und mit beleidigenden Worten eine gleiche Umstellung in Frankreich als Voraussetzung für eine weitere wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der deutschen Geographie forderte. Auf die Folgen dieser Aktion für die von vielen Geographen gewünschte Wiedereingliederung Deutschlands in die Internationale Geographische Union sei hier gar nicht eingegangen, sondern nur auf eine andere Folge verwiesen: Das Außenministerium in Berlin sah in diesem Brief eine schwere Schädigung des Ansehens der deutschen Wissenschaft und auch einen Eingriff in die deutsche Außen- und Kulturpolitik bis hin zur Auslösung unerwünschter Mißdeutungen von Hitler-Aussagen gegenüber Frankreich. PASSARGE wurde bereits Mitte November 1933 seines Amtes enthoben, sein Nachfolger wurde HANS MORTENSEN.<sup>6)</sup>

PASSARGE deutete die Amtsenthebung auf eine zu diesem Zeitpunkt sehr gefährliche Weise um. In einem Brief an die vorgesetzte Unterrichtsbehörde in Hamburg vom 15. November 1933 hieß es:

„Es handelt sich hier um einen Ausdruck von Gegensätzen, die zwischen den jüdenfreundlichen Hochschulgeographen und mir bestehen. Es spricht vieles dafür, daß die treibende Kraft Herr HETTNER gewesen ist, dessen Mutter Vollblutjüdin war und bereits seit Jahren mich in gehässiger Weise anfeindet“.<sup>7)</sup>

Vor dem Hintergrund der Amtsenthebung 1933 sind auch die rückblickenden Deutungen zu verstehen, die PASSARGE 1934 und vor allem 1935 an Fakultäten und Ministerien verschickte und in denen der wissenschaftliche Dissens in denunziatorische Aktion umgesetzt wurde. Unmittelbarer Anlaß war der schon erwähnte Streit mit CARL TROLL über dessen Rezension seiner „Einführung in die Landschaftskunde“. In der Anlage zu seinem Schreiben an das Erziehungsministerium in Berlin vom 29. Juli 1935 wird diese Verbindung von rückblickender Deutung und Denunziation sichtbar: <sup>8)</sup>

„Im Jahre 1929 lagen die Dinge folgendermaßen. Die korrupten Verhältnisse, die während der Marxistenzeit bestanden, hatten dazu geführt, daß eine bestimmte Gruppe unter den Hochschullehrern der Geographie den größten Einfluß auf die Besetzung der Lehrstühle gewonnen hatte und diesen Einfluß in machtpolitischer Hinsicht rücksichtslos ausnutzte. Ohne Übertreibung könnte man sagen, daß niemand, der nicht Anhänger dieser Entente cordiale war, auf Berufung Aussicht hatte. Es ist Tatsache, daß die 3 Hauptvertreter dieser Gruppe durchweg links standen. Der erste war Herr PENCK, der zu der Voß'schen Zeitung enge Beziehungen hatte; er hat jedenfalls dieses Blatt für Veröffentlichungen regelmäßig benutzt. Der zweite war Herr HETTNER, dessen Mutter Vollblutjüdin ist. Der dritte, Herr PHILIPPSON, der zwar rein jüdischer Herkunft, aber harmloser als die beiden ersten ist. Es ist ohne weiteres verständlich, daß das marxistische Kultusministerium diesen drei Herren ein williges Ohr lieh.“...

„M.E. ist es meine Pflicht als Hochschullehrer und Nationalsozialist, das Reichsministerium, das ja unmöglich über die früheren Verhältnisse unterrichtet sein kann, auf folgendes aufmerksam zu machen.

Die jüdisch-demokratische Entente lebt noch; sie ist noch lange nicht tot. Wenn auch PHILIPPSON und HETTNER nicht mehr so gefährlich sind, PENCK ist äußerst lebendig und leitet still und heimlich alle Aktionen zur Erweiterung seiner Macht. Ich weiß nicht, ob das Reichsministerium darüber unterrichtet ist.“

Diese denunziatorische Komponente war funktional gebunden an konkrete Fälle von wissenschaftlichem Dissens und Instrument in der kompromißlosen Abwehr jeder Kritik. Die Abwertung der in PASSARGES Diktion als „Gegner, Todfeinde“ bezeichneten Kritiker erfolgte dabei vielfach durch Hinweis auf „negative Charaktereigenschaften“ und, seit Mitte der dreißiger Jahre zunehmend, durch psychiatrische Ferndiagnosen mit beständigem Hinweis auf die eigene Qualifikation als Arzt. Diese seit seinen Studien über die „gesetzmäßige Charakterentwicklung der Völker“ und „das Judentum“ seit Beginn der zwanziger Jahre entwickelte Verschmelzung von naturdeterministischen Studien über Volkscharaktere mit psychiatrischen Diagnosen und militantem Antisemitismus war als Abwehrinstrument gegen Kritik außerordentlich wirksam. Sie führte aber zugleich zu der Schwierigkeit, Gruppen oder vermeintliche

Gruppierungen und Einzelpersonen zu trennen, woraus sich Randbemerkungen wie die über PHILIPPSON ("rein jüdischer Herkunft, aber harmloser") oder andere Kollegen im Sinne von "an sich ein anständiger Kerl" erklären. Dabei ist PASSARGE wohl nie deutlich geworden, daß er die von ihm gesehene Kausalkette zunehmend umkehrte: bald ging es weniger um die Kette Bedingungen-Charakter-Verhalten-Kritik als um den Nachweis von "Charakterschwäche" oder krankhafter Psyche durch den Akt der Kritik selbst.

Die Wurzeln dieser Art von Argumentation reichen weit zurück, entfalteten sich aber in den zwanziger Jahren unter dem Eindruck des "Zusammenbruchs" nach dem Ersten Weltkrieg und in der politisch-ideologischen Polarisierung des Jahrzehnts.

### III. Antisemitismus und politischer Kontext in den zwanziger Jahren

Der Theologe KARL HOHEISEL schrieb 1986 in einem Aufsatz, in dem er PASSARGES Buch "Das Judentum als landschaftskundlich-ethnologisches Problem" als "Paradigma einer zeitgemäßen Religionsgeographie?" prüfte:

"Der deutschen Geographie bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges kann kein Antisemitismus vorgeworfen werden. Mit dem bekannten SVEN HEDIN-Freund und Studienkameraden A. PHILIPPSON, dem damals anerkanntesten Wirtschaftsgeographen A. RÜHL und A. HETTNER, der als "Vierteljude" in der NS-Zeit ziemlichlichen Anfeindungen ausgesetzt war, zählte sie so namhafte Juden zu Vertretern, daß die nichtjüdischen deutschen Geographen kaum Neigung zeigen konnten, sich antisemitisch zu äußern und entsprechende Entgleisungen, die natürlich trotzdem vorkamen, als höchst peinlich empfanden. Bei dem Privatgelehrten E. BANSE wurde nicht nur das vielfach für skurril gehaltene Verständnis der Geographie als Kunst und Wesensschau, sondern auch der Antisemitismus von der Hochschulgeographie abgelehnt."<sup>9)</sup>

Zugleich merkte HOHEISEL an, daß die schwache Rezeption von PASSARGES — wie er es nennt — "Judentumsbuch" und seiner Studien über die gesetzmäßige Charakterentwicklung der Völker "zu sehr zu bedauern" sei. Dies ist nicht der Ort, in eine Polemik über derartige Aussagen einzutreten. Dazu wären die umfangreichen Archivbestände und Presseartikel heranzuziehen und PASSARGES eigene Aussagen, wie z.B. in seiner langen Autobiographie, kritischer zu prüfen, als dies ganz offensichtlich geschehen ist. Dazu wäre vor allem auch eine kritische Diskussion über Naturdeterminismus zu führen.

PASSARGE war zweifellos ein Radikaler im öffentlichen Dienst, der in den zwanziger Jahren wie kaum ein anderer Fachkollege politisch wirkte, gerade auch über den Einsatz seiner naturwissenschaftlich fundierten Landschaftskunde und die Verbindung von Naturdeterminismus und Sozialdarwinismus. Diese politische Wirkung lag in der Benutzung von Vorlesungen und öffentlichen Vorträgen sowie in der Abfassung von Presseartikeln und Streitschriften, in denen er mit ausgeprägtem verbalen Radikalismus seine weltanschaulichen Einsichten verbreitete. Sein "medizinisch-wissenschaft-



licher Nachweis", der Pazifismus sei eine "degenerative Domestikationserscheinung", seine radikalen Aussagen gegen Sozialfürsorge, allgemeines Schulwesen und öffentliche Gesundheitspflege und seine rassistischen und antisemitischen Ausfälle lösten in den zwanziger Jahren Vorlesungsstörungen, heftige Auseinandersetzungen in der Tagespresse bis nach Berlin, Anträge auf Amtsenthebung und Anfragen im Hamburger Landesparlament aus. Besondere Wirkung hatten 1927 und 1928 seine radikalen Vorschläge zur Lösung der "Judenfrage" und die kommentierte deutschsprachige Herausgabe von BRAFMANNs im 19. Jh verfaßten antisemitischen "Buch vom Kahal" aus dem Minsker Ghetto. Bereits Ende der zwanziger Jahre wurde das Geographische Seminar, nach PASSARGE Worten, zu einem "Hort antijüdischer, antimarxistischer Weltanschauung".<sup>10)</sup>

Diese Wirkungen könnten auf verschiedener Stufe konkretisiert werden: erstens im Blick auf das persönliche Schicksal Betroffener, was sich an zahlreichen Fällen von Diffamierung deutlich machen ließe. Die deutsche Geographie hat 1929, vertreten durch 29 Hochschullehrer von fast allen Lehrstühlen des Landes, in einer an alle Universitäten versandten Erklärung das diffamatorische Verhalten PASSARGE verurteilt, ein einmaliger, wenn auch folgenloser Akt in der Geschichte des Faches<sup>11)</sup>. Eine zweite Ebene betrifft das politische Klima am Hochschulstandort, besonders die ideologisch-politische Polarisierung, eine dritte das Ansehen des Faches. In unserem Zusammenhang ist eine vierte Ebene wichtiger, auf die MOSSE hinwies<sup>12)</sup>. Er bezieht sich auf die Auseinandersetzung über Rassekriterien zwischen HANS GÜNTHER (für den der Rassentypus die körperliche Wiedergabe der inneren Triebe und der Natur des Menschen ist), CLAUSS (für den die äußere Erscheinung nicht wesentlich, wenn auch wünschenswert für die arische Persönlichkeit ist) und PASSARGE (für den Natur und Umwelt bestimmendes Merkmal der Rassentypologie und der "seelenlose Judentum" eine städtische Religion ist). MOSSE sagt: "Obwohl keiner der drei Standpunkte den Sieg davontrug, zeitigte der Austausch, indem er die Schwächen der rassischen Anthropologie aufwies, ein weitaus folgenreicheres Ergebnis: von nun an sahen sich die NS-Ideologen berechtigt, einfach aufgrund ihrer persönlichen Empfindung zu bestimmen, wer Jude war und wer nicht... Dieser "Einsturz" der vermeintlich sachlichen Kriterien der rassischen Anthropologie kam ganz den Bedürfnissen der nationalsozialistischen Massenbewegungsideologie entgegen".

PASSARGE legitimierte seine kultur- und rassenkundliche Aussagen von drei Seiten her: erstens als wissenschaftliche Erkenntnis, die er mit Begriffen wie "streng objektiv" und "leidenschaftslos" immer wieder scharf der Ebene von Politik und Tagesgeschehen gegenüberstellte, wobei Wissenschaft mit Wahrheit, Politik mit Erfolg korreliert wird; zweitens als naturwissenschaftliche Begründung unter Einsatz der von ihm entwickelten, im Ansatz deskriptiven und im Kern naturdeterministischen Landschaftskunde; drittens von der medizinisch-psychologischen Kenntnis her, in der Zentralbegriffe wie Vererbung und Charakterstärke, Moral und Degeneration in einen sozialdarwinistischen Zusammenhang gebracht werden.

Diese Legitimationsstränge tragen die von PASSARGE bereits 1922 vorgelegte "Erdkundliche Weltanschauung", die in einem Büchlein mit dem breiten Titel:

"Beobachtungen über Tier und Mensch" enthalten ist<sup>13)</sup>. Diese "Erdkundliche Weltanschauung" hat eine dreifache Funktion: sie soll erstens Reife und Bedeutung der Geographie als Wissenschaft nachweisen, da nach PASSARGE eine Wissenschaft sich erst durch die Aufstellung allgemeingültiger Gesetze voll legitimiert, die für ihre "Rolle in der Welt" maßgebend sind. Sie soll zweitens den Widerspruch verarbeiten und erklären, der zwischen der Deutung des Zusammenbruchs 1918 als Charakter Schwäche und Degenerationsfolge der "Moralkrüppel" in der Arbeiterschaft und im "dekadenten städtischen Bürgertum" an der Heimatfront einerseits und der Deutung des nordischen Menschen als "Gipfelhöhe" der Kulturentwicklung andererseits klappte. Sie soll drittens in der Widmung des Buches an die national gesinnte deutsche Jugend Hoffnung auf die Zukunft übertragen und Deutungshilfen auf dem Weg in eine "neue Morgenröte" liefern, die eindeutig von Nationalismus und Sozialdarwinismus geprägt ist. In dieser "Erdkundlichen Weltanschauung" laufen Strömungen zusammen, die in ihrer Brechung durch das Erlebnis des Ersten Weltkrieges und vor allem des Zusammenbruchs von 1918 jeweils verschärft und zugleich integriert werden in einer zunächst explikativen, dahinter aber auch normativen, handlungsleitenden Funktion.

Ausschlaggebend für PASSARGE ist das Gesetz von der Charakterentwicklung der Völker, das in seiner Allgemeingültigkeit und wissenschaftlichen Begründung die "Reife der Geographie" nachweist. In diesem Gesetz verbinden sich mehrere Komponenten: Die Selektion durch den Kampf ums Dasein und darin die Vererbung von Charaktereigenschaften, die Aufhebung der Auseinandersetzung mit der Natur in der Stadt, die zum Rückzugsgebiet für "minderwertige Menschen" wird, und die Verschärfung dieser Situation durch negative Selektion im Krieg, der eine Anreicherung von "Moralkrüppeln" in den Städten brachte, — und vor allem durch die "kultur-schädliche" Wirkung des "Judentums".

In zwei Punkten weichen PASSARGES Auffassungen von denen der nationalsozialistischen Rassenideologie ab: in der Betonung von Religion, Wertesystem und Gemeindeorganisation gegenüber biologistischen Rassekonzepten und in der Ableitung des "Judentums" vom Lebensraum und der Landschaft. In beiden abweichenden Ansätzen verbinden sich naturdeterministische und sozialdarwinistische Vorstellungen mit einer vorgegebenen Wertung, die sich in Begriffe wie "Geheimreligion", "Haßorganisation des Jahwekultes", "verhängnisvolle Rolle der Rabbinasten" und "kulturvernichtende Wirkung auf Wirtsvölker" niederschlägt. Der Kampf ums Dasein im naturgegebenen Lebensraum und innerhalb der vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaft der Oasen und vor allem der Städte Vorderasiens war für PASSARGE prägend auch für die religiösen Zusammenhänge. Der Druck der Umweltbedingungen im alten Palästina wird mit dem Druck (und seinen entsprechenden, darwinistisch gesehenen Folgen) in den Ghettos der russischen und mitteleuropäischen Städte gleichgesetzt. Letztlich geht es PASSARGE gar nicht um die jüdische Religion oder Religiosität, sondern um ihre Einordnung in seine integrative Sicht von der Abhängigkeit des menschlichen Charakters von Landschaft und Kulturstufe. Diese Sicht dient ihm wiederum, wie er mehrfach betont hat, zum Verständnis des Ghettos

und der jüdischen Gemeindeorganisation, in denen er den "Haß der Juden gegen alles Nichtjüdische" und die zusammenhaltende Kraft des Rabbinats verwurzelt sah. Seine Vorschläge zur endgültigen "Lösung der Judenfrage" setzten hier an und waren mit Ausfällen gegen eine streng rassenkundliche Deutung der Juden verbunden, von der er sich keine Lösung im Sinne einer nationalistischen Charakterreinigung versprach.

JOSPEH CARLEBACH, der später mit seiner Gemeinde im Konzentrationslager ermordete Oberrabbiner von Altona und Schleswig-Holstein, hat in seiner ironischen "Huldigung" an PASSARGE anlässlich der Veröffentlichung des Buches vom Kahal die wesentlichen Aspekte klar herausgestellt<sup>14)</sup>. Obwohl PASSARGE die Juden als Religionsvolk bezeichnet, sei das Judentum für ihn kein historisches und geistiges, sondern ein landeskundlich-ethnologisch-naturwissenschaftliches "Problem". Nach der Aufdeckung der Fälschung so wirksamer antisemitischer Werke wie "Die Weisen von Zion" und "Sünde wider das Blut" habe die deutschsprachige Herausgabe des Buches vom Kahal als Dokument des Antisemitismus im zaristischen Rußland die Funktion, den Judenhaß in Deutschland auf eine neue, in der Ausrichtung auf die Religions- und Gemeindeorganisation besonders wirksame Ebene zu bringen. Die Verknüpfung medizinisch-pseudopsychologischer und geographischer Deutungen wirke dabei doppelt legitimatorisch.

Am Beispiel PASSARGES wird damit ein nicht primär biologisch-rassistischer, sondern ein radikal konservativer, nationalistisch motivierter Antisemitismus sichtbar. Mit naturdeterministisch-landschaftskundlicher Begründung zielt er unter Einsatz einer kausalistischen Deutung der Charakterentwicklung auf gesellschaftliche und politische Maßnahmen im Rahmen eines völkischen Nationalismus. Wie andere Versatzstücke in der Ideologie des radikalen Konservatismus der zwanziger Jahre lieferte er vereinfachende Diagnosen über vermeintliche gesellschaftliche Fehlentwicklungen und zugleich politische Lösungsansätze.

Vertreter dieser Art von Radikalismus und Antisemitismus, neben PASSARGE u.a. auch BANSE, gerieten schon bald nach 1933 in Dissens mit dem nationalsozialistischen Staat. Vordergründig lag das zumindest teilweise an der Ablehnung des Führerprinzips und der Kritik an zu wenig radikalen und zu sozial orientierten Problemlösungen direkt nach 1933. Dahinter stand aber die für viele Radikalkonservative bestehende Schwierigkeit, die doppelte Wurzel der nationalsozialistischen Ideologie in reaktionären konservativen Strömungen und in modernistisch-technokratischen Konzepten zu begreifen.<sup>15)</sup>

Auch in diesem Zusammenhang sind Antisemitismus und radikale Strömungen in unserer jüngsten Geschichte also nicht in der Reduktion auf den NS-Staat zu verstehen. Für die Geographie heißt das auch, daß wir bestimmte Konzepte und Begriffe nicht einfach als besonders "belastet" ausgrenzen können, etwa "Lebensraum" und "Geopolitik". Wir kommen um eine kritische Sichtung der zwanziger Jahre nicht herum, in denen die Verknüpfungen, Überschneidungen und Widersprüche zwischen politischem Umfeld und wissenschaftlichen Auseinandersetzungen, zwischen Ideologie und persönlichen Interessen so deutlich wurden, weil sie sich ohne Anpassungszwänge an ein autoritäres Regime entfalten konnten.

In den zwanziger Jahren verschärfte sich der weltanschaulich-politisch eingefärbte Kampf gegen eine "liberalistische" Wissenschaftsauffassung. Im Rückblick aus 1934 forderte MURIS, mit deutlichem Bezug auf HETTNER

"Weg von der mißverstandenen 'reinen' Wissenschaft, weg mit der Scheu vor Wertungen, jener ebenso mißverstandenen 'Objektivität', dafür Einsatz vom Volkspolitischen her".<sup>16)</sup>

Im gleichen Sinne sagte SCHREPFER:

"Aus nationalsozialistischer Grundanschauung heraus lehnen wir... die Auffassung ab, daß eine 'reine Wissenschaft' im Sinne der Voraussetzungslosigkeit und Objektivität möglich sei, im Gegenteil, wir bekennen uns bewußt zu den Bindungen, denen sowohl die verstehenden wie die erklärenden Wissenschaften in völkischer, rassischer, geschichtlicher und standörtlicher Bedingtheit unterworfen sind".<sup>17)</sup>

In anderen Beiträgen wird vom "jüdisch-liberalistischen Geist" der Wissenschaftsauffassung gesprochen. HETTNER sah in diesen Vorwürfen "im Sinne der Zeit eine Verurteilung".<sup>18)</sup>

Über diese Art von Verurteilung hinaus zeigen Fälle wie die von ALFRED RÜHL, daß diese grundsätzlich und weltanschaulich bestimmten Argumentationshintergründe die Durchsetzung von Innovationen erschwerten, sofern sie nicht im Sinne des Staates unmittelbar dienstbar gemacht werden konnten<sup>19)</sup>. RÜHLS jüngst dankenswerterweise von HANS BÖHM herausgegebene, nachgelassene "Einführung in die Allgemeine Wirtschaftsgeographie" macht dieses nur aus dem Kontext der Zeit und dem Verhalten "führender" Fachkollegen verständliche "zu früh, zu zukunftsweisend, zu unverständlich" sichtbar<sup>20)</sup>. Auch hier war es nicht erst und nicht allein die Entwicklung nach 1933, die zur Ausklammerung des wegen "nicht rein arischer Herkunft" Stigmatisierten führte, sondern ebenso die Entwicklung im Vorfeld, in den zwanziger Jahren.

#### IV. Ausblick

Eine Auswertung der hier dokumentierten Serie von Auseinandersetzungen und Verletzungen kann auf sehr verschiedene Weise und mit sehr unterschiedlicher Zielsetzung erfolgen, im Hinblick auf Form und Stil, im Blick auf die Spiegelungen politischer Zeitgeschichte, als Teil innerfachlicher Auseinandersetzung und als Reflex von Persönlichkeitsstrukturen bis hin zu extremen Versteigungen.

Eine der Schwierigkeiten, diese Art von Konflikten einzuordnen und zu deuten, liegt darin, persönliche Betroffenheit von Abscheu bis zum Mitleid zu überwinden in der Anwendung von Kriterien, ohne die wir den schwierigen Weg zwischen vermeintlich objektiver Distanz und vom Sinn her gebotener Wertung nicht finden können. Diese Kriterien haben mit ethischen Kategorien zu tun, mit dem Umgang der Menschen miteinander bei der Verfolgung ihrer Ziele und Interessen, das heißt mehr mit dem, was sie anrichten, als mit ihren Selbstdiagnosen und Absichten. Das ist umso

schwieriger, als es immer zugleich um Einzelpersonen und um ihre Einbettung in Gruppen und Verbände geht, in denen das "Nicht-in-den-Arm-fallen" eine der Voraussetzungen für Eskalationen weit über die Bitterkeit und Verzweiflung hinaus sein kann.

Wertungen setzen Maßstäbe voraus, weniger im Sinne fortschreitender sachlicher Kenntnis und Erkenntnis oder methodischer und arbeitstechnischer Erfahrungen als im Zusammenhang zwischen Relevanz, Ethik und Verantwortlichkeit. WEICHERT hat hierzu sehr gewichtige Aussagen gemacht, die den Stereotyp der gesellschaftlichen Relevanz zurücklassen und unser Tun und Verhalten in einem humanistischen und humanen Sinn auf den Menschen bezieht<sup>21)</sup>. Von da her gibt es sehr wohl Maßstäbe zur Bewertung von Verhaltensformen und -stilen in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung und in ihrer Instrumentierung für Ziele und Zwecke.

Eine zweite Schwierigkeit liegt darin, in diesem Fall eine Personifizierung zu vermeiden, die über die schlichte Zuordnung von Begriffen wie "unanständig", "Extremfall", "pathologischer Fall" genau jene Einordnung in historische Prozesse, Ideologie und politische Zusammenhänge blockiert, um die es eigentlich geht. Auch im Falle von Personen wie PASSARGE können Täter zugleich Opfer sein, sind persönliche Handlungsstile und Wirkungen nicht zu verstehen, ohne sie in den biographischen und zeitgeschichtlichen Kontext zu stellen.

PASSARGE war einer der herausragenden Geographen seiner Zeit, der dem Fach viele wichtige Impulse und Erkenntnisse gebracht hat, die nachwirken. Er ist nicht zu spalten in einen guten und einen weniger guten Teil, in den anregenden Wissenschaftler und den polarisierenden, weil nach eigenen Normen kompromißlos konsequenten Zeitgenossen. Ebenso wenig sind seine Studien über die gesetzmäßige Charakterentwicklung der Völker und "das Judentum" auszugrenzen gegenüber den naturgeographischen und landschaftskundlichen Arbeiten, denn sie bauen auf diesen auf und bilden zusammen ein Ganzes.

PASSARGE ist sich in seinem letzten Lebensjahrzehnt offensichtlich bewußt gewesen, daß sein kompromißloses hartes Verhalten den Ausbau dieses Ganzen als Option für die Fortentwicklung und Wertsteigerung der Geographie erschwert hat. In seinem Brief an GOTTFRIED PFEIFER, der sich um Ausgleich und Vermittlung in den bitteren Auseinandersetzungen mit CARL TROLL 1948/49 bemühte, heißt es:

"Mein Leitsatz ist: Wer nicht den Mut und die Kraft zur Unbeliebtheit aufbringt, dem fehlt ein Letztes in seiner Überzeugung. Möglich, daß die Meisten eine solche Einstellung, einen solchen Verzicht auf persönliche Interessen, eine solche — sagen wir es rund heraus — Dummheit nicht für möglich halten. Ich fühle mich aber bei solcher Tumbheit sehr wohl. Sie hat mich davor bewahrt, unter den Geißelhieben der Erynnien — ob Erynnien = Erinnern? — leiden zu müssen und möchte nicht mit Irgendeinem tauschen, der seinem Ehrgeiz zuliebe sein wissenschaftliches Gewissen ermordet, dann aber die Kraniche rauschen hört".<sup>22)</sup>

In seiner umfangreichen, unveröffentlichten Autobiographie, die in ihrer Disproportion nach Lebensabschnitten den späten Rückbezug auf die empirischen Forschungen in Afrika und Südamerika spiegelt, geht PASSARGE am Ende auf das fehlende

Endstück in dem Ganzen seines Lebenswerkes ein: die "problemforschende Kultur-geographie" und die "Problemländerkunde". Die Fachwelt hat diese Beiträge nicht mehr aufgenommen, sie befinden sich mit vielen anderen Arbeiten im unveröffentlichten Nachlaß<sup>23)</sup>. Der vorliegende Beitrag ist im Blick auf Werk und Wirken PAS-SARGES unausgewogen, weil er aus dem gegebenen Anlaß einen Aspekt überbetont und dokumentierend offenlegt. Auch in diesem Fall erzeugt Wissen nicht zwangsläufig Verstehen, auch hier kann Verstehen Distanz zum Verständnis (als "Verständnis für") eher vergrößern als verringern. Um Konkretisierungen kommen wir dennoch nicht herum.

HERBERT LEHMANN sagte in seinem Beitrag im Colloquium Geographicum Bonn 1956 über ALFRED PHILIPPSON:

"Mitten aus diesen Arbeiten heraus, über denen sich der Schatten einer verbrecherischen Politik dunkler und dunkler zusammenzog, wurde A. PHILIPPSON zusammen mit seiner Frau und Tochter im Juni 1942 jäh herausgerissen und nach Theresienstadt deportiert..."<sup>24)</sup>.

In seinem Beitrag anlässlich des 100. Geburtstages von PHILIPPSON schrieb LEHMANN 1964:

"Hat er doch zeitlebens eine gewisse Isolierung, ja eine unverdiente Zurücksetzung zu spüren vermeint und sie verdachtsweise seiner Abstammung zugeschrieben. Zu solcher Deutung gab, wie mir scheinen will, erst retrospektiv die ihm angetane Schmach der Hitler-Jahre, die schreckliche Demütigung der Deportierung nach Theresienstadt freilich Veranlassung genug".<sup>25)</sup>

Es gibt keine direkte Verkettung dieser durch Begriffe wie "Schmach" und "Demütigung" sehr milde umschriebenen Überweisung in ein Konzentrationslager mit dem Kämpfen und Denunziationen zwischen 1929 und 1935. Aber ist beides nicht doch miteinander verknüpft über die Art, wie Menschen miteinander umgehen, wie und warum sie Wegbereiter zu inhumanen Aktionen werden, wie Streit und Polarisierung Solidarität erschwert? Auch diese Ebene der menschlichen Beziehungen ist Teil unserer Disziplingeschichte. Wir sollten sie nicht ausklammern oder wie mit einer Zentrifuge abtrennen von der wissenschaftlichen Leistung des Einzelnen, die wir längst verwertet und eingebaut haben in dieses komplexe, widersprüchliche, sich bewegende Gesamtgefüge einer Wissenschaft, "unserer" Wissenschaft.

## Anmerkungen

- 1) Vgl. hierzu G. SANDNER und M. RÖSSLER: Schriftenverzeichnis von Siegfried Passarge. Als Manuskript gedruckt, Hamburg 1988, 42 S. 2. Aufl. 1989, 55 S.
- 2) Staatsarchiv Hamburg, Hochschulwesen, Dozenten- und Personalakten, IV 765 Prof. Passarge, Dokument 1: "Bericht Prof. Passarge vom 29.07.1935 über Konflikt mit Prof. Troll von 1929-1935, anlässlich seiner Nachfolgeberufung, an das Ministerium" (20 Stn.).
- 3) Das Schreiben umfaßt vier Seiten, ist "im März 1935" datiert und trägt den Titel "An die deutschen Hochschullehrer der Geographie". Benutzt wurde ein Exemplar im Nachlaß Passarge des Instituts für Geographie Hamburg.
- 4) Staatsarchiv Hamburg, Universität Hamburg, Math.-Nat. Fakultät, Personalakte Prof. Passarge: Streit Passarge-Philippson 1929, Dokument 4: "Schreiben Passarge an Philippson vom 13.08.1929" (Unterlagen hierzu auch im Staatsarchiv Hamburg, Hochschulwesen, Dozenten- und Personalakten, I 310, Prof. Passarge, Band 15).
- 5) wie Anm. 4, Dokument 5: "Schreiben Prof. Philippson an Passarge vom 14.08.1929".
- 6) Staatsarchiv Hamburg, Hochschulwesen, Dozenten- und Personalakten, I 310, Prof. Passarge, Band 16, Dokument 3: "Schreiben Dr. Seidl, Leiter der Reichsfachschaft Hochschullehrer und Wissenschaftler im NS-Lehrerbund vom 15.11.1933. Entzug der Reichsobmannschaft für Geographie". — Dokument 1: "Kritik an dem Brief Passarges an Prof. Martonne durch das Staatsamt für auswärtige Angelegenheiten, Hamburg, vom 18.11.1933" (dieses Schreiben enthält eine Abschrift des Schreibens des Auswärtigen Amtes Berlin an das Staatsamt für auswärtige Angelegenheiten in Hamburg). — Der in diesem Archivbestand nicht enthaltene Brief von Passarge an de Martonne vom 18.10.1933 wurde von mir bei einer Nachsichtung von Nachlaßbeständen zu Passarge im Frühjahr 1989 im Hamburger Geographischen Institut aufgefunden.
- 7) Staatsarchiv Hamburg, Hochschulwesen, Dozenten- und Personalakten, I 310 Prof. Passarge, Band 16, Dokument 2: "Schreiben Prof. Passarge an Prof. Rein vom 15.11.1933 wegen Korrespondenz mit Prof. Martonne".
- 8) Quelle wie in Anm. 2, Dokument 2: "Anlage 1 zu dem Bericht vom 29.07.1935, Situation der verschiedenen Geographie-Schulen 1928/1929, Angriffe gegen Hettner, Penck, Lautensach. Hat Charakter einer Denunziation" (4 Stn.).
- 9) KARL HOHEISEL: Siegfried Passarge "Das Judentum als landschaftskundlich-ethnologisches Problem". Paradigma einer zeitgemäßen Religionsgeographie? In: M. BÜTTNER et al. (Hrsg.): Religion und Siedlungsraum. Geographia Religionum 2, Berlin 1986, S. 55-82 (Zitat aus S. 56).
- 10) SIEGFRIED PASSARGE: Das Geographische Seminar des Kolonial-Instituts und der Hanseatischen Universität 1908-1935. In: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Hamburg 46, 1939, S. 1-104.
- 11) Dem Rundschreiben vorangegangen waren heftige Angriffe Passarges auf Penck, Krebs und Lautensach (u.a. veröffentlicht, vgl. den Artikel "Verfallssymptome in der modernen Geographie" in Petermanns Geographischen Mitteilungen 75, 1929, S. 16-18; "Das Sartenproblem und die Universitäten" in Hamburger Akademische Blätter Jg. 10, Nr. 4, 1929, S. 26-27; "Pencks wissenschaftliche Bewertung" in dgl. Nr. 5, 1.5.1929). Der öffentliche Brief der Hochschullehrer der Geographie wurde im Juli 1929 verschickt. Passarge reagierte u.a. mit einem Artikel "Entlastungsoffensive" in den Hamburger Akademischen Blättern vom 1.10.1929. Der gesamte Vorgang ist dokumentiert im Staatsarchiv Hamburg, Universität Hamburg, Math.-Nat. Fakultät, Personalakte Prof. Passarge, "Streit Passarge-Lautensach/Krebs/Penck 1929".
- 12) G.L. MOSSE: Ein Volk — Ein Reich — Ein Führer. Die völkischen Ursprünge des Nationalsozialismus. Königstein 1979 (17. Kapitel: Die anti-jüdische Revolution, S. 308-333, Zitat aus S. 319).
- 13) G. SANDNER: The Germania triumphans syndrome and Passarge's "Erdkundliche Weltanschauung". The Roots and effects of German political geography beyond "Geopolitik". In: Political Geography Quarterly 8, 1989, S. 341-351.
- 14) J. CARLEBACH: Öffentliche Dank- und Huldigungsadresse eines Odisten an den Sonnenmenschen Dr. Siegfried Passarge. Druck Max Lichtwitz, Berlin 1928, 16 Stn.

- 15) Vgl. J. HERF: *Reactionary modernism. Technology, culture, and politics in Weimar and the Third Reich*. Cambridge 1984.
- 16) D. MURIS: *Erdkunde und national-politische Erziehung*. Breslau 1934.
- 17) H. SCHREPFER: *Die Geographie vor neuen Aufgaben*. Frankfurt 1934.
- 18) A. HETTNER: *Neue Angriffe gegen die heutige Geographie*. In: *Geographische Zeitschrift* 40, 1934, S. 341-343 und 380-383. Vgl. auch G. SANDNER: *Die "Geographische Zeitschrift" 1933-1944. Eine Dokumentation über Zensur, Selbstzensur und Anpassungsdruck bei wissenschaftlichen Zeitschriften im Dritten Reich*. In: *Geographische Zeitschrift* 71, 1983, S. 65-87 und S. 127-149.
- 19) Vgl. hierzu M. RÖSSLER: *Die Institutionalisierung einer neuen "Wissenschaft" im Nationalsozialismus. Raumforschung und Raumordnung 1935-1945*. In: *Geographische Zeitschrift* 75, 1987, S. 177-194. — Dieselbe: *Geographie et Nationalsocialisme. Remarques sur le processus de reconstruction d'une relation problématique*. In: *L'Espace Géographique* 17, 1988, S. 5-14. — Dieselbe: *"Wissenschaft und Lebensraum"*. *Geographische Ostforschung im Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Disziplingeschichte der Geographie*. *Hamburger Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte*, im Druck.
- 20) H. BÖHM (Hrsg.): *Alfred Rühl. Einführung in die Allgemeine Wirtschaftsgeographie. Quellen und Forschungen zur Geschichte der Geographie und der Reisen 14* (Hrsg. H. BECK), Stuttgart 1989 (mit einer Einführung über Leben und Werk A. Rühls. S. VII-XXVI). Vgl. auch H. HARKE: *Alfred Rühls Anteil bei der Umwandlung der Wirtschaftsgeographie vom Dilettantismus zur Wissenschaft*. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 1985, Heft 4, S. 253-261.
- 21) P. WEICHHART: *Ethische Probleme und Fragen der Verantwortung in der Geographie*. In: *Mitteilungen der österreichischen Geographischen Gesellschaft* 128, 1986, S. 5-33. — Vgl. auch B. MITCHELL und D. DRAPER: *Relevance and ethics in geography*. London 1982. — Vgl. ebenso *Schlussabschnitt (Relevance, ethics and ideology)* in G. SANDNER 1989 (s. Anm. 13).
- 22) *Der Brief ist vom 04. Juli 1949 und befindet sich im Bestand Nachlaß Passarge im Institut für Geographie, Hamburg.*
- 23) S. PASSARGE: *Aus achtzig Jahren. Eine Selbstbiographie. 1947/1951, 522 S.* Im Bestand des Instituts für Geographie der Univ. Hamburg (in den Autographensammlungen der Staatsbibl. Hamburg und der Universitätsbibliothek Göttingen ist die Fassung "aus siebenzig Jahren" vorhanden). *Inhaltsverzeichnis und Auflistung von Manuskripten im Nachlaß in der in Anm. 1 aufgeführten Dokumentation.*
- 24) H. LEHMANN: *Alfred Philipppsons Lebensweg*. In: *Colloquium Geographicum* 5 (Hrsg. C. TROLL), Bonn 1956, S. 9-14 (Zitat S. 12).
- 25) H. LEHMANN: *Alfred Philipppson zum Gedächtnis, anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages am 1. Januar 1964*. In: *Geographische Zeitschrift* 52, 1964, S. 1-6 (Zitat S. 3).



## DER MITTELMEERRAUM — BEGRIFF UND ABGRENZUNG

von

KLAUS ROTHER

Bei jeder Beschäftigung mit einem kleinen oder großen Erdausschnitt stellt sich das Problem der Abgrenzung des Forschungsgegenstandes. Was mediterran sei, hat nicht nur Verstand und Gemüter deutscher Geographen bewegt. Auch in verwandten Disziplinen und im Ausland ist nach Begriff und Grenzen des Mittelmeerraums von jeder Forschergeneration neu gefragt worden, ohne daß bis heute ein befriedigendes, allgemein akzeptiertes Ergebnis gefunden worden wäre. Von einer umfassenden geographischen Definition des Terminus "mediterran" sind wir jedenfalls weit entfernt; wahrscheinlich kann es sie gar nicht geben. Deshalb erscheint es ratsam, sich aus heutiger Sicht auf Altvertrautes zu berufen, wenn das Vorhaben nicht von vornherein als eine müßige Sache abgetan werden soll.

Die Frage, ob der Mittelmeerraum eine Raumeinheit, eine Großregion der Erde sei, haben wichtige Wissenschaftler in der Vergangenheit mit guten Argumenten bejaht, angefangen von Alfred PHILIPPSON, der sein — heute klassisches — Standardwerk, dem nach fast einem Jahrhundert nichts Ebenbürtiges zur Seite gestellt werden kann, bekanntlich mit "Das Mittelmeergebiet. Seine geographische und kulturelle Eigenart" (1904, 41922) überschrieben hat, bis hin zu Fernand BRAUDELs "Die Welt des Mittelmeeres" (1987). Ähnliches bringen andere Titel zum Ausdruck wie "Das Mittelmeergebiet als geographische Erscheinung" (H. WILHELMY 1966/67) oder "Das Mittelmeergebiet als subtropischer Lebensraum" (H.-G. WAGNER 1988).

Schaut man sich die Auffassungen der kompetenten Fachvertreter näher an, so scheint es keinen Zweifel zu geben, daß der Mittelmeerraum eine Großregion der Erde mit wohldefinierten Wesenszügen und Grenzen ist, die gegen seine Aufteilung unter die Kontinente Afrika, Asien und Europa sprechen. Theobald FISCHER, der Nestor der deutschen Mittelmeerforschung, faßte diese schon vor der Jahrhundertwende gängige Ansicht in seinen "Mittelmeerbildern" (1908) m. W. erstmals zusammen: "In der Tat haben wir hier einen Teil der Erdoberfläche vor uns, welcher so ausgeprägte Sonderzüge besitzt, die überall wiederkehren und als Unterschiede, ja Gegensätze gegen die übrigen Teile des betreffenden Erdteils hervortreten, daß eine Abgliederung von denselben nicht nur möglich, sondern zum vollen Verständnis desselben geboten erscheint" (S. 32). Und H. WILHELMY schreibt in dem genannten

Aufsatz unmißverständlich: "Geographisch jedoch ist er (der Mittelmeerraum; d. Vf.) einer der markanten Großräume der Erde, der sich in dieser seiner spezifischen Ausprägung nirgends auf der Welt wiederholt" (S. 8). Ähnlich dezidiert formuliert es W.G. EAST (1940, S. 13; zit. n. H. ROBINSON 1973, S. 4 f.) in "Mediterranean Problems": "Mediterranean: it is clear-cut definite, unique, indivisible within its inner limits and readily recognisable within its outer limits", wobei er die inneren Grenzen durch das Mittelmeerklima, die äußeren Grenzen durch den umgebenden Rahmen junger Faltengebirge definierte.

Andererseits stößt man auf skeptische Äußerungen, wie etwa bei dem kürzlich verstorbenen französischen Historiker BRAUDEL: "... die Mittelmeerszenerie ist eine aus Ungleichartigem zusammengesetzte Welt, die erst in unserer Vorstellung zu einem zusammenhängenden Bild sich fügt, wie in einem System, in dem das Unterschiedene zunächst vermengt und dann zu einer originalen Einheit neu verflochten wird. Wie jedoch diese offensichtliche Einheit erklären...? ... die Natur, die wohl manches bewirkt hat, erklärt nicht alles, und auch die Menschen allein nicht..." (S. 9 f.). Ebenso artikuliert sich schon 1929 OTTO MAULL in seiner Länderkunde von Südeuropa, indem er — Gedanken von A. PHILIPPSON aufnehmend — mit entwaffnender Offenheit niederschrieb: "Das Mittelmeergebiet ist eben eine Einheit in der Mannigfaltigkeit" (S. 10) und damit, wie die Zitatstelle zeigt, nicht nur das für ihn im Mittelpunkt stehende Relief meinte.

So eindeutig, wie man glauben sollte, ist also der Begriff Mittelmeerraum wohl nicht, und angesichts der großen Vielfalt, die uns die landschaftliche Realität bietet, können die weit auseinandergelassenen Abgrenzungsversuche nicht verwundern. Zweifellos ist es schwer, eine treffende und zugleich kurze Definition zu finden, wie sie für Länder, Kontinente oder andere Großregionen der Erde mit einem dominanten Merkmal (wie z.B. für Monsunisien) sonst möglich ist.

Gewiß sind jene Definitionen auch bei unserem Gegenstand im Vorteil, die den Naturraum oder einen Teilaspekt von ihm zugrundelegen. Erstrebenswert sollte aber eine geographische Begriffsbildung sein, die den Kulturraum in allen seinen Facetten einbezieht. Seit langem wissen wir, daß im Mittelmeerraum der weitgehenden Einheitlichkeit des Naturraums das bunte Mosaik der Kulturlandschaft gegenübersteht, doch wissen wir auch, daß beides nur schwer in Einklang zu bringen ist. "Within the overall unity of the Mediterranean there is a fascinating diversity ..." (D.S. WALKER 1965, S. XXII).

Anläßlich der 2. Mittelmeer-Tagung in Marburg hat sich der Vf. schon einmal Gedanken gemacht und gefragt, was denn kulturgeographisch das typisch Mediterrane sei (K. ROTHER 1981, S. 2; vgl. A. SHMUELI 1981): "Ist es die Transhumance, die enge Verzahnung von Trocken- und Bewässerungsfeldbau, das Nebeneinander sehr gegensätzlicher Betriebsformen und Betriebsgrößen in der Landwirtschaft, ist es die kompakte Dorfsiedlung und ihre Höhenlage, der konservativ-starre Grundzug städtischer Strukturen, die periphere Verteilung und die Jugendlichkeit sowie die große Mobilität der Bevölkerung, ist es die geringe Ausdehnung der entwickelten Gebiete und die Dominanz der Beharrungsräume, ist es der hochgradige Raubbau an der

Landschaft, ist es der Küsten- und Hafenstandort der modernen Industrie, die große Bedeutung des Handwerks und des Kleinhandels im Erwerbsleben, sind es die Hotel-, Ferien- und Appartementhausfronten auf Hunderten von Kilometern an den Gestaden des Mittelmeers, oder ist es — wie seit Vorzeiten — die verbindende Funktion der Wasserfläche?"

Weil viele dieser Merkmale auch für andere Erdräume geltend gemacht werden können, bleibt nichts anderes übrig, als eine spezifische Kombination von hervorstechenden Kennzeichen für die Begriffsbildung heranzuziehen. Mit einer solchen Merkmalsdefinition, die zugegebenermaßen ihre Schwächen hat, wird eine gängige Methode zur komplexen Raumabgrenzung benutzt. Beispielsweise haben H. MENSCHING und E. WIRTH (1989, S. 15 ff.) den Orient, der ähnliche Definitionsprobleme bereitet, nicht etwa kurz und bündig als Morgenland abtun können, sondern die "grundlegenden geographischen Charakteristika" in sechs schlagwortartigen Thesen zusammengefaßt. Dementsprechend sei "mediterran" nicht einfach durch "inmitten des Landes" übersetzt, sondern in zwölf Thesen gefaßt, die es erlauben sollten, den Begriff Mittelmeerraum lebendiger zu machen:

1. Der südeuropäisch-nordafrikanisch-vorderasiatische Mittelmeerraum liegt zwischen dem altweltlichen Trockengürtel und dem immerfeuchten Europa; er ist ein Glied der Subtropen. Aus dieser geographischen Lage ergibt sich seine Funktion des Übergangs und der Vermittlung (vgl. O. SCHMIEDER 1969, S. 3).

2. Der Mittelmeerraum umgreift ein warmes Binnenmeer, das mehr verknüpft als trennt. Die tiefe Erschließung der Landmassen und die mehr oder weniger lange Küstenlinie aller Anrainer fördern den regen und vielseitigen Austausch zwischen den drei Kontinenten Asien, Afrika und Europa (Th. FISCHER 1908, S. 1, 36 u. 43).

3. Der Mittelmeerraum ist in viele kleine und kleinste Landschaftszellen zersplittert. Durch seine Lage im alpidischen Faltensystem umrahmen Gebirgsketten intramontane Becken, reich gegliederte Berg- und Hügelländer, schmale Tal- und Küstenniederungen und breite Küstenebenen in großer Zahl. Das Auf und Ab des Reliefs erzeugt die wechselvolle Szenerie, in der ein großflächiger Lebensraum so gut wie keinen Platz hat. Selten einmal besitzt die Erde eine solche enge Kammerung und Individualisierung ihrer Oberfläche (A. PHILIPPSON 1914, S. V).

4. Der Mittelmeerraum erhält seine Einheitlichkeit vor allem durch das mediterrane Klima, das eine entsprechende Einheitlichkeit des Gewässerregimes, der Böden und des natürlichen Pflanzenkleides hervorbringt. Die beiden gegensätzlichen Jahreszeiten des milden, feuchten Winters und des trockenen, heißen Sommers erfordern in jedem Fall ein hohes Anpassungsmaß des Menschen und seiner Wirtschaft an die klimatischen Gegebenheiten (z.B. F. BRAUDEL 1987, S. 19).

5. Im Mittelmeerraum ist das geoökologische Gleichgewicht des — an der Grenze zwischen Wald und Steppe — ohnedies labilen Naturhaushaltes empfindlich gestört. Die lange Geschichte und die sozialen Zwänge haben das Naturpotential nachteilig beeinflusst oder sogar erschöpft, der Mensch hat sich seiner Lebensgrundlagen selbst beraubt. Andererseits bilden gerade die "Kahlheit der Gehänge" mit ihren klaren Formen und das "üppige Leben der Ebenen" zusammen mit Lichtfülle und Sonnenwärme und der rasch

wechselnden Kulisse den Hauptreiz mediterraner Landschaften, der den aus dem Norden kommenden Fremden in seinen Bann zieht (A. PHILIPPSON 1914, S. 141).

6. Der Mittelmeerraum ist ein eigenständiger Agrarraum. Gemäß seiner klimatischen Übergangsstellung prägen die Landnutzung das Nebeneinander von weitflächigem Trockenfeldbau und engräumigem Bewässerungsfeldbau mit charakteristischen einheimischen und eingeführten Kulturpflanzen in besonderen Erziehungsweisen sowie die große Areale beanspruchende transhumante bzw. halbnomadische Kleinviehhaltung. Sie schaffen die Basis der den Mittelmeerraum beherrschenden Agrargesellschaft des Kleinbauern- und Hirtentums, das teilweise von der Latifundienwirtschaft umgestaltet worden ist. Aus den Reformen und Marktbedürfnissen der Gegenwart ist das Kleinbauertum häufig noch gestärkt, sind Hirtentum und Latifundium im allgemeinen geschwächt hervorgegangen.

7. Der Mittelmeerraum war die Wiege der abendländischen Kultur, das Zentrum der antiken Welt, die Ökumene schlechthin, deren Schwerpunkt sich im Laufe der Geschichte allmählich von Südosten nach Nordwesten verschob. Das hohe Alter der Kulturlandschaft mit geringen räumlichen Veränderungen seiner äußeren Grenzen seit den Anfängen bildet — sowohl im ländlichen als auch im städtischen Siedlungsraum — die Wurzel für herkömmliche Strukturen, die den Weg in die moderne Zeit unablässig behindert haben und selbst heute jeden Fortschritt verzögern.

8. Der Mittelmeerraum stellt keine politisch-territoriale Einheit mehr dar — eine nationale Einheit hat er nie erlebt —, sondern einen Tummelplatz vieler Völker in ständiger Auseinandersetzung mit dem Ergebnis, daß die Wasserfläche längst eine Scheidelinie zwischen Okzident und Orient, "ein kulturelles Grenzgebiet" geworden ist (PHILIPPSON 1914, S. 195). Nicht nur der christlich-abendländische Kulturkreis und der islamische Orient, Europäer und Araber, stehen sich gegenüber, sondern auch das relativ einheitliche romanisch-katholische Südwesteuropa und das griechisch/slawisch-orthodoxe Südosteuropa mit seinem Völkergemisch schaffen einen schwer überbrückbaren Kontrast. Der Mittelmeerraum zerfällt außerdem in große und kleine Nationalstaaten, die im Weltgeschehen der Gegenwart eine randliche Position haben.

9. Trotz der fehlenden politischen, ethnischen und religiösen Einheit hat die Bevölkerung des Mittelmeerraums eine gemeinsame geistig-soziale Grundhaltung entwickelt und bewahrt. Sie äußert sich — teilweise klimatisch bestimmt — in der besonderen Lebensart und in der besonderen Wirtschaftsgesinnung. Gerade sie hat A. PHILIPPSON in treffender Weise geschildert (1914, S. 196 ff.), unter anderem durch das Leben im Freien, die Mäßigkeit und Selbstbescheidung im leiblichen Genuß, das urbane Wesen und den politischen Sinn der Menschen, das öffentliche Leben als Sache des Mannes, die Geringschätzung von Arbeit und Zeit usw. Es ist allerdings fraglich, ob man derartige Pauschalurteile vom heutigen methodischen Selbstverständnis her noch aufrechterhalten kann, wie es z.B. M. AYMARD (in F. BRAUDEL u.a. 1987, S. 122) wieder tut, der apodiktisch feststellt: "Der mediterrane Mensch (sic!), Landwirt wider Willen, ist ein Städter."

10. Der Mittelmeerraum ist durch das gemeinsame Problem der Unterentwicklung verbunden (A. SHMUELI 1981). Diese hat komplexe Ursachen. Vor allem die Umkehr

der Handelswege, später die Bildung der Nationalstaaten und die verzögerte Industrialisierung im Zusammenhang mit Energiemangel und immobilem Gesellschaftssystem sind ausschlaggebend gewesen. Der von Nord nach Süd abgestufte Entwicklungsrückstand tritt in erster Linie als Bevölkerungsproblem zu Tage. Es zeigt sich in der großen räumlichen Mobilität, in Binnen- und Auswanderungsbewegungen, namentlich im Gastarbeitertum unserer Tage, in diversen demographisch-sozialen Selektionsprozessen und verwandten Erscheinungen mit mannigfachen raumwirksamen Konsequenzen.

11. Der Mittelmeerraum ist die wichtigste Fremdenverkehrsregion der Erde. Trotz der wirtschaftlichen Impulse, die das touristische Gewerbe dank landschaftlichen Reizes, kulturhistorischer Stätten und langer Strände weithin hervorgebracht hat, machen inzwischen Phänomene der Übernutzung, Verdichtung und Flächenkonkurrenz die Grenzen der Belastbarkeit des schmalen Raumpotentials zwischen Land und Meer deutlich und erheischen mit Nachdruck die übergeordnete Raumplanung in den Küstengebieten. Während sich die Binnenräume infolge retardierter oder fehlender Entwicklung entleeren, erleben die Küstenräume eine Bevölkerungszunahme und einen ökonomischen Aufschwung wie nie zuvor, verbunden mit allen Vor- und Nachteilen moderner Raumgestaltung.

12. Der Mittelmeerraum drängt darauf, sich von seiner Aufgabe als bloßer Ergänzungsraum für die nördlichen Nachbarn zu lösen und zum gleichberechtigten Partner eines erstarkenden Europas zu werden. Inwieweit sich die spezifischen mediterranen Wesenszüge auf dem langen Weg einer vollständigen Eingliederung mit den wünschenswerten positiven Folgen für Mensch und Raum, gleichgültig, ob in die Europäische Gemeinschaft oder in ein anderes Integrationsmodell, erhalten können oder verlorengelangen, muß einem späteren Urteil überlassen bleiben.

Soweit die zwölf Thesen. Welche faktische Grenze können wir nun ziehen? Unser Dilemma ist ja, daß bei der Vielzahl der Merkmale, die leicht auch anders hätten gegliedert oder noch verfeinert werden können, ein breiter Grenzgürtel entstehen muß, in dem sich die Konturen verwischen und der willkürlich geführten Linie Tür und Tor geöffnet ist. Die geringen Erfolgchancen stehen also von vornherein fest, d.h. eine Grenzziehung auf Grund unseres Thesenkatalogs, also möglichst aller wesentlichen Geofaktoren, ist letztlich zum Scheitern verurteilt, wie dies auch Abgrenzungsversuche anderer irdischer Großräume immer wieder gezeigt haben (zuletzt z.B. H. UHLIG 1987, S. 15.f., für Südostasien).

Doch A. PHILIPPSON spendet uns im Vorwort der zweiten Auflage seines Mittelmeer-Buches einen hilfreichen Trost (1914, S. VII): "Die Grenzen des Mittelmeergebietes sind durchaus offene und, je nach dem Gesichtspunkte der jeweiligen Betrachtung, verschiedene".

Unausweichlich müssen auch wir unseren Standort bekennen und ein einzelnes Merkmal mit möglichst weitreichender Wirkung auswählen, dessen Verbreitung am ehesten dem entspricht, was nach allgemeinem Konsens geographisch der Mittelmeerraum ist. Es sollte also eine Grenze sein, die einerseits so eindeutig wie möglich begründet ist und die andererseits unseren Merkmalskatalog berücksichtigt.

Sicherlich am weitesten gehen Abgrenzungsversuche nach den wirtschaftlich-

kulturellen Beziehungen, die der Mittelmeerraum mit seinen Nachbarräumen unterhält oder jemals unterhalten hat; sie streben eine Art "Groß-Mittelmeerraum" an. "Das Mittelmeer stricto sensu wird also von einem ausgedehnten, mediterran beeinflussten Territorium umschlossen, das ihm als Resonanzboden dient" (F. BRAUDEL 1987, S. 59). Auf dieser Basis hat unsere Region allerdings in jeder Epoche einen anderen Umriss. Einmal reicht sie von Mesopotamien bis Kreta, ein ander Mal schließt sie die süddeutschen Reichsstädte ebenso ein wie die Karawanenstationen vorderasiatischer Wüsten. Zu den Verfechtern einer Ansicht, die dem zirkummediterranen Kontaktfeld Gewicht beimißt, gehörte auch A. PHILIPPSON, der mit gutem Grund Mesopotamien in den Kreis der Betrachtung gezogen hatte, "ohne es damit als einen Teil des Mittelmeergebiets bezeichnen zu wollen" (1914, S. VII).

Demgegenüber wäre es schon eine starke Einschränkung, wenn wir in grober Annäherung definierten: der Mittelmeerraum setzt sich aus den Mittelmeerländern zusammen, und eine Grenze nach den zufälligen und vergänglichsten politischen Gebilden zögen, welche die Wasserfläche berühren. So verfahren ja vornehmlich die englischsprachigen Lehrbücher (z.B. D.S. WALKER 1965; J.H. BRANIGAN u. H.R. JARRETT 1975; H. ROBINSON 1973; auch H. ISNARD 1973), die nach einem kurzen einleitenden Überblick über den Gesamttraum sich sogleich, dem Titel "The Mediterranean Lands" gemäß, den einzelnen Ländern — wenn auch mit einer gewissen Schwerpunktsetzung in den küstennahen Räumen — zuwenden. Selbst bei diesem Weg, bei dem historisch zusammengewachsene Territorien wenigstens nicht zerrissen werden, befinden wir uns bald in Belgrad, am Ararat oder im Hoggar-Gebirge. Eine solche Grenzziehung nach Staaten, auch wenn sie sehr praktisch und bequem erscheinen mag und oft als Kompromiß hingenommen werden muß, geht nicht nur entschieden zu weit. Sie entbehrt vor allem der soliden geographischen Argumentation und spiegelt im Grund eine gewisse Ratlosigkeit wider.

Hier sei einer noch engeren Grenzziehung das Wort geredet und trotz der einleitenden Wunschvorstellungen nach Berücksichtigung aller Geofaktoren für die Beibehaltung der Ölbaumgrenze (P. BIROT 1965), freilich in erweiterter Form, plädiert. Dies muß auf den ersten Blick abwegig erscheinen. Die wohl definierte Grenze einer Kulturpflanze, letztlich eine klimatische Grenze, als einziges Kriterium? Ist das bei einer solch großen Wissensanhäufung über den mediterranen Kulturraum, wie wir sie heute besitzen, nicht allzu simpel?

Ein wichtiges Argument, warum sich die Ölbaumgrenze bewährt hat und auch weiterhin für unseren Zweck geeignet ist, liefert z.B. — auf Th. FISCHER (1904) fußend — Martin RIKLI (1943-48, S. 41), indem er ihren integrativen Charakter hervorhebt: "Der Ölbaum ist nicht nur der wertvollste Frucht- und Nutzbaum der Mittelmeerregion (im Trockenfelddbau; d. Vf.), sondern auch ihre wichtigste Leit- und Charakterpflanze", ja, "geradezu das Wahrzeichen der mediterranen Küstengebiete"; seine Obergrenze entspricht sowohl der vertikalen Ausdehnung der immergrünen Hartlaubvegetation als auch "der vertikalen Erhebung der mediterranen Kulturstufe". Die Olivengrenze hat also den Vorteil, daß sie natürliche und kulturelle Bezüge vereint und jenen Raum umgreift, der durch die Küstenlage in jeder Beziehung bevorzugt

ist. Wir erfassen mit ihr gewissermaßen den Mittelmeerraum im engeren Sinne.

Die Ölbaumgrenze hat indessen den beträchtlichen Nachteil, daß sie die Höhenregionen zum größten Teil ausspart. Eine solche Einengung ist aber gerade am Mittelmeer nicht vertretbar. Einmal besteht in geoökologischer Hinsicht stets ein enger Zusammenhang zwischen den höheren und tieferen Teilen eines Gebirges, die Gebirgsnatur wirkt sich bis in die Täler und selbst auf die Vorländer der Gebirge aus. Zum anderen macht der mediterrane Siedlungs- und Wirtschaftsraum als ganzer in seiner Vielfalt nicht an der Obergrenze des Olivenanbaus halt. Im Gegenteil, auch in kulturgeographischer Hinsicht gibt es Wechselbeziehungen in der Vertikalen, wie z.B. die Wanderbewegungen von Mensch und Weidetieren.

Ohne Frage müssen die Höhenregionen auch oberhalb der Ölbaumgrenze eingeschlossen werden. Es empfiehlt sich dies überall dort zu tun, wo in der Fußzone die mediterrane Stufe entwickelt ist. Damit wäre dann der Mittelmeerraum im weiteren Sinne gewonnen (vgl. K. ROTHER 1984, S. 14 f.) und eine Trennungslinie zwischen warmen und kühlen mediterranen Subtropen vorgegeben.

Auf solche Weise erhält man einen einigermaßen zufriedenstellenden Umriss des Mittelmeerraums: Wir verstehen unter ihm den größten Teil der sommertrockenen Iberischen Halbinsel, den französischen Midi, die Apenninen-Halbinsel, die jugoslawisch-albanische Küstenregion, Griechenland, die West- und Südtürkei, die Levante mit Westsyrien, Libanon und Palästina, den Djebel Achdar und den tripoletanischen Küstensaum in Libyen, Nord- und Mitteltunesien, Algerien nördlich des Aurès bzw. des Tellatlas und Marokko nördlich des Mittleren und Hohen Atlas sowie selbstverständlich die Inseln des Mittelmeers und die Wasserfläche selbst. Naturgemäß verbleiben noch Räume unsicherer Zuordnung, für die man, je nach Aspekt, eine Entscheidung treffen muß. Probleme bereitet die Zwischenstellung der Nordmeseta in Spanien, der Po-Ebene in Italien und Inneranatoliens; Portugal dagegen gehört als Teil der Iberischen Halbinsel zum Mittelmeerraum. Die türkischen Gestade des Schwarzen Meeres (und weitere Vorposten des Ölbaums) seien nicht nur wegen der anderen geographischen Lage, sondern auch wegen des anderen hygrischen Klimagangs ausgeschieden. Widerspruch kann indessen erregen, daß nicht einmal der ganze nordafrikanische Küstensaum einbezogen ist. Obschon Libyen und Ägypten ans Mittelmeer grenzen, erhalten sie ihre Wesenszüge mehr vom altweltlichen Trockengürtel als vom mediterranen Raum.

In der so abgegrenzten Großregion der Erde finden sich alle zwölf genannten Merkmale, naturgemäß in abgestufter Form, wieder, teilweise gehen sie auch über sie hinaus. Es ist das Kern- bzw. Randgebiet der Mediterraneis, "eines einheitlichen, wohl individualisierten Erdraums, der von Natur zum Schauplatz einer unvergleichlichen Kultur und Geschichte geeignet war" (A. PHILIPPSON <sup>3</sup>1914, S. V).

Die empfohlene Grenzziehung wird uns auch künftig weder behindern noch schaden können. Sie setzt einen Rahmen, der je nach Standort flexibel zu handhaben ist; denn mit guten Gründen wird unsere Großregion solange verschieden aufgefaßt werden dürfen, als der Terminus "mediterran" inhaltlich offen bleibt.

## Literatur

- BIROT, P., u. GABERT, P.: La Méditerranée et le Moyen-Orient. 2 Bde., Paris <sup>2</sup>1964.
- BRANIGAN, J.H. u. JARRETT, H.R.: The Mediterranean Lands. London <sup>2</sup>1975.
- BRAUDEL, F., DUBY, G. u. AYMARD, M.: Die Welt des Mittelmeeres. Zur Geschichte und Geographie kultureller Lebensformen. Frankfurt/M. 1987.
- FISCHER, Th.: Der Ölbaum. Seine geographische Verbreitung, seine wirtschaftliche und kulturhistorische Bedeutung. Gotha 1904 (Petermanns Mitt., Erg.-H., 147).
- FISCHER, Th.: Mittelmeerbilder. Gesammelte Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeerländer. Neue Folge. Leipzig, Berlin 1908.
- ISNARD, H.: Pays et paysages méditerranéens. Vendôme 1973.
- MAULL, O.: Länderkunde von Südeuropa. Leipzig 1929.
- MENSCHING, H., u. WIRTH, E.: Nordafrika und Vorderasien. Frankfurt/M. <sup>2</sup>1989 (Fischer Länderkunde, 4).
- PHILIPPSON, A.: Das Mittelmeergebiet. Seine geographische und kulturelle Eigenart. Leipzig, Berlin 1904, <sup>2</sup>1907, <sup>3</sup>1914, <sup>4</sup>1922 (Nachdruck: Hildesheim 1974).
- RIKLI, M.: Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. 3 Bde., Bern <sup>2</sup>1943-1948.
- ROBINSON, H.: The Mediterranean Lands. London <sup>4</sup>1973.
- ROTHER, K.: Einige Gedanken zur kulturgeographischen Erforschung des Mittelmeerraums. In: Beiträge zur Kulturgeographie der Mittelmeerländer, hrsg. v. A. Pletsch u. W. Döpp, Marburg/Lahn 1981, S. 1-8 (Marburger Geogr. Schriften, 84).
- ROTHER, K.: Die mediterranen Subtropen. Braunschweig 1984 (Geogr. Seminar Zonal)
- SCHMIEDER, O.: Die Alte Welt. Bd. II: Anatolien und die Mittelmeerländer Europas. Kiel 1969.
- SHMUELI, A.: Countries of the Mediterranean basin as a geographic region. In: Ekistics, 48 (290), 1981, S. 359-369.
- UHLIG, H.: Südostasien. Frankfurt a.M. <sup>2</sup>1987 (Fischer Länderkunde, 3).
- WAGNER, H.-G.: Das Mittelmeergebiet als subtropischer Lebensraum. In: Geoökodynamik, 9, 1988, S. 103-133.
- WALKER, D.S.: The Mediterranean Lands. London <sup>3</sup>1965.
- WILHELMY, H.: Das Mittelmeergebiet als geographische Erscheinung. In: Die Karawane, 7, 1966/67, S. 3-8.



# KLIMA- UND LANDSCHAFTSGENESE DER ÖSTLICHEN MEDITERRANEIS IM JUNGQUARTÄR

mit 8 Figuren, 5 Photos und 6 Tabellen

von

LUDWIG HEMPEL

## 1 Stand der Forschung und Problemfelder

Lange Zeit stand das Mittelmeergebiet in dem Ruf, daß sein heutiges physiographisches Aussehen allein das Produkt menschlicher Kulturtätigkeit sei. Mit dem Begriff "Bodenerosion" umrissen Geographen, Geologen, Historiker und Archäologen einen Vorgang, den sie im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Verschwinden des Waldes seit Jahrtausenden sahen. Von den Historikern und Geologen übernahmen die Archäologen den Begriff der "historical fills", mit dem fast alle Sedimente zusammengefaßt wurden, die aus unverfestigten Schottern, Schutt und Feinmaterial bestanden. Von solchen Gedankenkombinationen ausgehend, ist der Schritt zu der Bemerkung nicht weit, daß grundsätzlich nur der Mensch allein am *desolaten Ökohaushalt des Mittelmeerraumes* Schuld sei. Zur Untermauerung dieser Behauptungen werden ausgewählte Schriftquellen, meist des Altertums, bemüht.

Sowohl die unkorrekte oder großzügige Interpretation der Quellen als auch die vereinfachenden Analysen der Sedimente haben zu Fehleinschätzungen der Ursachen geführt. Zudem fehlten in jener Zeit, als diese Vorstellungen von der Alleinschuld des Menschen formuliert wurden, die Meßmethoden wie die Radiocarbon-, die Uran-Thorium-Isotopen- und die Pollenanalyse oder das Thermolumineszenzverfahren, um korrektere, datengesicherte Aussagen zu erzielen.

Aber auch dann, als diese Methoden bereits lange praktiziert wurden, blieb das einmal geprägte Urteil über die anthropogenen Ursachen des desolaten Naturzustandes der Mittelmeerländer bestehen. Gründe dafür sind vielfältiger Art und liegen vor allem in einer gewissen Unschärfe bei der Aufarbeitung geographischer und botanischer Problemfelder. Diese seien im folgenden kurz skizziert.

1. Die Produktion von Nahrungsmitteln und damit die Herrichtung von agrarisch nutzbarem Land hängt eng mit der *Zahl der zu versorgenden Menschen* zusammen. Diese Angaben zur "Bevölkerung der Griechisch-Römischen Welt" von BELOCH

(Nachdruck 1968), der Bevölkerung von Athen im 5. und 4. Jh. v. Chr. von GOMME (1953) oder allgemein der Altertumsgeographie des griechischen und römischen Reiches von BUNBURY (1959) haben bei den Studien zur anthropogenen Reliefgestaltung keine Beachtung gefunden. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Arbeiten zur Wald-Forst-Geschichte Griechenlands und deren Beziehung zur Bevölkerungsentwicklung von KONTOS (1929) und GRISPOS (1973) verwiesen.

2. Die Normen über die mediterrane Abtragungsintensität wurden schon früh von eher *spektakulären oder singulären Fällen* abgeleitet. In der Regel lagen Kulturländer auf besonders leicht erodierbaren Lockermassen. Nicht selten haben im Verhältnis zum Ablagerungsraum ungewöhnlich große Einzugsgebiete den Maßstab verfälscht.

3. Mangels geeigneter oder infolge unvollkommener *Messmethoden* wurden die Sedimente kaum nach ihrer Entstehungsart unterschieden. Fluviale, torrentielle, solifluidale und vor allem nivale Vorgänge blieben dadurch unter dem Begriff "historical fills" undifferenziert und dadurch unerkannt.

4. Die Möglichkeiten einer "Wiederbelebung der Erosion", der ALFRED PHILIPPSON (1931: 163-166; 1947: 212-213) so viel Beachtung schenkte, sowie umgekehrt einer verstärkten Schüttung — beides als Folge *eustatischer und/oder tektonisch bedingter Meeresspiegelstände* — konnten erst sehr spät nach den Arbeiten von KELLETAT (1975; 1979) diskutiert werden. Mit diesen Ergebnissen verschob sich manche Zeitmarke der Akkumulation aus der historischen in die prähistorische Zeit.

5. Die pflanzensoziologische und geobotanische Forschung liefert drei Ansatzpunkte für eine Korrektur zur Auffassung vom Wandel des Landschaftsbildes während des jüngsten Quartärs. Sie wurden von den Geowissenschaftlern nur wenig beachtet. So hat sich beim Umgang mit den pflanzensoziologischen Begriffen wie *Mediterraner Wald, Macchie, Garrigue* bzw. *Phrygana* eine Unschärfe bei Aussagen zu möglichen Klimaänderungen entwickelt. Sie besteht vor allem darin, daß insbesondere den beiden letzten Begriffen als sogenannte biologische Degradationsformen stets der Makel einer besonderen Förderung der Erosion angeheftet wurde. Dabei sind es gerade die *Phryganabestände* in Griechenland, die dem Boden mit einem Deckungsgrad zwischen 80 und 100 % den besten Schutz vor Abtragung gewähren, wie die botanischen Spezialstudien von RAUS (1979 a + b; 1980) lehren und wie das übrigens auch aus den Geländebeschreibungen von PHILIPPSON (1892; 1895) und später von BEUERMANN (1956) indirekt erschließbar ist (Tab. 1).

6. Ein besonderes Problem stellen die *Standortunterschiede* und ihre Auswirkungen auf die *Pflanzendecke* dar. Klimaänderungen lösen auf den einzelnen Standorten im biologischen Haushalt unterschiedliche Reaktionen aus. So kann bei Randlagen ein anderer Wasserhaushalt erwartet werden als bei Binnenlagen. Kalksteine reagieren anders als Tone oder Mergel. Auch die Lagerungsform der Gesteinsschichten im Zusammenhang mit tektonischen Bewegungen dürfte nach einem Wandel im Niederschlagshaushalt sehr verschiedene hydrologische Auswirkungen haben. Die Folge solcher unterschiedlicher Reaktionszeiten und -intensitäten sind Verschiedenheiten des Biowandels nach Zeit und Art. Hierin liegt ein wichtiger Schlüssel für die Erklärung der scheinbar unentwirrbaren Fülle der Sedimentationsformen und -mächtigkeiten,

Gesellschaft	Zahl der Aufnahmen	Deckungsgrad % Strauchschicht	Tabelle
<b>Macchie</b>			RAUS (1979b)
<i>Oleo-Ceratonion-G.</i>	13	60 - 100	1
<i>Quercion ilicis-G.</i>	25	60 - 100	2
<i>Quercion ilicis-G.</i> unter <i>Pinus halepensis</i>	28	60 - 80	3
<b>Garrigue</b>			
<i>Erica manipuliflora-G.</i>	28	70 - 90	4
<i>Cistus salviifolius-G.</i>			
Therophytenreiche Brachflächen	11	65 - 90	5
<i>Lavandula</i> -reiche Brandflächen	5	60 - 95	5
<i>Sarcopoterium spinosum-G.</i>			
mit <i>Ononis spinosa</i> (Krautschicht bis 30 %)	13	70 - 85	7
mit <i>Genista acanthoclada</i> (Krautschicht bis 20 %)	8	80 - 100	7
<i>Coridothymion-G.</i>	13	60 - 85	8
			RAUS (1980)
<b>Pseudomacchie</b>			
<i>Quercus coccifera-G.</i>			
<i>orientalis</i>	13	80 - 95	1
<i>Juniperus</i>	25	80 - 100	2

Tab. 1: Deckungsgrade von Macchie, Pseudomacchie und Garrigue in Griechenland nach RAUS (1979 b und 1980)

von denen A. PHILIPPSON leidvoll berichtet. Von solch unterschiedlichem Verhalten von Pflanzengesellschaften gerade im Mediterranraum hat u.a. GREUTER (1971; 1975) und ECONOMIDOU (1976) aus der Südägäis eindrucksvolle Beispiele geliefert.

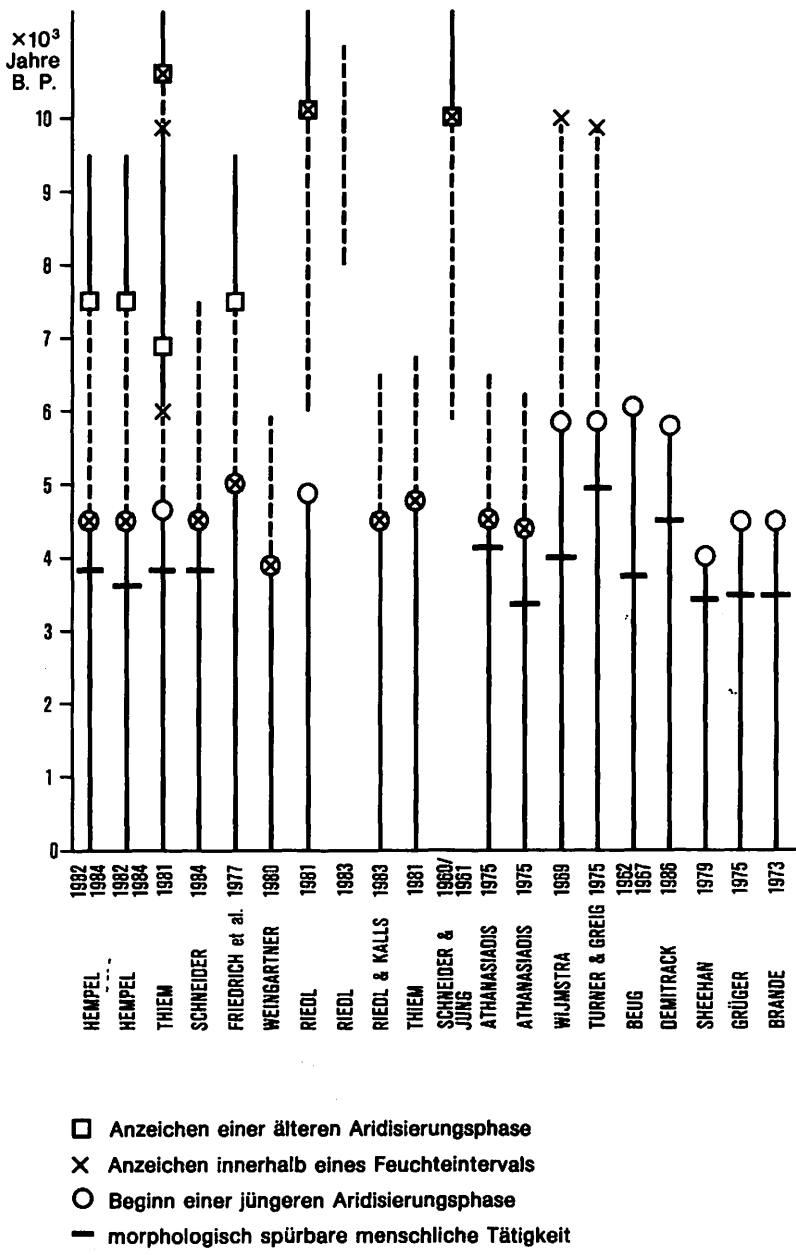
7. Der letzte Punkt des kritischen Rückblicks auf die Forschungsgeschichte zum Landschaftswandel in der östlichen Mediterraneis betrifft die Frage eines möglichen *Klimawandels im Jungquartär*. Ganz ohne Zweifel hat sich das Klima von der Weichselkaltzeit zur Gegenwart geändert. Das hat schon PHILIPPSON in seiner "Klimatologie von Griechenland" 1948 geschrieben. Offen geblieben waren die Fragen, wann das heutige Klima im Mittelmeergebiet voll ausgeprägt war und, um A. PHILIPPSON (1948: 159) direkt zu Wort kommen zu lassen — "ob die Verwandlung des diluvialen in das heutige Klima in Griechenland geradlinig fortschreitend vor sich gegangen ist, oder in Wellen, so daß noch in der nachdiluvialen Zeit kühlere und feuchtere mit trockeneren, steppenhaften Perioden gewechselt haben". Er fährt dann weiter fort: "Wie dem auch sei, es wäre durchaus möglich, daß sich noch in geschichtlicher Zeit eine Veränderung des Klimas und zwar ein Heißer- und Trocknerwerden desselben,

fortgesetzt habe". Das letztere verneint er vehement. In seinen längeren Ausführungen dazu fehlt eine Begründung, und er schließt mit dem Satz, daß der Gedanke an eine Klimaänderung seit dem Altertum "noch immer bei manchen, nicht genügend unterrichteten Autoren spukt". Damit hat PHILIPPSON nach derzeitigem Stand der Forschung Recht behalten. Wir haben nämlich auch heute noch keine besseren Informationen über mögliche Klimafluktuationen in historischer Zeit. Was allerdings den Zeitraum anbetrifft, ab dem man von einem mediterranen Klima in Griechenland sprechen kann, ist dieser durch zahlreiche pollenanalytische Analysen und Funde von Paläoböden auf 6000 - 5000 b.p. eingengt worden. Dieses Datum stimmt im übrigen gut mit dem Gros der Daten über Klimaänderungen in Richtung Aridität in Nordafrika überein (vgl. dazu eine zusammenfassende Literatursammlung bei HEMPEL, 1987 b). So lehren seit den 70-er Jahren pollenanalytische Untersuchungen, daß bereits im Subboreal in Griechenland, d.h. lange vor stärkerer Ausbreitung des Menschen und damit vor einer großflächigen Kultivierung mediterraner Hartlaubwald stockte (Fig. 1). TURNER (1978) zitiert Analysen von WRIGHT (1972), nach denen auf der Westseite der Peloponnes um 1270 v. Chr. Häufungen von Eichenpollen auf eine weite Verbreitung lichter Eichenwälder ("open oak wood") schließen lassen. Nach anderen Untersuchungen von TURNER & GREIG (1975) begann deren Ausbreitung in Mittelgriechenland um 6000 b.p., im Süden bereits seit dem Ende der Weichseleiszeit, nachdem dort vorher eine Steppenvegetation bzw. ein dichter laubabwerfender Mischwald mit Eichen, Haseln, Ulmen, Hainbuchen, Linden und Kiefern stockte. Letzte Reste des laubabwerfenden Eichenwaldes sind in Nordgriechenland nach ATHANASIADIS (1975) in der Bronzezeit verschwunden. Auch die Ausgrabungen von Pflanzenresten in den Aschen- und Tuffablagerungen von Thera (Santorin), über die FRIEDRICH, PICHLER & KUSSMAUL (1977) berichten, bestätigen für die vorminoische Zeit einen lichten Hartlaubwald mit *Pistacia lentiscus*, *Olea europea*, *Cupressus sempervirens*, *Quercus ilex*, *Laurus nobilis* u.a.m. Das gleiche ist den paläobotanischen Untersuchungen in der Argolis von SHEEHAN (1979) zu entnehmen. Besonders eindrucksvoll wird der klimatische Wandel sichtbar in Pollenprofilen, die BEUG (1975; 1982) an den Küsten Süddalmatiens gewonnen hat. Dort ändert sich ab 6500-6000 b.p. ein submediterraner Wald in einen immergrünen vollmediterranen mit der Vorherrschaft von *Quercus ilex*.

## 2 Neuere Beobachtungsmaterial

Von Geographen und Geologen ist eine Reihe von geomorphologischen Untersuchungen in Griechenland angestellt worden. Hier sollen nur die Ergebnisse vorgelegt werden, die durch Datierungsanalysen zeitlich gesichert sind. Im Laufe der Geländearbeiten hat es sich als nützlich erwiesen, die geomorphologischen Befunde nach drei orographisch verschiedenen Räumen zusammenzufassen:

Küsten- und Flußebenen,  
Hochgebirgen,  
Höhlen.



Entwurf: Jan Hempel

Fig. 1 Paläoklimatische Daten für das Holozän in Griechenland

## 2.1 Beobachtungen in den Küsten- und Flußebenen

Zwei größere Akkumulationsräume boten sich an, die geomorphologische Formungsabfolge zu studieren: die Nordküste Kretas und das Eurotastal auf der Peloponnes.

Auf *Kreta* sind die Möglichkeiten, jungquartäre Erosion und Akkumulation im Laufe eines Klimawechsels von der jüngsten Kaltzeit zur heutigen Warmzeit zu verfolgen, wegen enger Verzahnung von terrestrischen und marinen Sedimenten besonders günstig (vgl. auch HEMPEL 1982; 1984 a; 1987 a). Dabei lenkte die Massierung von besonderen Ablagerungen wie Bänke aus Muscheln und Bryozoen sowie Bimssteingerölle und Artefakte die Aufmerksamkeit auf einen Küstenabschnitt im Nordwesten der Insel (Fig. 2). Das Untersuchungsgebiet ist ein Schwemmland mit sowohl

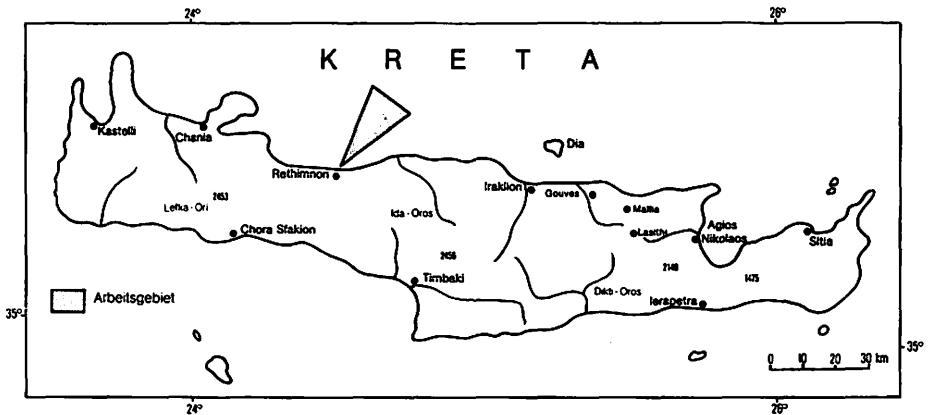


Fig. 2 Lage des Arbeitsgebietes in Westkreta

marinen als auch terrestrischen Sedimenten in der Umgebung von Rethimnon. Den geologischen, tektonischen und geomorphologischen Hintergrund bilden die westlichen Ausläufer des Ida-Oros-Massivs, die zwischen 600 m (Gargani) und 1000 m (Mavro Korafi) hoch sind und vorwiegend aus Kalkgesteinen bestehen (Fig. 3) Diese südliche und damit äußere Umrahmung der Küstenebene östlich von Rethimnon wird von einem "inneren" Rahmen weiter nördlich begleitet. Es handelt sich um tertiäre, vorwiegend pliozäne, z.T. obermiozäne weiße bis graue marine Mergel, denen einzelne Kalkbänke eingelagert sind.

Das geomorphologisch und sedimentologisch wichtigste Element der ganzen Küstenebene Nordkretas und natürlich auch im Raum um Rethimnon bilden Schwemmfächer, die bis zu einem Kilometer breit sind. Ihre Oberfläche ist mit etwa 4-5° nach Norden geneigt. Sie stehen im Zusammenhang mit Tälern, die das tertiäre Berg- und Hügelland durchbrechen. Alle Fächer haben einen nahezu einheitlichen Aufbau aus Tonen, Lehmen und Kiesen. Sie gehen morphologisch in die Küstenebene

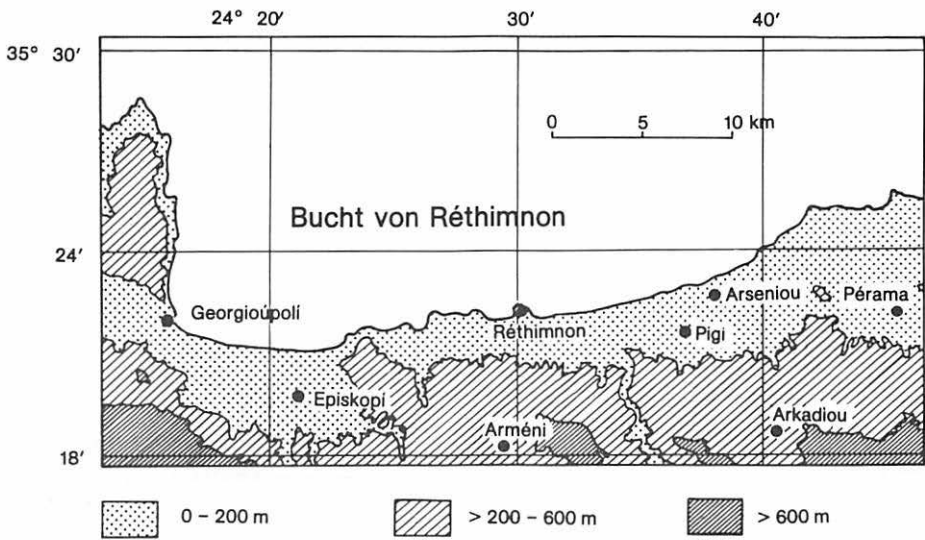


Fig. 3: Topographie und Orographie des Arbeitsgebietes bei Rethimnon (Westkreta)



Photo 1: Phasen von Erosion und Akkumulation in der Küstenebene Nordkretas zwischen Heraklion und Rethimnon

über, deren Sedimente, die ebenfalls aus Tonen, Lehmen und Kiesen bestehen und die zahlreiche Erosions- und Akkumulationsprozesse widerspiegeln (Photo 1), mit denen der Fächer korreliert werden können. In der folgenden Übersicht (Fig. 4) sind

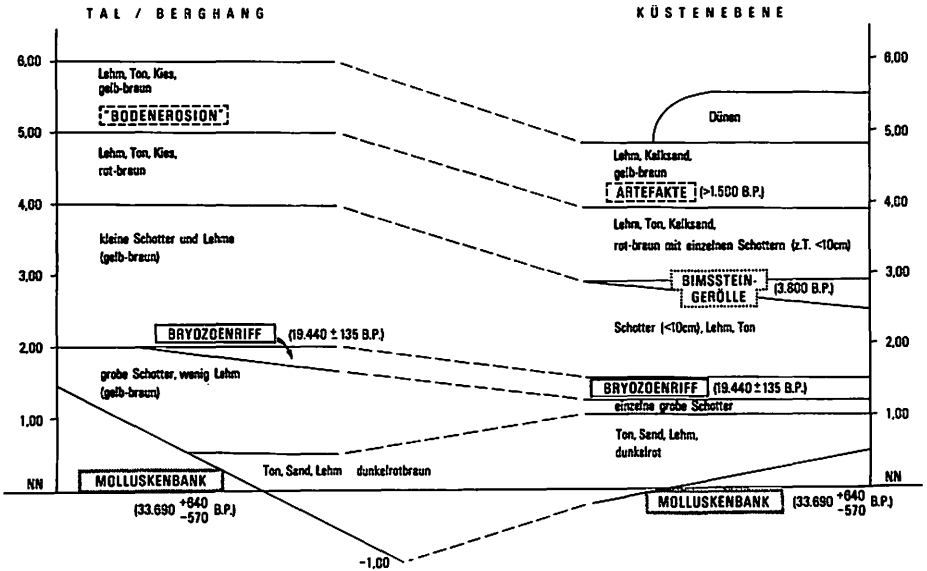


Fig. 4: Sedimentfolgen und ihre Alter in und um die Küstenebene von Rethimnon

die sedimentologischen Geländebefunde sowie die physikalischen und chemischen Laboranalysen sowohl für die Küstenebene als auch die Fächer (= Tal-Berghang-Zone) zusammengestellt. Im Gegensatz zu den Hangsedimenten schieben sich in die rein terrestrischen Ablagerungen der Küstenebene — in Brunnen der Küstenebene sowie in Nähe der heutigen Strandlinie aufgeschlossen — marine Sedimente. Die an allen Aufschlüssen beobachtete Stratigraphie ist bis auf kleine Unterschiede in der Mächtigkeit gleich.

Genauere Kenntnisse über die paläogeographischen Verhältnisse, die zur Entstehung dieser Sedimente geführt haben, können nur über eine möglichst komplette Datierungsfolge und die Bestimmung der Herkunftsgebiete aller Ablagerungen wie Schotter, Lehme, Tone, Sande, Bimssteingerölle, Artefakte sowie Bryozoen- und Molluskenriffe erreicht werden. Folgende Daten über Ablagerungen liegen fest:

1. Molluskenbank: 33.690 + 640 - 570 b.p. (Hv 11 088);
2. Bryozoenriff: 19 440 + 135 - 135 b.p. (Hv 13 791);
3. Artefakte: 450 n.Chr. (PICHLER, mdl.Mitt.1987).



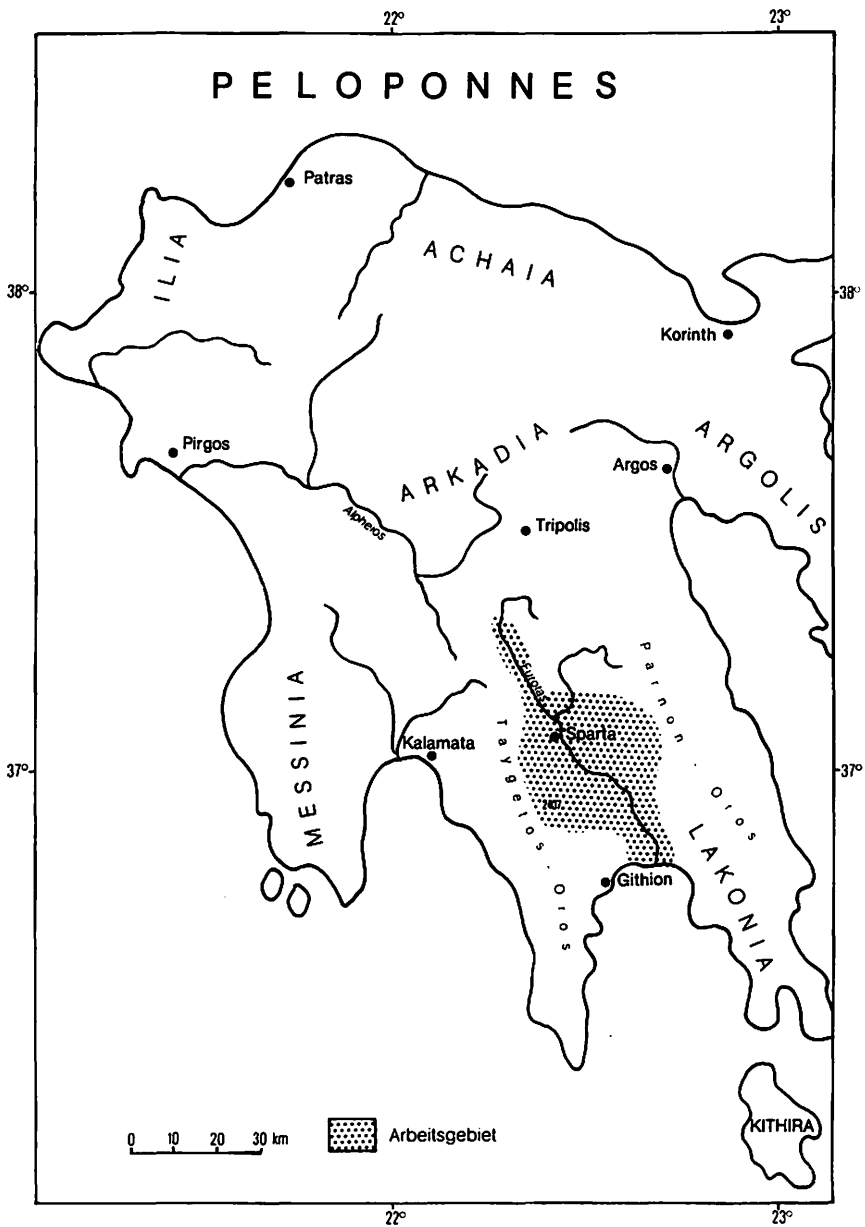


Fig. 5: Lage des Arbeitsgebietes auf der Peloponnes

Eine gewisse zentrale Stellung für die Datierung der jüngeren morphologischen Vorgänge haben ohne Zweifel die Bimssteingerölle. Zur Frage der Altersstellung dieser vulkanischen Produkte nimmt H. PICHLER (Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität Tübingen) wie folgt Stellung (briefl. Mitteilung vom 4.10.1985): "...die beiden Analysen von den Rethymnon-Bimsen ...sind mit Sicherheit keine der Unteren und der Oberen Bimsstein-Folge von Santorin. Milos u. Nisyros sind auch fraglich, Lipari ebenso, also unbekannter Bimsstein ?? WOLFGANG SCHIERING u. ich haben einen Bimsblock aus der minosischen Siedlung in Gournia seinerzeit vom Ausgräber bekommen, der könnte dem Rethymnon-Bims ähneln; allerdings ist der Gournia-Bims mindestens vor 1800 vor Chr. gefördert worden". Wenn auch die genaue Zuordnung offen bleiben muß, so kann dennoch aus den möglichen Daten als gesichert entnommen werden, daß ein Alter von größer 3500 b.p. vorliegt (vgl. dazu von den zahlreichen Arbeiten die von PICHLER & SCHIERING 1980 bzw. von SCHOCK & PICHLER 1980).

Mit der datierten Morphogenese im Raum um Rethymnon kann nicht der Schluß verbunden werden, eine für alle Teile der Küstenebene Nordkretas gültige Aussage zu besitzen. Es gibt Abschnitte, in denen der Prozeß der Ablagerung früher als an anderen Stellen abgeschlossen war. Diese Verschiedenheiten, die durch Dauer und Einsatzdaten der Erosions- und Akkumulationsphasen bestimmt werden, überraschen nicht. Sie haben ihre Ursache in den Varianzen der natürlichen Raumausstattung wie Größe des Einzugsgebietes, Gestein, Tektonik, Höhenlage, Exposition und Pflanzendecke. Innerhalb einer Periode klimatischer Veränderungen reagieren ökologisch unterschiedlich ausgestattete Räume auch verschieden rasch und intensiv. Während in Mittelkreta etwa zwischen Heraklion und Chersonisos oder um Mallia der Prozeß der jüngeren Sedimentation bereits um 3500 b.p., d.h. in minoischer Zeit, abgeschlossen war (vgl. auch HEMPEL 1984 a und c sowie 1987 a), sind in Westkreta bei Rethymnon zwischen der minoischen Zeit (3500 b.p.) und der frühbyzantinischen (1500 b.p.) noch 1 - 1,5 m dicke Lehm- und Tondecken in die Küstenebenen geschwemmt worden. Danach herrschte quasi Abtragungsrue. Damit wird aber ein Problem aufgezeigt, daß in der Verallgemeinerung und Übertragung von Erosions- und Akkumulationsereignissen einzelner kleinerer Gebiete auf Großräume liegt. Dem begegnen wir auch im 2. Beispiel, dem Eurotastal auf der Peloponnes.

Dort konnten auf dem Festlandsteil Griechenlands, im *Eurotastal*, Beobachtungen über die zeitliche Stellung von Schutt, Schottern und Lehmen angestellt werden (Fig. 5). Schon PHILIPPSON (1892; 1959) fielen diese Sedimente am Ostrand des Taygetos auf, die auf breit angelegte Abtragungsvorgänge auch außerhalb der Täler hinweisen. Später hat HAGEDORN (1969) vom Wurzelbereich dieses Lockermaterials im Hochgebirge berichtet, daß sie der Weichselkaltzeit zugeordnet werden könnten. Zusammenhängende Taluntersuchungen von THIEM (1981), HEMPEL (1982; 1984 a) und SCHNEIDER (1987) ergaben unter Verwendung von C<sub>14</sub>-Datierungen, Artefakten und Siedlungsresten folgende geomorphologischen und sedimentologischen Abfolgen (Tab. 2):

Formation	Zeit
"Ältere Schotterterrasse"	Weichsel: Hochglazial
Lößlehm	Weichsel: Hochglazial
Rotlehmböden und Tiefenerosion	Weichsel: Philippi-Interstadial Hv 9584: 15160±95: Holz.
"Jüngere Schotterterrasse"	Weichsel: Endphase
Rotbraune Böden und Kalkkrusten	Weichsel: Xanthi-Interstadial Hv 7376: 11600±595: Holz.
Kies-Lehm-Ablagerungen	Jüngere Dryas-Zeit?
Auelehm (artefaktfrei)	Boreal/Atlantikum
Tiefenerosion (Torrenten) und Auelehm (mit Artefakten)	Subboreal/Subatlantikum

Tab. 2: Sedimentologische und geomorphologische Abfolgen im mittleren Eurotastal der Peloponnes (Griechenland)

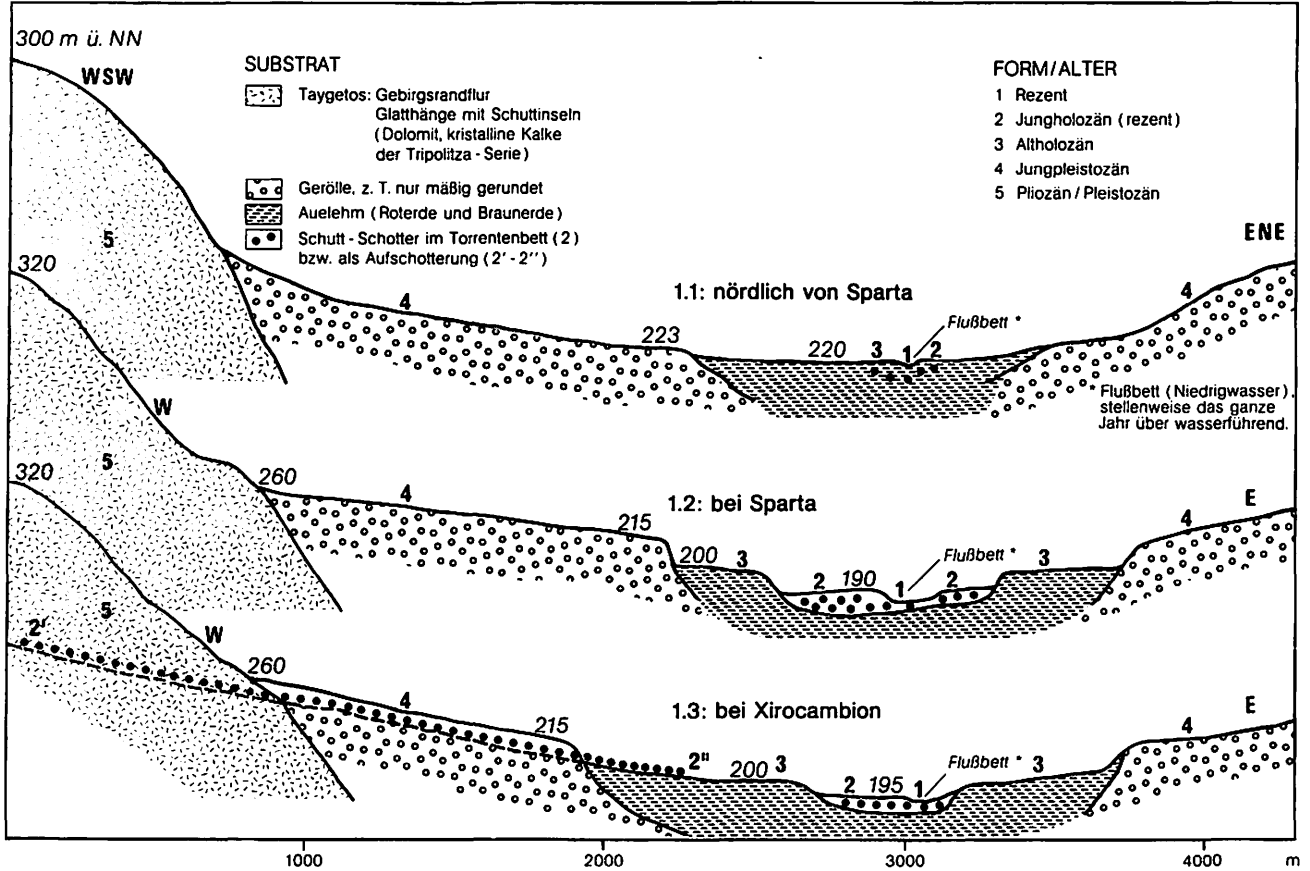
Überschlägt man den Umfang der Sedimentmassen unter Berücksichtigung anthropogener Einflüsse, so stellt man fest, daß bereits mit Beginn des Holozäns das meiste Grobmaterial und große Teile des Lehms im Eurotastal lagen (Fig. 6). Der ältere artefaktfreie "Auelehm" stammt zum größten Teil aus einem Skelettierungsprozeß der Schotter-Schutt-Fluren. Erst die engeren ufernahen "Talauen" enthalten Spuren menschlicher Tätigkeit. Diese Ablagerungen entstanden zum Teil durch Umlagerungen der älteren "Auelehme" oder sind das Ergebnis von Starkregen. Damit ging ein Erosionsvorgang einher, der die Torrenten schuf.

Überblickt man alle Befunde auf Kreta und der Peloponnes, so erkennt man mit Blick auf die Verschüttung der Becken und Küstenebenen eines deutlich: *Die anthropogen bedingte Abtragung und Aufschüttung hatte überall einen sedimentologisch bedeutenden natürlichen Vorläufer.* Diese älteren Ablagerungen gehören teils ins Holozän, teils sind sie kaltzeitlichen und damit pleistozänen Alters. Das wird bestätigt durch Beobachtungen der Paläobotaniker aus ganz Griechenland. Ihre Daten über die Pflanzenwelt besagen, daß um 5000 b.p. ein Klimawechsel hin zum mediterranen, wechselfeuchten Zyklus so weit fortgeschritten sein muß, daß sich Erosion und Akkumulation in den Tiefländern verstärkten, indem sie torrentielle Züge annahmen. Dieser natürliche Wandel wurde in den einzelnen Räumen Griechenlands zeitlich unterschiedlich und mehr oder weniger bzw. gar nicht von menschlicher Kulturtätigkeit beeinflusst.

## 2.2 Beobachtungen an und in den Hochgebirgen

Ausgangspunkt aller Diskussionen über die Reliefgenese südgriechischer und kretischer Hochgebirge sind die Beobachtungen, daß die Hänge arm an Schutt und Feinmaterial sind. Zu ihren Füßen sowohl am Rande als auch im Inneren auf intramontanen Hochebenen haben sich *riesige Schuttfächer* aufgebaut. Sie wurden als kor-

Fig. 6: Jungquartäre Sedimente in und am Eurotasial



relate Ablagerungen zu den nackten Hängen in der Literatur vorzugsweise als Ergebnis von Entwaldungsmaßnahmen durch Menschen eingestuft. Gelegentlich — so CREUTZBURG (1961) — sprach man ihnen ohne besondere Belege ein höheres Alter zu und erklärte sie mit je einem einphasigen Abtragungs- und Aufschüttungsvorgang.

Systematische Studien im letzten Jahrzehnt haben mit detaillierten Kenntnissen über äußere Form und inneren Aufbau deutlich gemacht, daß diese Fächer *nicht in einer Zeitepoche*, sondern in mehreren entstanden sind. Die geomorphologischen Befunde konnten durch datierbare Objekte auch im absoluten Alter gesichert werden. Auf Kreta sind es die Fächer an den Poljen von Askifou und Omalos sowie auf der Nida-Hochebene am Ida-Oros (Fig. 7). Im folgenden seien die Beobachtungen kurz skizziert.

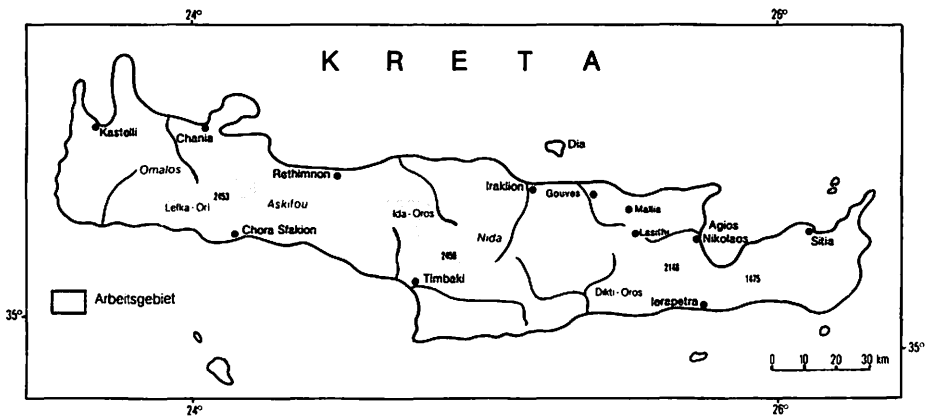


Fig. 7: Lage der Arbeitsgebiete auf Kreta

Auf dem ca. 700 m hohen Polje von *Askifou* am Ostrand der Lefka-Ori (Westkreta) münden Schuttfächer, die von Hängen, Trockentälern und Schluchten der benachbarten Gebirge aus ca. 1200-2000 m NN kommen (Photo 2). Die Schuttfächer sind flach gewölbt und teils in der Mitte, teils mehr am Rand von einem Torrentental zerschnitten. Die Hauptfächer sind sedimentologisch zweigeteilt. Während der obere Abschnitt bis etwa 5 m unter Flur mehr aus Schutt und nur wenig Lehm aufgebaut ist, besteht der untere Teil mehr aus Ton und Lehm, in die nesterweise feiner Schutt eingelagert ist. Was die Abtragungsbedingungen anbetrifft, so weisen sowohl die schichten- und nesterweisen Ablagerungsformen als auch eine gelegentliche Sortierung auf Wasser hin. An anderen Stellen — und das scheint die größere Schuttmenge zu sein — ist eine von der Korngröße her unsortierte Menge sedimentiert worden. Die Einregelung der Schuttstücke macht solifluidale Bewegungsvorgänge wahrscheinlich, worauf auch der hohe Grad der Kantigkeit hinweist. Die fluviatilen Vorgänge würden im Zusammenhang mit den Solifluktuationsstrukturen der Nivation, etwa einem Schmelzwasserriesel,



Photo 2: Polje und Schutfächer von Askifou (Westkreta)

zuzuschreiben sein, wie sie von der Untergrenze frostdynamisch geformter Höhenräume z.B. HÖLLERMANN (1982:154-160) von Hoch-Teneriffa beschrieben hat oder am Ida-Oros Kretas beobachtet wurde (HEMPEL 1986: 367-370). Der Schutfächer findet seine sedimentologische Fortsetzung im Gebirge. In Terrassenresten ist Schutt vor allem an Talhängen erhalten geblieben.

Dieser Hauptfächer (Photo 3: 1) ist fluvial zerschnitten worden. In diese Talform wurde ein neuer Schutfächer (Photo 3: 2) abgelagert, der sedimentologisch ähnliche Strukturen aufweist wie der ältere. Damit ist für die gesamte Akkumulationsmasse eine Zweiphasigkeit in der Sedimentationsgeschichte angezeigt. Sie wird erweitert durch eine erneute Zerschneidung, die bis in die Gegenwart reicht (Photo 3: 3).

Was die Altersstellung der Schutfächer anbetrifft, so kann dazu die Versinterung herangezogen werden. Stagnite und Sinterbruch belegen, daß die Basis des älteren Fächers mindestens 220000 b.p. (Ku 612), der obere Teil mindestens 137000 b.p. (Ku 495) alt ist (vgl. Tab. 3). Der Fächer muß damit bereits im Eem-Interglazial existiert haben und wahrscheinlich im Warthe-Stadial der Saale-Eiszeit entstanden sein. Der jüngere, wesentlich kleinere Schutfächer wäre der Weichsel-Kaltzeit zuzuordnen.

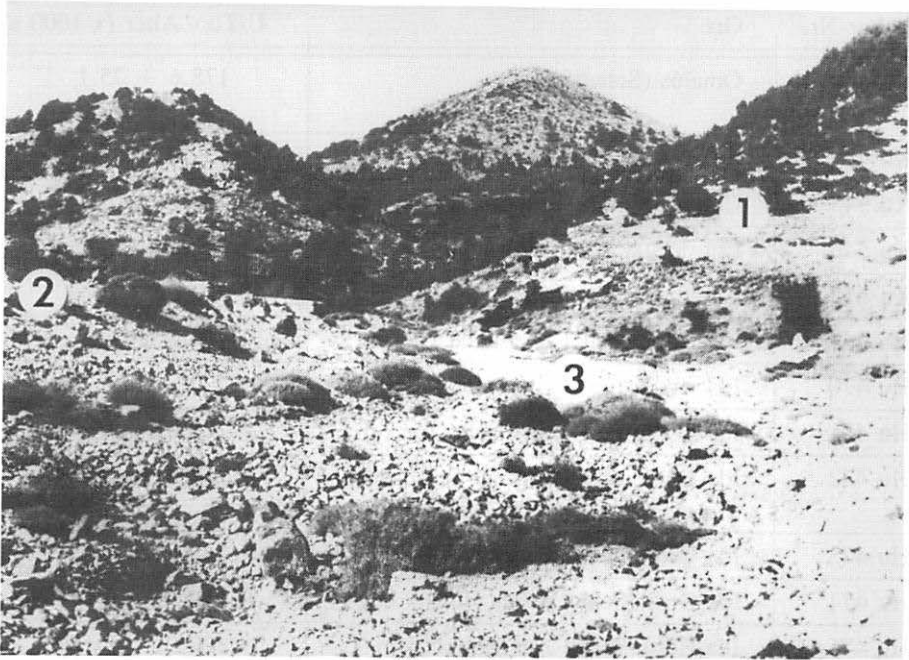


Photo 3: Morphogenetische Stufen des Schuttfächers bei Askifou:

1 warthestadialer Fächer / 2 weichselkaltzeitlicher Fächer / 3 rezenter Talboden

Ähnlich sind die geomorphologischen Verhältnisse bei Schuttfächern auf der *Omalos*-Hochfläche in den Lefka-Ori (Westkreta: Fig. 7). Der Poljeboden — ca. 1100 m NN — wird von Akkumulationsformen überdeckt. Man kann morphologisch zwischen drei Ablagerungen unterscheiden (Fig. 8). Sie weisen sowohl solifluidale als auch fluviale Sedimentationsmerkmale auf. Die älteste Ablagerung (Fig. 8: 1.1-1.3) hat die ganze Hohlform erfaßt und eine hügelige Oberfläche hinterlassen. In den wenigen Brunnenaufschlüssen erkennt man die Wechsellagerungen des Schutts mit Lehmen. Bei der zweiten Schüttungsform (Fig. 8: 2.1-2.3) handelt es sich um einen Schutt-Lehm-Fächer, dessen Länge vom Wurzelgebiet am Gebirgshang bis zum Schüttungsrand ca. 3 km beträgt. In ihm sind Kalksinter ausgebildet. Ein Stalagmit weist ein Alter von 178000 (+ 75100; - 42200) b.p. auf (Ku 494). Dies bedeutet, daß dieser Fächerabschnitt im Eem-Interglazial bereits gebildet war, frühestens im Treene-Interstadial der Saale-Eiszeit sedimentiert wurde. Die dritte Ablagerungsform (Fig. 8: 3.1-3.3) sind bis 200 m lange flache Lehmücken von maximal 1.5 m Höhe. Sie schließen sich an den Rand der Schutt-Lehm-Fächer an und bestehen aus dem ausgeschwemmten Feinmaterial dieser Fächer. Sie sind somit Umlagerungen aus älteren Hangedimenten. Damit wurden die Fächer skelettiert. Der Vorgang ist mindestens subrezent, wie jüngere, mit Torrentenschutt verfüllte Erosionsrisse in den Lehmfächern zeigen.

Labor-Nr.	Ort	U/Th - Alter (x 1000 a)
Ku 494	Omalós (Schuttfächer)	178.6 + 75.1 - 42.2
Ku 495	Askífou (Schuttfächer)	> 137.0
Ku 545	Chora Sfákion (Schuttfächer)	> 137.0
Ku 546	Chora Sfákion (Schuttfächer)	> 210.0
Ku 612	Askífou (Schuttfächer)	> 220.0
Hu 469	Ida-Höhle (auf Lehm nahe Decke)	> 260.0
Hu 470	Ida-Höhle (auf Lehm nahe Decke)	> 220.0
Hu 471	Ida-Höhle (auf Lehm nahe Decke)	> 200.0
Hu 472	Ida-Höhle (auf Lehm an der Basis)	289.0 + 129 - 55
Hu 473	Ida-Oros (Schuttfächer Nord)	> 280.0
Hu 474	Ida-Oros (Schuttfächer Nord)	> 250.0
Hu 475	Ida-Höhle (nahe Ausgang)	> 120.0
Hu 476	Ida-Höhle (nahe Ausgang)	189.0 + 74 - 38
Hu 477	Ida-Höhle (nahe Ausgang)	10.9 ± 3
Hu 478	Ida-Höhle (Höhlendach)	2.8 ± 0.2
Hu 515	Ida-Oros (Schuttfächer Süd)	> 357.0
Hu 516	Ida-Oros (Schuttfächer Süd)	> 120.0

Tab. 3: Uran-Thorium-Isotopenanalysen von Kreta

Eine dritte Schuttfächergruppe wurde am Nordrand des *Ida-Oros* an der Nida-Hochfläche studiert (Fig. 7). Südlich der Ida-Höhle münden an schluchtartigen Trockentälern Schutt-Lehm-Fächer in und auf das Nida-Polje (Photo 4). In ihnen kann man fünf morphologische Formen der Akkumulation eliminieren, die durch einen tiefen Erosionseinschnitt auch sedimentologisch gut eingesehen und damit analysiert werden können (Photo 5). Eine älteste Aufschüttung — nur auf dem Nordflügel des Gesamtfächers zusammenhängend vorhanden — besteht aus durch Sinterkalk fest verbackenen Schuttstücken unterschiedlicher Größe. Dieser Fächerteil enthält kaum Lockermaterial. Gegen diese Schuttmasse terrassenartig abgesetzt, ist ein weiterer Schutt-Lehm-Fächer abgelagert worden (Photo 5: 2). Seine Oberfläche liegt am Gebirgsausgang ca. 20 m über der Sohle des Torrententals. Regelungsmessungen



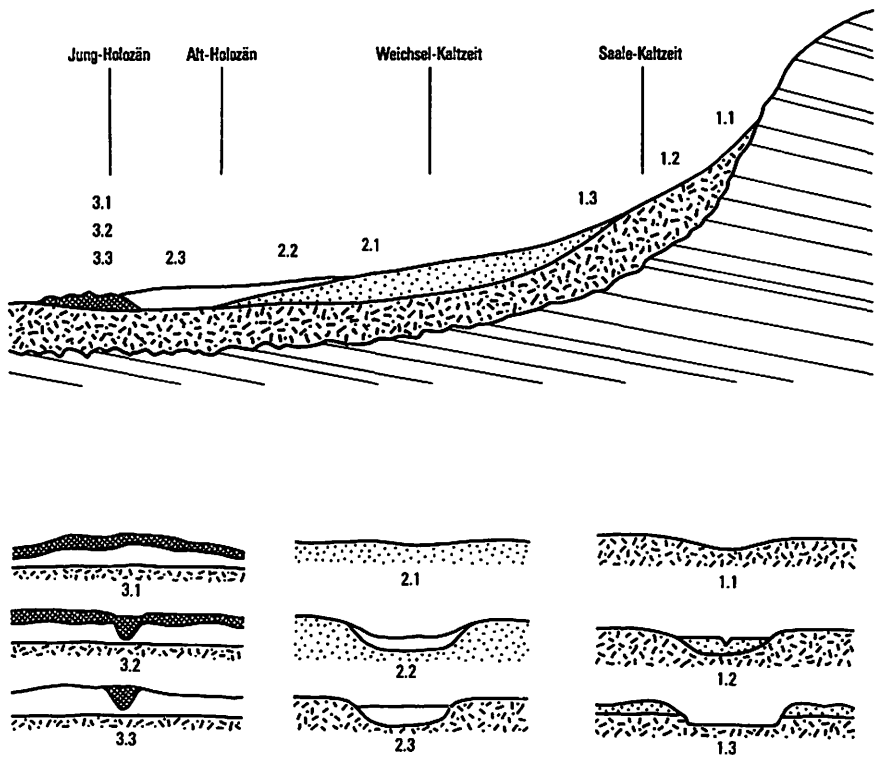


Fig. 8: Sedimentologische und geomorphologische Profile durch die Omalos-Hochebene und ihren Rand

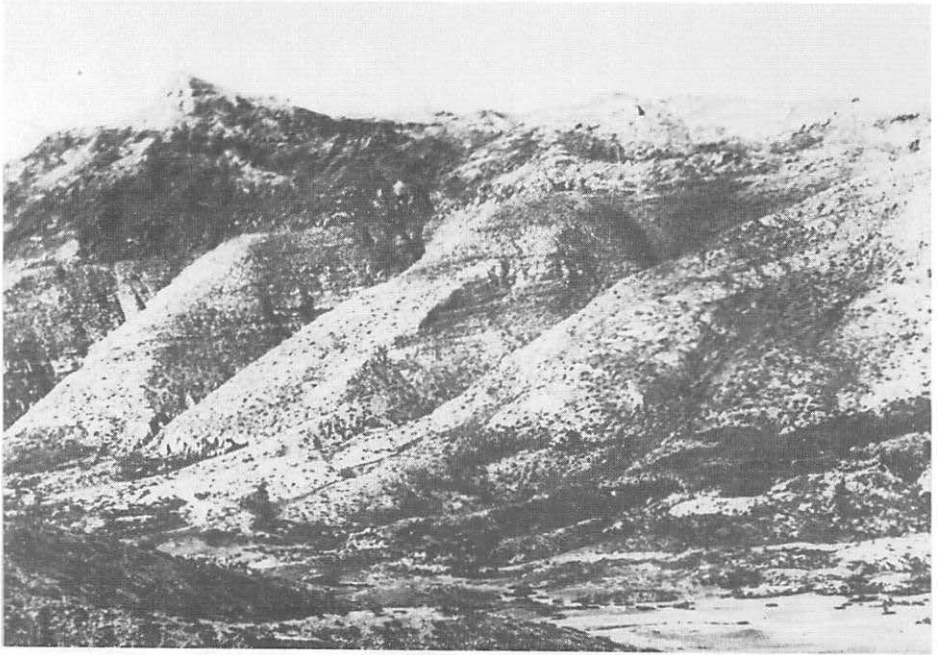


Photo 4: Ida-Oros (2000 m NN) mit Schuttfächern auf der Nida-Hochfläche (1200 m NN)

ergaben ähnlich wie bei den Fächern von Askifou und Omalos eine Wechsellagerung von solifluidal und fluvial transportiertem Schutt, letzterer wohl durch Schneeschmelzwasser bedingt. In diesem Fächer, der einen äußeren Randbogen von ca. 300 m aufweist, war ein kleinerer, etwa 10 m über der Talsohle eingelagert (Photo 5: 3). Auch er hatte ähnliche Sedimentationsfolgen wie der ältere. Ein letzter, ca. 5 m über der rezenten Talsohle als Terasse ausgebildeter Akkumulationskörper (Photo 5: 4) ist nur kleinflächig und bruchstückhaft erhalten. Er ist sehr lehmreich. Auf seiner Oberfläche weisen Lehmknospen auf die Einwirkung rezenter frostdynamischer Prozesse. Die fünfte Stufe (Photo 5: 5) ist das rezente Torrentenbett, das vagabundierend in einem ausgedehnten, vielgliedrigen Schuttfächer von maximal 1 m Höhe auf den Poljeboden übergeht.

Schon die geomorphologischen und sedimentologischen Befunde weisen auf verschiedene, zeitlich in Phasen abgelaufene Akkumulationsvorgänge hin. Die Altersdaten mittels der Uran-Thorium-Isotopenanalyse, die aus den Kalksintern in den einzelnen Sedimentkörpern gewonnen wurden, widersprechen diesem Ergebnis nicht,

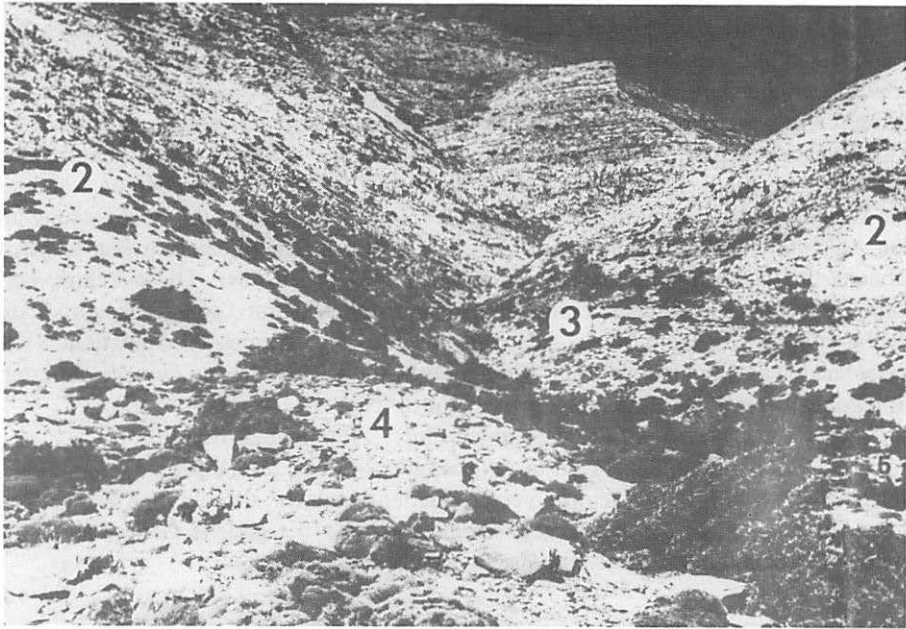


Photo 5: Erosion und Akkumulation an einem Schuttfächer des Ida-Oros  
(1200 bis 1800 m NN)

wenngleich nicht verschwiegen werden soll, daß sie keine umkehrbar eindeutigen Aussagen zulassen<sup>1)</sup>. Folgende Daten (siehe auch Tab. 3) wurden ermittelt:

- Fächer Nr. 1 größer 357000 b.p. (Hu 515)
- Fächer Nr. 2 größer 280000 b.p. (Hu 473)
- größer 250000 b.p. (Hu 474)
- Fächer Nr. 3 größer 120000 b.p. (Hu 516)

Man wird davon ausgehen können, daß der älteste Akkumulationsvorgang im Holstein-Interglazial, der 2. in der Drenthe-Kaltzeit und der 3. im Eem-Interglazial stattfand. Die jüngste Terrasse (Nr. 4) hat bereits  $9960 \pm 345$  b.p. (Hv 16 160) bestanden<sup>2)</sup>. Da der Beginn der Versinterung nicht zeitgleich mit dem Ablagerungsvorgang sein kann, sondern in jedem Fall mindestens etwas jünger und weil der

1) Es ist natürlich nach den Angaben "größer als" möglich, daß alle Glieder des Fächers gleich alt sind, d.h. aus einem einzigen Akkumulationsprozeß stammen. Er müßte vor 357000 b.p., also mindestens im Holstein-Interglazial, erfolgt sein. Dies dürfte aber nur eine mehr theoretische Möglichkeit sein, die durch die geomorphologischen Befunde auch von anderen Stellen im Gebirge ausgeschlossen erscheint.

2) Das Alter kann als Folge des Hartwasser-Effekts bis 900 Jahre jünger sein.

Kalksinter im oberen Teil der Aufschüttung und nicht im älteren unteren ausgeschieden war, kann die Hauptmasse des Terrassenschutts schon im Weichselglazial an den heutigen Ort gebracht worden sein. Die holozänen Marken von Abtragungen und Aufschüttungen sind im Nivau Nr. 5 zu finden. Das Wasser — wegen der Schuttarmut auf den Hängen wenig belastet — wirkt mehr erosiv und lagert alten Schutt früherer Akkumulationen um. Starkregen und Schneeschmelze verleihen den abkommenden Wassern eine große Erosionskraft. Der Verdacht, daß die Gebirge bereits während der Weichselkaltzeit arm an Lockermaterial waren, wird durch eine Beobachtung an den Außenrändern der Schuttfächer bestätigt. Von den Schuttfächern gehen nämlich fahnenartig flache Lehmverspülungen auf den Poljeboden über. Diese Lehme entstammen eben diesen Schutt-Lehmkörpern und stellen damit Umlagerungsprodukte aus bereits abgetragenem Material dar. Sie sind also keine Primärakkumulation. Vielmehr handelt es sich um einen subrezentem bis historischen Vorgang, wie die datierten Holzkohlen vom Nida-Polje zeigen (siehe auch Tab. 4):

Hv 15820 (2,05 m unter Flur):  $1790 \pm 220$  b.p.

Hv 15821 (1,00 m unter Flur):  $1455 \pm 245$  b.p.

Solche Beobachtungen im Gebirge verstärken den Verdacht, daß auch große Mengen der Ablagerungen in den Küstenebenen und Talzonen die gleiche Genese als Sedimente auf sekundärer Lagerstätte durchgemacht haben könnten.

Labor-Nr.	Ort	Konventionelles C <sub>14</sub> -Alter Jahre vor 1950
Hv 7376	Ost-Peloponnes: Holzkohle in Terrassenschutt	$11.600 \pm 595$
Hv 9584	Ost-Peloponnes: Holzkohle in Terrassenschutt	$15.160 \pm 95$
Hv 11088	Gouves (Kreta): fossiles Riff	$33.690 + 640$ $- 570$
Hv 13791	Réthymnon (Kreta): fossiles Riff	$19.440 \pm 135$
Hv 15222	Ida-Höhle (Kreta): Holzkohle	$2.149 \pm 120$
Hv 15820	Nida-Polje (Kreta): Lehm	$1.790 \pm 220$
Hv 15821	Nida-Polje (Kreta): Lehm	$1.455 \pm 245$
Hv 16160	Ida-Oros (Kreta): Schuttfächer Süd	$9.960 \pm 345$

Tab. 4 C<sub>14</sub>-Analysen auf Kreta und der Peloponnes

## 2.3 Beobachtungen in Höhlen

Höhlen sind bekanntlich ausgezeichnete Sammler von Abtragungsmaterial der nahen Umgebung. Neben organischen Stoffen, die zur  $C_{14}$ -Datierung geeignet sind, enthalten Höhlen im Kalkgestein Kalksinter, die eine Uran-Thorium-Isotopenanalyse erlauben. Von allen Höhlen schien wegen ihrer Größe die *Ida-Höhle* im Ida-Gebirge Kretas zur Bearbeitung prädestiniert, nicht zuletzt auch deshalb, weil sie bei archäologischen Forschungen bis zum Grund ausgegraben wurde. So waren Daten über Ablagerungen von der Höhlenbasis bis zur Höhlendecke zu erwarten (vgl. auch Tab. 3).

Danach muß der von Sinterkalk überlagerte Lehm, der vom Eingang bis in alle Winkel der Höhle gelangte, an der Basis (Hu 472) seit 289000 (+ 129000; - 55000) b.p. bereits als Höhlensediment existiert haben. Die Höhle war spätestens um 260000 b.p. (Hu 469-471) bis zum Dach aufgefüllt. Während im Höhleninneren offensichtlich das Wachstum der Kalksinter schon sehr früh aufhörte, ging es nahe dem Höhleneingang wahrscheinlich auf Grund günstiger Zufuhr lösenden Wassers bis Anfang, vielleicht sogar bis Mitte Holozän weiter (vgl. Hu 476: 189000: + 74000; - 38000 und Hu 477: 10900  $\pm$  3000 b.p.). Die Auswertung dieser Daten ergibt eine auffallende Übereinstimmung mit denen aus oberirdischen Abtragungs- und Aufschüttungsprozessen gewonnenen: Die große Masse der Höhlensedimente am Ida-Oros wurde bereits in der vorletzten Kaltzeit (Drenthe- und Warthe-Stadiale), z.T. im Holstein-Interglazial eingeschwemmt. Warum aus der letzten Kaltzeit, dem Weichselglazial, keine Sedimente in die Höhle gelangten, kann aus dem vorliegenden Material nicht geklärt werden. Mangel an Lockermaterial auf den Hängen oberhalb der Höhle ist als Ursache genauso möglich wie eine im Saale-Glazial bereits vollgefüllte Höhle, in der in der Folgezeit kein Platz für weitere Sedimente war. Daß sich an der saaleglazialen Oberfläche nicht viel geändert hat, belegen die Benutzungsspuren der Höhle durch Menschen. Sowohl die Funde von Artefakten (Prof. Dr. J. SAKELLARAKIS: mdl. Mitt. 1987 sowie 1989) als auch die von Holzkohlen nahe den Kalksinterablagerungen bestätigen dies (Tab. 4  $C_{14}$ : Hv 15222: 2149  $\pm$  120 b.p.).

## 3 Neue Maße und Erklärungen

Überblickt man die geschilderten Gelände- und Laborbefunde über jungquartäre Abtragung und Aufschüttung in griechischen Räumen sowie deren Altersstellung, so stellt man fest, daß sowohl nach zeitlichem Ablauf und Ursachen als auch nach Intensität von Raum zu Raum erhebliche Unterschiede bestehen. So muß zunächst generell von der Vorstellung abgerückt werden, daß anthropogene Maßnahmen wie Entwaldung, ungezügelter Viehwirtschaft und sorgloser Anbau das desolate Bild der heutigen Landschaften Griechenlands allein verursacht haben. Wichtigster Punkt in diesem Zusammenhang ist, daß für die Reliefgestaltung im Jungquartär Klimaänderungen größere Bedeutung beigemessen werden muß. Darüber hinaus muß auch innerhalb dieser natürlich bedingten Prozesse differenzierter geurteilt werden, denn je nach

Großrelief und vor allem Höhenstufe sind Erosion und Akkumulation in der Zeit und im Ausmaß verschieden.

Beim derzeitigen Stand der Untersuchungen ergeben sich folgende Perioden der jungquartären Oberflächenformung für Mittel- und Süd-Griechenland sowie Kreta (vgl. Tab. 5 und 6).

Periode	Oberflächenformung
Saale-Kaltzeit:	Abtragung des Gros der Schuttdecken von den Hängen und Ablagerung in großen Schuttfächern (Poljen und intramontane Bereiche)
Weichsel-Kaltzeit:	weitere Abtragung der Schuttdecken und Ablagerung in kleinen Schuttfächern innerhalb der älteren
Holozän:	Erbe von dünnen Lockermaterialdecken auf Hängen Beschränkung der Formung auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Zerschneidung der Fächer</li> <li>— Umlagerung des Schuttes auf den alten Fächern</li> <li>— vagabundierende Akkumulation</li> <li>— geringer Schuttbeitrag von den Hängen</li> <li>— Ausschwemmung des Feinmaterials</li> <li>— Skelettierung der Schuttkörper</li> </ul>

Tab. 5: Jungquartäre Reliefgenese in Hochgebirgen Südgriechenlands und der Insel Kreta (über 1500 m NN)

Periode	Oberflächenformung
Saale-Kaltzeit:	Fehlen von Spuren einer Verschüttung; mögliche Sedimente abgetragen infolge eustatischer und/oder tektonischer Meeresspiegelveränderungen?
Weichsel-Kaltzeit:	große Schutt-Lehm-Massen: mehrere Phasen fluvialen Transportes und Ablagerungen
Holozän:	Ältere Erosions- und Sedimentationsprozesse innerhalb eiszeitlicher Akkumulationsmassen zeitlich außerhalb menschlicher Tätigkeit
Holozän:	"historical fills" und ihre eher lokale Bedeutung

Tab. 6: Jungquartäre Reliefgenese in Küstenebenen und Bergländern Südgriechenlands und der Insel Kreta

In den Hochgebirgen ist das Gros der Schuttmassen bereits in der Saalekaltzeit, spätestens in der Eem-Warmzeit am heutigen Fundort abgelagert worden. Beteiligte Kräfte waren Regenwasser, Schneeschmelzwasser und Kryoturbation. Entsprechend der oft beckenartigen, wenig durchgängigen Ausprägung des Großreliefs sind viele dieser Schuttbewegungen offensichtlich mehr im Gebirge steckengeblieben, wie die heute weite Verbreitung und gute Strukturierung dortselbst zu belegen scheinen. An

Stellen, wo größere, meist perennierende Flüsse den Gebirgsrahmen durchbrochen haben, finden diese alten Sedimentationsvorgänge ihre Fortsetzung in Terrassen, die schon PHILIPPSON (1892) bei seinen Fahrten auf der Peloponnes registriert hat. Setzt man die Gesamtmasse der Akkumulationskörper zur potentiellen Abtragungsfläche ins Verhältnis und beachtet darüber hinaus, daß die nicht lösbaren Anteile im Kalkgestein Kretas i. a. mit 5-10 % sehr gering sind, so kann die Lockermaterialdecke in den Gebirgen Griechenlands am Ende der Saale-Kaltzeit nur sehr dünn gewesen sein.

Ein zweiter größerer *Abtragungsschub hat Schutt, Schotter und Lehme während der Weichsel-Kaltzeit erfaßt. Er hat seine stärkste akkumulative Wirkung in den Küstenebenen* gehabt. Die intramontanen Becken der Gebirge besitzen nur an zwei Stellen weichselzeitliche Sedimente. Einmal sind es die Schuttmäntel am Fuße aller Hänge, die um 1000 m NN und damit nahe der damaligen Untergrenze periglazialer Formung liegen. Zum anderen sind es flache Schuttkörper, die von älteren, saalezeitlichen Schuttflächen ausgehen. Im letzteren Fall dürfte es sich in der Hauptmasse um umgelagerten Schutt des älteren Fächers handeln.

Ohne sichere Erklärung muß die Beobachtung bleiben, daß in den bisher untersuchten *Küstenebenen* noch *keine älteren, saalekaltzeitlichen Sedimente gefunden* wurden. Würden sie tatsächlich a priori nur in dürftiger Menge abgelagert worden sein, so kann dies seinen Grund nur in einer mangelhaften Transportenergie des Wassers haben. Die Ursache dafür wäre in erster Linie in der Durchlässigkeit des Kalkgesteins außerhalb der frostigen Höhenstufe zu suchen. Allerdings bliebe dann die Frage offen, warum in der Weichsel-Kaltzeit dieser Transporteffekt bis in die Küstenebenen funktioniert hat. Eine zweite Erklärung — und diese mit größerem Wahrheitsgrad — läge darin, daß *die im Weichselglazial in der Ebene bewegten Lockermassen nichts anderes als sekundär innerhalb dieser Tiefenstufe umgelagerte ältere Schuttmassen sind*. Daß solche Umlagerungsprozesse in Küstennähe sehr intensiv ablaufen können, sollte nicht verwundern, wenn man an die Aktivierung von Erosion und Akkumulation auf Grund eustatisch bedingter Spiegelstände des Mittelmeeres und/oder tektonischer Landbewegungen Griechenlands denkt (vgl. dazu KELLETAT 1975; 1979). Aber auch Küstenversatz und Untertauchen im Meer kommen als Gründe für das Fehlen saalekaltzeitlicher Lockermassen in Frage.

*Wechselvoll nach Zeit, Ort und Masse sind die Abtragungs- und Aufschüttungsprozesse im Holozän* gewesen. Höhlenlehme, Lockermassen in Poljen sowie Küstensedimente mit Bimssteinlagen und Artefakten grenzen *drei Akkumulationsperioden* ab. Eine liegt vor der flächenhaft breiten Ausdehnung der Menschen und damit auch der Landnutzung. Sie beginnt etwa um 6000 b.p. und *hängt mit der Mediterranisierung des Klimas* sowie — das zeigen die Pollenanalysen — der Auflösung der laubabwerfenden Wälder der älteren Nacheiszeit zusammen. Der Umfang dieser Erosion und Sedimentation ist je nach orographischer Situation und Größe des Einzugsgebietes sehr verschieden.

Eine *zweite Akkumulationsperiode* ist zeitlich innerhalb des Holozäns nicht eindeutig einzuordnen. Es sind jene auffallenden *Feinerdeablagerungen*, die sich im räumlichen Anschluß an die Schutt-Lehm-Fächer in den Gebirgen gebildet haben. Sie

sind der Entstehungszeit nach zwar in die Menschheitsgeschichte zu stellen. Sie entstammen aber nicht direkt den Gebirgshängen etwa als Ergebnis von Bodenerosion nach Ackerbau oder Entwaldung, sondern sind aus den pleistozänen Schuttfächern ausgeschwemmt worden und haben zu deren Skelettierung beigetragen, wie dies unter Macchien-Wald auch heute noch beobachtet werden kann. Mit dieser Erkenntnis gewinnen aber viele Sedimente, die bisher als rein anthropogen bedingte Produkte unter "historical fills" im Sinne von VITA-FINZI (1969) geführt wurden, ein ganz anderes genetisches Gesicht und Gewicht.

Fast überall nahtlos folgt auf diese natürlich bedingten Abtragungen und Aufschüttungen jene dritte Periode, in der der *Mensch Bodenerosion* auslöste. Dabei sind die Unterschiede der Mengen an Lockermaterial von Ort zu Ort noch größer als in den vorherigen holozänen Perioden. Größe der in den Abtragungsprozeß einbezogenen Kulturländer, Wahl der Feldfrüchte und Qualität der Schutzmaßnahmen wie z.B. Terrassen und ihre Pflege bedingen z.T. ganz geringe, z.T. aber auch katastrophale Umlagerungen. Mit solchen Meßwerten können aber keine, etwa mediterranweite Normen abgeleitet werden, wie das fälschlicherweise in einigen spektakulären Fällen geschehen ist.

Will man die Verdienste Alfred PHILIPPSONS im Rahmen der Erforschung dieser abgestuften jungquartären Reliefgestaltung richtig einordnen und würdigen, so kann man dies an mehreren Stellen tun.

Einmal sind es die mit unübertroffener Akribie zusammengestellten Geländebeobachtungen zur Frage der Reliefformen, die man insbesondere auf der Peloponnes bei Kontrollen eigener Befunde und zu Vergleichen gut benutzen kann. Zum anderen ist es die Fülle von Mitteilungen über menschliche Einflüsse auf das Gelände. Gerade zu letzteren hat er bei seinen langen Fußmärschen und Ritten — eigentlich einmalig — die Möglichkeiten ausgeschöpft, mündliche Mitteilungen der Bewohner zu verwenden. Aber auch die Nachrichten vor Ort über meteorologische Daten, insbesondere die Schneeverhältnisse in griechischen Gebirgen, stellen wertvolle Einzelbeobachtungen für die zukünftige Forschung über die Nivationsprobleme dar. Überhaupt scheint der Schnee alle Griechenlandreisenden geradezu fasziniert zu haben, denn auch schon fast 70 Jahre vor PHILIPPSON hat bereits SIEBER (1821) lange Passagen seiner Kreta-"Geographie" diesem Phänomen gewidmet.

Noch größer scheint mir aber sein Verdienst mit Blick auf die Art und Weise der Geländebeobachtungen und -beschreibungen allgemein zu sein. Wenn ihm damals die heute gängigen physikalischen und chemischen Datierungshilfen zur Verfügung gestanden hätten, bin ich sicher, daß dieser Aufsatz nicht geschrieben zu werden brauchte. ALFRED PHILIPPSON hätte ihn schon damals so ähnlich selbst geschrieben.



## Literatur

- ATHANASIADIS, N. (1975): Zur postglazialen Vegetationsentwicklung von Litichoro Katarinis und Pertouli Trikalon (Griechenland). In: *Flora*, 164: 99-132.
- BELOCH, J. (1968): Die Bevölkerung der Griechisch-Römischen Welt. — Nachdruck. *Studia Historica*.
- BEUERMANN, A. (1956): Die Waldverhältnisse im Peloponnes unter besonderer Berücksichtigung der Entwaldung und Aufforstung. In: *Erdkunde*, X: 122-136.
- BEUG, H.-J. (1975): Changes of Climate and Vegetation Belts in the mountains of Mediterranean Europe during the Holocene. In: *Biuletyn Geologiczny*: 101-110.
- BEUG, H.J. (1982): Vegetation history and climate changes in central and southern Europe. In: A.F. HARDING (ed.): *Climatic Changes in Later Prehistoric*. Edinburgh Univ. Press.: 85-102.
- BUNBURY, E.H. (1959): *A History of Ancient Geography (among the Greeks and Romans from the Earliest Ages till the Fall of the Roman Empire)*. — Band I, II. New York.
- CREUTZBURG, N. (1961): Über junge Verschüttungserscheinungen auf der Insel Kreta und ihre Beziehungen zum Klima des Pleistozäns. In: *Annales Géologiques des Pays Helléniques*, 12: 1-11.
- ECONOMODOU, E. (1976): *La Répartition des Phrygana en Grèce et ses Rapparts avec le climat et l'influence anthropogène*. In: *Documents phytosociologiques*. Fascicules 15-18: 45-56.
- FRIEDRICH, W.L. PICHLER, H. and S. KUSSMAUL (1977): Quaternary pyroclastics from Santorini/Greece and their significance for the Mediterranean palaeoclimate. In: *Bull. geol. Soc. Denmark*, 26: 27-39.
- GOMME, A.W. (1933): *The population of Athens in the fifth and fourth Centuries B.C.* — Chicago.
- GREUTER, W. (1971): Betrachtungen zur Pflanzengeographie der Südägäis. In: *Opera Bot.*, 30: 49-64.
- GREUTER, W. (1975): Die Insel Kreta — eine geobotanische Skizze. In: *Veröff. d. Geobotan. Inst. d. ETH, Stiftung Rübel, Zürich*, 55: 141-197.
- GRISPOS, P. (1973): *L'histoire forestière de la Grèce moderne*. Athenes.
- HAGEDORN, J. (1969): Beiträge zur Quartärmorphologie griechischer Hochgebirge. — *Göttinger Geogr. Abh.*, 50.
- HEMPEL, L. (1982): Jungquartäre Formungsprozesse in Südgriechenland und auf Kreta. — *Forschungsberichte des Landes NRW (Fachgruppe Physik, Chemie, Biologie) Nr. 3114*.
- HEMPEL, L. (1984 = 1984 a): Geoökodynamik im Mittelmeerraum während des Jungquartärs. Beobachtungen zur Frage "Mensch und/oder Klima?" in Südgriechenland und auf Kreta. In: *Geoökodynamik*, V, 1/2: 99-140.
- HEMPEL, L. (1984 = 1984 b): Geomorphologische Studien an Schuttfächern in Ostkreta. Ein Beitrag zur Klimageschichte des Jungquartärs in Mittelmeerländern. In: *Erdkunde XXXVIII*: 187-194.
- HEMPEL, L. (1986): Rinnen- und Furchenniviation. Gestalter ökologischer Kleinräume in und an der Frostschuttstufe mediterraner Hochgebirge. In: *Abh. a.d. Westfäl. Museum für Naturkunde*, 48, 213: 355-372.
- HEMPEL, L. (1987 = 1987 a): Beobachtungen und Aspekte zur klimamorphologischen Stellung von Schutt und Schottern in den Hochgebirgen der Insel Kreta. In: *Geoökodynamik*, VIII, 1: 49-78.
- HEMPEL, L. (1987 = 1987 b): The "Mediterraneanization" of the Climate in Mediterranean Countries — a Cause of the Unstable Ecobudget. In: *GEOJournal*, 14, 2: 163-173.
- HÖLLERMANN, P. (1982): Studien zur aktuellen Morphodynamik und Geoökologie der Kanareninseln Teneriffa und Fuerteventura. — *Abh. d. Akademie d. Wiss. in Göttingen, Math.-Physikal. Klasse. Dritte Folge*, Nr. 34: 1-406.
- KELLELAT, D. (1975): Eine eustatische Kurve für das jüngere Holozän, konstruiert nach Zeugnissen früherer Meeresspiegelstände im östlichen Mittelmeergebiet. In: *Neues Jahrbuch Geologie, Paläontologie, Mh.*: 360-374.
- KELLELAT, D. (1979): Geomorphologische Studien an den Küsten Kretas. — *Abh. d. Akademie d. Wiss. Göttingen, Math.-Physikal. Klasse. Dritte Folge*, Nr. 32: 1-105.
- KONTOS, P. (1929): *L'histoire forestière Grecque*. Athenes.
- PHILIPPSON, A. (1892): *Der Peloponnes. Versuch einer Landeskunde auf geologischer Grundlage. Nach Ergebnissen einer Reise*. Berlin.
- PHILIPPSON, A. (1895): Vegetationskarte des Peloponnes. In: *Petermanns Geogr. Mitt.*: 273-279.

- PHILIPPSON, A. (1931): Grundzüge der Allgemeinen Geographie. — II. Band, 2. Halbband. Morphologie Zweiter Teil. 2. Auflage. Leipzig.
- PHILIPPSON, A. (1947): The Theorie der Flußerosion. Mit einer "Erwiderung" von H. MORTENSEN. In: Erdkunde I: 212-213.
- PHILIPPSON, A. (1948): Das Klima Griechenlands. — Bonn.
- PHILIPPSON, A. (1959): Die Griechischen Landschaften. Eine Landeskunde. Der Peloponnes. — Band III, Teil 1: Der Norden und Osten der Halbinsel. Band III, Teil 2: Der Westen und Süden der Halbinsel. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von ERNST KIRSTEN. Frankfurt.
- PICHLER, H. & W. SCHIERING (1980): Der spätbronzezeitliche Ausbruch des Thera-Vulkans und seine Auswirkungen auf Kreta. In: Archäologischer Anzeiger: 1-33.
- POSER, H. (1957): Klimamorphologische Probleme auf Kreta. In: Ztschr. f. Geomorphologie, I: 113-142.
- RAUS, Th. (1979 = 1979 a): Die Vegetation Ostthessaliens (Griechenland). I. Vegetationszonen und Höhenstufen. In: Bot. Jahrb. Syst., 100, 4: 564-601.
- RAUS, Th. (1979 = 1979 b): Die Vegetation Ostthessaliens (Griechenland). II. Quercetea illicis und Cistus-Micromerietea. In: Bot. Jahrb. Syst., 101, 1: 17-82.
- RAUS, Th. (1980): Die Vegetation Ostthessaliens (Griechenland). III. Querco-Fagetea und azonale Gehölzgesellschaften. In: Bot. Jahrb. Syst., 101, 3: 313-361.
- SAKELLARAKIS, J. (1989): Hundert Jahre Erforschung der Ida-Höhle. In: hellenika. Jb. f.d. Freunde Griechenlands, 83-97.
- SCHNEIDER, CHR. (1987): Studien zur jüngeren Talgeschichte im Becken von Sparta (Peloponnes). In: Münstersche Geogr. Arbeiten. Natur- und Kulturräume. LUDWIG HEMPEL zum 65. Geburtstag. 27: 189-198.
- SCHOCK, H.H. & H. PICHLER (1980): Identifizierung von Bimsstein- und Obsidian-Artefakten mittels der Neutronenaktivierungs-Analyse. In: Archäologischer Anzeiger: 33-37.
- SHEEHAN, M.Ch. (1979): The postglacial vegetational History of the Argolid Peninsula, Greece. — Diss. phil. Indiana (USA).
- SIEBER, F.W. (1823): Reise nach der Insel Kreta im griechischen Archipelagus im Jahre 1817. — 2 Bände. Leipzig und Sorau.
- THIEM, W. (1981): Untersuchungen an Schwemmfächern auf der Peloponnes sowie in Epirus — ein Beitrag zur Klärung von Geomorphodynamik und Lithostratigraphie des Würm in Griechenland. In: Würzburger Geogr. Arb, 53: 269-312.
- TURNER, J. (1978): The Vegetation of Greece during Prehistoric Times: The Palynological Evidence. In: Thera and the Aegean World, I: 765-773.
- TURNER, J. & I.R.A. GREIG (1975): Some Holocene Pollen Diagrams from Greece. In: Review of Palaeobotany and Palynology, 20: 171-204.
- VITA-FINZI, C. (1969): The Mediterranean valleys. — Geological changes in historical times. — Cambridge.
- WRIGHT, H.E. (1972): Vegetation history. In: The Minnesota Messenia Expedition. Mineapolis.

# PHILIPPSONS BEDEUTUNG FÜR DIE ERFORSCHUNG DES RHEINISCHEN SCHIEFERGEBIRGES AUS HEUTIGER SICHT

mit 3 Abbildungen

von

ERHARD BIBUS

Anläßlich eines Festkolloquiums des Geographischen Instituts der Universität Bonn hat H. LEHMANN (1956) das Lebenswerk von A. PHILIPPSON gewürdigt, indem er PHILIPPSONS umfassende Arbeiten zur Erforschung des östlichen Mittelmeergebietes herausgestellt hat. Es gibt aber auch noch eine andere Region, die PHILIPPSON während seiner langjährigen Forschungstätigkeit sehr am Herzen gelegen hat; nämlich das Rheinische Schiefergebirge und das Rheintal, insbesondere in den Grenzen der damaligen preußischen Rheinlande.

Die klare, vertikale, morphologische Gliederung dieses oft zu Unrecht als eintönig angesehenen Schiefergebirges war es, die PHILIPPSON sein Leben lang beschäftigt hat. Dabei lag der Schwerpunkt seiner Bemühungen zumeist nicht in der Erarbeitung von Detailanalysen, sondern vielmehr in einer generalisierenden Zusammenschau der typischen Reliefeinheiten des Schiefergebirges und ihrer genetischen Deutung. In zahlreichen Aufsätzen, Vorträgen und nicht zuletzt auf Exkursionen bedeutender Tagungen (1899, 1903, 1927) hat er versucht, einen größeren Kreis mit den Grundzügen der Landschaftsentwicklung dieses Raumes vertraut zu machen. Wenn er dabei in einem Zeitraum von mehreren Jahrzehnten seine gewonnenen Vorstellungen kaum korrigieren, sondern höchstens aufgrund von Lokaluntersuchungen seiner Schüler, allen voran STICKEL (1922, 1927, 1930), differenzieren mußte, so offenbart sich darin ein klares morphologisches Erfassungsvermögen, welches ihn als Schüler von F. v. RICHTHOFEN bereits zu Beginn seiner wissenschaftlichen Tätigkeit auszeichnete. Ohne seine zur Jahrhundertwende einsetzenden Forschungsaktivitäten wäre das Rheinische Schiefergebirge möglicherweise niemals zu einem klassischen Untersuchungsobjekt der Mittelgebirgsmorphologie geworden. Daß dieser Forschungsanreiz bis zur Gegenwart andauert, zeigt ein im Jahre 1982 abgeschlossenes interdisziplinär-geowissenschaftliches Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rheinischen Schild, in dem aus geomorphologischer Sicht auch zahlreiche Ergebnisse in den Arbeitsgebieten von PHILIPPSON gewonnen wurden. Dennoch sind

auch heute noch eine Reihe von Problemen offen geblieben (vgl. BIBUS 1984, SEMMEL 1984).

Was sind nun die typischen Formenelemente des Rheinischen Schiefergebirges, wie hat sie PHILIPPSON gesehen, wie werden sie heute gedeutet?

Abgesehen von Härtlingsbereichen und herausgehobenen Schollen dominieren im Schiefergebirge als älteste und höchste Formen die über alle Gesteine und geologische Strukturen hinweggreifenden Rumpfflächen. Ursprünglich als einheitliche Fläche gesehen (1899:332), später aber von PHILIPPSON (1927:2) gemeinsam mit seinem Schüler STICKEL (1927:58 ff.) in zwei Stufen unterteilt, handelt es sich um Zeugen einer lang andauernden einrumpfenden Abtragung. Diese Flächenreste sind in Mitteleuropa immer wieder als sehr alte, permokarbonische Flächen angesehen worden, die durch Abtragung von ursprünglichen Deckgebirgsschichten aufgedeckt und zum Teil durch spätere Tektonik verstellt worden sind (vgl. SCHMITTHENNER 1930:104).

Bereits früh hatte PHILIPPSON (1933a) dank eines günstigen Arbeitsgebietes in der Süd-Eifel bei Trier-Bitburg, im Kontakt des buchtartig in das Schiefergebirge eingreifenden Deckgebirges der Luxemburger Triasschichten, erkannt, daß diese Vorstellungen nicht für das Schiefergebirge zutreffend sind. Er konnte zeigen, daß die obere, wie auch die untere Rumpffläche vom Buntsandstein in die devonischen Gesteine ohne Stufen übergeht, eingesenkte Buntsandsteinschollen von der Rumpffläche gekappt werden und die Untergrenze und Oberfläche des Buntsandsteins sich weiter nordwärts im spitzen Winkel schneiden. Für PHILIPPSON (1927, 1933:98) war deshalb klar, daß beide Rumpfflächen jünger sind als der Buntsandstein und keinesfalls die wieder aufgedeckten "permokarbonische Rumpffläche" sein können. Damit ist für ihn nicht ausgeschlossen, daß auch lokal Rumpfflächenteile mit der Unterfläche des Buntsandsteins fast zusammenfallen können, aber nur in sehr begrenzten Arealen. Zu identischen Ergebnissen ist JUNGE (1987) in einer neuesten Arbeit in der Eifel gelangt. Und eine weitere Erkenntnis, was die genetische Beziehung der beiden Rumpfflächen zueinander anbetrifft, ist in PHILIPPSONs Konzept von Bedeutung. Hatte man die unterschiedliche Höhenlage der Rumpfflächen bislang auf die tektonische Zerstückelung einer einheitlichen Ausgangsrumpffläche zurückgeführt, so konnte PHILIPPSON (1925:2 f.) zusammen mit seinem Schüler STICKEL aufgrund der buchtartigen Verzahnung der beiden Flächen zeigen, daß es sich um zwei verschieden alte, selbständige Flächensysteme handelt, die nacheinander entstanden sind. Auch im Taunus konnten vergleichbare Verhältnisse aufgezeigt und entsprechende Schlußfolgerungen gezogen werden (BIBUS 1971). Im einzelnen läßt sich der Entwicklungsgang folgendermaßen rekonstruieren (vgl. Abb. 1):

Nach einem langen Zeitraum festländischer Abtragung wurde die Ausgangsrumpffläche durch eine Hebung des Schiefergebirges herausgehoben. In einer nachfolgenden Ruhephase greift von der Erosionsbasis eine jüngere Fläche in die Ausgangsfläche zurück und löst diese von den Rändern her auf. Die Vorgänge sollen sich nach PHILIPPSON (1927, 1933) im Tertiär abgespielt haben.

Obwohl diese Vorstellungen für die gesamte Rumpfflächenforschung richtungweisend geworden sind, so hat PHILIPPSON die Bedeutung des Klimas, sei es in Form

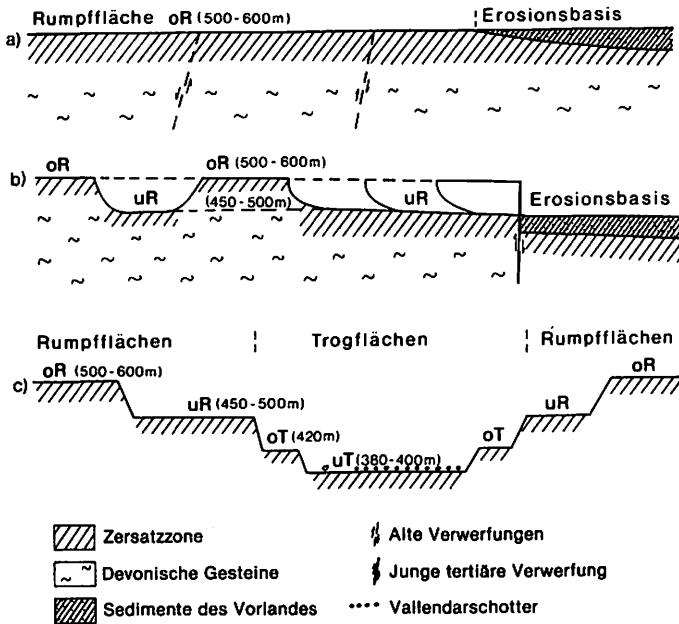


Abb. 1: Die Entwicklung der Rumpf- und Troglflächen nach klassischen Vorstellungen

von Klimawechseln oder der Tiefenverwitterung als Voraussetzung wechselfeucht-tropischer Flächenbildungsprozesse, noch nicht erkannt. Erst einige Jahre später kam der klimamorphologische Ansatz durch CREDNER (1931), LOUIS (1935), BÜDEL (1935) und JESSEN (1938) zum Tragen.

Unterhalb der Rumpfflächen folgt im Schiefergebirge die Trogregion. PHILIPPSON (1899) war der erste, der dieses morphologische Stockwerk eingehend beschrieben und benannt hat. Sein Name ist deshalb unlöslich mit dem Begriff "Trogregion" und den darin vorkommenden "Troglflächen" und "Trogterrassen" verbunden. Mit dem Begriff "Trog" wollte er ausdrücken, daß diese jüngeren Formen trogartig in die Rumpfflächen eingeschnitten sind und im Gegensatz zu den Rumpfflächen mit einer typischen Längserstreckung den Haupttälern folgen. Es handelt sich um eine Fläche zwischen 420 m und 320 m, die nach den Untersuchungen von STICKEL (1927) ebenfalls eine Zweiteilung aufweist. Manchmal als terrassenartige Leisten ausgebildet, oft aber auch als weite Hochflächen zu verfolgen, stellen sie nach PHILIPPSON (1927:3) morphologisch ein "Mittelding zwischen den Hochflächen und Flußterrassen dar". Da sie jedoch über sämtliche Gesteine, geologische Strukturen und Verwerfungen hinwegziehen, stehen sie, zumeist als Abtragungsflächen ausgebildet, in ihren Eigenschaften zweifellos den Rumpfflächen nahe. Auch bereits PHILIPPSON (1927:3)

waren auf den Troglflächen Verwitterungsdecken bekannt, die er jedoch als abgesunkene und gekappte Teile der Rumpfflächen ansah. Ansonsten fiel ihm der weiträumig ungestörte und höhenkonstante Verlauf der Troglflächen auf, wenn man von einzelnen gestörten Bereichen, die er bereits erkannt hatte, absieht.

Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, daß auf den Troglflächen lokal Sedimente vorliegen können. Es handelt sich um sandige, zumeist nicht sehr weit transportierte Quarzschotter mit eingeschalteten kaolinitischen Tonen. Im zentralen Taunus fehlen die Sedimente in weiten Bereichen, setzen aber am Südrand und nach Norden zum Limburger Becken und im Goldenen Grund in größerer Mächtigkeit und zum Teil bis in die Talsohle der heutigen Täler abgesenkt ein.

Im klassischen Untersuchungsgebiet der Troglflächen in der südlichen Eifel sind die Schotter im Moseltrog ebenfalls lokal verbreitet. Diese Kiese sind bekanntlich als Vallendarer Schotter bezeichnet worden, da sie mit abgesunkenen und Blattreste führenden Schottern bei Vallendar im Neuwieder Becken parallelisiert wurden (ENGELHARDT 1905, MORDZIOL 1908). Sie sollen Relikte eines das Schiefergebirge querenden Stromsystems sein.

Das Grundproblem, welches die Geomorphologie fast ein knappes Jahrhundert beschäftigte, war die Frage, in welchem genetischen Verhältnis die Vallendarer Kiese zu den Troglflächen stehen und wie alt Sedimente und Formen sind (vgl. Abb. 2).

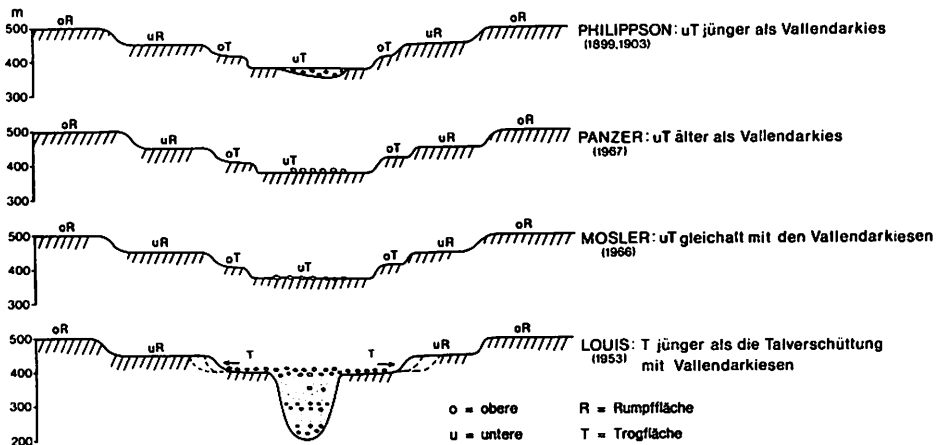


Abb. 2: Die Beziehung der Vallendarschotter zu den Troglflächen nach den Ansichten verschiedener Autoren

PHILIPPSON (1899, 1903, 1927) sieht die Kiese, ähnlich wie die Verwitterungsbildungen als abgesunkene Schollen an, die später durch die Troglflächenbildung geschnitten worden sind. Die Troglfläche hat deshalb nach seiner Auffassung ein jüngeres Alter als die Kiese. Aufgrund der damaligen Einstufung der Sedimente in das Untermiozän datiert er die Troglfläche in das Obermiozän.

Nach PANZER (1967) wurde zunächst die untere Trogfläche mit Tiefenverwitterung gebildet und anschließend lokal von Kiesen überschüttet. Die untere Trogfläche sei damit älter als die Vallendarer Kiese.

MOSLER (1966) sieht im Gegensatz zu den bisher genannten Autoren keine zeitliche Diskrepanz zwischen Sedimenten und Form. Nach ihrer, vorwiegend im Hunsrück gewonnenen Auffassung hat sich die untere Trogfläche als wechselfeuchttropische Rumpffläche entwickelt, auf der neben Feinmaterial auch verwitterungsresistente Quarze transportiert wurden. Untere Trogfläche und Vallendarer Kiese sind deshalb nach MOSLER gleichalt (Unteroligozän).

Aufgrund intensiver Geländestudien ist LOUIS (1953) zu einer völlig anderen Auffassung über die Formenentwicklung im Moseltrog gekommen. So fiel ihm als erster auf, daß eigentlich der Hauptanteil der Vallendar-Schotter gar nicht auf den Trogflächen, sondern vielmehr darunter liegt; am Rande der Wittlicher Senke sogar um einen Betrag von 200 m (!). LOUIS zieht aus diesen Verhältnissen den Schluß einer altteriären Zerschneidung und anschließenden Talverfüllung im Moselgebiet. Als Ursachen werden intermittierende Hebungen und Senkungen angenommen. Zur Heraushebungszeit haben sich die tief eingeschnittenen Täler gebildet, während bei absteigender Bewegung der Verschüttungsvorgang ablief. Dabei sollen die randlichen Bereiche sehr stark tiefer geschaltet worden sein. Bei nachlassender Absenkungstendenz griffen die aufschüttenden Gewässer seitlich mit geringer Schotterstreu über das Devon hinweg und bildeten dadurch in der bereits stark erniedrigten Landschaft die weitgespannte Trogfläche als Vorläufer der späteren epigenetischen Täler.

BIRKENHAUER (1973) hat später die Ansichten von LOUIS zu einem sehr komplizierten Modell einer mehrfachen Talverschüttung ausgebaut.

Gegen die Vorstellungen von über 100 m mächtigen Talverschüttungen im Schiefergebirge hat es kritische Einwendungen gegeben, da sich die Massenfrage für die große Sedimentmächtigkeit schwer lösen läßt (vgl. MARTIN 1962, SOLLE 1959).

Als ein großer Fortschritt muß es deshalb angesehen werden, daß im Rahmen des erwähnten Schwerpunktprogramms LÖHNERTZ (1978) durch das Auffinden datierbarer Sedimente neue Befunde zur Interpretation des Moseltroges einbringen konnte. So hat LÖHNERTZ (1978) auf der oberen Trogfläche in zusammengeschwemmten Tönen bei Binsfeld humose Einlagerungen gefunden, die eine Einstufung in das Mitteleozän oder sogar noch älter erlauben (vgl. Abb. 3). Das Ausgangsrelief des Troges wäre demnach in diesem Gebiet schon sehr alt angelegt gewesen, und die Rumpfflächen könnten in ihrer Entstehung bis in die Kreidezeit reichen. Die unter der jüngeren Trogfläche liegenden Kiese deuten LÖHNERTZ wie LOUIS als Talverschüttungen. Daß es sich wirklich um Täler handelt, wird durch das gleichsinnige Gefälle der Schotterbasen und dem gewundenen Verlauf der Verschüttungssedimente in Nebentälern (Hasborner, Manderscheider Talung) des damaligen Moseltales belegt.

Im Gegensatz zu LOUIS konnte LÖHNERTZ jedoch nur eine maximal 80 m mächtige Talverschüttung nachweisen; die extrem tief liegenden Vorkommen am Rande der Wittlicher Senke müssen auf jüngere tektonische Absenkungen zurückgeführt werden. Daß im zentralen Schiefergebirge tatsächlich Relikte von verschütteten

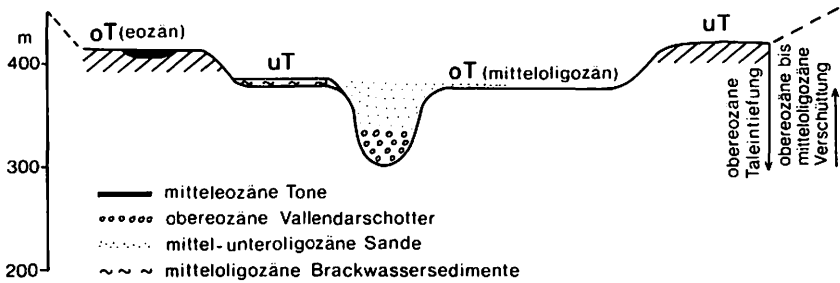


Abb. 3: Die Troglächenentwicklung nach LÖHNERTZ (1979)

Tälern mit einer randlichen Verwitterungszone auftreten, konnte ich auch an der unteren Mosel im Raum Münstermaifeld und am Ostrand des Neuwieder Beckens feststellen, jeweils in abgesunkener Position (vgl. BIBUS 1983a). Im tieferen Teil der Verschüttungssedimente hat LÖHNERTZ an mehreren Stellen pflanzenführende Tonlagen gefunden, deren einförmige Pflanzensammensetzung mit den Funden bei Vallendar (ENGELHARDT 1905) übereinstimmen und die altersmäßig in das Obereozän bis Unteroligozän zu stellen sind. Höhenmäßig im Niveau der Obergrenze der Talverschüttung, d.h. im Bereich der unteren Trogläche, konnte LÖHNERTZ bei Idenheim in 385 m ü. NN fossilführende Brackwasser-Hornsteine finden, die in das Mitteloligozän einzustufen sind. Außerdem treten am Rand des Neuwieder Beckens mit den Maifeldschichten, die als Abschluß der Vallendarer Schotterauffüllung angesehen werden, fossilführende Kalksandsteine und Mergel auf, die eine Transgression anzeigen, welche in die Zeit der Rupelton-Transgression oder kurz davor fällt (KADOLSKY 1974). Auch in herausgehobenen Teilen der Eifel mit einer durch die Tektonik differenzierten Reliefentwicklung (vgl. MEYER et al. 1983) sowie in abgesunkenen Kiesen des Limburger Beckens (SEMME 1983) sind marine Fossilien gefunden worden, die eine weiträumige Überflutung im westlichen und zentralen Schiefergebirge anzeigen. Neben tektonischer Heraushebung des Rheinischen Schildes können deshalb auch alttertiäre Meerestransgressionen für die Flächenbildung in der Troglagebiet verantwortlich sein (vgl. auch die Diskussion bei SEMME 1984a).

Mit diesem wissenschaftlichen Exkurs sollte gezeigt werden, daß PHILIPPSONS geomorphologische Grundgliederung auch heute durchaus noch Bestand hat, daß allerdings eine Reihe neuer Ergebnisse hinzugekommen sind, die eine komplexere Entwicklung im Moseltrog wahrscheinlich machen.

Wir müssen deshalb nicht mehr wie PHILIPPSON noch im Jahre 1923 beklagen, daß die "Erforschung der Hochflächen des Schiefergebirges noch sehr im Rückstand ist" und "über die Stellung der Trogläche innerhalb des Flächensystems noch fast nichts publiziert ist" (1923:277). Dennoch sind auch heute noch eine Reihe von Fra-



gen nicht hinlänglich geklärt, wie z.B. die genetische Deutung von Zersatzzonen (z.B. Graulehme) und deren Beziehung zu den Flächen unter klimamorphologischen Aspekten (vgl. BIBUS 1985).

Gegenwärtig verstärkt sich die Ansicht, daß es sich bei entsprechenden Bildungen gar nicht um Relikte von Paläoböden handelt (WIECHMANN 1984, WIECHMANN & FELIX-HENNINGSSEN 1984, WIECHMANN & ZEPP 1985), daneben gibt es jedoch auch eindeutige Paläobodenreste (vgl. FELIX-HENNINGSSEN & SPIES 1985) mit einer deutlichen Horizontierung. So war z.B. ein Rotlatosol mit einer Rotlehmzone, einer intensiv violettrot-grauen Fleckenzone und einer hellgrauen Bleichzone über randlich frischem Devon in Koblenz-Karthause aufgeschlossen, den ich im Jahre 1982 aufnehmen konnte.

In die Troglflächen sind längs der Haupttäler zunächst die pliozänen Kieseloolithterrassen und dann sich zunehmend verengend die quartären Terrassen eingeschnitten. Die Abgrenzung zwischen pliozänen und pleistozänen Formen und Sedimenten wurde u.a. bereits von PHILIPPSON (1927:4) sedimentpetrographisch durchgeführt, indem er den Residualcharakter der pliozänen und die bunte Zusammensetzung der quartären Schotter herausstellte. Der sedimentpetrographische Umschwung wurde in diesem Fall eindeutig auf einen Klimawechsel zurückgeführt, obwohl ansonsten paläoklimatische Aspekte in PHILIPPSONS Arbeiten kaum eine Rolle gespielt haben.

Innerhalb der quartären Terrassen wurde besonders die Hauptterrasse hervorgehoben, die PHILIPPSON (1889) erstmals als solche benannte und die er auch im unteren Mittelrhein-Tal untersucht hat. Dieser Begriff "Hauptterrasse" wurde von den Geologen übernommen und ist heute geowissenschaftliches Allgemeingut geworden. PHILIPPSON hat damit jene Formen benannt, die manchmal als Terrassenleisten, oft aber als kilometerbreite Aufschüttungsverebnungen das Rheintal begleiten und die in der Regel mit scharfer Kante zum eigentlichen Engtal abbrechen. Obwohl PHILIPPSON (1899, 1903, 1927, 1933) das Rheintal zwar mehrfach, aber jedesmal nur in knapper zusammenfassender Weise behandelt hat, wurden von ihm doch bemerkenswerte Punkte erkannt, welche im Rahmen des oben erwähnten Schwerpunktprogramms wieder an Aktualität gewonnen haben.

- 1) So ist PHILIPPSON (1903:200) die Bedeutung des Brohl-Mündungsgebietes für die Gliederung der Hauptterrasse bewußt gewesen. Er beschreibt dort die sogenannte "Lützingter Terrasse" (1903:200), die 50 bis 60 m über der Hauptterrasse im engeren Sinne liegt, wobei er sich zunächst nicht ganz sicher war, ob es sich überhaupt um eine eigenständige Terrasse handelt. In einer Diskussion mit KAISER (vgl. Diskussionsbemerkung 1903:XXXIII) wird dann deutlich, daß bei Lützingen eine eigenständige, ältere, quartäre Terrasse entwickelt ist, die noch höher als die später erkannte Oberterrasse (ältere Hauptterrasse) von JUNGBLUTH (1917) liegt. Später rechnet PHILIPPSON (1927:5) sogar mit der Möglichkeit von 3 Hauptterrassen in diesem Raum. Aufgrund meiner eigenen Untersuchungen am unteren Mittelrhein (BIBUS 1980) muß man sogar davon ausgehen, daß in diesem Gebiet insgesamt sechs Hauptterrassen vorliegen. Dabei hat sich

der quartäre Leilenkopf-Vulkan bei Niederlützingen, unter dem die "Lützinger Terrasse" inzwischen durch Tuffabbau mit ihren Deckschichten vollkommen aufgeschlossen wurde, als wichtige Position ergeben.

Durch Paläomagnetik, Fossilfunde und Paläoböden wissen wir heute, daß die jüngere Hauptterrasse wahrscheinlich jünger als 730.000 Jahre und die Hauptterrasse am Leilenkopf älter als 920.000 Jahre ist, so daß sich das Rheintal wohl in knapp 1 Million Jahren um rund 200 m eingetieft hat (vgl. BIBUS 1984, SEMMEL 1984:61, FROMM 1987). Wenn das Engtal am unteren Mittelrhein miteinbegriffen wird, dann haben wir sogar mit einer komplizierten Abfolge von mindestens 12 Terrassen zu rechnen (BIBUS 1980). Aber daß die zunächst nur mit "Sammelbegriffen" bezeichneten Formen, wie "Rumpffläche", "Troglfläche", "Hauptterrasse" und "Niederterrasse" bei eingehender Untersuchung noch weiter zu untergliedern sind, war bereits PHILIPPSON (1927:5) klar, wenn er in diesem Zusammenhang feststellt: "Je genauer die Kenntnis, desto verwickelter stellen sich in der Regel die Tatsachen dar".

- 2) Weiterhin erwähnt PHILIPPSON (1927:5) die Höhenkonstanz der Hauptterrasse im Rheintal. Durch die neuesten Kartierungen konnte dieser Sachverhalt bestätigt werden (BIBUS 1983, SEMMEL 1983, vgl. auch BIRKENHAUER 1971). Erst nördlich des Brohltals weist die jüngere Hauptterrasse durch tektonische Einflüsse ein deutliches Gefälle zur Niederrheinischen Bucht auf. Die ältere Hauptterrasse des Rheins verläuft hingegen im gesamten Schiefergebirge in gleicher Höhe. Wir haben die Höhenkonstanz zunächst durch eine schwache Kippung des Schiefergebirges nach Süden bei der Heraushebung erklärt (BIBUS & SEMMEL 1977). Doch wenn die Hauptterrassen in Nebentälern des Rheins ebenfalls einen höhenkonstanten Verlauf besitzen (vgl. z.B. LÖHNERTZ 1982, BIBUS 1983a, BURGER 1982), dann wird eine solche Deutung unwahrscheinlich. Eine Lösung dieses Problems zeichnet sich gegenwärtig noch nicht ab (vgl. BIBUS 1984:75 f.).
- 3) Durch den Verlauf der Flächen und insbesondere auch der Terrassen vom Schiefergebirge zu den nördlichen und südlichen Vorländern kommt PHILIPPSON (1927:6) zu dem Ergebnis, daß die heutigen morphologischen Grenzen des Schiefergebirges nicht mit den tektonischen Grenzen übereinstimmen. Er stellt deshalb für den S-Rand fest, "daß die Dislokationen, die das alte gefaltete Gebirge gegen die jüngeren Tafeln herausgehoben haben, seit der älteren Rumpffläche nicht mehr aktiv gewesen sind, sondern daß seitdem das Schiefergebirge zusammen mit seiner südlichen und südwestlichen Umrandung als einheitlicher Block dieselben Hebungs- und Abtragungsphasen durchgemacht hat", wenn man vom N-Rand des Oberrheingrabens absieht. Für den N-Rand des Schiefergebirges wird eine intensive Verstellung seit der jüngeren Hauptterrasse ausgeschlossen, da die jüngere Hauptterrasse weitgehend ungestört in die Niederrheinische Bucht hinauszieht. PHILIPPSON führt dazu aus: "Der unmittelbare Zusammenhang der Hauptterrassenebene des Flachlandes (Niederrheinische Bucht)<sup>1)</sup> mit der Haupt-

---

1) Zusätze in den Klammern erfolgten durch den Verfasser

terrasse der Gebirgstäler (z.B. Rheintal)<sup>1)</sup> beweist, daß die differentiellen Höhenbewegungen des Gebirgsblocks und des Senkungsfeldes mit der Bildung der Hauptterrasse beendet waren..." (1927):7).

Für den zentralen S-Rand des Schiefergebirges stimmt sicherlich PHILIPPSONS Vorstellung einer tektonischen Ruhe seit der Rumpfflächenzeit nicht; möglicherweise trifft sie jedoch für den Trierer Raum zu (vgl. PHILIPPSON 1933, LIEDTKE 1968). Für das Rheinhessische Plateau konnte SEMMEL (1983) zeigen, daß die pliozänen Kiese sich nur mit geringen Versetzungen (maximal 70 m) in das Schiefergebirge fortsetzen, was auf nachlassende Tektonik im Quartär an dieser Nahtstelle hinweist. Für den N-Rand des Schiefergebirges bei Bonn wurden die Vorstellungen von PHILIPPSON durch jüngere Untersuchungen am Übergang zur Ville weitgehend bestätigt (AHORNER 1962, SCHNÜTGEN 1974, BIBUS 1980).

Es soll nicht verschwiegen werden, daß diese bereits von PHILIPPSON ange deutete Ansicht einer jungen Heraushebung des Schiefergebirges unter Einbeziehung angeschweißter Teile der Vorländer, möglicherweise sogar im Zuge einer Heraushebung der gesamten Südwestdeutschen Großscholle, ein wichtiges Ergebnis des oben genannten Schwerpunktprogrammes war.

Aufgrund der exemplarisch herausgegriffenen Punkte ist sicherlich deutlich geworden, welche große Bedeutung PHILIPPSON für die Erforschung des Schiefergebirges und des Rheintals hatte. Waren seine Arbeiten auch sehr knapp und zumeist nüchtern in der Darstellung, so brach doch stellenweise eine nicht zu verhehlende Begeisterung für die preußischen Rheinlande und das Rheintal als Symbol eines die Deutschen einenden Stromes hervor. Diese Begeisterung hat ihn ruhelos, trotz teilweise widriger politischer und finanzieller Umstände dazu angetrieben, die Landeskunde und insbesondere die Geomorphologie der Rheinlande von Bonn aus zusammen mit seinen Schülern zu erforschen. Nicht ohne berechtigten Stolz kann deshalb PHILIPPSON (1923) in einer Literaturübersicht die Verdienste seiner Bonner Schule für die Erforschung des Rheinischen Schiefergebirges herausheben. Er hat in der Tat eine geomorphologische Tradition begründet, deren Fortsetzung unter zunehmend praktischen Fragestellungen auch heute noch eine Berechtigung hat.

## Literatur

- AHORNER, L. (1962): Untersuchungen zur quartären Bruchtektonik der Niederrheinischen Bucht. — Eiszeitalter u. Gegenwart, 13: 24-105, 23 Abb., 4 Taf.; Öhringen.
- BIBUS, E. (1971): Zur Morphologie des südöstlichen Taunus und seines Randgebietes. — Rhein-Main.— Forsch., 74: 279 S., 35 Abb., 3 Tab., 3 Kt.; Frankfurt a.M.
- BIBUS, E. (1980): Zur Relief-, Boden- und Sedimententwicklung am unteren Mittelrhein. — Frankfurter geowiss. Arb.; Serie D, 1:296 S., 50 Abb., 8 Tab.; Frankfurt a.M.
- BIBUS, E. (1983): Distribution and Dimension of Young Tectonics in the Neuwied Basin and the Lower Middle Rhine. — In: K. FUCHS et al.: Plateau Uplift:55-61, 3 Abb.; Berlin-Heidelberg (Springer).

---

1) Zusätze in den Klammern erfolgten durch den Verfasser

- BIBUS, E. (1983a): The Tectonic Position of the Lower Mosel Block in Relation to the Tertiary and Old Pleistocene Sediments. — In: K. FUCHS et al.: Plateau Uplift:73-77, 2 Abb.; Berlin-Heidelberg (Springer).
- BIBUS, E. (1984): Reliefentwicklung im Rheinischen Schiefergebirge — Neue Befunde, neue Probleme — Jungtertiär und Quartär. — Tg.-Ber. wiss. Abh. 44. dtsh. Geogr.-Tg. Münster 1983:74-76; Wiesbaden (Steiner).
- BIBUS, E. (1985): "Tropische Paläoböden" in Mitteleuropa — Ausbildung und Probleme ihrer klimatischen Deutung. — Geomethodica, 10:153-191, 6 Abb.; Basel.
- BIBUS, E. & A. SEMMEL (1977): Über die Auswirkung quartärer Tektonik auf die altpleistozänen Mittelrhein-Terrassen. — Catena, 4 (4):385-408, 4 Abb.; Giessen.
- BIRKENHAUER, J. (1971): Vergleichende Betrachtung der Hauptterrassen in der rheinischen Hochscholle. — Kölner geogr. Arb., Festschr. K. KAYSER:99-140, 4 Abb.; Wiesbaden.
- BIRKENHAUER, J. (1973): Die Entwicklung des Talsystems und des Stockwerkbaus im zentralen Rheinischen Schiefergebirge zwischen Mitteltertiär und dem Altpleistozän. — Arb. rhein. Landeskd., 34:217 S., 4 Abb., 2 Bild., 2 Beil.; Bonn.
- BÜDEL, J. (1935): Die Rumpftreppe des westlichen Erzgebirges. — Verh. wiss. Abh. 25. dtsh. Geogr.-Tg. Bad Nauheim 1934:138-147, 1 Kte.; Breslau (Hirt).
- BURGER, D. (1982): Reliefgenese und Hangentwicklung im Gebiet zwischen Sayn und Wied. — Kölner geogr. Arb., 42:139 S.; Köln.
- CREDNER, W. (1931): Das Kräfteverhältnis morphogenetischer Faktoren und ihr Ausdruck im Formenbild Südost-Asiens. — Bull. Geol. Soc. China, XI, 1; Peiping.
- ENGELHARDT, H. (1905): Über tertiäre Pflanzenreste bei Vallendar am Rhein. — Jb. nass. Ver. Naturkd., 58:295-319; Wiesbaden.
- FELIX-HENNINGSSEN, P. & E.D. SPIES (1985): Mineralogische und geochemische Untersuchungen an jungmesozoisch-tertiären Verwitterungsprofilen des Rheinischen Schiefergebirges. — Mitt. dtsh. bodenkdl. Ges., 43/II:911-916, 3 Abb.; Göttingen.
- FROMM, K. (1987): Paläomagnetische Bestimmungen zur Korrelierung altpleistozäner Terrassen des Mittelrheins. — Mainzer geowiss. Mitt., 16:7-29, 16 Abb., 1 Tab., Mainz.
- JESSEN, O. (1938): Tertiärklima und Mittelgebirgsmorphologie. — Z. Ges. Erdkd. Berlin, Jg. 1938:36-49; Berlin.
- JUNGBLUTH, F.A. (1917): Die Terrassen des Rheins von Andernach bis Bonn. — Verh. naturhist. Ver. Rheinld. u. Westf., 73:1-103, 9 Abb.; 3 Taf.; Bonn.
- JUNGE, H. (1987): Reliefgenerationen und Petrovarianz im Norden der Eifeler Nord-Süd-Zone. — Kölner geogr. Arb., 46:244 S., 32 Abb., 11 Tab., 5 Beil.; Köln.
- KADOLSKY, D. (1975): Zur Paläontologie und Biostratigraphie des Tertiärs im Neuwieder Becken. — Decheniana, 128:113-137, 15 Abb.; Bonn.
- KAISER, E. (1903): Die Ausbildung des Rheintales zwischen Neuwieder Becken und Bonn. — Verh. XIV. dtsh. Geogr.-Tg. Cöln 1903:206-216, XXXIII; Köln.
- LEHMANN, H. (1956): Alfred Philipppsons Lebenswerk. — Coll. Geographicum, 5:9-14; Bonn.
- LIEDTKE, H. (1968): Die geomorphologische Entwicklung der Oberflächenformen des Pfälzer Waldes und seiner Randgebiete. — Arb. geogr. Inst. Univ. Saarl., SBd 1:232 S., 48 Abb., 6 Bild.; Saarbrücken.
- LÖHNERTZ, W. (1978): Zur Altersstellung der tiefliegenden fluviatilen Tertiärlagerungen der SE-Eifel (Rheinisches Schiefergebirge). — N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 156:179-206; Stuttgart.
- LÖHNERTZ, W. (1982): Die altpleistozänen Terrassen der Mittelmosel. — Catena, 9:63-75; Braunschweig.
- LOUIS, H. (1935): Probleme der Rumpfflächen und Rumpftreppen. — Verh. wiss. Abh. 25. dtsh. Geogr.-Tg. Bad Nauheim 1934:118-137; Breslau (Hirt).
- LOUIS, H. (1953): Über die ältere Formenentwicklung im Rheinischen Schiefergebirge, insbesondere im Moselgebiet. München. geogr. H., 2:97 S., 10 Abb., 1 Kte.; Regensburg.
- MEYER, W. et al. (1983): Pre-Quaternary Uplift in the Central part of the Rhenish Massif. — In: K. FUCHS et al.: Plateau Uplift: 39-46, 2 Abb.; Berlin-Heidelberg (Springer).
- MARTIN, G. (1962): Die oligozänen Vallendarschotter der Südeifel. — Notizbl. hess. L.-Amt Bodenforsch., 90:240-245; Wiesbaden.

- MOSLER, H. (1966): Studien zur Oberflächengestalt des östlichen Hunsrücks und seiner Abdachung zur Nahe. — Forsch. dtsh. Landeskde., 158: 84 S., 9 Kte., 1 Abb.; Bad Godesberg.
- MORDZIOL, L. (1908): Beitrag zur Gliederung und zur Kenntnis der Entstehungsweise des Tertiärs im Rheinischen Schiefergebirge. — Z. dtsh. geol. Ges., 60:270-284, 1 Abb.; Berlin.
- PANZER, W. (1967): Einige Grundfragen der Formenentwicklung im Rheinischen Schiefergebirge. — Die Mittelrheinld., Festschr. 36. dtsh. Geogr.-Tg. Bad Godesberg:1-15; Wiesbaden.
- PHILIPPSON, A. (1899): Entwicklungsgeschichte des Rheinischen Schiefergebirges. — Sitz.-Ber. nieder-rhein. Ges. Natur- u. Heilkde.:48-50; Bonn. (= Verh. 7. Intern. Geogr.-Kongr. 1899 Berlin:330-332; Berlin)
- PHILIPPSON, A. (1903): Zur Morphologie des Rheinischen Schiefergebirges. — Verh. XIV. dtsh. Geogr.-Tg. Cöln:193-205, 1 Taf.; Berlin (Reimar).
- PHILIPPSON, A. (1923): Neuere Arbeiten zur Landeskunde der preußischen Rheinlande. — Z. Ges. Erdkde., Berlin, 1923:273-286; Berlin.
- PHILIPPSON, A. (1925): Die preußischen Rheinlande. — Z. Ges. Erdkde.:28-43; Berlin.
- PHILIPPSON, A. (1927): Morphologie der Rheinlande. — Düsseldorf geogr. Vortr. u. Erörterungen, 2. Teil:1-8; Breslau.
- PHILIPPSON, A. (1933): Der Rhein als Naturerscheinung. — Geogr. Z., 39. Jg.; H.1,2:1-10, 65-76; Berlin.
- PHILIPPSON, A. (1933a): Die Südwesteifel und die Luxemburg-Trierer Bucht. — Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinld. u. Westf., 90:93-111, 1 Taf.; Bonn.
- SCHMITTHENNER, H. (1930): Probleme der Stufenlandschaft. — Pet. geogr. Mitt., Erg.-H. 209:97-109; Gotha.
- SCHNÜTGEN, A. (1974): Die Hauptterrassenabfolge am linken Niederrhein aufgrund der Schotterpetrographie. — Forsch.-Ber. N.R.W., Nr. 2399:150 S.; Opladen.
- SEMMELE, A. (1983): The Early Pleistocene Terraces of the Upper Middle-Rhine and its Southern Foreland. — Questions Concerning their Tectonic Interpretation. — In: K. FUCHS et al.: Plateau Uplift: 405-411, 3 Abb; Berlin-Heidelberg (Springer).
- SEMMELE, A. (1984): Reliefentwicklung im Rheinischen Schiefergebirge. — Neue Befunde, neue Probleme zur präquartären Entwicklung. — Tag.-Ber. u. wiss. Abh. 44. dtsh. Geogr.-Tg. Münster 1983:71-74, 1 Abb.; Wiesbaden (Steiner).
- SEMMELE, A. (1984a): Geomorphologie der Bundesrepublik Deutschland. Grundzüge, Forschungsstand, aktuelle Fragen — erörtert an ausgewählten Landschaften. — Geogr. Z., Beitr. erdkdl. Wissen, 30, 4. überarb. Aufl.:192 S., 57 Abb.; Stuttgart.
- SOLLE, G. (1959): Oligozäne Zertalung und Aufschüttung im Mosel-Gebiet. — Notizbl. hess. L.-Amt Bodenforsch., 87:398-407; Wiesbaden.
- STICKEL, R. (1922): Der Abfall der Eifel zur Niederrheinischen Bucht. — Beitr. Landeskde. Rheinld., Reihe 1, 3:96 S.; Leipzig.
- STICKEL, R. (1927): Zur Morphologie der Hochflächen des linksrheinischen Schiefergebirges und angrenzenden Gebieten. — Beitr. Landeskde. Rheinld., 5:104 S.; Leipzig.
- STICKEL, R. (1930): Der Westerwald, eine landeskundliche Skizze. — Philippson-Festschr.:124-136, 1 Kte.; Leipzig, Berlin (Teubner).
- WIECHMANN, H. (1984): Graulehmbildung durch hydrothermalen Gesteinszersatz. — Z. Pflanzenern. Bodenkde., 147:324-333; Weinheim.
- WIECHMANN, H. & P. FELIX-HENNINGSSEN (1983): Chemische und mikromorphologische Untersuchungen an Oxidkrusten. — Mitt. dtsh. bodenkdl. Ges., 38:607-612; Göttingen.
- WIECHMANN, H. & H. ZEPP (1985): Zur morphogenetischen Bedeutung der Graulehme in der Nordeifel. — Catena, Suppl. 6:121-135, 3 Abb., 5 Tab.; Giessen.