



Foto Teichmann, 1940

Fritz Jungas

Fritz Jaeger

Ein Forscherleben

von

CARL TROLL

Am 26. November 1966 verschied der Geograph und Afrikaforscher Fritz Jaeger in Zürich, wo er die letzten zehn Jahre seines Lebens im Hause seines jüngsten Sohnes Hermann verbracht hatte, im 87. Lebensjahr. Von den deutschen Forschungsreisenden, die in den Jahrzehnten von der kolonialen Aufteilung Afrikas 1884/85 bis zum Ersten Weltkrieg in dem noch größtenteils unbekanntem Inneren des Tropenerdteils auf Fußmärschen mit Trägerkarawanen geographische und kartographische Pionierarbeit geleistet haben, überlebten ihn nur noch zwei, Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg, der am 5. August 1969 auf Schloß Eutin im 96. Lebensjahr verschied, und Erich Obst, der von 1910 bis 1912 in Ostafrika Jaegers Forschungen fortgesetzt hat.

I. Jugendjahre

Fritz Jaeger wurde am 8. Januar 1881 in Offenbach am Main als ältester Sohn des aus Brugg im Schweizer Kanton Aargau stammenden Kaufmanns Hans Jaeger und seiner Ehefrau Therese geb. Oehler geboren. Der Vater war in der Anilinfabrik K. Oehler in Offenbach tätig und ließ sich 1893 als preußischer Staatsangehöriger einbürgern. Die sieben Kinder waren sich aber nicht bewußt, daß die Familie daneben auch das Schweizer Bürgerrecht behielt. Fritz Jaeger erfuhr es erst, als er im Jahre 1928 47jährig von Berlin als Professor der Geographie an die Universität Basel berufen wurde*.

*) Der Verfasser hat Fritz Jaeger erst in der zweiten Hälfte seines Lebens, seit 1930, persönlich gekannt, hat ihm aber dann von Anfang an nahegestanden, da er für die folgenden sechs Jahre sein Nachfolger auf dem Lehrstuhl in Berlin — unter der erweiterten Bezeichnung ao. Professur für Übersee- und Kolonialgeographie — wurde.

Es standen ihm außer den gedruckten Arbeiten biographische Aufzeichnungen Jaegers über seine erste Forschungsreise nach Ostafrika, Auszüge aus solchen von anderen Lebensabschnitten und ein kurzer, anlässlich seines 75. Geburtstages niedergeschriebener Rückblick auf sein Leben, auch einige Notizen seines Sohnes Hermann zur Verfügung.

Diese Unterlagen hat Herr Friedrich Linnenberg mit Liebe und Gründlichkeit gesammelt, uneigennützig zur Verfügung gestellt und damit dieses Lebensbild erst möglich gemacht. Er hat auch das anschließende „Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Fritz Jaeger“ zusammengestellt und sich um die literarischen Hinweise in den Fußnoten bemüht. Es gebührt ihm dafür herzlicher Dank.

Die Liebe zur Natur wurde in dem Jungen frühzeitig dadurch angeregt, daß er seinen Vater oft auf seine regelmäßigen Jagdausflüge am Wochenende begleiten durfte. Von seinem achten Lebensjahr an wurden auch seine geographischen Interessen geweckt, durch Reisen und Ferienaufenthalte mit seiner Familie: 1889 in Münster am Stein mit seiner romantischen Welt der Porphyrberge und Burgen, 1890, 1891 und 1893 bei Verwandten in der Schwäbischen Alb, 1892 in Wilderswil im Berner Oberland. In der Alb durchstreifte er, neun- bis zwölfjährig, mit seinem Vetter August Weinland eine durch Kalkfelsen, Bäche, Quellen und Steinbrüche höchst anregende Landschaft und wurde mit Versteinerungen und interessanten Pflanzen vertraut. Als Gymnasiast unternahm er mit seinen Vettern, den Zwillingen Oehler, oder anderen Klassenkameraden weite Radfahrten, so 1897 an den Thuner See, wo er von Oehlers Besitztum Schönörtli bei Oberhofen aus durch die Besteigung des Niesen und des Sigriswiler Rothorns erstmals mit der Hochgebirgswelt Bekanntschaft machen konnte. Auch zu Hause erlebte er im Kreise einer großen Familie im wohlhabenden Elternhaus glückliche Jugendjahre. Er war aufgeschlossen für die Wunder der Natur, fleißig, nach seinen eigenen Worten auch etwas ängstlich, und fand in der Gymnasialzeit in Offenbach eine Reihe markanter Lehrerpersönlichkeiten, in deren Obhut er das Gymnasium als Musterschüler durchlief. In den Oberklassen entwickelte er besondere Interessen für Astronomie.

II. Studienjahre

Diese Interessen bewogen Jaeger, nach Absolvierung des Gymnasiums 1899 in Heidelberg zunächst das Studium mit den Fächern Mathematik und Physik zu beginnen. Im 4. Semester wurde er durch seinen fünf Jahre älteren Verbindungsbruder in der „Leonensia“ Franz Thorbecke, damals Assistent am Geographischen Institut in Heidelberg, den späteren Kamerunforscher, bewogen, bei Alfred Hettner Geographie und bei Wilhelm Salomon Geologie zu hören. Das Sommersemester 1901 verbrachte er an der Universität Zürich, wo er von der temperamentvollen Persönlichkeit Albert Heims, seiner Vorlesung über die Geologie der Schweiz und seinen Exkursionen stark beeindruckt wurde. Im folgenden Wintersemester lockte ihn der damals auf dem Gipfel seines Ruhmes stehende Geograph Ferdinand von Richthofen an die Universität Berlin, wo er dessen Vorlesung über Asien hörte und — nach seinen eigenen Worten — „mit der Ahnungslosigkeit des Anfängers“ in den Kreis des Richthofen-Colloquiums aufgenommen wurde. Mit dem Entschluß, Geograph zu werden, und der vagen Hoffnung, einmal im Himalaya und in Indien zu reisen, kehrte er nach Heidelberg zurück. Von Alfred Hettner erhielt er als Thema einer Dissertation die Morphologie des Odenwaldes, wofür ihm die inzwischen erschienenen badischen und hessischen geologischen Spezialkarten (bearbeitet von Klemm, Chelius, Thürach und anderen) beste Dienste leisteten. In dieser Arbeit (04) ¹

1) Die Hinweise in Klammern beziehen sich auf die Jahreszahlen des Verzeichnisses der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Fritz Jaeger am Ende dieses

wird wohl der Begriff der Stufenlandschaft gebraucht; auch über das Rückschreiten der Stufen und über Zeugenberge wird gehandelt — es war ja bereits 1899 die Arbeit von William Morris Davis über Cuestas und Talnetze erschienen. Aber eine Theorie der Schichtstufenlandschaft war erst im Entstehen begriffen. Mit der Unterscheidung der Talbildung durch die Tiefenerosion der Flüsse und der verflachenden Wirkung des spülenden Wassers auf den Hochflächen zielt Jaegers Arbeit bereits auf die spätere „Dellentheorie“ Heinrich Schmitthenners, die dieser einhalb Jahrzehnte später bei seinen Arbeiten in Lothringen entwickelte. Auffallend bleibt, daß Jaeger die Arbeit seines Lehrers Hettner über Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz² ganz unerwähnt läßt. Umgekehrt aber dürfte Jaegers Arbeit, die 1903 abgeschlossen wurde und 1904 erschien, Hettner veranlaßt haben, seine Auffassung über die Stufen im Elbsandsteingebirge neu zu überdenken³. Daß Jaeger als Promotionsprädikat »summa cum laude« erhielt, hat er selbst mehr der mündlichen Prüfung als der Dissertation zugeschrieben.

Im Sommer nach seiner Promotion sehen wir Jaeger wieder mit August Oehler, nunmehr als ausgebildeten Geographen, am Sigriswiler Grat über dem Thuner See, wo er vor allem Messungen über das Kleinklima und die Eisbildungen in einer Karsthöhle bei 1700 m Meereshöhe anstellte. In einem Aufsatz im Jahrbuch des Schweizer Alpenclubs vergleicht er seine Beobachtungen mit denen Hans Crammers über Höhlenklimatologie⁴ und Hans Lohmanns über die Struktur des Höhleneises⁵ (05 b). Zur Sicherung seiner beruflichen Existenz legte Jaeger 1904 noch das Oberlehrerexamen für das Land Baden in Karlsruhe ab.

III. Forschungsreisen in Ostafrika

Gleichzeitig aber begann sich für Jaeger die Laufbahn des wissenschaftlichen Forschungsreisenden zu eröffnen. Carl Uhlig (geb. 1872), ein älterer Schüler Alfred Hettners, war im Jahre 1900 nach Ostafrika gegangen und hatte die Leitung des meteorologischen Beobachtungswesens übernommen. Für eine Expedition in das Gebiet des Großen Grabens im Norden Deutsch-Ostafrikas suchte er einen Begleiter, wofür ihm von Hettner und Salomon während eines Heimaturlaubs Weihnachten 1903 Jaeger empfohlen wurde. Der 23jährige Jaeger griff begeistert zu, mußte allerdings einen Zuschuß von 4000 Mark leisten, den ihm sein Vater großzügig zur Verfügung stellte. Die „*Ostafrikanische Expedition*

Beitrages, wobei die Zahlen 19.. für die Jahreszahlen weggelassen sind (somit 06 a = 1906 a).

2) *Hettner, Alfred*: Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz. — Stuttgart 1887.

3) *Hettner Alfred*: Die Felsbildungen der Sächsischen Schweiz. — Geogr. Z. 9. 1903, S. 608—626.

4) *Crammer, Hans*: Eishöhlen- und Windröhrenstudien. — Abh. d. K. K. Geogr. Ges. Wien 1899, Bd. I, S. 15—76.

5) *Lohmann, Hans*: Das Höhleneis unter besonderer Berücksichtigung einiger Eishöhlen des Erzgebirges. — Dresden 1895.

der *Otto Winter-Stiftung*“ unter Leitung von Carl Uhlig sollte in fünf Monaten von Korogwe, dem damaligen Endpunkt der Tanga-Eisenbahn am Fuße des Usambaragebirges, zu der Großen Bruchstufe im nördlichen Deutsch-Ostafrika und zu den sie begleitenden Vulkanbergen und Salzseen führen. Am 23. Mai 1904 reiste Jaeger ab, verbrachte noch eine Woche in Neapel zum Studium des Vesuvs und traf am 22. Juni mit Uhlig in Daressalam zusammen. Der Expedition schloß sich für den ersten Teil bis zum Natronsee Theodor Gunzert, damals junger Bezirksrichter in Tanga, der spätere Geheimrat und Fachmann für koloniale Fragen im Auswärtigen Amt in Berlin, an. Mitte Juni begann die Safari mit Wanjamwesi-Trägern. Es ging zunächst entlang des Panganiflusses am Fuße des Usambara- und Paregebirges nach Moschi am Kilimandscharo. Von dort aus bestiegen Uhlig und Jaeger in einer sieben-tägigen Unternehmung den Kilimandscharo bis zum Kraterand des Kibo an der Johannesscharte bei 5800 m. Über Aruscha am Fuße des Meru ging die Reise durch die Massai steppe nach Engaruka am Fuße der Großen Bruchstufe. Am meisten fesselte Jaeger zunächst der tätige Vulkan Oldoinjo Lengai („Berg Gottes“), damals 2905 m hoch, den er bestieg und genau beschrieb. Seither hat der Vulkan zweimal in Kriegszeiten — 1917 und 1940 — schwere Ausbrüche gehabt und seine Gestalt vollständig verändert. Am Rande der Salzpfanne des Magad (Natronsee) vorbei gelangte die Expedition an den Fuß des Oldoinjo Sambu, einen erloschenen, durch den Großen Grabenbruch nachträglich in zwei Hälften zerschnittenen Vulkan von 2010 m Höhe.

Auf der Weiterreise südwärts entdeckten die beiden Forscher über der Bruchstufe bei Engaruka ein vulkanisches Hochland mit über 3000 m hohen Gipfeln, das sie zu Ehren ihres Heidelberger Mäzens „Winterhochland“ taufte. Es war der östliche Teil des zwei Jahre später von Jaeger eingehend erforschten und kartierten „Riesenkraaterhochlandes“. Von der dichtbevölkerten Landschaft Umbugwe südlich des Manjara-sees (Lawa ja Mweri) reiste Jaeger allein auf einer südlicheren Route zurück nach Aruscha, bestieg unterwegs den Vulkan Mondul (2600 m) und von der Westseite den 4560 m hohen Meru. Schließlich drangen Uhlig und Jaeger wieder zusammen von Osten her in die Caldera des Meruvulkans bis zum Fuße des zentralen Aschenkegels ein. Auf Grund dieser Besteigungen konnte Jaeger das erste Gesamtbild des Berges zeichnen (06 a). Am Ende des Rückmarsches über Moschi zum Usambaragebirge besuchte er nach fünfmonatiger Wanderschaft durch die Savannen und die Durststrecken der Dornsteppen, noch vor der Einschiffung in die Heimat, die üppigen Regenwälder und die Kaffeeplantagen bei der tropenlandwirtschaftlichen Station Amani. Ein in die Rückfahrt eingeschobener vierwöchiger Studienaufenthalt galt dem ägyptischen Niltal aufwärts bis Assuan. Eine Frucht dieser Studien war ein 1907 erschienener Aufsatz über Ägypten, in dem Jaeger neben der Landesnatur vor allem auch die kulturgeschichtliche Entwicklung des Landes und ihre geographischen Grundlagen behandelte (07 a). Bei dem Aufenthalt in Ägypten trat er auch mit der 1875 von Georg Schweinfurth

ins Leben gerufenen Société Khédiviale de Géographie in Verbindung. Ein erster dieser Gesellschaft erstatteter Bericht über seine Ostafrika-Reise — mit zahlreichen Zeichnungen der untersuchten Vulkanberge — erschien schon 1905 als Jaegers erste Veröffentlichung über Afrika (05 a).

Die Reise von 1904 war Jaegers Lehrzeit in geographischer Tropenforschung, in der Technik der Safari, in der Aufnahme von Routenkarten, in meteorologischen Feldmessungen und in geologischem und botanischem Sammeln — die zweite Grundlage seines Lebenswerkes, für die er seinem Freunde Uhlig zeitlebens dankbar verbunden blieb. Die kartographischen Aufnahmen dieser Expedition konnte Uhlig 1909 als Teil I der „Wissenschaftlichen Ergebnisse der Ostafrikanischen Expedition der Otto Winter-Stiftung“ in den Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten (Ergänzungsheft 2) veröffentlichen. Jaegers geographisch-länderkundliche Ergebnisse erschienen erst 33 Jahre später, nach Uhligs Tod, in einer reich illustrierten Monographie (42). Sie legt Zeugnis ab von der Gründlichkeit und Genauigkeit der Feldarbeiten des jungen Jaeger, von seiner Fertigkeit in der Skizzierung morphologischer Objekte und von seinem Geschick in der Auswahl der Gegenstände. Es war ein Originalbericht über die Beobachtungen und Entdeckungen. Eine länderkundliche Synthese schwebte ihm bei dieser ersten Fahrt in unbekanntes Land noch nicht vor, und sie konnte es auch nicht.

In der Heimat fand sich zunächst noch keine Chance für einen wissenschaftlichen Beruf. Im Sommer 1905 arbeitete Jaeger als Lehramtspraktikant an der Oberrealschule in Heidelberg, folgte aber dem Rate Hettners, im Wintersemester nochmals zur Ergänzung seiner Ausbildung nach Berlin zu Ferdinand von Richthofen zu gehen. Als er eben dort angekommen war, traf ihn die Kunde vom Tode Richthofens (gestorben am 6. Oktober 1905). In den gleichen Tagen aber wurde Jaeger auf dem Deutschen Kolonialkongreß Hans Meyer, dem ersten Besteiger des Kilimandscharo und Vorsitzenden der Landeskundlichen Kommission zur Erforschung der deutschen Schutzgebiete, vorgestellt. Meyer war von dem Bericht des jungen Forschers so beeindruckt, daß er für ihn beim Reichskolonialamt den Auftrag und die Geldmittel für eine neue Forschungsreise erwirkte, und zwar in denjenigen Teil Deutsch-Ostafrikas, der sich westlich an das 1904 mit Uhlig bereiste Gebiet anschloß und der damals noch der größte weiße Fleck auf der Karte des Landes war. Diesmal war Jaeger der Führer der Expedition, sein Begleiter — auf eigene Kosten — war sein Vetter und Jugendfreund Eduard Oehler, der ihm die Organisation der Safari und die Arbeit des Photographierens, der meteorologischen Messungen, des botanischen Sammelns sowie des Jagens für den Unterhalt der Karawane abnahm. Der ursprüngliche Plan eines gemeinsamen Vorgehens mit der Expedition des Ethnologen Karl Weule wurde vereitelt, da dieser die Aufgabe bekam, im Süden des Landes zu arbeiten. Die Reise dauerte vom Mai 1906 bis Juni 1907. Auf der Anreise wurde wiederum der Vesuv besucht, auf dem kurz vorher eine gewaltige Explosion anstelle des Gipfels einen großen Krater geschaffen hatte. Neu war gegenüber der ersten Expedi-

tion, daß die topographische Aufnahme nicht nur mit Bussole und Marschzeit, sondern mit Peilisch und graphischer Triangulation vorgenommen wurde, was möglich war, weil diesmal ein großes Gebiet nach allen Richtungen durchzogen wurde und von vielen bestiegenen Gipfeln aus überblickt werden konnte.

Das Forschungsgebiet — das „abflußlose Rumpfschollenland des nördlichen Deutsch-Ostafrika“, wie es später Erich Obst nannte — umfaßte im Süden die dichtbewohnten Landschaften Ufioni, Mangati, Umbugwe, Iraku (Mbulu) und Iramba-Issansu, im Norden das fast unbewohnte „Riesenkraterhochland“ bis zum Rand der Serengetisteppe. Von den Vulkanbergen dieses Hochlandes wurden für kartographische und vulkanologische Zwecke folgende bestiegen: Loolmalassin mit dem Hettner-Gipfel (3648 m), der Olossirwa (3297 m), der Oldeani (3188 m) und der Lemagrut (3132 m), ganz im Süden auch der Hanangvulkan (3402 m). Der wildreiche Riesenkrater des Ngorongoro (20 km Durchmesser) und der etwas kleinere des Elanairobi wurden in verschiedenen Richtungen gequert. An dem 75 km langen periodischen Salzsee des Njarasa, wo später die berühmten Menschenfunde von Oldoway (*Africanthropus njarasensis*) gemacht wurden⁶, stellte Jaeger die ersten Studien an. Der Südhang des Oldeani, an dem nach dem Ersten Weltkrieg die deutsche Siedlungskolonie Oldeani-Ngorongoro entstand⁷, war damals noch unbewohnte Wildnis. Jaeger hat dieses ganze Gebiet, das von 4° 30' bis 2° 50' s. Br. und von 34° bis 36° ö. L. reicht, auch unter Heranziehung von Routenaufnahmen anderer Reisender (Graf Adolf von Götzen, C. Waldemar Werther, Oskar Baumann, Hans Glauning-Ernst Kohlschütter, Wilhelm Methner u. a.), zu zwei geschlossenen topographischen Übersichtskarten verarbeitet, die dem ersten Band seiner zweibändigen Monographie beigegeben sind (11 a).

Noch ein Zweites zeichnet die Ergebnisse dieser Expedition aus: Jaeger ist durch die flächenhafte Erkundung zur *Länderkunde* geführt worden. Der zweite, mit Recht preisgekrönte Band dieses Werkes, der 1913 erschien, hat den Titel „Länderkundliche Beschreibung“. Hierzu entwarf Jaeger für das ganze abflußlose Gebiet des nördlichen Deutsch-Ostafrika Karten im Maßstab 1 : 1 000 000: eine geologische Karte, eine Vegetationskarte und eine Karte der natürlichen Landschaften, zu dieser wohl angeregt von Siegfried Passarges Aufsatz von 1908 über die natürlichen Landschaften Afrikas in Petermanns Geographischen Mitteilungen⁸. Die Landschaften werden in der Monographie unter sorgfältiger

6) *Reck, Hans*: Erste vorläufige Mitteilung über den Fund eines fossilen Menschen skeletts aus Zentralafrika. Sitz.-Ber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin 1914, S. 81 bis 95. — *Ders.*, Zweite vorläufige Mitteilung über fossile Tier- und Menschenfunde aus Oldoway in Zentralafrika. Ebda. 1914, S. 305—318. — *Kohl-Larsen, Ludwig*: Vorläufiger Bericht über den Fund eines mitteldiluvialen Menschenrestes im Njarasa-Graben, nördliches Deutsch-Ostafrika. Forsch. u. Fortschr. 12. 1936, S. 301—302.

7) *Troll, Carl u. Karl Wien*: Oldeani-Ngorongoro. Eine deutsche Pflanzungskolonie im inneren Ostafrika. — Wiss. Veröff. d. Museums f. Länderkunde zu Leipzig, N. F. 3. 1935, S. 95—116.

8) *Passarge, Siegfried*: Die natürlichen Landschaften Afrikas. — Petermanns Geogr. Mitt. 54. 1908, S. 147—160, 182—188.

Verarbeitung aller eigenen Beobachtungen und der anderer Reisender eingehend charakterisiert, nach geologischem Bau und Oberflächengestalt, Gewässern, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, Eingeborenenbesiedlung und kolonialer Erschließung. Es war dieses gründliche Werk, das Jaegers Ruf als wissenschaftlichen Geographen begründete und das ihm die Hochschullaufbahn endgültig sicherte.

Da die Auswertung der Kartenaufnahmen aus dem abflußlosen Hochland, die unter Jaegers Leitung und Mitwirkung in der Kolonialkartographischen Anstalt des Verlags Dietrich Reimer in Berlin vorgenommen wurde, Jahre in Anspruch nahm, bereitete er zunächst eine Habilitationsschrift über die *Hochregionen des Kilimandscharo* vor. Zusammen mit Eduard Oehler hatte er bei der Anreise über Moschi 1906 erneut den Kilimandscharo bestiegen und diesmal zwölf Tage in der Hochregion über 3500 m verbracht, und zwar an der Südwestseite des Kibo, an der die Gletscherzungen damals noch bis auf 4500/4750 m herabreichten. Die Hans Meyer gewidmete Arbeit (09a) beschäftigt sich eingehend mit dem vulkanischen Aufbau, den Klimaverhältnissen und der Vergletscherung des Kibo, besonders auch mit dem sogenannten Penitentes-Schnee (oder Büßerschnee) und seinen Entstehungsbedingungen unter der Tropensonne. Die Kompaßaufnahmen und Photographien Eduard Oehlers wurden zu einer Kartenskizze 1 : 40 000 verarbeitet. Diese Karte gab dann für Eduard Oehler und Fritz Klute die Anregung, auf einer 1912 von beiden durchgeführten Expedition die gesamte Gipfelregion des Kilimandscharo unter Verwendung stereophotogrammetrischer Aufnahmen vorzunehmen⁹. Da die terrestrische Aufnahme vom Kraterand aus keinen hinreichenden Einblick in das eiserfüllte Innere des Kraters bot, war es bekanntlich Walter Mittelholzer vorbehalten, bei einer 1930 durchgeführten Überfliegung des Kilimandscharo die ineinandergeschachtelten Krater des Kibogipfels zu entdecken¹⁰. Das Interesse Jaegers für die Vergletscherung des Kibo blieb bis in sein hohes Alter. Noch dreimal, 1931 (31), 1952 (52b) und mit seiner allerletzten, postum erschienenen Veröffentlichung 1968 (68), nahm er zu dem immer weiteren Rückgang der Vergletscherung Stellung.

IV. Eintritt in die akademische Laufbahn: Kolonialgeographie

Im Winter 1908/09 ging Jaeger zum dritten Mal für ein Semester an die Universität Berlin, diesmal um die Gastvorlesungen des amerikanischen Geomorphologen William Morris Davis zu hören. In *Berlin* nahm der junge, aber schon erfahrene Forschungsreisende nun schon stark an dem geographischen Leben der altehrwürdigen Gesellschaft für Erdkunde teil. Ein Aufsatz des Geologen Curt Gagel über La Palma (Kanarische Inseln)¹¹ veranlaßte ihn, in der Zeitschrift der Gesellschaft

9) *Klute, Fritz*: Ergebnisse der Forschungen am Kilimandscharo 1912. Berlin 1920. — *Oehler, Eduard*: Von einer Forschungsreise am Kilimandscharo im Jahre 1912. Z. Dt. Österr. Alpenverein 46. 1915, S. 124—157.

10) *Mittelholzer, Walter*: Kilimandscharoflug. — Zürich 1930.

11) *Gagel, Curt*: Die Caldera von La Palma. — Z. Ges. Erdkde. Berlin 1908, S. 168—186, 222—250.

eine Diskussion über die Begriffe Krater, Caldera und Barranco zu führen (08 b, 08 c). 1908 nahm er an einem Symposium der Gesellschaft über das Problem des Büßerschnees (Penitentes) in den tropischen und subtropischen Gebirgen teil, in dem Rudolf Hauthal über die argentinischen Anden, Hans Meyer über den Chimborazo und Jaeger selbst über den Kilimandscharo referierten und anschließend diskutierten (08 d). Dies veranlaßte ihn dann, von Heidelberg aus Beobachtungen an gelegentlichen Ansätzen zur Büßerschneebildung im Neckartal anzustellen (09 b). Die enge Berührung mit Albrecht Penck in Berlin mag auch die Veranlassung für die Teilnahme am Internationalen Geographenkongreß in Genf 1908 gewesen sein, wo Jaeger die große Exkursion vom Jura über das Schweizer Mittelland in die Alpen (Chamonix, Wallis, Berner Oberland) mitmachte (08 e), um anschließend, auf Grund der dort geführten Diskussionen der Glazial-Koryphäen, zur Frage der glazialen Tiefenerosion Stellung zu nehmen (08 f).

Anschließend an seinen Aufenthalt in Berlin habilitierte sich Jaeger in *Heidelberg* bei Alfred Hettner und hielt in den folgenden Semestern Vorlesungen über Ostafrika, Morphologie und Deutschland. Er war kein faszinierender Vortragender. Auch innere Hemmungen hinderten ihn lange Jahre an der Entfaltung seines Wissens und seiner Erfahrungen im Lehrbetrieb. Von großer Bedeutung war es aber, daß er in Heidelberg anstelle von Hettner, der sich ein schweres Beinleiden zugezogen hatte und keine Exkursionen ins Gelände führen konnte, die Wochenendexkursionen mit Studenten einführte. Der jüngere Leo Waibel nahm daran als Student lebhaften Anteil; auch er war, jedoch etwas später — im Sommersemester 1909 — nach Berlin gegangen, allerdings in der Absicht, Albrecht Penck zu hören. Ihm wurde in Heidelberg durch Jaegers Vorbild der Weg nach Afrika gewiesen, den er dann 1911 zusammen mit Franz Thorbecke, einem weiteren Geographen aus der Schule Alfred Hettners, antreten konnte. In dieser Zeit schrieb Jaeger einen wichtigen Artikel über den Gegensatz von Kulturland und Wildnis in Ostafrika (10 a). Darin studierte er, angeregt durch eine Arbeit von Walter Busse¹², die Gründe für die inselartige Verteilung von Kulturland in der unberührten oder nur durch künstliche Savannenbrände veränderten Wildnis, weiter die Verteilung der Bevölkerung im Kulturland und wies erstmals auch auf die drei sozialen Hauptformen der kolonialen Agrarerschließung hin: die Plantagengroßbetriebe, die europäische Farm- und Pflanzungswirtschaft und die exportorientierten Eingeborenenkulturen.

Schon zwei Jahre nach seiner Habilitation erhielt Jaeger 1911 seine erste Berufung, und zwar auf eine außerordentliche Professur für *koloniale Geographie an der Universität Berlin*. Hans Meyer, der Forscher, Verleger und Mäzen, hatte diese Professur durch eine persönliche Stiftung anlässlich des Jubiläums der Universität Berlin begründet. Sie

12) *Busse, Walter*: Die periodischen Grasbrände im tropischen Afrika, ihr Einfluß auf die Vegetation und ihre Bedeutung für die Landeskultur. — Mitt. a. d. Dt. Schutzgebieten 21. 1908, S. 113—139.

wurde verbunden mit der Leitung der Kolonialgeographischen Abteilung am Geographischen Institut. Nun konnte Jaeger seine Vorlesungen stark auf den Erdteil Afrika und auf die Kolonialreiche der damaligen Zeit ausrichten. In seiner Antrittsrede (11b) hatte er die Aufgaben der Kolonialgeographie programmatisch zu umreißen. Er sah sie in erster Linie in der Länderkunde der Kolonien, darin wohl auch stark von Hans Meyer beeinflusst, der sich 1915 beim Antritt der zweiten Stiftungsprofessur für Kolonialgeographie in Leipzig in ganz ähnlicher Weise äußerte. Jaeger sah aber von Anfang an daneben auch die Bedeutung der kolonialen Länder für die Lösung von Fragen der Allgemeinen Anthropogeographie. „Daß in den Kolonien Menschen verschiedener Rasse, Sprache und Kultur zusammentreffen, das erzeugt besondere Formen des Zusammenlebens der Menschen“, schreibt er in seinem Programmaufsatz von 1911. Daraus ergibt sich, daß die Kolonialgeographie auch einen Zweig der Allgemeinen Geographie, und zwar jenen der Vergleichenden Kultur-, Wirtschafts- und Sozialgeographie im heutigen Sinne, darstellt¹³. Daß die Kolonialländer — mit Ausnahme der im nördlichen Eurasien gelegenen — heute politisch emanzipiert sind, hat zwar die Kolonialgeographie inzwischen stärker in den Bereich der Historischen Geographie gerückt; aber auch die gegenwärtige soziale und wirtschaftliche Struktur solcher Länder hat sich — soweit es sich um sogenannte Entwicklungsländer handelt — noch nicht so grundsätzlich verändert, daß die Problematik der Kolonialgeographie damit als überholt bezeichnet werden könnte. Sie ist für die weltpolitischen Fragen der Gegenwart sogar hochaktuell geworden, geht aber unter den völlig veränderten Verhältnissen der ehemaligen Tropenkolonien nunmehr unter dem Titel „Sozial- und Wirtschaftsgeographie der Entwicklungsländer“.

In einem Aufsatz über die Ausbreitung der Kolonialkultur in den deutschen Kolonien (14a) unterstrich Jaeger den grundsätzlichen Gegensatz zwischen alten Kulturländern und jungen Kolonialländern, deren „Hauptmerkmal die fortwährende Veränderung ihres Kulturzustandes“ ist. Er schildert daher Art und Stufen der Erschließung und den bis 1913 erreichten Zustand dieser Kolonien. Der zweite wichtige Unterschied, der durch die überseeische Kolonisation erzeugte rassische, religiöse, sprachliche und soziale Pluralismus der Bevölkerung in seinen kulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen, war Jaeger natürlich bekannt. Die entsprechende Problematik war aber in der Vorweltkriegszeit noch nicht zum vollen Bewußtsein der wissenschaftlichen Geographie gekommen.

Die persönliche Bekanntschaft, die Jaeger in Berlin mit William Morris Davis gemacht hatte, mag die Veranlassung gewesen sein, daß er

13) *Troll, Carl*: Die Kolonialgeographie als Zweig der allgemeinen Erdkunde. *Koloniale Rdsch.* 25. 1933, S. 121—129. — *Ders.*: Die pluralistischen Gesellschaften der Entwicklungsländer. In: *C. Troll*: Die räumliche Differenzierung der Entwicklungsländer in ihrer Bedeutung für die Entwicklungshilfe. Wiesbaden 1966. S. 64 bis 128 (Erstveröff. i. engl. Sprache, 1964).

1912 am Internationalen Geographenkongreß in Washington und an der unter Führung von Davis stehenden *Transkontinental-Exkursion* der American Geographical Society, die unter dem Zeichen ihres 60-Jahr-Jubiläums stand, teilnahm. Er lernte dabei die USA in zwei Profilen von New York über die Niagarafälle, Chicago, den Yellowstone Park nach Seattle und zurück von San Francisco über den Colorado Cañon, Utah und Mississippi zum Atlantik kennen. Aus den Diskussionen, die auf dieser Exkursion über die „erklärende Beschreibung der Landformen“ geführt wurden, ging eine prinzipielle Stellungnahme Jaegers zur Davisschen Zyklenlehre hervor (15). Jaeger gehörte von da ab, ebenso wie Siegfried Passarge und später Alfred Hettner, zu den Kritikern der Davisschen Lehre. Er kehrte sowohl die grundsätzlichen Unterschiede der Gesteinsbeschaffenheit als auch die Notwendigkeit einer stärkeren klimatischen Differenzierung hervor — ein früherer Ansatz zu dem, was heute als „klimatische Geomorphologie“ gepflegt wird.

V. Südwestafrika 1914 bis 1919

Die Berliner Aufgaben der Kolonialgeographie legten es Jaeger nahe, auch andere deutsche Schutzgebiete und fremde Kolonien in Afrika kennenzulernen. Für das Jahr 1914/15 erhielt er vom Reichskolonialamt den Auftrag zu einer neuen afrikanischen Forschungsreise, diesmal in das nördliche Südwestafrika, wobei ihn Leo Waibel, der schon 1911 mit Thorbecke in Kamerun gereist war, begleitete. Ziel der Forschungen waren die Etoschapfanne, das Kaokoveld und die Kalkpfannen im Osten des Hererolandes. Auf der Anreise sollten die Südafrikanische Union und der Süden von Südwestafrika, auf der Rückfahrt noch Kamerun und Togo besucht werden. Eine Erkrankung Jaegers in Johannesburg verzögerte den Beginn der Feldarbeit, und als beide schließlich an der Etoschapfanne zu arbeiten begonnen hatten, brach der *Weltkrieg* aus. Sie mußten ihre Arbeit abbrechen und sich der deutschen Schutztruppe zur Verfügung stellen. Jaeger bekam einen Posten auf der Heliographenstation „Langer Heinrich“, einem 1070 m hohen Inselberg am Binnenrand der Namib, wo er mit der Morphologie der Wüste und der Großen Randstufe Bekanntschaft machen konnte. Am 9. Juni 1915 ergab sich das von der britisch-südafrikanischen Übermacht eroberte Land. Die Fortsetzung der geplanten Forschungen wurde nicht gestattet, aber im besiedelten Teil des Landes konnten er und Waibel unbehindert reisen. Jetzt widmete sich Jaeger der Erforschung der Gewässer und der Farmwirtschaft mit dem Ziel, eine geographische Monographie aller besuchten Gebiete Südwestafrikas auf der Grundlage eigener Beobachtungen und der Auskünfte der Farmer, die ihr Land aus vieljähriger Bewirtschaftung kannten, anzufertigen. Von zahlreichen Farmen, also Betriebseinheiten, die willkürlich aus der natürlichen Landschaft herausgeschnittene Raumeinheiten sind, verfaßte er geographische Einzelbeschreibungen. Er sagte später gern, es seien die ersten Detailstudien dieser Art gewesen, den späteren Dorfanalysen entsprechend. Solche Farmbeschreibungen sollten den Darstellungen der

natürlichen Landschaften beigegeben werden. Zweimal in diesen Jahren hat Jaeger seine Geländearbeiten im sommerlich heißen Hochland unterbrochen, um Erholung und Zeit für die Ausarbeitung im kühleren Swakopmund zu finden. Erst Mitte 1919, nach fünfjähriger Abwesenheit, konnte er nach Deutschland zurückkehren. Dort hatte seine Frau mit den zwei vor dem Krieg geborenen Söhnen Walter und Eginhard diese schwierigen Kriegsjahre allein überstehen müssen. Jaeger hatte seine Frau Elise geb. von Kries in Berlin im Hause der Witwe v. Richt-hofens nach seiner zweiten Ostafrikareise kennengelernt und nach der Berufung auf den Berliner Lehrstuhl im April 1911 geheiratet. Sie war für ihn nicht nur Helferin bei seinen wissenschaftlichen Arbeiten, sondern hat ihm auch immer in treuer Hingabe und Aufopferung über innere Schwierigkeiten hinweggeholfen. Den beiden Vorkriegskindern folgte 1921 noch der dritte Sohn Hermann.

Jaeger ging ebenso wie Leo Waibel, der — soweit nicht zusammen mit Jaeger — vorwiegend im Süden der Kolonie gearbeitet hatte (Nama-land, Karrasberge), sofort an die Ausarbeitung seiner südwestafrika-nischen Forschungen. Beide zusammen veröffentlichten in zwei umfang-reichen Teilen ihre „*Beiträge zur Landeskunde von Südwestafrika*“ be-reits 1920 und 1921 (20 a, 21 a), Jaeger daneben Einzelaufsätze über die kulturgeographischen Wandlungen des Landes während der dreißig-jährigen deutschen Kolonisation (20 b) und über Südwestafrika als Kriegsschauplatz (20 c). Der erste, von beiden gemeinsam verfaßte Band enthält den Reisebericht mit einer Karte der Reiserouten sowie die all-gemeine Darstellung des Landes, seiner Oberflächengestalt, der Gewäs-ser und der landwirtschaftlichen Nutzung mit entsprechenden Karten-skizzen; erst der zweite, im wesentlichen von Jaeger bearbeitete Band bietet in Fortführung des in Ostafrika 1906/07 verfolgten Zieles eine Gliederung ganz Südwestafrikas in natürliche Landschaften, sodann ausführliche landeskundliche Darstellungen einzelner Landschaften des mittleren und nördlichen Teiles des Landes, vom topographischen und geologischen Aufbau bis zur Besiedlung und Farmwirtschaft: das Karst-feld südlich der Etoschapfanne mit seinen Höhlen, das Otavibergland, das Grootfontainer Gebiet und den Waterberg, das Inselberggebiet des Hererolandes und zuletzt eine potamologische Studie über den Swakop. Dreizehn seiner Farmbeschreibungen sind in die Landeskunde einge-baut. Karten, Geländeskizzen und vorzügliche Photographien sind bei-den Bänden beigegeben. Auf dem ersten Deutschen Geographentag der Zwischenkriegszeit 1921 in Leipzig trug Jaeger über seine Forschungen in den Kriegsjahren vor (22), wobei er ein Problem, das ihn später noch viel beschäftigte, vorkehrte: die Pfannen oder Trockenseen. In der nach-träglich zu Alfred Hettners 60. Geburtstag (6. August 1919) erschienenen Festschrift „Zwölf länderkundliche Studien“ (1921), zu der auch die drei anderen Heidelberger Afrikaner, Carl Uhlig, Franz Thorbecke und Leo Waibel, Beiträge lieferten, brachte Jaeger auf dreißig Druckseiten einen meisterhaften länderkundlichen Überblick über ganz Südwest-afrika (21 b). Über die Grundzüge der Oberflächengestalt des Landes

trug er 1922 in der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin vor (23 a). Es folgten eine Monographie der Etoschafanne (26 d) und ein ausführlicher Bericht über das ebenfalls während des Krieges erarbeitete große Werk Erich Kaisers über die Diamantenwüste der Namib (27 e), in der Festschrift zum 70. Geburtstag von Jaegers großem Förderer Hans Meyer ein Aufsatz über das Windhuker Hochland (28 c), schließlich in der Festschrift für Carl Uhlig ein weiterer über die Fischflußsenke im Namaland (32 a).

Unveröffentlicht blieb dagegen lange Jahre der zweite Teil der landschaftskundlichen Aufnahmen Südwestafrikas. Er war als Fortsetzung des 1921 in den Ergänzungsheften der Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten erschienenen Heftes gedacht. In der Not der Nachkriegszeit und der beginnenden Inflation schrieb Hans Meyer als Herausgeber dieser Mitteilungen im Dezember 1921 an Jaeger, daß infolge der finanziellen Lage alle Aussichten auf Fortsetzung der Veröffentlichung illusorisch seien. Das noch unfertige Manuskript sollte das zentrale Windhuker Hochland, die Landschaften der Kalahari (Vorsandfeld und Sandfeld), das Bastard- und Namaland, die Fischfluß- und Konkipsenke, den Rand der Namib und die Namib im Hinterland von Swakopmund behandeln. Dieses Material blieb über vierzig Jahre liegen, bis sich 1964, im 84. Lebensjahr des Meisters, Vorstand und Verlag der Südwestafrikanischen Wissenschaftlichen Gesellschaft in Windhuk zur Veröffentlichung in Buchform entschlossen und dafür auch einige private Spender fanden. Das Buch wurde ein schöner Abschluß von Jaegers landeskundlicher Monographie und gleichzeitig seines ganzen umfassenden Lebenswerkes (65).

VI. Die Berliner Nachkriegsjahre: von der Kolonialgeographie zur Länderkunde Afrikas

In der Inflationszeit von 1920 bis 1923 schmolz das Kapital der Stiftung Hans Meyers und damit die finanzielle Grundlage für Jaegers Lehrstuhl dahin. Er wurde allerdings vom Preußischen Staat finanziell aufrecht erhalten, solange ihn Jaeger innehatte. Sein Lehrauftrag wurde dabei auf die wissenschaftliche Pflege des Auslandsdeutschums erweitert, da durch den Vertrag von Versailles Millionen von Deutschen in Mitteleuropa und auch in den früheren Kolonien zu Auslandsdeutschen geworden waren. Jaegers Vorlesungen über das *Auslandsdeutschum* nahmen allmählich eine gediegene geographische Gestalt an. Jaeger reiste dazu 1921 nach Böhmen, 1922 nach Siebenbürgen, 1923 entlang der neuen deutsch-polnischen Grenze. Er veröffentlichte darüber nur kleinere Aufsätze über Siebenbürgen (23 b, 23 c, 25 f), über die Tschechoslowakei (25 h), über die deutsch-polnische Grenze (24 c, 25 g, 28 f), dazu eine getrennte Darstellung des Auslandsdeutschums in der Hundertjahr-Ausgabe der E. von Seydlitz'schen Geographie (25 c).

Das Schwergewicht seiner Vorlesungen war aber weiter auf Afrika, die Tropen und andere überseeische Länder gerichtet. In dieser Zeit reiften auch seine Arbeiten zu einer *Gesamtdarstellung Afrikas*. Die erste

kürzere erschien bereits 1925 in zwei Bändchen der Sammlung Göschen (25 a, 25 b). Es folgte die Darstellung ganz Afrikas in der Hundertjahr-Ausgabe der von Seydlitz'schen Geographie (27 a), im folgenden Jahr die Neubearbeitung von Afrika in der großen Reihe der von Wilhelm Sievers begründeten Allgemeinen Länderkunde, die der Neuherausgeber Hans Meyer Jaeger angetragen hatte (28 a). Dieses Werk hat sich internationales Ansehen erworben, ist aber natürlich heute in wirtschaftlicher, sozialer und politischer Hinsicht veraltet und auch für den Stand unserer Kenntnisse über die Landesnatur in großen Teilen überholt. Es behält aber als eine Gesamtdarstellung des Erdteiles nach Natur, Kultur und Wirtschaft aus einem Guß weiter seinen Wert und hat auch als Dokument des ausgehenden Kolonialzeitalters ein bleibendes Interesse. Leo Waibel urteilt darüber, Jaeger habe vor allem die landschaftliche Gliederung des Erdteils klar herausgearbeitet, und er selbst habe für sein 1937 erschienenes Werk „Die Rohstoffgebiete des tropischen Afrika“ insbesondere das grundlegende Werk Jaegers zur Charakterisierung der einzelnen Rohstoffgebiete herangezogen¹⁴.

Ein Jahrzehnt nach dem Zweiten Weltkrieg hat Jaeger seine in der Sammlung Göschen erschienenen beiden Bändchen „Afrika“ in ganz neuer Bearbeitung herausgebracht. Im ersten Bändchen „Der Lebensraum“ (54 a) sind völlig neu die Kapitel über die Bodendecke, ihre Zerstörung und die Austrocknungsfrage, über Afrikas Eignung als Lebensraum, die Erzeugungskraft der einzelnen Landschaftsgürtel, über Naturschäden und Kulturanregungen. Im zweiten, betitelt „Mensch und Kultur“, sind außer der Berücksichtigung der politischen Veränderungen neue Themen eingefügt: das Arbeitsproblem, die Bergbaulandschaften, das Städteproblem, die kulturelle Bedeutung der früheren Kolonisation, die Kulturaufgaben in Gegenwart und Zukunft (54 b). Der erstaunlich konzentrierte, in klarer und schlichter Sprache verfaßte Text, der von vielen Kärtchen und neu bearbeiteten Tabellenübersichten begleitet wird, zeigt den 73jährigen Jaeger noch als Meister länderkundlicher Wesensschau. Teil 1 dieser modernen Ausgabe liegt jetzt auch in spanischer Übersetzung vor (64 b). Für die Länderkunde eines Schweizer Verlags bearbeitete Jaeger in seinem 75. Lebensjahr nochmals das tropische Afrika (57).

Die Beschäftigung mit der Länderkunde des ganzen Erdteils in den zwanziger Jahren hat Jaeger begreiflicherweise auch veranlaßt, zu einer Reihe von Fragen überregionaler Art Stellung zu nehmen. Ein Problem, das in diesen Jahren breites Interesse, besonders in der deutschen Geographie, beanspruchte, war die *klimatische Differenzierung der geomorphologischen Prozesse*. Zwar hatte 1923 der Geologe Walther Penck in seinem aufsehenerregenden Buch „Die morphologische Analyse“¹⁵ in einseitiger Vorkehrung der tektonischen Voraussetzungen der Formen-

14) Waibel, Leo: Die Rohstoffgebiete des tropischen Afrika. — Leipzig 1937. S. 57.

15) Penck, Walther: Die morphologische Analyse. Ein Kapitel der physikalischen Geologie. — Stuttgart 1924 (Geogr. Abh., Zweite Reihe, H. 2).

genese stärkere klimatische Unterschiede bestritten. Aber die Erfahrungen deutscher Geographen in den wärmeren Ländern, besonders in den wechselfeuchten Tropen und Subtropen (Siegfried Passarge, Franz Thorbecke, Leo Waibel u. a.), ließen sich damit schwer in Einklang bringen. Insbesondere das Problem der Rumpfflächen- und Inselbergbildung in den warmen Ländern beschäftigte die Geister. Für die 89. Tagung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf 1926 bereiteten die drei Ordinarien der Geographie an den Hochschulen der Rheinlande, Max Eckert (Aachen), Alfred Philippson (Bonn) und Franz Thorbecke (Köln), Vorträge einer Geographischen Abteilung vor. Dazu übernahm Thorbecke das Dachthema „Morphologie der Klimazonen“. Jaeger referierte über die Oberflächenformen im periodisch trockenen Tropenklima mit überwiegender Trockenzeit, also in den semiariden Tropen (27 c). Er wies als einer der ersten darauf hin, daß Walther Penck doch wohl die klimatischen Modifikationen unterschätzt habe. Unter Verwendung Waibelscher Beobachtungen aus den Karrasbergen¹⁶ hob er die Stärke der flächenhaften Abtragung gegenüber der Tiefenerosion der Flüsse in den semiariden Gebieten hervor, was eine besondere Gunst für die Ausbildung von Inselberglandschaften sei. — In der Gedächtnisschrift für Hermann Wagner behandelte er Probleme der Großformen Afrikas, darin besonders die südafrikanische Randstufe oder das Great Escarpment und die Becken- und Schwellenstruktur des Erdteils (30 a). Beide Fragen sind später gründlich weiterverfolgt worden, die Randstufe durch Erich Obst und Kurt Kayser¹⁷, die Becken- und Schwellenstruktur vor allem von Hans Cloos, Werner Beetz und Otto Jessen¹⁸. Jaeger beteiligte sich daran später nur noch referierend (43 e).

Eine weitere Frage, die Jaeger seit seinen südwestafrikanischen Jahren beschäftigte, war die der fortschreitenden *Austrocknung Südafrikas und der afrikanischen Trockengebiete* überhaupt. Für Südafrika war von dem Geologen E. H. L. Schwarz seit 1918 die Ansicht vertreten worden¹⁹, daß die in das Hochland einschneidenden Flüsse die Grundwasserträger des Hochlandes immer mehr anzapfen und dadurch eine fortschreitende Austrocknung hervorriefen, zumal wenn eine junge Hebung des Subkontinentes die Erosion der Flüsse verstärke. Für des „Durstlandes Erlösung“ schlug er vor, einige jetzt zum Ozean ent-

16) *Waibel, Leo*: Gebirgsbau und Oberflächengestalt der Karrasberge in Südwest-Afrika. — Mitt. a. d. Dt. Schutzgebieten 33. 1925, S. 2—38, 81—114.

17) *Obst, Erich u. Kurt Kayser*: Die Große Randstufe auf der Ostseite Südafrikas und ihr Vorland. — Hannover 1949.

18) *Cloos, Hans*: Großtektonik Hochafrikas und seiner Umgebung. Geol. Rdsch. 28. 1937, S. 333—348. — *Ders.*: Hebung — Spaltung — Vulkanismus. Geol. Rdsch. 30. 1939, S. 401—528. — *Beetz, Werner*: Klimaschwankungen und Krustenbewegungen in Afrika südlich des Äquators von der Kreidezeit bis zum Diluvium. Hannover 1938. — *Jessen, Otto*: Die Randschwellen der Kontinente. Petermanns Mitt. Erg. H. 241. Gotha 1943.

19) *Schwarz, E. H. L.*: The desiccation of Africa: The cause and the remedy. Johannesburg 1918. — *Ders.*: The Kalahari or thirstland redemption. Cape Town a. Oxford 1920.

wässernde Flüsse zum Kalaharibecken abzulenken, durch den Aufstau das Grundwasser zu heben und das Klima zu verbessern. Jaeger wies 1926 die falschen Voraussetzungen dieses Projekts nach, wobei er sich auch auf die Ergebnisse der Drought Investigation Commission von 1923²⁰ stützen konnte (26 e). Später dehnte er seine Betrachtungen auf ganz Afrika aus (43 b). Wirkliche Klimaänderungen, die ein Trockenerwerden erklären könnten, sind nicht nachweisbar. Viel entscheidender sind nach Jaeger die Eingriffe des Menschen in den Wasserhaushalt der Natur durch Vegetations- und Bodenzerstörungen (Grasbrände, Überweidung, Wanderhackbau usw.), die durch kulturtechnische Maßnahmen großen Stils ausgeglichen werden müßten. — Etwas später als das Schwarzsche Kalahariprojekt wurde für das äquatoriale und nördliche Afrika von dem bayerischen Ingenieur Herman Sörgel ein noch größeres Projekt entworfen, das in Zielsetzung und Ausführung phantastische Ausmaße hatte. Nach diesem „Atlantropa-Projekt“ Sörgels sollten neben einer Abschließung des Mittelmeeres an der Straße von Gibraltar und seiner Spiegelsenkung durch Verdunstung um 100 bzw. 300 m zur Gewinnung von elektrischer Kraft („Weltmühle“) auch die großen Wasserüberschüsse des Kongobeckens dadurch nutzbar gemacht werden, daß man das ganze Kongobecken durch eine Staumauer bei Leopoldville-Kinshasa zu einem riesigen Binnenmeer („Kongo-See“) aufstaut, dieses über die Kongo-Schari-Wasserscheide zum Tschadsee-Becken überlaufen läßt, um dort ein zweites Binnenmeer („Tschad-See“) zu füllen und mit dem dann noch verbleibenden Wasser den ganzen Norden der Sahara künstlich zu bewässern. Auch dieses Projekt war mit der Vorstellung verbunden, daß diese Binnenmeere die Niederschläge enorm vermehren und damit das Klima des Erdteils grundlegend verändern würden. Als 1948 nach dem Erscheinen eines Büchleins „Atlantropa — Wesenszüge eines Projekts“ noch ein Mitteilungsheft mit dem Titel „Atlantropa verändert die Geographie Europa-Afrikas“ erschien²¹, hat eine Gruppe kompetenter Fachleute aus Geographie, Meteorologie und Ozeanologie die Unhaltbarkeit des Projektes nachgewiesen²². Auch Jaeger meldete sich zu Wort und wies aus seiner überlegenen Kenntnis des Erdteils heraus grundsätzliche Fehler des Sörgelschen Planes nach (51 b).

Die Beschäftigung mit solchen und anderen Fragen allgemeiner Art führte Jaegers Weg von der Länderkunde zur Allgemeinen Geographie, der den zweiten Abschnitt seines Gelehrtenlebens charakterisiert. Der

20) Interim Report of the Drought Investigation Commission. April 1922. Union of South Africa, Government Printers (U. G. 20—1922). — Final Report of the Drought Investigation Commission (U. G. 49—1923). Gov. Printers, Cape Town 1923. — The Great Drought Problem of South Africa. Union of South Africa, Departm. of Agriculture, Reprint No. 16, Pretoria 1926. 55 S.

21) *Sörgel, Herman*: Atlantropa. Wesenszüge eines Projekts. Stuttgart 1948. — *Ders.* (Hrsg.): Atlantropa verändert die Geographie Afrikas. Atlantropa-Mitteilungen Nr. 25.

22) *Troll, C., J. van Eimern u. W. Daume*: Herman Sörgels „Atlantropa“ in geographischer Sicht. Erdkunde 4. 1950, S. 177—188. — Bemerkungen zum Atlantropa-Projekt [mit Äußerungen von Fritz Jaeger und Hermann Flohn]. Ebda. 5. 1951, S. 176—180.

Übergang fällt zusammen mit seiner Berufung auf den Lehrstuhl der Geographie an der Universität Basel 1928, die ihm die Verpflichtung zur Lehre des gesamten Gebietes der Geographie auferlegte.

VII. Jaegers Weg zur Allgemeinen Vergleichenden Geographie

Schon vorher, im Jahre 1925, war Jaegers Felderfahrung ganz unerwartet auf ein neues Tropenland, Mexiko, ausgedehnt worden, ein Umstand, der seine Hinwendung zu Fragen der Allgemeinen Geographie stark förderte.

1. Mexiko und die Verschiebung der Klimagürtel im Pleistozän

In Berlin lehrte Jaeger in den Jahren vor und nach dem Ersten Weltkrieg neben Albrecht Penck, den er hoch verehrte. Dieser hatte 1910, anknüpfend an seine engen Beziehungen zu seinem amerikanischen Partner William Morris Davis, in einem Berliner Akademie-vortrag den Versuch einer Klimaklassifikation auf physiogeographischer Grundlage vorgelegt²³. Er teilte die Erde in humide, aride und nivale Klimabereiche, getrennt durch die später ihm zu Ehren so genannte Pencksche Trockengrenze und die Schneegrenze. Die weltweite Herabdrückung der eiszeitlichen Schneegrenze in den Gebirgen während der quartären Kaltzeiten war hinreichend erforscht. Unbekannt war die Verschiebung der Trockengrenze zwischen den humiden und ariden Zonen der Erde. Penck hatte in einer zweiten Akademieabhandlung von 1913²⁴ auf Grund von Erwägungen über die Verhältnisse im Großen Becken von Nordamerika (pleistozäner Lake Bonneville) und im afrikanischen Sudan (fossile, überflutete Dünen im Tschadsee) vermutet, daß sich die Trockengürtel in den Kaltzeiten äquatorwärts verschoben hätten, was einer Einengung des feuchten Tropengürtels gleichgekommen wäre. Es besteht aber auch die andere Möglichkeit, daß die Trockengürtel in den Kaltzeiten von beiden Seiten, von der polaren und der tropischen Seite, eingengt waren (Pluvialzeiten), was anzunehmen wäre, wenn auch die obere Grenze der Aridität in den Gebirgen der Trockengürtel wie die Schneegrenze herabgedrückt war.

Die Untersuchungen von Jaeger und Waibel an der Etoschapfanne mit ihren pleistozänen Terrassen (26 d) hatten das letzte zwar nicht bewiesen, aber wahrscheinlich gemacht. In den Jahren 1922 bis 1924 drängte diese Frage nach einer neuen Vertiefung der Feldforschungen. Die amerikanischen Tropengebirge mit ihren Trockenseen und ihren vergletscherten Cordilleren schienen dafür besonders günstige Bedingungen zu bieten, einerseits Bolivien am tropischen Rand des südhemisphärischen Trockengürtels, andererseits Mexiko am tropischen Rand des nordhemisphärischen Trockengürtels. Für Bolivien eröffnete sich

²³) Penck, Albrecht: Versuch einer Klimaklassifikation auf physiogeographischer Grundlage. — Sitz.-Ber. Kgl. Preuß. Akad. Wiss., Phys.-math. Kl. 12. 1910, S. 236—246.

²⁴) Penck, Albrecht: Die Formen der Landoberfläche und Verschiebungen der Klimagürtel. — Sitz.-Ber. Kgl. Preuß. Akad. Wiss., Phys.-math. Kl. 15. 1913, S. 77—97.

die Möglichkeit, als der Verfasser 1925 seine Pläne zu vegetationskundlichen und quartärmorphologischen Forschungen in den zentralen Anden schmiedete, beim Deutschen Geographentag in Breslau und bei der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Skandinavien. Für Mexiko stellte sich im gleichen Jahre eine Möglichkeit ganz zufällig ein, und hier fiel die Wahl auf Fritz Jaeger. Auf Anregung der mexikanischen Regierung sollte eine Bereisung Mexikos durch deutsche Kaufleute und Industrielle stattfinden, um die wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zwischen Mexiko und dem Deutschen Reich enger zu gestalten. Dieser Studiengruppe wurden einige Universitätsprofessoren zugesellt. Jaeger sollte als Vertreter der Universität Berlin daran teilnehmen, wurde allerdings erst sehr spät dazu aufgefordert. Er schrieb später: „Meine Frau trieb mich an, wenn ich schon in Mexiko wäre, müßte ich auch eine Forschungsreise anschließen, zumal dann gerade die Universitätsferien waren.“ Die Gemeinschaftsreise führte fünf Wochen durch das Land, von der Hauptstadt nach Puebla, Guadalajara, der Industriestadt Monterey und in das Ölgebiet von Tampico (26 b). Jaeger konnte mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, die nach der Währungsreform von 1923 leistungsfähig zu werden begann, anschließend noch zwei Monate für eigene Forschungen im Lande bleiben. Auf Pencks Rat wählte er als Thema die Veränderung des Klimas im Hochland von Mexiko seit der letzten Eiszeit. Dazu untersuchte er vor allem das Becken von Mexiko mit dem pleistozänen Texcocosee und die eiszeitliche Vergletscherung der schneetragenden Vulkane Popocatepetl und Ixtaccihuatl. Es war zwar nicht möglich, eine unmittelbare Verknüpfung zwischen den eiszeitlichen Moränen des Ixtaccihuatl und den Uferlinien des alten Texcocooses herzustellen. Aber durch andere Überlegungen konnte Jaeger doch konstatieren, daß „das Becken von Mexiko in der Eiszeit ein feuchteres Klima gehabt hat, und daß die äquatoriale Grenze des Trockenklimas weiter nördlicher gelegen hat als heute“ (25 d, 26 a). An diese Gedanken anknüpfend sprach Jaeger bei seiner Antrittsvorlesung an der Universität Basel am 13. Mai 1929 über „Probleme klimatischer Grenzen in Afrika“ und regte dabei an, bei der Untersuchung der Oberflächenformen und der Böden auch in den Tropen das Hauptaugenmerk auf die Unterscheidung der gegenwärtigen Formenbildung („Arbeitsformen“) und der Vorzeitformen zu lenken (29 a).

2. Hydrographische Karte der Erde

Als Jaeger in Berlin 1927 die ehrenvolle Aufforderung erhielt, für den Sonderband der Gesellschaft für Erdkunde anlässlich ihrer Hundertjahrfeier einen Beitrag beizusteuern, entschloß er sich zu einer Arbeit über die Gewässer Afrikas mit einer hydrographischen Karte des Erdteils (28 b). Auf dieser Karte sind zunächst die Penckschen Klimabereiche weiter gegliedert in vollhumid, semihumid, arid und extremarid; semiarid erscheint nur in der Tabelle. Weiter sind enthalten die Grenzen der perennierenden Flüsse, die Gebiete der Trockenseen oder Pfannen, die

Areale des artesischen Grundwassers und der winterlichen Schneedecke sowie größere Süßwasser- und Salzwasserseen, Sümpfe und Pfannen. Die Niederschlagsverhältnisse sind nur durch die Isohyeten der Jahressummen wiedergegeben, in der Tabelle der klimatischen Gewässertypen dagegen ist bereits nach der Zahl der trockenen und feuchten Monate unterschieden.

Entsprechende Karten hat Jaeger in den Jahren 1935 bis 1940 auch für die übrigen Erdteile entworfen und veröffentlicht, für Eurasien (35 a), Nordamerika (38 a), Australien und Ozeanien (39 b) und für Südamerika (40 a). Zu einer Gesamtdarstellung für die ganze Erde, etwa als Wandkarte, die nahegelegen hätte, ist er nicht mehr gekommen. Eine handgezeichnete, auf Jaegers Grundlagen basierende Erdkarte existiert seit zwanzig Jahren im Geographischen Institut der Universität Bonn. Wohl aber hat Jaeger selbst für das ihm vertraute Ostafrika noch eine besondere Gewässerkarte veröffentlicht (49 a). Der Maßstab 1 : 4 Mill. erlaubte eine stärkere Differenzierung der einzelnen fluß- und seenkundlichen Angaben, weiter eine Wiedergabe der Einzugsbereiche der Flüsse und der abflußlosen Gebiete, auf einem Nebenkärtchen auch die Unterscheidung der Gebiete ohne Abfluß zum Meer mit trockenem oder feuchtem Klima (somit arheisch bzw. endorheisch im Sinne von Emmanuel de Martonne). Unzureichend war auch bei dieser Karte noch die hydroklimatische Einteilung nur in aride und humide Gebiete. In dieser Richtung hat zwei Jahre später Wilhelm Lauer an der gleichen Stelle für Ostafrika eine wesentlich verfeinerte Gliederung der hygrischen Klimate vorgenommen mit einer Isohygromenenkarte, die die Dauer der Aridität und Humidität nach mittleren Monatswerten wiedergibt ²⁵.

3. Die Trockenseen der Erde

Jaeger hatte schon auf seiner ersten Afrikareise mit Carl Uhlig in das abflußlose Gebiet Ostafrikas dessen Studien am Natron- oder Magadsee mitgemacht und auf seiner zweiten Reise selbst am Njarasasee, einem Salzsee, der gleichfalls in der Trockenzeit bis auf den kleinen Rest des Mangolasees austrocknet, genauere Beobachtungen angestellt. Südlich davon traf er auf den Jaidasumpf, einen periodischen Süßwassersee. Im Zentrum seiner für 1914/15 geplanten Forschungen in Südwestafrika stand die Etoschapfanne, eine von Kalksinter, den Sedimenten eines früheren Süßwassersees, bedeckte Senkung. In den fünf Jahren seines Aufenthaltes in Südwestafrika lernte er zahlreiche, wenn nicht alle Trockenseen dieses Landes kennen und stellte ihre Verbreitung in einer Karte dar. Auf seine Monographie der Etoschapfanne (26 d) wurde bereits hingewiesen. Der Natur der Kalkpfannen in den Sandgebieten der Kalahari und in den Karstgebieten Südafrikas war das Thema seines Vortrages auf dem Internationalen Geologen-Kongreß in Washington 1933 gewidmet (33 c). Im Jahre vorher hatte er in

25) Lauer, Wilhelm: Hygrische Klimate und Vegetationszonen der Tropen mit besonderer Berücksichtigung Ostafrikas. — Erdkunde 5. 1951, S. 284—293.

Mexiko die Gelegenheit, den Trockensee von Mexiko zu studieren, der aus einem pleistozänen Süßwassersee teils durch natürliche Austrocknung, teils durch künstliche Trockenlegung entstanden war. Eine *Studienreise nach Algerien* im Jahre 1935, die allgemein der Zusammenschau des Landschaftswandels vom feuchten mittelmeerischen zum ariden saharischen Raum galt, gab Jaeger Gelegenheit, die nordafrikanischen Trockenseen, die Tonpfannen (Sebkhas) im Küstenland von Algerien und die Salzpflanzen der Schotts im Binnenlande kennenzulernen (36 a).

So drängte es ihn, das Phänomen der Trockenseen vergleichend über die ganze Erde zu überschauen. Sein Buch „Die Trockenseen der Erde“ nannte er „Eine vergleichend-geographische Untersuchung zur Gewässerkunde der Trockengebiete“ (39 a). Der Ausgang sind seine Originalaufnahmen der zahlreichen Kalkpfannen Südwestafrikas, wobei er außer der mit Waibel durchgeführten Aufnahme der Etoschpfanne 15 weitere über das Hochland verstreute Pfannen einzeln beschreibt und in Skizzen darstellt. Es folgen die Trockenseen des übrigen Afrika (Ostafrika, Somaliland, Sudan, Sahara und Maghreb), in Übersicht die eurasiatischen Trockenseen, besonders die persischen Kewire, sowie die der übrigen Kontinente. Sie werden als „Bautypen“ gegliedert in Pfannen ohne Ausfüllung, Lehm- und Tonpfannen, Salzpflanzen und Kalkpfannen. Ihre Entstehung im Klimawechsel vom Pleistozän zum Holozän wird diskutiert. Nach der Herkunft des Wassers unterscheidet Jaeger Tagwasserpflanzen, Grundwasserpflanzen und Meerwasserpflanzen. Die Tagwasserpflanzen können ohne Abfluß und Zufluß sein, können Endpfannen, Hochwasserpflanzen, Durchfluß- oder Versickerungspflanzen sein. Grundwasserpflanzen sind Grundwasserverdunster, es können an ihrem Wasserhaushalt auch Schlammvulkane beteiligt sein, wie beim Njarasasee, beim Eyresee und bei den Kewiren. Eine gedrängte Darstellung des Phänomens der Trockenseen ließ Jaeger 1943 noch an anderer Stelle folgen (43 c).

4. Vegetationsgeographie der Tropen

Fritz Jaeger gilt nicht als Pflanzengeograph. Dafür war er durch seine Studienfächer nicht prädestiniert. Trotzdem hat er auf seinen Reisen den Blick für die Eigenart der tropischen und subtropischen Landschaften auch im Hinblick auf den Vegetationscharakter geschärft. Als er bei der Übersicht über die klimatischen Gewässertypen Afrikas (28 b) eine hygrische Gliederung der Tropenklimate vornahm, stellte er in einer Tabelle Klimatypen, klimatische Bodentypen, Vegetation, Flüsse, Seen, Grundwasser und landwirtschaftliche Nutzung in Vergleich. Die tropischen Grasländer zwischen dem Regenwaldgürtel und dem Halbwüstengürtel teilte er, wie es in den zwanziger und dreißiger Jahren noch üblich war, in den feuchteren semihumiden Gürtel der Savannen (Parkland, Galeriewaldsteppen) und den trockeneren semiariden der Trockenwälder und tropischen Steppen — beide getrennt durch die Pencksche Trockengrenze. Hervorragende Kenner der Vege-

tation des Sudan, T. F. Chipp und Auguste Chevalier, gingen in den dreißiger Jahren dazu über, ohne Rücksicht auf die Frage einer klimatischen Trockengrenze eine Dreiteilung vorzunehmen. Chevalier benutzte dafür geographische Bezeichnungen: 1. zone guinéenne, 2. zone soudanaise, 3. zone sahéenne²⁶, Chipp Charakterpflanzen bzw. pflanzliche Lebensformen: 1. Afzelia-Butyrospermum-Lophira-Zone, 2. Combretaceen-Zone, 3. Acacia-Balanites-Capparis-Zone²⁷. Jaeger folgte später diesem Vorschlag, versuchte aber als Geograph die Dreiteilung klimatologisch und vegetationskundlich, somit allgemeingeographisch-landschaftskundlich, zu unterbauen (45 a). Er nannte die drei entsprechenden Gürtel: 1. Feuchtsavannengürtel, 2. Trockensavannengürtel, 3. Dornsavannengürtel. Dieser Vorschlag hat sich in der deutschen Vegetationsgeographie seither weitgehend durchgesetzt²⁸. Seine diesbezügliche Arbeit ist von grundsätzlicher Bedeutung für die Vegetationsgeographie geworden. Als Grenze zwischen Feuchtsavannen- und Trockensavannengürtel nahm er die Penksche Trockengrenze an, als Grenze zwischen Trocken- und Dornsavannengürtel auf Grund einer Arbeit seines Schülers Falkner²⁹ die Trockengrenze des Regenfeldbaues. Für die klimatologische Unterbauung dieser Gliederung nahm Jaeger neben den Jahressummen des Niederschlages bereits die Zahl der trockenen Monate. Den nächsten Schritt, den ariden bzw. humiden Charakter der einzelnen Monate nach deren Ariditätsindex zu bestimmen, hat dann wenige Jahre später Wilhelm Lauer in einer Bonner Dissertation vollzogen und entsprechende Karten für die Tropenkontinente Afrika und Südamerika entworfen³⁰.

Durch seine enge Berührung mit Leo Waibel in Südwestafrika dürfte Jaeger auch stark auf die Betrachtung der Lebewelt nach ihren Lebensformen eingestellt gewesen sein. Es war für ihn ein besonderes Erlebnis, nach dem langen Aufenthalt im Hochland von Südwestafrika 1925 mit der mexikanischen Vegetation in Berührung zu kommen. In einem Vortrag „Mexiko und Südafrika — ein geographischer Vergleich“, den er bei seinem Aufenthalt in der Stadt Mexiko in der Universidad Nacional de Mexico hielt, hat er unter anderem auch auf die Konvergenz der pflanzlichen Lebensformen zwischen den semiariden Gebieten

26) *Chevalier, Auguste*: La territoire géo-botanique de l'Afrique tropicale nord-occidentale et ses subdivisions. — Bull. Soc. Bot. France 80. 1933, S. 4—26.

27) *Chipp, T. F.*: Forests and Plants of Anglo-Egyptian Sudan. Geogr. J. 75. 1930, S. 123—143. — *Ders.*: The vegetation of Northern Tropical Africa. Scottish Geogr. Mag. 47. 1931, S. 193—214.

28) *Troll, Carl*: Das Pflanzenkleid der Tropen in seiner Abhängigkeit von Klima, Boden und Mensch. In: Dt. Geographentag Frankfurt 1951. Tagungsber. u. wiss. Abh. Remagen 1952. S. 35—66. — *Schmithüsen, Josef*: Allgemeine Vegetationsgeographie. Berlin 1959.

29) *Falkner, Franz R.*: Die Trockengrenze des Regenfeldbaues in Afrika. Petermanns Geogr. Mitt. 34. 1938, S. 209—214. — *Ders.*: Beiträge zur Agrargeographie der afrikanischen Trockengebiete. Diss. Basel 1939.

30) *Lauer, Wilhelm*: Humide und aride Jahreszeiten in Afrika und Südamerika und ihre Beziehung zu den Vegetationsgürteln. — In: Studien zur Klima- und Vegetationskunde der Tropen. Bonn 1952 (Bonner Geogr. Abh., H. 9).

Südafrikas und Mexikos hingewiesen. Er schreibt: „Die Anpassung an gleiche Lebensbedingungen und Lebensweise erzeugt bei Pflanzen und Tieren gleiche Wuchsformen, auch bei Arten, die gar nicht miteinander verwandt sind.“ Als Beispiele nennt er nur die Armleuchterkakteen und Armleuchtereuphorbien, die Agaven und Hechtien Mexikos gegenüber den Aloë und Sansevierien Afrikas (26 c).

5. Die Grenzen des Ackerbaus

Im Jahre 1935 konnte Jaeger seine Erfahrungen in Afrika und in trockenen Hochländern durch eine mehrmonatige *Reise nach Algerien* ergänzen. Seine Absicht war dabei zunächst ganz allgemein, die klimatische Abstufung der landschaftlichen Erscheinungen vom feucht-mediterranen Norden zum wüstenhaften Süden zu studieren. Der 54jährige Jaeger konnte sich nun erstmals für seine Fahrten im Lande des Kraftwagens bedienen, weil ihn sein ältester Sohn Walter begleitete. Im Laufe der Reise spitzte sich die Untersuchung immer mehr auf zwei Hauptfragen zu: den Verlauf und die klimatischen Voraussetzungen der Penckschen Trockengrenze und die Trockengrenze des Feldbaues ohne Bewässerung („Regenfeldbaugrenze“ oder „Agronomische Trockengrenze“). Die Pencksche Trockengrenze, definiert als Gleichgewichtsgrenze zwischen Jahresniederschlag und jährlicher Verdunstung, aber als solche weder sichtbar noch unmittelbar meßbar, suchte Jaeger einmal durch das Vorkommen oder Fehlen von Dauerflüssen, zum anderen durch die Grenze der Kalkkrustenböden in der Landschaft festzulegen. Ein besonderes Augenmerk wandte er auch den Grundwasserverhältnissen zu, deren Vorhandensein und Entstehung in Trockengebieten damals noch problematisch war. Es gibt phreatisches Grundwasser nicht nur im semiariden Hochland der Schotts, sondern sogar noch in den Ergs der wüstenhaften Sahara.

Die *Regenfeldbaugrenze*, die von Jaeger wohl überhaupt erstmals systematisch im Gelände studiert wurde, ist zwar in der Natur unmittelbar zu konstatieren. Eine Komplikation entsteht aber dadurch, daß auch jenseits der geschlossenen Grenze des Feldbaues in den trockenen Steppen, ja selbst in der Halbwüste an hydrologisch günstigen Stellen noch Inseln von Getreidebau auftreten, die auf der Grundlage unsicheren Niederschlags von Nomaden oder Halfasammlern angelegt werden. Jaegers Darstellung über die Trockengrenzen in Algerien (36 a) ist durch die Zusammenschau der klimatischen, hydrologischen, bodenkundlichen, geomorphologischen, vegetationsgeographischen und agrarischen Verhältnisse ein grundlegender Beitrag zur Allgemeinen Geographie und Landschaftsökologie. Eine große Tabelle bringt alle einschlägigen Erscheinungen in kausalen Zusammenhang, und in der beigegebenen Karte 1 : 5 Mill. sind der Verlauf der beiden Trockengrenzen, das Vorkommen von Kalkkrusten und die Ausbreitung der Dauerflüsse wiedergegeben. Die Hauptergebnisse dieser Studien hat Jaeger dem französischen Leserkreis in der Festschrift für den Maghreb-Forscher Émile-Félix Gautier (37 a), der internationalen Geographie auf dem Geo-

graphen-Kongreß in Amsterdam (38 b) und einem breiteren Kreis von deutschen Naturforschern in der Zeitschrift „Die Naturwissenschaften“ (41 a) dargeboten. Nebenfrüchte der Reise sind eine Gliederung der algerischen Agrarlandschaften (36 b) und eine länderkundliche Skizze der Oase Laghuat an der Grenze des Atlasgebirges gegen die Saharische Wüstentafel (36 c).

Um die in Algerien gewonnenen Erkenntnisse über die Grenzen des Regenfeldbaues auf ganz Afrika auszudehnen, ließ Jaeger von der Universität Basel eine Preisfrage über „Die Trockengrenze des Ackerbaues in Afrika und ihre Erklärung aus den physischen und kulturellen Anbaubedingungen“ ausschreiben. Sie wurde von seinem Schüler Franz R. Falkner mit Erfolg bearbeitet. Dieser fertigte dann über das Thema eine Dissertation „Beiträge zur Agrargeographie afrikanischer Trockengebiete“ an³¹, in der auch die Grenzen einzelner Kulturpflanzen erfaßt sind. In einer größeren Karte 1 : 12 Mill.³² zeigt Falkner für ganz Afrika die Verbreitung des Regenfeldbaues, des Ackerbaues auf Bodenfeuchte, des Ackerbaues auf Grund von Überschwemmungen und des Ackerbaues mit künstlicher Bewässerung, zusammen mit den Isohyeten des Jahresniederschlages. Die Arbeiten Falkners sind auch als ein Teil des Lebenswerkes von Jaeger zu werten. Er selbst weitete in den folgenden Jahren — es waren die Jahre des Zweiten Weltkrieges — diese Studien auf die ganze Erde aus, jetzt auch auf die polare und die Höhengrenze des Anbaues. 1946 konnte er in den Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft eine größere Abhandlung über diese drei Grenzen veröffentlichen (46 a). Nach einer Charakterisierung der Grenzen und der entsprechenden Übergangszonen werden sie durch alle Erdteile verfolgt und zuletzt vergleichend gewürdigt.

6. Die anthropogeographische Gliederung der Erdoberfläche

Einen letzten sehr wesentlichen Beitrag zur Allgemeinen Vergleichenden Geographie hat Jaeger auch zur Anthropo- oder Kulturgeographie geliefert. Aus einer Vorlesung über „Die Erde als Lebensraum des Menschen“, die er seit der Übernahme des Lehrstuhls in Basel in einem Turnus über die Gliederung der Erdoberfläche nach verschiedenen Sachgebieten regelmäßig hielt, ging schon 1934 ein erster Versuch einer anthropogeographischen Gliederung der Erdoberfläche hervor, den er in Petermanns Geographischen Mitteilungen veröffentlichte (34 a). Als ihn diese Karte nicht mehr befriedigte, brachte er 1943 in der gleichen Zeitschrift eine neue, wesentlich verbesserte Karte heraus (43 a). Den Vorschlag, das Festland der Erde nicht nach Landumrissen zu gliedern, sondern nach dem kulturellen Charakter, hat wohl als erster Ewald Banse gemacht³³. Er sprach von „Natürlichen Erdteilen“, heute all-

31) Falkner, Franz R.: Beiträge zur Agrargeographie der afrikanischen Trockengebiete. — Stuttgart 1939 (Geogr. Abh., Dritte Reihe, H. 11).

32) Falkner, Franz R.: Die Trockengrenze des Regenfeldbaus in Afrika. — Petermanns Geogr. Mitt. 84. 1938, S. 209—214.

33) Banse, Ewald: Geographie. Petermanns Geogr. Mitt. 58. 1912, I. S. 1—4, 69—74, 128—131. [Mit Karte: Die geographische Gliederung der Erdoberfläche.] —

gemein als „Kulturerdteile“ bezeichnet, von denen er 14 unterschied. 1925 nahm dann Karl Sapper für die Zwecke der Wirtschaftsgeographie eine „vom Klima meist unabhängige, aber durch Rassen- und noch häufiger Volks-, Kultur- und Religionszugehörigkeit bedingte Gliederung“ der Erde in „Kulturreiche“ vor, deren er 10 ausgliederte³⁴.

Jaeger ging bei seinem viel detaillierteren Versuch einer solchen Gliederung von der „Kulturlandschaft als dem zusammenfassenden Ausdruck der anthropogeographischen Erscheinungen“ aus. Zur Kennzeichnung der Kulturlandschaften berücksichtigte er 1934 zweierlei: die „Art der Kultur“ — die großen Kulturreiche oder Kulturkreise, 13 an der Zahl — und den Grad der Beeinflussung durch den Menschen, nämlich die Abstufung der Landschaft in 5 Stufen von der unberührten Naturlandschaft bis zur sehr dicht bevölkerten und städtereichen Kulturlandschaft. Dem verbesserten Versuch von 1943 unterlegte er dagegen vier Kriterien: die Naturgrundlagen, die Formen der Bodennutzung, den Kulturkreis und den Grad der Umgestaltung von der Natur- zur Kulturlandschaft. Diese jüngere vielfarbige Karte unterscheidet zwischen den weiß gelassenen Anökumenen der Polarkuppen, denen der Hochgebirge und der Wüsten die Wirtschafts- und Siedlungsräume in Flächenfarben, und zwar kartographisch sehr geschickt derart, daß sowohl die klimatischen natürlichen Landschaftsgürtel als auch die Formen und die Stärke der Bodennutzung zum Ausdruck kommen. Dies geschieht durch vier Farbgruppen: 1. in Abstufungen von Blau die subpolaren Kümmergebiete (ohne oder nur mit vereinzeltem Ackerbau), 2. in vier grünen Tönen die Ackerbaugebiete der temperierten Zonen, 3. in gelben Tönen die Trockengürtel mit nomadischer und Farmviehzucht, 4. in roten, violetten und braunen Tönen die tropischen Anbaugebiete, gegliedert in Wanderfeldbau der tropischen Grasländer, Wanderfeldbau der tropischen Feuchtwälder und Dauerfeldbau, letzterer mit den Formen: Reisbau, indischer Pflugbau, Hochlandsackerbau und Plantagenkulturen. Dieses Farbbild der Bodennutzung wird ergänzt durch schwarze Sondersignaturen für Bewässerungsoasen, dichtbevölkerte, städtereiche Kulturlandschaften und Fabrikindustriellandschaften. Die Gliederung nach Kulturkreisen — vermehrt auf 14 durch Ausgliederung des australisch-neuseeländischen — ist nur durch dicke rote Linien und eingeschriebene Zahlen zum Ausdruck gebracht. In dieser kartographischen Verarbeitung eines weltweiten kulturgeographischen Materials sehe ich eine sehr bemerkenswerte Leistung Jaegers, die eine größere Beachtung verdient hätte. Jaeger war sich natürlich bewußt, daß man Kulturkreise, die sich in der Dynamik großer kulturhistorischer Umwälzungen herausgebildet haben, nicht durch einfache Linien abgrenzen kann. Diese Dynamik läßt sich aber nicht in ein einzelnes Kartenbild bannen. Deshalb ist wohl auch Jaegers Karte von 1943 vorläufig ohne Nachfolge geblieben. — In

Ders.: Illustrierte Länderkunde. Braunschweig 1914. [Mit Karte: Die natürlichen Erdteile.]

34) *Sapper, Karl:* Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. — Leipzig, Berlin 1925.

den dreißiger Jahren hat ein anderer Geograph aus der Schule Alfred Hettners, Heinrich Schmitthenner, gerade diese Dynamik zur Grundlage einer großen kulturgeographischen Konzeption gemacht³⁵. Sein kleines Kärtchen „Die Hochkulturen der Erde, ihre Kern- und Ausweitungsgebiete“ ebenso wie die entsprechenden Einzelkärtchen für die orientalische, osteuropäische, indische und ostasiatische Kultur stellen eine schöne Ergänzung zu der statischen Gesamtkarte Jaegers dar. Ein zweiter Weg, die kultur- und wirtschaftsgeographische Dynamik kartographisch auszudrücken, wären entsprechende Kartenserien für einzelne Kulturkreise. Ein solcher Weg wurde für Indien — allerdings nicht für die Ausweitung der indischen Kultur — durch die Initiative von Edgar Lehmann mit dem von Hildegard Weiße bearbeiteten Atlas „Indien, Entwicklung seiner Wirtschaft und Kultur“³⁶ erfolgreich besritten.

VIII. Zwei Jahrzehnte auf dem geographischen Lehrstuhl der Universität Basel — die Konfrontation mit der Politik und dem Zweiten Weltkrieg

Die Übersiedlung Jaegers von Berlin nach Basel und die Übernahme des Ordinariats für Geographie an der dortigen Universität in der Nachfolge Hugo Hassingers bedeutete ihm selbst den längst gewünschten Übergang vom Geburtsland in die Stammheimat. Seiner Gattin und seinen Kindern, die in Berlin aufgewachsen und sehr heimisch geworden waren, fiel dieser Schritt aber zunächst sehr schwer. Erst nach Jahren hat das eigene Haus in Riehen bei Basel der ganzen Familie so recht ein neues Zuhause geschaffen. Jaeger ging in den dreißiger Jahren in Basel in der umfassenderen Lehrtätigkeit und in der Ausweitung seiner wissenschaftlichen Zielsetzungen ganz auf. Seine Söhne halten diese Jahre für die glücklichsten seines Lebens, die „mit der beruflichen Erfüllung auch seine menschliche Reife wachsen und sein Familienleben wirklich glücklich werden ließen“. In seinen Vorlesungen behandelte er die gesamte Allgemeine Geographie, ferner die Länderkunde der außereuropäischen Erdteile und der Schweiz. Europa überließ er seinem Kollegen Paul Vosseler, der dafür einen Lehrauftrag erhielt. In einem dreijährigen Zyklus las Jaeger die Allgemeine Geographie in drei Teilen: Allgemeine Physische Geographie (Klima, Relief und Gewässer der Erde), Allgemeine Biogeographie (Leben und Landschaftsgürtel der Erde) und Allgemeine Anthropogeographie (Die Erde als Lebensraum des Menschen). Man sieht, welche zentrale Bedeutung Jaeger der Biogeographie im Lehrgebäude des Faches zuerkannte.

Basel bot auch für die Ausbildung der Studenten in der Geländebeobachtung mit der landschaftlichen Mannigfaltigkeit seiner Umgebung

35) Schmitthenner, Heinrich: Lebensräume im Kampf der Kulturen. Leipzig 1938. — Ders.: Ausweitung und Neuerschließung von Lebensräumen in der Alten Welt seit etwa hundert Jahren. In: Verhdlgn. u. Wiss. Abh. 26. Dt. Geographentag Jena 1936. Breslau 1937. S. 137—172.

36) Lehmann, Edgar u. Hildegard Weiße: Historisch-geographisches Kartenwerk. Indien, Entwicklung seiner Wirtschaft und Kultur. — Leipzig 1958.

vorzügliche Voraussetzungen. Jaeger suchte von der Abhaltung der Exkursionen als Geländedemonstrationen immer mehr zu Geländepraktika überzugehen. Seit 1939 führte das zu geographischen Arbeitsgemeinschaften im Gelände, bei denen die Studenten gruppenweise mit besonderen Beobachtungsaufgaben betraut wurden, worüber man dann ausführliche Berichte vervielfältigte (46 e, 47 c). Einige der so erzielten Ergebnisse sind auch in die gedruckte Literatur über die Schweiz eingegangen. So wurde 1942 die Gemeinde Elm im Kanton Glarus studiert, eine Alpengemeinde, die von 880 m Talhöhe auf Bergkämme von 3000 m Höhe reicht (44 c), 1944 das Gadmental im Berner Oberland unter dem Sustenpaß, das durch den scharfen Gegensatz der im Kristallin des Aaremassivs gelegenen Schattenseite und der von den Kalkfluhlen des Titlistockes überragten Sonnenseite ein ausgezeichnetes Studienobjekt darstellte (45 b). 1945 studierte Jaeger unter Beteiligung seines Kollegen Walther Staub aus Bern mit seinen Baseler Studenten die alpine Kulturlandschaft der Rarner Schattenberge im Wallis und veröffentlichte die Ergebnisse dieser Arbeit in der neugegründeten Zeitschrift *Geographica Helvetica* (46 b). Eine ganz kleine Arbeit versucht die Schweiz in 21 kulturlandschaftliche Regionen zu gliedern (44 b). Bei dem vorwiegenden Interesse, das Jaeger in seinen Baseler Jahren der Pflege der Allgemeinen Vergleichenden Geographie angedeihen ließ, kann es nicht wundernehmen, daß er nur wenige eigene Beiträge zur Geographie der Schweiz beigesteuert hat. Dies geschah aber um so mehr durch seine Schweizer Schüler. Von ihnen ist besonders hervorzuheben Hans Annaheim, der zwar seine Hauptstudien in Basel schon unter Hugo Hassinger in den zwanziger Jahren absolviert hatte, aber durch andere berufliche Verpflichtungen seine Promotion erst 1934 unter Jaegers Patronat mit einer Dissertation über die Landformen des Luganerseegebietes³⁷ unter Dach bringen konnte. Er hat sich 1944 auch unter Jaeger für Geographie habilitiert und ist schließlich sein Nachfolger auf dem Lehrstuhl geworden. Über Annaheims drei größere und zwei kleinere Arbeiten zur Geomorphologie des Luganerseegebietes aus den Jahren 1935/36 hat Jaeger in einer Aufsatzbesprechung im *Journal of Geomorphology* berichtet (38 d).

* * *

Nach den ersten zehn glücklichen Baseler Jahren zogen mit der politischen Entwicklung in Mitteleuropa für Jaeger und seine Familie ernste Gefahren auf. Seit dem Sommer 1938, als auf der Insel Reichenau im Bodensee eine schon stark nationalsozialistisch ausgerichtete Tagung der deutschen Geographen unter Beteiligung auch einiger Schweizer Kollegen stattfand, und noch mehr seit der „Kristallnacht“ vom 9. November 1938, als der Nationalsozialismus in Deutschland sein wahres Gesicht unverhüllt demonstrierte, geriet Jaeger immer mehr in die Kluft, die sich zwischen seinen beiden Vaterländern auftat. Noch schwieriger

37) *Annaheim, Hans*: Die Landschaftsformen des Luganerseegebietes [Diss. Basel 1934]. Stuttgart 1936 (Geogr. Abh., Dritte Reihe, H. 8).

wurde seine Lage nach Ausbruch des Zweiten Weltkrieges, als sein Geburtsland Kriegspartei wurde und die Schweiz unter der ständigen Drohung eines Einmarsches deutscher Truppen stand.

Jaeger war auch als Schweizer ein nationaler Deutscher geblieben. Er war im alten Kaiserreich aufgewachsen, hatte die größten Erlebnisse seiner jungen Jahre — bis zum 38. Lebensjahr — in den deutschen Schutzgebieten gehabt und hatte dort auch die Grundlagen für sein wissenschaftliches Lebenswerk gelegt. Weitere Jahre, vor allem auch die Not der Nachkriegsjahre, hatte er an der Universität Berlin mit der Ausweitung seiner Forschungen und mit Fragen des bedrängten Deutschtums in Europa verbracht. Seine Frau und seine Kinder fühlten sich damals ganz und gar als Berliner. Er konnte seine starke Bindung an sein Geburtsland nicht aufgeben und sich als Emigrant fühlen. Er war ja alles andere als ein politischer Mensch. Wer ihn kannte, erlebte an ihm oft eine ausgesprochene Weltfremdheit. Er war schlicht und bescheiden, seinen Mitmenschen gegenüber immer hilfreich, in seinen eigenen Interessen fast unbeholfen, von Herzen ein durch und durch guter Mensch. So sah er wohl das wahre Gesicht des Nationalsozialismus nicht, obwohl er viel von der Welt gesehen hatte und in der freien Schweiz lebte, wo ihm die internationale Information offenstand. In dieser Hinsicht stellt er wohl eine gewisse Parallele zu Sven Hedin dar, der nicht einmal Deutscher, sondern Schwede war. Auch Sven Hedin war — nach dem Urteil eines schwedischen Kollegen und Freundes — bei aller Welterfahrung „so naiv und so unvernünftig, Menschen zu durchschauen, daß es so gut wie unbegreiflich ist, daß er, selbst so empfindsam, so ehrlich und herzensgut, so außerstande, eine gemeine Handlung zu begehen“, sich aus einer alten Anhänglichkeit an das Land seiner Studienjahre auch noch während des Zweiten Weltkrieges dem Nationalsozialismus kritiklos zur Verfügung stellen konnte.

Jaeger trat, auch in seinen Vorlesungen, durchaus für die freie, demokratische und neutrale Schweiz ein, für „den auf die Selbstbestimmung gegründeten Staat, der das Vorbild für die künftigen Vereinigten Staaten von Europa sein könne“. Er glaubte aber gleichzeitig, daß ein nationalsozialistisches Deutschland und eine demokratische Schweiz nebeneinander bestehen könnten. Aus dieser Sicht der Dinge, für die er auch in Gesprächen gelegentlich eintrat, die sich aber mindestens nach 1938 vom Boden der Wirklichkeit vollständig entfernte, mußte sich wohl ein Gegensatz zu seinen Kollegen an der Universität Basel und zu den Schweizern überhaupt ergeben, die ja mit dem politischen Geschehen von Haus aus mehr als der Durchschnittsdeutsche verbunden sind und bei denen politische Weltfremdheit kaum verstanden wird. Es war sicher schon bei der Übersiedlung nach Basel nicht sehr geschickt, daß Jaeger von Riehen auf seine Söhne auf das Gymnasium in das benachbarte badische Lörrach schickte, was man ihm zum Vorwurf machte. Der Vater glaubte es tun zu sollen wegen gewisser Schwierigkeiten der Umschulung. Der älteste Sohn hatte das Gymnasium in Deutschland bis zur Unterprima besucht und wollte begreiflicherweise für das ent-

scheidende letzte Jahr nicht mehr in ganz neue Schulverhältnisse wechseln. Der zweite Sohn war seit 1929 tuberkulosegefährdet und sollte neben der Schule eine Kur durchmachen, was in Lörrach leichter möglich war. Der jüngste hätte bei dem Wechsel in die Baseler Schulen ein Schuljahr eingebüßt. Später waren die Söhne beruflich in Deutschland tätig, was der Vater aus seiner doppelten Heimatbindung heraus begrüßte.

Unter diesen Umständen wäre natürlich, zumal in der Kriegszeit, allergrößte Vorsicht am Platze gewesen. Man bedenke, welche Rolle das Spionagewesen im Zweiten Weltkrieg in der Schweiz gespielt hat. Über einen im Kriege in der Schweiz arbeitenden Spionagering, in dem auch ein heute international bekannter ausländischer Geograph eine bedeutende Rolle spielte, ist vor zwei Jahren ein Buch veröffentlicht worden mit dem Titel „La guerre a été gagnée en Suisse — L'affaire Roessler“³⁸. Von dem Verdacht der Spionage, der bei Kriegsende auch einmal gegen Jaeger geäußert wurde, ist er erwiesenermaßen völlig frei, davon konnte bei seiner geistigen Veranlagung überhaupt keine Rede sein. Der tragische Konflikt entstand dadurch, daß Jaeger in seiner schwierigen Lage zwischen der Schweiz und dem nationalsozialistischen Deutschland noch im Kriege glaubte, daß durch kulturelle Veranstaltungen ein besseres Verhältnis zwischen der Schweiz und dem Deutschen Reich zu erzielen sei. Als man im Januar 1943 an ihn mit der Aufforderung herantrat, einer neuen Organisation „Baseler Pfalz“ beizutreten, die ein solches Ziel vorgab, tat er es, und zwar, wie er sagte, „mit Freuden, denn die Ziele sind die, nach denen ich infolge meiner Lebensgeschichte streben muß“. Als die Mitgliedschaft bei dieser Organisation für Schweizer schon im Februar des gleichen Jahres verboten und das Verbot in den Baseler Zeitungen mitgeteilt wurde, hat Jaeger als schlechter Zeitungsleser davon nichts erfahren, wohl aber einige Monate später einen von der Baseler Pfalz veranstalteten Kammermusikabend besucht.

Zur öffentlichen Auseinandersetzung kam es erst nach Kriegsende. Im Zuge der auch in der Schweiz durchgeführten Entnazifizierung wurde er im Herbst 1947 nach zwanzigjähriger Dienstzeit seines Amtes an der Universität Basel enthoben, und zwar ohne Entschädigung. Nur durch einen langwierigen Prozeß gelang es ihm, alle strafbaren Vorwürfe zu entkräften, wobei er seine Einstellung in der Vergangenheit offen bekannte und auch eine gewisse Fahrlässigkeit in seinem Verhalten zur „Baseler Pfalz“ zugab. Es gelang ihm wenigstens, die Hälfte seiner gesetzlichen Pension zu retten, was nach seinen eigenen Worten „hinreichte zu einem sorglosen Lebensabend im Familienkreis“. Weiteren wissenschaftlichen Arbeiten waren damit jedoch enge Grenzen gesetzt. Am schmerzlichsten empfand er die Abkehr vieler Schweizer Kollegen und Freunde.

38) *Accoce, Pierre u. Pierre Quet: La guerre a été gagnée en Suisse. L'affaire Roessler. — Paris 1966.*

IX. Die Altersjahre

Jaeger war nach der Katastrophe von 1945, von der drohenden Krise wenig ahnend, zunächst sehr besorgt, die Verbindung nach Deutschland wieder anzuknüpfen, wozu er sich vor der Wiedereröffnung des Postverkehrs in Deutschland des Roten Kreuzes bediente, um durch Liebesgaben die Not von Bekannten in Deutschland mildern zu helfen. Er machte auch einen bemerkenswerten Versuch, die internationale Verständigung wieder in Gang zu bringen. Zusammen mit seinem Kollegen Walther Staub aus Bern gelang es ihm, schon im August 1947 ein *erstes internationales Treffen von Geographen* aus verschiedenen europäischen Ländern in der Schweiz, auf dem Schlosse La Sarraz im Kanton Waadt, zustande zu bringen. Außer fünf Schweizer Kollegen — Charles A. Burky, Heinrich Gutersohn, Fritz Jaeger, Henri Onde, Walther Staub — konnten Vertreter von sechs anderen Ländern teilnehmen: Hans Kinzl (Österreich), Alan Grant Ogilvie (Großbritannien), Maurice Pardé (Frankreich), Aldo Sestini und Antonio Renato Toniolo (Italien) und Carl Troll (Deutschland). Es war ein glückhafter, der freien Schweiz würdiger Anfang der Wiederaufbauarbeit auf geographisch-wissenschaftlichem Gebiet³⁹.

Für Jaeger und seine Familie allerdings setzte kurz darauf für mehrere Jahre eine Zeit schwerster Sorgen ein. Zu der Bedrohung seiner wirtschaftlichen Existenz — sein jüngster Sohn war noch unversorgt — kam die schwere Erkrankung seines ältesten Sohnes Walter, der 1948 an Lungentuberkulose starb. Auch seine Frau erkrankte schwer an Krebs und verstarb nach langem Leiden im November 1952. Er selbst lag einige Zeit infolge einer Gehirnerschütterung, die er bei einem Unfall erlitt, mit seiner Frau im Diakonissenspital in Riehen darnieder. 1953 starb auch noch die Witwe seines Sohnes Walter und hinterließ die beiden Kinder als Vollwaisen. All das überwand Jaeger in den dann folgenden Jahren mit religiöser Ergebenheit, so daß er in Aufzeichnungen, die er zu seinem 75. Geburtstag 1956 machte, doch mit Dankbarkeit auf sein Leben zurückblickte und das Jahr 1956 „nach der Zeit der menschlichen Reife, zu der auch Krankheiten beitrugen“, als eines der glücklichsten seines Lebens empfand. Damals lebte er noch in seinem eigenen Einfamilienhaus in Riehen mit der Familie seines jüngsten Sohnes Hermann; bald darauf siedelte dieser nach Zürich über, wo der Vater mit der Familie die restlichen Jahre seines Lebens verbrachte. Er war stolz, daß seine beiden verbliebenen Söhne Schweizer in angesehenen Stellungen geworden waren, und er sah Enkel und Urenkel heranwachsen. Er konnte wieder Reisen zum Besuch von Verwandten und Freunden unternehmen und auch Geographentage in Deutschland besuchen, in Essen 1953, in Hamburg 1955, in Würzburg 1957, in Berlin 1959 und zuletzt — achtzigjährig — in Köln 1961.

Fritz Jaegers Forschungen und wissenschaftlichen Arbeiten ist die gebührende Resonanz in Fachkreisen keineswegs versagt geblieben.

³⁹⁾ *Troll, Carl*: Das internationale Geographentreffen von La Sarraz. — Erdkunde 1. 1947, S. 208—209.

1963 verlieh ihm die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin als höchste *Auszeichnung* die Goldene Gustav Nachtigal-Medaille, nachdem er in früheren Jahren in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen im noch unbekanntem Schwarzen Erdteil und seiner Verdienste um die Landeskunde Afrikas und die Allgemeine Geographie schon viele Auszeichnungen erhalten hatte: 1911 die korrespondierende Mitgliedschaft der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig und des Vereins für Geographie und Statistik zu Frankfurt, 1918 die Silberne Nachtigal-Medaille der Berliner Gesellschaft, 1921 die Eduard Vogel-Medaille der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig, 1923 die korrespondierende Mitgliedschaft der Geographischen Gesellschaft Hamburg, 1925 die Ehrenmitgliedschaft der Sociedad de Geografia y Estadística und der Sociedad Científica Antonio Alzate in Mexiko, 1926 die Mitgliedschaft der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle, 1936 die Goldene Eduard Rüppell-Medaille und die Ehrenmitgliedschaft des Vereins für Geographie und Statistik in Frankfurt, 1941 die korrespondierende Mitgliedschaft der Geographischen Gesellschaft Hannover.

Sein wissenschaftliches Werk hielt Jaeger 1954 mit der Neubearbeitung und Veröffentlichung der zweiten Auflage der beiden Göschen-Bändchen über Afrika für abgeschlossen. Es freute ihn sehr, daß der erste Teil zehn Jahre später auch noch in einer spanischen Ausgabe erscheinen konnte (64b), und noch mehr, daß sein Ansehen in Südwafrika nach über 45 Jahren noch so groß war, daß die dortige wissenschaftliche Gesellschaft den dritten Teil seiner Forschungen aus den Jahren des Ersten Weltkrieges veröffentlichte (65). Lange hatte er gehofft, nochmals die Mittel für eine größere Forschungsreise im tropischen Afrika zu bekommen. Dazu hatte er in seinen späteren Jahren wenig Geschick. Die großen Reisen seiner Jugend sind ihm gewissermaßen durch das Schicksal in den Schoß gefallen. Um so größere Befriedigung mag er empfunden haben, als er die Gelegenheit bekam, 1958, in seinem 78. Lebensjahr, noch eine Touristengruppe zwei Wochen durch Teile von Kenia und Tanganjika zu führen und dabei seinen Reisegefährten auch das Riesenkraterhochland und den wildreichen Krater Ngorongoro vorführen zu können, wo er ein halbes Jahrhundert vorher geographische Pionierarbeit geleistet hatte (61). Jaeger war im deutschen Sprachgebiet der anerkannt beste Fachmann der Geographie Afrikas. Sein Leben umspannt die Jahrzehnte, in denen sich das Reisen in Afrika von der Entdeckersafari zum Massentourismus mit dem Flugzeug, die topographische Erschließung von der Routenaufnahme mit dem Kompaß zur Luftbildvermessung entwickelt hat. Die von Jaeger bereisten Länder Afrikas haben in dieser Zeit drei Perioden durchlebt: als deutsche Schutzgebiete, als Völkerbundsmandate und als freie Länder. Jaegers persönliches, familiäres und berufliches Schicksal ist durch die zwei großen Zäsuren, den Ersten Weltkrieg in Südwafrika und den Zweiten Weltkrieg an politisch exponierter Stelle in der Schweiz, in fünf Lebensabschnitte gegliedert, die zusammen ein bemerkenswertes Gelehrtschicksal ergeben.