

## DAS WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE LEBENSWERK LEO WAIBELS

\* 22. 2. 1888 † 4. 9. 1951

Gottfried Pfeifer

Mit Bild

Ein verhängnisvolles Schicksal lastet in diesem Jahr über der deutschen Geographie und hat ihr nach den schweren Verlusten der letzten Jahre wiederum eine Reihe ihrer führenden Vertreter durch den Tod entrissen. Eine besondere Tragik liegt über dem plötzlichen Tode *Leo Waibels*, der am 8. August nach dreizehnjähriger Emigration in seine Heimat zurückgekehrt war und nun hoffte, einen Ruhesitz finden zu können, wo er die Erträge der Wanderzeit ernten könnte. Wir müssen ihm dankbar sein, daß er trotz der nie verschmerzten Kränkung zu uns zurückkam und uns an dem mitgebrachten Reichtum teilnehmen lassen wollte. *Waibel* war ein zu tief mit seiner Heimat verbundener Mann, als daß er den Schmerz des Ausgestoßenseins in der Emigration hatte überwinden können. Und doch war er bereit, großzügig zu verzeihen und zu vergessen.

Vierzehn Jahre hat die Stimme *Leo Waibels* in der deutschen Geographie geschwiegen und doch haben seine Ideen und Gedanken unter uns weitergelebt. Nicht immer ist es allen klar geworden und besonders manche der Jüngeren mögen es nicht mehr in ihrem Bewußtsein aufgenommen haben, wieviel sie ihm und seiner Hinterlassenschaft geistig verdanken. Wer ihn kannte, vermißte seine Gegenwart. Wie oft vermochte er nicht durch eine Bemerkung wie mit einem Blitz neues Licht auf scheinbar Bekanntes zu werfen. Wir vermißten seine mutige Entschlossenheit, die bereit war, jeden Kampf aufzunehmen, wenn es in seiner sittlichen Überzeugung entsprach. Es war zu hoffen, daß er nun selbst wieder das Wort nehmen würde, um uns an den Ergebnissen seiner Forschungen und der Weiterentwicklung seiner Ideen teilnehmen zu lassen. Es ist nicht mehr dazu gekommen. Noch konnte er in Bonn einige seiner Schüler wieder begrüßen und auch seine Frau in Heidelberg erwarten, die einen Umweg über Berlin gemacht hatte, dann raffte ihn ein schneller Tod am 4. September 1951 dahin.

Das Lebenswerk *Waibels* zu würdigen ist eine Aufgabe, die noch kaum gelingen kann. Sein Tod hat ihn aus unvollendeten Arbeiten herausgerissen, Arbeiten, die auf den Ergebnissen von 14 Forscherjahren ruhen sollten, während deren das Band

zur deutschen Geographie zerschnitten war. Auf der Höhe seiner Schaffenskraft wurde *Waibel* 1937 von seinem Lehrstuhl vertrieben, noch ehe er mit seiner damals ihn beschäftigenden Aufgabe (Wirtschaftsgeographie der Tropen) zum Abschluß gekommen war. Die „Rohstoffgebiete des tropischen Afrika“ entsprachen seinem Idealbild noch nicht vollkommen. In Amerika erwarteten ihn jedoch neue Aufgaben, die zwar aus seiner Tropenarbeit herauswuchsen und zunächst auch an die mexikanischen Reisen und Studien anknüpften, dann aber sich nach Fragestellung und Raum erweiterten. Aus hinterlassenen Nachrichten geht hervor, daß von ihm bis zu seiner Abreise 1946 nach Brasilien fünf Manuskripte abgefaßt wurden über „Settlement possibilities in Honduras (133 S), Nicaragua (138 S), Panama (116 S), El Salvador (63 S) und Guatemala (34 S). Außer wenigen Aufsätzen ist auch sein Werk in Brasilien noch nicht veröffentlicht. Vorzüglich geführte Tagebücher, eine große Arbeit über die „Kolonisation in Südbrasilien“ (ca. 150 S), Vorarbeiten über ein großes Werk über die Besiedlungsmöglichkeiten Brasiliens liegen vor, über deren Inhalt wir noch nicht unterrichtet sind. Wohl durfte ich mich bei meinem Aufenthalt in Brasilien vieler Mitteilungen erfreuen, ich konnte erkennen, daß sich Fragestellungen änderten und mancherlei konnte im Gespräch klargestellt werden. Aber die Reise selbst beanspruchte vornehmlich die Zeit und das übrige sollte nun der Zusammenarbeit in Deutschland vorbehalten bleiben, aus der ihn der Tod hinwegriß.

In dieser Würdigung soll nach dem Wunsche des Herausgebers vornehmlich *Waibels* Wirken als Wirtschaftsgeograph behandelt werden. In den letzten Jahren seiner Tätigkeit in Deutschland ist diese Seite am stärksten hervorgetreten. Durch seine eigenen Arbeiten und Werke seiner Schüler wurde die Wirtschaftsgeographie gleichsam zum repräsentativen Teil seines Lebenswerkes. Wir müssen uns jedoch im klaren darüber sein, daß diese Einschränkung auf die Wirtschaftsgeographie weder ausreicht einen erschöpfenden Einblick in Inhalt und Wirkung von *Waibels* Schaffen zu gewähren, noch auch wohl ihm selbst als das

Letzte und Wesentlichste erschien. Ganz zu schweigen, daß gerade auch in manchen Arbeiten, die sich auf ihn beziehen, das eigentliche Anliegen nicht immer ganz verstanden wurde. Die bedeutenden Anregungen, die *Waibel* der deutschen landeskundlichen Arbeit mitgeteilt hat, wurden von *Müller-Wille* gewürdigt, auf dessen Nachruf in den Berichten zur deutschen Landeskunde daher verwiesen wird. Ganz entscheidend ist das Verhältnis *Waibels* zur Pflanzengeographie für ihn selbst, aber auch für diese Disziplin gewesen. Gerade hierzu liegen nur wenige veröffentlichte Arbeiten vor, das meiste und beste gab er in Vorlesungen, Übungen und auf Exkursionen. Wir erhoffen von *Schmithüsen* eine Würdigung dieser sehr wichtigen Seite seiner Tätigkeit. Zu einem wirklichen Verständnis wird man jedoch in jedem Falle nur gelangen, wenn man das Auge auf das Ganze richtet und versucht, die Fäden aufzugreifen, die von einem zum anderen hinüberführen. In diesem Sinne soll auch hier über die thematische Begrenzung hinausgegriffen werden.

Folgen wir seinen Arbeiten, wie sie sich zeitlich entwickelt haben, in der Hoffnung, damit einen Durchblick zu gewinnen! *Waibels* Lebensweg hat aus der Jugend im Lehrerhaus zu Kützbrunn in Nordbaden nach Heidelberg geführt, wo er das Gymnasium besuchte. Im Jahre 1907 begann er seine Studien zunächst in Heidelberg, dann im Sommersemester 1909 in Berlin, wo *Penck*, *Grund*, *Brauer*, *Hesse*, *Warburg* und *Ascherson* seine Lehrer waren. Dann kehrte er nach Heidelberg zurück, wo er außer bei *Hettner* und *Jäger*, bei *Salomon*, *Klebs*, *Glück*, *Bütschli* und *Lauterborn* hörte. Mit einer breiten naturwissenschaftlichen Basis gehörte er zu jener Gruppe erfolgreicher Schüler *Hettners*, die Geographie als das eigentliche Hauptfach wählten. Das Interesse an fremden Ländern, an Reisen und Forschen in fernen Weltteilen war ihm, wie er oft berichtete, von Jugend auf als sehnlichste Lebensaufgabe vor Augen getreten. Ihm wurde das Glück zuteil, unter der sicheren, überragenden methodischen Leitung *Hettners* sein Studium auf dieses Ziel hin anlegen zu können. Von *Hettner* erhielt er die Anregung zu seiner Dissertation über die Lebensformen und Lebensweisen der Waldtiere im tropischen Afrika<sup>1)</sup>. Schon 1903 hatte *Hettner* auf die besondere Bedeutung ökologischer Studien für die geographische Auffassung der Tierwelt hingewiesen, um dieses wichtige Kapitel für die Biogeographie zu erschließen. Auch in Vorlesungen und Übungen hatte *Hettner* stets auf den hier bestehenden Mangel hingewiesen. Rückschauend

müssen wir bekennen, daß auch bis heute diese Lücke nicht geschlossen werden konnte. Es liegen kaum Spezialarbeiten zur Tiergeographie von Geographen vor, die wichtigste über das Tierleben Tibets, verdanken wir wiederum einem Schüler *Waibels*<sup>2)</sup>.

Das Interesse an den „Lebensformen und der Lebensweise“, (Physiologische Tiergeographie. G.Z. 1912, Heft 3, S. 163—165), die „ökologisch-physiologische“ Behandlung des Themas, bringen gewisse grundsätzliche Interessengebiete und Fragestellungen schon in dieser Erstlingsarbeit zum Ausdruck, die in entsprechend sinnvoller Wendung in allen späteren Arbeiten erkennbar bleiben. Wir gewinnen mit diesen Formulierungen seiner Dissertation bereits einen wesentlichen Schlüssel auch für das Verständnis der *Waibelschen* Wirtschaftsgeographie. *Waibel* selbst sah sich bei seiner Dissertation im Zusammenhang mit einer Linie, die von den Arbeiten *Humboldts*, *Grisebachs* und *Schimpers* herkam, die mit der Erarbeitung der Vegetationsformen und Vegetationsformationen die Grundlage für die geographische Erfassung der Pflanzenwelt als bestimmender Erscheinung des Landschaftsbildes gelegt hatten. Für die Tierwelt gab es noch keine analoge grundsätzliche Vorarbeit. Hier treten die Namen von *Brehm*, der ihm stets durch seine „meisterhafte Sprache“ und „glanzvolle Schilderung“ vorbildlich war, von *Nehring* (Über Tundren und Steppen) und *Kobelt* (Die Verbreitung der Tierwelt) auf. Auch die Art des alten *Schmaroda* (Die geographische Verbreitung der Tiere, 1853) schien ihm Ansätze zu bieten, die über der Pflege des Entwicklungsgedankens (bes. bei *Wallace*) verloren gegangen wären. Die biologische und die geographische Note schlagen die ersten grundsätzlichen Töne an, die durch das ganze fernere Lebenswerk weiterklingen. Auch als Seminarthemen liebte *Waibel* später die großen, klassischen biogeographischen Werke seinen Schülern zum Studium zu empfehlen. Die Arbeit selbst beruhte auf der Auswertung von Reisewerken. Er hat nie aufgehört, in ihnen nächst der eigenen Beobachtung nicht nur die wichtigsten Quellen, sondern darüber hinaus auch die entscheidenden Grundlagen für jedes geographische Studium zu erblicken. Eines der erfolgreichsten Proseminare *Waibels* basierte auf der Lektüre, Interpretation und methodischen Durcharbeitung ausgewählter Reisewerke.

<sup>2)</sup> *Fritz Bartz*, Das Tierleben Tibets und des Himalaya-Gebirges. Wissenschaftl. Veröff. des Museums für Länderkunde zu Leipzig. N. F. 3. Leipzig 1938.

*A. Hettner*, Grundbegriffe und Grundsätze der physischen Geographie, Geogr. Zeitschrift, Bd. IX. 1903, S. 40 und S. 129.

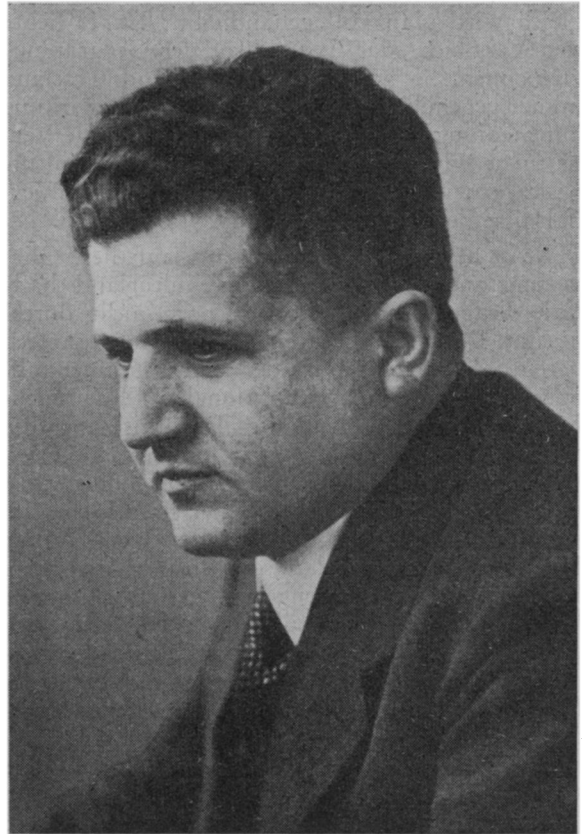
<sup>1)</sup> Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Bd. XXVII, 1913, vorher G. Z. 1912 über „Physiologische Tiergeographie“.

Noch ehe die Dissertation zum Druck vorgelegt worden war, fiel *Waibel* das große Glück zu, als Assistent von *Thorbecke* auf eine Forschungsreise in das tropische Afrika im Bereich unserer alten Kolonie Kamerun folgen zu dürfen. (Forschungsreise der Deutschen Kolonialgesellschaft 1911/1912). Auf ihr erlebte er die großen Landschaften des tropischen Regenwaldes, der Savanne, und des Trockenwaldes mit geschulten Augen und der ganzen Intensität seines engen inneren Verhältnisses zur Natur überhaupt. Seine Erfahrungen kamen noch für die Drucklegung der Dissertation zur rechten Zeit. Diese Reise führte ihn jedoch über sein Erstlingsthema hinaus. Der Mensch, Lebensformen und Lebensweisen von Eingeborenen und Europäern, die koloniale Schichtung der Wirtschafts- und Kulturformen in ihrer Auseinandersetzung mit der Natur der Tropen traten ihm hier entgegen. *Waibel* hat noch die klassische Form der kolonialen Tropenreisen kennen gelernt: „Der Europäer geht voraus, den Stock in der Hand, oder das Gewehr geschultert, einen breiten Tropenhut auf. Es folgen die Diener mit dem Langstuhl, dem leichten Handgepäck und dem Küchengerät; die Träger mit ihren schweren Lasten kommen erst in weitem Abstand. Dann taucht die Karawane im Waldesdunkel unter“<sup>3)</sup>. Und er erlebt es in unseren eigenen deutschen Kolonien! Noch schwingt in den Schilderungen, die aus dieser und der folgenden Reise erwachsen, etwas von Romantik der Jugend, doch das Bleibende tritt bereits deutlich hervor. Natur und Mensch in den Tropen, die Wirtschaftsformen, die kolonialen Aufgaben, erst vornehmlich unsere eigenen, dann nach dem unglücklichen Ausgang des ersten Weltkrieges sich auf das Allgemeine erweiternd, zunächst vornehmlich Afrika, dann weltweit die Tropen schlechthin, stehen am Anfang, die gleichen Themen waren vor seinen Augen, als sie der Tod ihm schloß. Mir scheint, daß gerade bei einer so geschlossenen Persönlichkeit, wie *Waibel* es war, man nicht genug Wert auf die Einheit von Leben und Forschung legen kann.

In seiner zweiten Arbeit<sup>4)</sup> versucht *Waibel* die biogeographische Arbeitsweise auf die anthropogeographischen Verhältnisse zu übertragen. „... wir wollen betrachten und untersuchen, wie der Wald und das Grasland sozusagen physiologisch den Menschen und seine Kultur beeinflusst haben.“ Es ist das Problem der Anpassung, das ihn reizt, noch nicht die Frage etwa nach der „Kulturlandschaft“. Er glaubte die Berechtigung zu dieser Fragestellung bei einem Naturvolk bejahen zu dürfen, die historischen und geistesgeschichtlichen

<sup>3)</sup> Vom Urwald zur Wüste. S. 31.

<sup>4)</sup> Der Mensch im Wald und Grasland von Kamerun. Geogr. Zeitschrift, Bd. XX. 1914, Heft 3, 4, 5.



(psychologischen) Komplikationen der Milieutheorie wurden nicht übersehen. Der Determinismus wurde zum mindesten nicht in Bausch und Bogen akzeptiert.

Im engeren Bereich der *Hettnerschen* Schule schließt sich die Themaformulierung an zahlreiche andere Arbeiten an. Wirklich durchgeführt ist die Untersuchung der „physiologischen Anpassung“ nur in den ersten Abschnitten über Körperbau und Lebensweise, wo ihm die Vergleiche mit der Tierwelt auf Grund seiner Dissertation zufielen. Im zweiten Abschnitt wechselt die Methode und die Fragestellung. Wir erhalten eine Art kulturgeographische Skizze, zunächst der Eingeborenen, sodann der Europäer. Dabei scheint mir in der Stoffanordnung folgendes für die weitere Entwicklung der *Waibelschen* Arbeitsmethode bezeichnend zu sein: 1. die Zweiteilung in die Elemente der Eingeborenenkulturen und der Europäer hat nicht nur eine analytische Funktion. Sie wird auch zugleich als historische Folge gesehen. Zur richtigen Auffassung „wollen wir die Verhältnisse betrachten, wie sie die Europäer bei ihrem ersten Eindringen in das Land vorfanden“. Die Funktionswirksamkeit der Landschaft wird an der Konfrontierung wechselnder historischer Situationen erforscht. 2. Der landschaftliche Ver-

gleich wird glanzvoll gehandhabt. *Waibel* liebte den Vergleich „das Experiment der Geographie“ zu nennen. So werden Waldland und Grasland immer gegenübergestellt und in ihrer Auswirkung auf Siedlungen, Wege, staatliche und soziale Verhältnisse, Handel und Verkehr, geistigen Kulturbesitz, sowie schließlich die wirtschaftlichen Verhältnisse der Europäer verfolgt.

Es ist heute nicht uninteressant, auf diese Gliederung zurückzublicken. Die „kulturlandschaftliche Fragestellung“ hat sich noch nicht durchgesetzt. Die beobachtbaren Kulturelemente treten bereits als Gegenstände der Untersuchung auf, aber weder in ihrem funktionalen Zusammenhang, noch auch vollständig. Dafür ist aber die Fragestellung breiter und wir finden mancherlei, was bei anderen später nur zu sehr unterdrückt wurde, wie die Untersuchung der staatlichen und sozialen Verhältnisse und der geistigen Kultur. Hier hat später die landschaftlich ausgerichtete Fragestellung eine Verengerung gebracht, die wir heute u. a. in dem Bemühen um eine Sozialgeographie wieder zu überwinden suchen. Jedoch gerade *Waibel* hat diese Seite nie aus dem Auge gelassen. Man hat es wohl oft weithin bei der Übernahme von *Waibels*chen Gedankengängen verkannt, daß nicht die Wirtschaftslandschaft in ihrer stofflichen Gestaltung zur „Physiognomie“ sein letztes Ziel, sondern stets darüber hinaus auch die Lebensformen, jene Dinge, die wir heute unter Sozialgeographie neu zu fassen suchen. Doch darüber noch in einem späteren Abschnitt.

Ein drittes scheint mir endlich für die Art *Waibels* gerade aus dieser Anfängerarbeit entgegenzutreten: wie stark war bereits das Bestreben von der Einzelheit zum Prinzipiellen zu gelangen. Er nennt seine Arbeit selbst eine „prinzipielle Untersuchung“. Über nur kasuistische Behandlung zur Herausstellung der „Prinzips“ — eines Lieblingswortes im Unterricht — vorzudringen, ist vielleicht das Entscheidende für seine späteren Erfolge. Man darf das nicht über seinen frühen prachtvollen Schilderungen übersehen. *Waibel* war ein Geist, der hart auf Klarheit drängte, dieser schien ihm erst bei der Bloßlegung des Prinzips Genüge getan.

Es fällt auf, daß die Felder, der Anbau der Eingeborenen wie der Weißen noch nicht als Bestandteil der Kulturlandschaft gewürdigt werden. Soweit war die Wirtschaftsgeographie noch nicht vorgeschritten. Die Beobachtungen zum Anbau sind sehr vollständig, aber hier wird dem „Prinzip“ noch nicht nachgespürt. Die *Ratzel-Habnsche* Terminologie „Hackbau“, die *Hettner* schon in Vorlesungen gebracht hatte, findet keine Verwendung, *Waibel* spricht noch einfach von „Ackerbau“. Die Anregungen *Schlüters* in seiner An-

trittsvorlesung „die vom Menschen herrührenden Landschaftselemente, die wirtschaftlichen Zwecken dienen“, die Felder, Wiesen, Gärten, Bergwerke, Fabriken etc. selbst als die geographischen Objekte anzusehen, waren noch nicht durchgedrungen<sup>5)</sup>. *Waibel* hat später oft anerkannt, daß ihn die *Schlüters*chen Gedankengänge sehr beeinflusst haben, er hat in der Polemik *Schlüter — Hettner* keine einseitige Stellung bezogen. Schließen sich auch durch die plastische Darstellung die landschaftlichen Bilder einprägsam zusammen, so haben sich die Begriffe Kulturlandschaft oder Wirtschaftslandschaft noch nicht durchgesetzt.

Wichtig scheint mir jedoch, daß *Waibel* der Wirtschaftsgeographie sofort im Felde und nicht am grünen Tisch begegnete. Sie beruht für ihn von Anfang auf beobachteten Erscheinungen und stand im Zusammenhang mit kolonialen Aufgaben. Das Werdende, Unfertige, das Mißglückte und noch zu Planende mußte sich in den eigenen Kolonien besonders deutlich erschließen. *Waibel* hat immer seine wirtschaftsgeographische Arbeit über die Tropen unter dem Aspekt der „großen Praxis“ der Besiedlungsfähigkeit der Tropen, der Bedeutung der Tropen für die Weltwirtschaft, oder für die deutsche Wirtschaft gesehen.

Noch ehe die Druckertinte der letzten Fortsetzung seines Kameruner Berichtes trocken war, wurde *Waibel* die zweite große Überseereise möglich. In der gleichen Nummer der Geographischen Zeitschrift (XX. Jhrg. 5. Heft. 1914) finden wir die Notiz, daß im Auftrage des Reichskolonialamtes im Februar Prof. Dr. *Fritz Jäger* aus Berlin in Begleitung von Dr. *Waibel* eine Forschungsreise nach Deutsch-Südwestafrika angetreten habe. Die Reise führte zunächst nach Kapstadt und von dort in die Kapkolonie, in Deutsch-Südwest sollte die Reise von Otavi und Tsumeb aus nach der Etoscha-Pfanne und dem südlich davon gelegenen Karstgebiet gehen. In mehreren Profilen zur Küste sollte anschließend der Abfall des afrikanischen Sockels zur Küste studiert werden. *Jaeger* sollte hydrographische und wirtschaftsgeographische, *Waibel* vor allem pflanzengeographische Studien machen. Der erste Teil der Reise wurde bis August 1914 erledigt. Dann erfuhren die Reisenden vom Ausbruch des Weltkrieges. Sie unterbrachen ihre Arbeiten und kehrten aus der Wildnis ins bewohnte Land zurück. In Outjo wurde die Expedition aufgelöst und *Jäger* und *Waibel* stellten sich der Schutztruppe zur Verfügung. Sie machten den ganzen Weltkrieg als Reiter der Schutztruppe mit. Aus dem geplanten Reisejahr sollte nun ein 5½-jähriger afrikanischer Aufenthalt werden. Erst nach einer Pause von einem Jahr konnten die Forscherarbeiten wieder

<sup>5)</sup> Die Ziele der Geographie des Menschen. 1906.

aufgenommen werden. Im Mai 1916 erhielten sie die Bewegungsfreiheit, um in das Sandfeld und die Kalahari zu reisen. Im trockenen gesunden Winter wurde Feldarbeit getrieben, wobei sich nach der ersten Reise die beiden Forscher trennten, um größere Gebiete bearbeiten zu können. Während der heißen, ungesunden Sommer verbrachten die Forscher die Zeit an der Küste oder in Windhuk. Hier in Südwest entstand „in der Einsamkeit einer südwestafrikanischen Farm“ im Kriegsjahre 1917 das Buch „Urwald, Veld und Wüste“, in der zweiten Auflage von 1928 dann „Vom Urwald zur Wüste“ benannt. Erlebnisse, doch auch Erkenntnisse der beiden ersten Afrikareisen werden hier in einprägsamen Schilderungen einem weiteren Publikum dargeboten. Die Abschnitte über den Urwald (Kamerun) waren größtenteils schon in dem oben erwähnten Aufsatz zu finden, die über die Steppe hat *Waibel* in einem Aufsatz über den „Menschen im südafrikanischen Veld“ zuerst verwertet, einer Arbeit, die nach Inhalt und Methode der Kameruner in Parallele zu setzen ist<sup>6)</sup>. Das Thema ist ökologisch konzipiert und zeigt nach feiner Schilderung der Naturlandschaft der Steppe mit besonderer Bedeutung ihrer Eigenart als Lebensraum von Tier und Mensch, wie sich die Lebensformen der Bewohner nach Ernährung, Kleidung, in Verkehr und Handel und schließlich im Kriege einfügen. Hier klingt bereits das Thema von den Treckburen an, das ihn später noch zu einer grundsätzlichen Behandlung reizte. In erweiterter Form gingen diese Schilderungen in das Buch „Vom Urwald zur Wüste“ ein. In den Kapiteln über die Siedlungen, das Farmerleben und nicht zuletzt den „Orlog“ entstehen erlebte sozial-geographische Lebensbilder. Das Buch wird uns immer lieb bleiben wegen der wundervollen, glänzend beobachteten und sprachlich prägnant und bildhaft geformten Schilderungen. Ein künstlerischer Zug wohnte *Waibels* Art zu sehen und zu formulieren inne. Er hat ihm nie wieder in seinen Veröffentlichungen in so weitem Umfange Raum gegeben. Wir erkennen ihn aber wieder an der Art, wie Themen wirkungsvoll ausgesprochen, bildhafte Konzeptionen als Ansatzpunkte für Erörterungen genommen werden. Mit diesem Buch erreichte eine Seite seines Schaffens in der afrikanischen Phase seinen Höhepunkt.

Der wissenschaftliche Ertrag ging doch darüber hinaus. Wir finden ihn vielleicht weniger in der Länderkunde über „Das südliche Namaland“<sup>7)</sup> die er seinem verehrten Lehrer *Hettner* als Gabe zum sechzigsten Geburtstag darbot, die weniger

<sup>6)</sup> G. Z. 1922.

<sup>7)</sup> In: Zwölf länderkundliche Studien. Von Schülern *A. Hettners* ihrem Lehrer zum 60. Geburtstage. F. Hirt, Breslau 1921, S. 313—347.

eine durchgeformte, gestaltete Länderkunde, als der Versuch einer Gesamtzusammenfassung seiner südwestafrikanischen Untersuchungen ist.

Auf dem Geographentag 1921 — *Passarge* berichtete damals über seine „Landschaftskunde“ und *W. Penck* sprach über seine Forschungen — wagte er eine eigene, neue Systematisierung der „periodisch trockenen Vegetationsgebiete des tropischen Afrika“<sup>8)</sup>. *Waibel* suchte eine „geographische Einteilung“ der Vegetation, in dem er die Pflanzendecke nach Dichte, Höhe und Habitus schilderte. Jedoch mit großer Vorsicht begrenzte er den Umfang der geographischen Möglichkeiten einer „ökologischen Deutung“. Die Erklärung könne erst der Biologe „mit dem Mikroskop“ bringen. Wir erhalten hier die typisch *Waibelsche* Gliederung der Vegetation Afrikas, die er auch seinen Vorlesungen zu Grunde legte in „Savanne“, „Trockenwald“, „Dornstrauchsteppe“ und „Halbwüste“. Der Fortschritt wird deutlich, wenn man diese Gliederung etwa mit der *Passarges* zusammenhält, die dieser in seiner sonst so vorzüglichen Darstellung „Kamerun“ in Meyers Kolonialreich gegeben hat<sup>9)</sup> *Passarge* hat wohl die gleichen Beobachtungen, aber es fehlt die Systematik. Leider droht die schärfere Fassung des Savannenbegriffes heute wieder zu verwischen.

Gewichtiger noch war die Untersuchung über die „Winterregen in Deutsch-Südwest“<sup>10)</sup>. Wir können an dieser Stelle nur kurz auf dieses Buch eingehen. Die Brücke zu anderen Arbeiten schlägt er selbst in seinem Vorwort, er will „eine Physiologie der atmosphärischen Vorgänge geben“. Auch *Hettner* hatte schon das Wort „Physiologie“ für die Klimatologie verwendet. Der Ausgang von Beobachtungen an Luftdruck und Winden schließt sich auch an die *Hettnersche* Dissertation über Chile vom Jahre 1881 an<sup>11)</sup>. Die Meteorologie basiert noch ganz auf *Hann*. Die gleichzeitigen großen Fortschritte der norwegischen Schule konnten weder seinem Beobachtungsmaterial, noch seiner Darstellung zu Gute kommen. Das ist historisch gesehen eine Schwäche der Arbeit. Aber bemerkenswert kühn und neuartig ist der Versuch, von langen Reihen von Mittelwerten abzusehen und eine Klimatologie auf Beobachtung zu gründen. Synoptisch wird die Abfolge der Vorgänge

<sup>8)</sup> Veröffentlichungen des deutschen Geographentages. 1921.

<sup>9)</sup> *S. Passarge*, Kamerun. In: H. Meyer. Das deutsche Kolonialreich. Leipzig 1909.

<sup>10)</sup> Winterregen in Deutsch-Südwest-Afrika. Eine Schilderung der klimatischen Beziehung zwischen atlantischem Ozean und Binnenland. Hamburgische Universität. Abh. a. d. Gebiet d. Auslandskunde, Bd. 9, Reihe C. Naturwissenschaften, Bd. 4, Hamburg 1922.

<sup>11)</sup> Das Klima von Chile und Westpatagonien. Erster Teil: Luftdruck, Winde, Meeresströmungen. Bonn 1881.

auf der Wetterkarte und in der Landschaft verfolgt, um diejenigen Abläufe zu finden, die aus „dem Prinzip“ heraus sich wiederholen müssen, die daher zwar einmalige Ereignisse, aber als solche Bestandteile des Klimas sind. Nach der Intensität der Beobachtung, der vielseitigen Schilderung der Himmelserscheinungen, klarer geographischer Durchdenkung eines geringen Beobachtungsmaterials, feiner räumlicher Differenzierung scheint mir die Arbeit noch heute beispielhaft. Glänzend tritt wieder die Gabe zu beobachten und zu schildern hervor. Das ist noch heute nicht nur für den Anfänger lehrreich und musterhaft, man erhält einen Einblick in die sorgfältige Tagebucharbeit *Waibels*. Hier liegen Ansätze einer geographischen Klimatologie auf meteorologischer Grundlage, die noch nicht erschöpft sind. Das Buch schließt mit der Anwendung der Ergebnisse für die Auffassung und Deutung der Vegetation, besonders der Küste, die in Vergleich zur Lomavegetation gesetzt wird, und der Bedeutung für die Anthropogeographie.

Das dritte große Werk ist morphologisch. Wir finden Ansätze dazu bereits in der Länderkunde, aber die Ausarbeitung erfolgte später. Erst 1925 erschien die Arbeit über „Gebirgsbau und Oberflächengestalt der Karrasberge in Südwestafrika“<sup>12)</sup>. Wir halten einen Moment inne: *Waibel* war 23 Jahre als er zu seiner ersten Reise nach Kamerun hinausging. Die Spanne vom 26. zum 31. Jahre verlebte er in Südwest während des ersten Weltkrieges. Wenige Jahre später war er Ordinarius, hatte sich habilitieren müssen, hatte das Elend des Nachkrieges und der Inflation erlebt und doch hatte er während dieser Zeit bereits eine wichtige Arbeit je aus dem Gebiet der Tiergeographie, der Pflanzengeographie, der Klimatologie und der Morphologie bringen können und wertvolle Aufsätze anthropogeographischen Inhaltes geschrieben. Auch seine Arbeit hatte unter den ersten Zeichen der Welterschütterung gestanden, auch er war jahrelang vom Zugang zu jeglicher Literatur abgeschlossen gewesen, auch er hatte praktisch seine Vorlesungen mit dem Beginn seines Ordinariats ausarbeiten müssen — und doch, welch stattliche und in ihrer Zeit Aufsehen erregende Liste von Veröffentlichungen! Verkennen wir nicht die individuelle Begabung, die sich darin ausspricht und doch darf wohl auch rückblickend gesagt werden — welch' umfassende Schulung muß *Hettner* mitgegeben haben, welch' einzigartiges Glück für einen Geographen, unmittelbar an die Schülerzeit die Wanderjahre in Übersee unter der Führung erfahrener Lehrer wie *Thorbecke* und *Jäger* antreten zu können. Die

Erde, das Reisen sei die Grundlage aller geographischen Ausbildung! Das hat *Waibel* stets so gesehen und mit Dank werden seine Schüler sagen müssen, daß er versucht hat, auch ihnen, soweit es ging, den Weg dazu zu ebnen.

Ich kann hier nur wenige Worte über die Arbeit der Karrasberge sagen. Sie greift besonders in ihrem Schlußteil das Problem der Inselberge auf, das ihn später bei seinen Reisen in Nordamerika (Sonora und Arizona) besonders interessierte. Mir scheint auch dieser Arbeit ein hoher methodischer Wert zuzukommen. Ungemein klar und straff ist der Aufbau: die Erforschungsgeschichte bildet die Grundlage, auch der geologische Bau muß durch eigene Beobachtungen geklärt werden, im Ansatz wird der Vergleich versucht (Uinta Mts.), der im Schlußteil zu einer kritischen Untersuchung des Inselbergproblems auf Grund der vorliegenden, im wesentlichen afrikanischen Literatur, erweitert wird, doch tritt der Einfluß der *McGee'schen* Arbeiten schon hervor. Sehr eingehend und mit vorzüglichen Beobachtungen werden die Vorgänge geschildert. Hier erhält man wieder einen Einblick in seine geradezu an einen Naturmenschen erinnernde Intensität der Beobachtungsgabe, die aber bei ihm mit einem scharfen, zu Thesen drängenden Verstande gepaart ist, so daß Sehen in Verbindung mit Urteilen und Denken — d. h. eben das Beobachten im wissenschaftlichen Sinne, in glücklicher und erfolgreicher Weise hervortritt. Die Darstellung ist stets mit Erörterungen durchsetzt, die an die bisherige Auffassung, an die Literatur anknüpfen. *Waibel* setzt sich mit den „Hauptschulen“ mit großer Freiheit und Unabhängigkeit eigener Meinungsbildung auseinander. *Walter Penck* wird voll gewürdigt, doch gerade in den Karrasbergen kommt schon die klimatische Morphologie, ein altes *Hettner'sches* Anliegen, voll zu ihrem Recht.

Mit dieser Arbeit haben wir zeitlich vorgegriffen. 1920 war *Waibel* aus Südwest zurückgekehrt, *Thorbecke* zog ihn als seinen Assistenten nach Köln, wo er sich habilitierte. Der Zusammenbruch der kolonialen Arbeit erfüllte ihn mit Schmerz. Nach einer kurzen Tätigkeit in Berlin wurde er schon 1923 als Nachfolger *Meckings* nach Kiel berufen, wo ihm das Ordinariat und die Leitung des Instituts erwartete. Gleichzeitig erwuchs ihm die Pflicht, an dem *Harms'schen* Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft wirtschaftsgeographische Vorlesungen zu halten. Hier in Kiel sollte sich die entscheidende Grundlegung seiner wirtschaftsgeographischen Entwicklung vollziehen.

Ein Aufsatz in der Geographischen Zeitschrift leitet die Entwicklung ein, dessen Wurzeln aber noch auf die Zeit vor Kiel zurückgehen und der für die neue Wendung charakteristisch ist. Die Ar-

<sup>12)</sup> Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten. Berlin 1925. 33. Band, 1. Heft, S. 2—38, 2. Heft, S. 81—114.



beit liegt zeitlich noch vor den Karrasbergen, doch führt sie in die zukünftige Forschung hinein. Es ist der Aufsatz über „Die Viehzuchtgebiete der südlichen Halbkugel“<sup>13)</sup>. Man darf in ihm den ersten spezifisch wirtschaftsgeographischen Aufsatz *Waibels* sehen. Es ist lehrreich, ihn neben seiner früheren Arbeit über den Menschen im südafrikanischen Veld zu lesen, um dem Fortschritt nachzuspüren. Auch dort waren die natürlichen Grundlagen der Weidewirtschaft in den Steppen behandelt worden, und diese selbst hatte eine eingehende Würdigung erfahren. Hier treten nun Erscheinungen hinzu, die früher mindestens nicht so grundsätzlich betrachtet worden waren, und eine neue Terminologie macht sich geltend. Wir finden einen Abschnitt über „Betriebsformen“, der Begriff „Wirtschaftsform“ erhält einen prinzipielleren Sinn. Letzterer tritt in der Verbindung mit den Lebensformen auf, die von den Wirtschaftsformen hervorgebracht werden (Gauch, Vaqueiro). In neuem Licht erscheinen die Wirtschaftsflächen als Objekte der geographischen Behandlung und „Run“, „Station“, „Paddock“, „Potrero“ usw. werden als wirtschaftsgeographische Vokabeln in ihrer betrieblichen Funktion erfaßt. *Waibel* stellt die Wirtschaftsform der Viehzucht nicht mehr nur nach ihrer räumlichen Entwicklung und in ihrem Zusammenhange mit der Natur dar, sondern auch nach ihrer jeweils verschiedenen historischen Entwicklung, den Änderungen der Betriebsformen in der Zeit, ihren marktwirtschaftlichen Verflechtungen und nach ihren Produktionszielen. Die Verwertung der Produkte und ihre Absatzrichtung kommen zur vollen Geltung. Plötzlich steht jenes Grundgerüst von „Prinzipien“ da, mit denen *Waibel* der Wirtschaftsgeographie einen neuen Impuls geben sollte. Zum ökologisch-physiologischen, zur Auffassung von Lebensformen und Lebensweisen sind die großen, raumordnenden wirtschaftlichen Prinzipien wie Marktlage, Marktorientierung, Betriebsformen, Produktionsziele hinzugetreten. *Waibel* selbst gibt uns eine wichtige Quelle an, aus der er entscheidende Anregungen geschöpft hatte, aus dem Werk *Bruno Kuskes* in Köln. Die kurze Zeit seines Kölner Aufenthaltes hatte er dazu benutzt, bei *Kuske* zu studieren, ja noch einmal als Privatdozent an Seminaren teilzunehmen, um die ihm fühlbar gewordene wirtschaftswissenschaftliche Lücke zu schließen. Nur so wurde es möglich, die „ökologisch-physiologische“ Auffassung auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeographie aus einem Bilde zum Range eines wirkungsvollen methodischen Mittels zu erheben. *Kuske* veröffentlichte wenige Jahre später eine wichtige Studie „Die Bedeutung Europas für die Entwicklung der Weltwirt-

schaft“<sup>14)</sup>, die *Waibel* stets seinen Schülern zum Studium empfahl und die auch die wirtschaftsgeographische Gedankenwelt seiner Kieler Vorlesungen merklich beeinflusste. In dieser Studie kam bereits das zum Ausdruck, was *Kuske* später in seiner Arbeit über die „Entstehung und Gestaltung des Wirtschaftsraumes“<sup>15)</sup> systematisierte: das Prinzip der wirtschaftlichen Raumordnung durch den Bedarf und, räumlich gefaßt, vom Bedarfsort aus. Von hier lagen die Wege zu *von Thünen* offen. Hier hatte *Waibel* was ihn immer fesselte: ein System, ein heuristisches Prinzip, mit dem sich Probleme finden und der Lösung zuführen ließen.

In Kiel brachte sodann die Arbeit im Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft neue Anregungen und öffnete ihm den Zugang zu der umfassenden weltwirtschaftlichen Bibliothek. Der Zwang zur regelmäßigen Vorlesungstätigkeit, gleichsam im Wettbewerb mit Wirtschaftswissenschaftlern reizte zu ständiger neuer innerer Auseinandersetzung mit dem Stoff. Dazu traten nun auch in Kiel die ersten Schülerarbeiten. In der ersten veröffentlichten Arbeit von *Soltau*<sup>16)</sup> wurde der Nebel als „ein der Landschaft wesentliches Moment“ behandelt. Der Anschluß an die „Winterregenarbeit“ ist deutlich. Die klimatologische, rein statistische Ermittlung wird als nicht genügend abgelehnt, um „ein lebendigeres und vollständiges Bild der tatsächlichen Erscheinungen wiederzugeben“. Schilderungen müssen hinzutreten, die „nur auf Grund eigener Beobachtungen in der Natur und der daraus gewonnenen Anschauungen geliefert werden.“ Die zweite behandelt ein morphologisches Thema: *Paul Martens*, Morphologie der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste<sup>17)</sup>. Auch hier wird den Vorgängen besondere Beachtung geschenkt. Eine weitere Arbeit war siedlungsgeographisch und suchte eine „physiologische Betrachtungsweise des Siedlungsbildes“ zu geben und dabei vor allem die nach dem geschichtlichen Ablauf wechselnden wirkenden Kräfte zu erfassen. „Physiologische“ und entwicklungsgeschichtliche Betrachtung sind für den Geographen bei der Untersuchung der Siedlungen nicht zu entbehren<sup>18)</sup>. *W. Eggers* wurde zu seinen morphologischen Untersuchungen über die schleswig-holsteinischen Endmoränen angeregt,

<sup>14)</sup> Köln 1924.

<sup>15)</sup> Beiträge zur Geschichte und Geographie der Weltwirtschaft: in Tatsachen des wirtschaftl. u. sozial. Lebens. Bonn 1931, Heft 1.

<sup>16)</sup> Die geographische Verbreitung und Bedeutung des Nebels in Schleswig-Holstein und Dänemark. Schriften der baltischen Kommission zu Kiel. Bd. V. F. Hirt, Breslau 1927.

<sup>17)</sup> ebenda.

<sup>18)</sup> *G. Pfeifer*, Das Siedlungsbild der Landschaft Angeln, ebenda. Bd. 18. 1928.

<sup>13)</sup> Geogr. Zeitschrift 1922.

Treiber zu Studien in Alföld, Hädicke zu einer methodisch bemerkenswerten Arbeit über die Stadt Kiel.

In den engeren Bereich wirtschaftsgeographischer Arbeit gehörte jedoch die Anregung, die ihm aus der Zusammenarbeit mit *W. Credner* zuwuchs. *Credner* war nach seinen schwedischen Studien zu ihm als Assistent getreten und arbeitete an seiner Habilitationsschrift. Er griff mit der ganzen Frische seiner Begeisterungsfähigkeit die neuen Anregungen auf, vor allem suchte er auch die wirtschaftsgeographische Betrachtung auf Exkursionen methodisch zu entwickeln<sup>19)</sup>.

Rückblickend müssen wir sagen, daß hier der seltene und für die Wissenschaft stets so fruchtbringende Moment eintrat, daß zwei einander ihrem Wesen nach sich ergänzende Wissenschaftler zusammentrafen und sich in der gemeinsamen Arbeit fanden. Welche Auffassung damals 1926 in Kiel bestand und in welchen Zusammenhängen man sie sah, geht aus dem Vorwort von *Credners* schönem Buch über Schweden hervor: Aus der *Hettner'schen* Forderung, die „Erscheinungsformen der Wirtschaft als Bestandteil einer Erdstelle zu erfassen“, soll gegenüber der Kritik von *Harms* und *Hausleiter* jene Betrachtungsweise durchgeführt werden, die nur der Geographie eigen ist. „Sie macht daher bewußt . . . die in der Landschaft auftretenden Erscheinungen der Wirtschaft zum Gegenstand der Untersuchung. Diese können statistischer Art sein . . . Zustandsänderungen der Landschaft . . . die durch die menschliche Wirtschaft bedingt sind . . . Zu diesen . . . Lebensvorgängen, die im Dienste der Wirtschaft stehen . . . Diese beiden Erscheinungsgruppen Morphologie und Physiologie der Wirtschaft werden der Beobachtung, der grundlegenden Arbeitsmethode der Geographie unterworfen.“ Es war besonders der Bergbau, an dem es *Credner* zum ersten Male gelang, diese neue Betrachtungsweise überzeugend durchzuführen. Ein Zeugnis dieser methodischen Auseinandersetzung mit der Wirtschaftsgeographie ist auch der Versuch des Verfassers, zu dem er von *Waibel* die Anregung empfing<sup>20)</sup>.

Diese Arbeiten geben jedoch kein vollständiges Bild von den Arbeiten der Kieler Zeit. Neben der Exkursionstätigkeit, die in Kiel ganz besonders zu landwirtschaftsgeographischen Arbeiten an-

regte, muß die Auseinandersetzung mit *T. H. Engelbrecht* und *J. H. v. Thünen* in den Vordergrund gerückt werden, als dritten müssen wir *Eduard Hahn* nennen. Diese drei Namen bezeichnen recht eigentlich die Themen, um die immer enger die Diskussion zu kreisen begann. Ihnen allen, vielleicht zuerst mehr *Hahn*, später aber im steigenden Maße *Engelbrecht* und *Thünen*, verdankt *Waibel* viel, ja Entscheidendes, wie er immer wieder dankbar anerkannt hat. Beiden, *Engelbrecht* wie *Thünen*, hat er wertvolle Aufsätze gewidmet.

Ehe wir aber diese Linie weiter verfolgen und ehe wir den weiteren Reisen und Feldforschungen folgen, ja, in dem wir vielleicht zeitlich etwas vorgreifen, soweit es die Veröffentlichungen anbelangt, so muß doch die Auseinandersetzung mit der Landschaftskunde hier kurz berücksichtigt werden. Es ist dies eine der großen, entscheidenden Wendungen in der deutschen Kulturgeographie (und zu ihr hatte sich die frühere Anthropogeographie entwickelt), daß sie sich die Landschaft und die landschaftlich sichtbaren Erscheinungen, vornehmlich die Siedlungen und unter *Waibels* und *Credners* Einfluß die Wirtschaft eroberte. Wie sehr wird doch auch in neueren ausländischen Arbeiten die deutsche geographische Leistung verkannt! Es kann kein Gedanke daran sein, daß man sich in deterministischen Ideen bewegte! Im Sinne eines *Schlüter*, eines *Brunhes*, wendete man sich den großen konkreten Erscheinungen zu, die der Mensch in die Landschaft gesetzt hatte. Es ist hier nicht der Ort, darauf einzugehen, aber wer je auch nur einmal den Versuch gemacht hat, die Titel deutscher Dissertationen sich vor Augen zu stellen, kann daran einfach nicht vorbeisehen. Die Landschaft, die Kulturlandschaft, wie auch die „Landschaftskunde“ werden immer mehr zu den Hauptinteressengebieten. Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß auch die *Waibel'sche* Wirtschaftsgeographie von dieser Richtung ange-regt wurde, ja diese entscheidend mitgestaltete. War schon früher gelegentlich *Waibel* der Landschaftskunde, etwa *Passargescher* Richtung begegnet, so konnte auch eine grundsätzliche Auseinandersetzung nicht ausbleiben. *Waibel* hat die Zusammenhänge bereits in der ersten Stellungnahme klar ausgesprochen. Er sah die Landschaftskunde als eine Fortsetzung der Gedanken, die *Passarge* in seiner „physiologischen Morphologie“<sup>21)</sup> begonnen hatte und nannte sie eine Abart der biologisch-geographischen Fragestellung. Gerade in der ersten kürzeren Abhandlung ist die Kritik an der Arbeit von *Abrens* über „Die Wirt-

<sup>19)</sup> Ich muß hier auf meine Würdigung der Lebensarbeit *W. Credners* verweisen: *G. Pfeifer*, Nachruf für *Wilhelm Credner*, Deutscher Geographentag, München 1948, Heft 1, 28 S. Verlag des Amtes f. Landeskunde, Landshut/Bayern 1950. — Desgl. *Petermanns Mitteilungen* 1949, S. 132—134.

<sup>20)</sup> *Gottfried Pfeifer*, Über raumwirtschaftliche Begriffe und Vorstellungen und ihre bisherige Anwendung in der Geographie und Wirtschaftswissenschaft. *Geogr. Zeitschrift*. 1928. S. 321—340 u. S. 411—425.

<sup>21)</sup> Beitrag zur Landschaftskunde. *Geographische Zeitschrift* 1928. Was verstehen wir unter Landschaftskunde? *Geogr. Anzeiger* 1933, S. 197—207.



schaftsformen der außereuropäischen Erdteile zur Zeit ihres Bekanntwerdens durch die Europäer“ sehr kennzeichnend. Er wirft *Abrens* vor, gerade das für feststehend zu achten, was als Problem gesehen werden sollte, nämlich einmal „das Aussehen der Landschaft zur Zeit der Entdeckung“ und zweitens „Begriff und Wesen der Wirtschaftsformen“ und drittens „welche Zusammenhänge überhaupt zwischen Landschaft und Wirtschaft“ bestünden. „Bei kulturellen Erscheinungen ist immer und an erster Stelle der Mensch es, der sich der Landschaft bewußt oder unbewußt, mehr oder weniger anpaßt, worauf in neuerer Zeit vor allem *Schlüter* mehrfach hingewiesen hat. Als weitere Kausalreihe tritt dann die Lagebeziehung zu anderen Menschengruppen und deren Kultur hinzu. Diesen im Menschen liegenden Faktoren wird die Landschaftskunde viel zu wenig gerecht.“

Grundsätzlicher ist der zweite Aufsatz von 1933, der aus einem Rundfunkvortrag hervorging. Es ist das Schillernde, das noch nicht logisch durchdachte und begrifflich Schwankende, was *Waibels* Kritik an der Landschaftskunde, besonders *Passargescher* Prägung hervorruft. Man sollte jedoch nicht übersehen, daß der grundsätzlichen Fragestellung und auch der *Passargeschen* Leistung durchaus die gebührende Achtung gezollt wird. Allerdings genügt sich *Waibel* nicht damit, nun etwa nur die *Passargesche* Landschaftskunde zu betrachten. Der Aufsatz geht historisch vor, erteilt zunächst *Schlüter* neben *Passarge* die gebührende Bedeutung und wendet sich dann in einer kurzen historischen Skizze dem Auftauchen des Landschaftsbegriffes zu. Eine Methode, die auch heute nicht genug zur Nachahmung empfohlen werden kann. Geographie kann in ihrer Methodik historischer, wissenschaftsgeschichtlicher Untersuchungen einfach nicht entbehren, wenn sie sich nicht im Kreise drehen soll oder zu einem völlig verkehrten Bilde ihrer eigenen Entwicklung gelangen will. Man darf sogar fragen: Kennen wir eigentlich schon unsere Geschichte? — Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß im Laufe der Klärung, die *Waibel* an sich in diesem Aufsatz und am Begriff Landschaftskunde vollzieht, er sich den *Schlüterschen* Gedankengängen ganz besonders nähert. „So steht heute die von *Schlüter* angeregte Erforschung der Kulturlandschaft im Vordergrund des geographischen Interesses.“ Und auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeographie sind das „nach *Schlüter* die vom Menschen herrührenden Landschaftselemente, die wirtschaftlichen Zwecken dienen, also die Felder, Wiesen, Gärten, Bergwerke, Petroleumfelder, Industrieanlagen usw.“. Nicht der Einfluß der Natur auf den Menschen sei der Hauptgegenstand der Wirtschaftsgeographie, sondern umge-

kehrt die Einwirkung des Menschen auf die Natur. Damit erhielt die Wirtschaftsgeographie einen physiognomischen Begriff zugewiesen, den sie nach der Art der Pflanzengeographie untersuchen kann, den einer „Formation“ (*Waibel*). An der *Passargeschen* Landschaftskunde dagegen stößt ihn die „Mehrdeutigkeit der Betrachtungsweise“ ab, wie sich dies besonders bei der Anwendung auf kulturgeographische Dinge zeige, wo diese nur zu oft in einen problemlosen Determinismus entartete (zumal bei *Passarges* Schülern). Wir können hier nicht allen Schritten dieser Erörterung folgen, die sich auch den anderen Arten der Landschaftskunde (*Granö* und *Banse*) zuwendet. Hier sollte nur auf die für die Wirtschaftsgeographie wesentlichen Stellen verwiesen werden und der von *Waibel* selbst zu *Schlüter* gezogene Zusammenhang noch einmal beleuchtet werden.

Inzwischen war *Waibel* wieder auf eine größere überseeische Auslandsreise gegangen. Neben dem morphologischen Lieblingsobjekt der Inselberge, für das er in Nordamerika neue Anregungen erhoffte, waren es jetzt landschaftskundliche Aufgaben — solche der klimatischen Morphologie (Gegensatz der pazifischen und atlantischen Seite der Sierra de Chiapas) — und solche der neuen wirtschaftsgeographischen Ideen. Die Ausreise erfolgte zum Wintersemester 1925 und führte zunächst nach Tapachula auf der pazifischen Seite Süd Mexikos, wo die Kaffeeplantagen in der Umgebung besucht wurden. Danach wurde das Gebirge zu verschiedenen Zeiten wiederholt gekreuzt. Insgesamt blieb *Waibel* sechs mit sehr anstrengenden Reisen gefüllte Monate im Gebiet der Sierra Madre. Er reiste dort noch mit Maultier und Führern, die Motorisierung hatte in diesem abgelegenen Teil Mexikos noch nicht ihren Einzug gehalten. Routenmäßig, kartographisch und auch in den wissenschaftlichen Fragestellungen suchte er Anschluß an die Reisen *Karl Sappers*, der in den Jahren 1893/94 das Gebiet besucht hatte. Nach Abschluß der Reisen in der Sierra Madre ging *Waibel* in das Hochland von Mexiko und von dort zu den pazifischen Küstenstaaten Sinaloa und Sonora. Von dort setzte er seine Forschungen auf dem Boden der Vereinigten Staaten fort und kehrte 1926 nach Deutschland zurück.

Wenn wir den Ertrag dieser Reise untersuchen, so treten wieder die alten großen Themen hervor: Morphologie mit besonderer Beachtung der Formenentwicklung in den verschiedenen Klimaten, klimatische Beobachtungen, die besonders den Erscheinungen des Northeres gewidmet waren. Die Pflanzengeographie trat etwas zurück. Dagegen wurde die Kulturlandschaft historisch-genetisch untersucht und die Wirtschaftslandschaft nach den neu gewonnenen Gesichtspunkten beobachtet und

dargestellt. Auf dieser Reise reiften die Begriffe „Wirtschaftsformen“ und „Wirtschaftsformationen“ ihrer endgültigen Formulierung entgegen. Unter Vernachlässigung der morphologischen Untersuchungen möchte ich mich im Sinne dieser Würdigung nur den wirtschaftsgeographischen Ergebnissen widmen. Diese liegen uns in einer Reihe von Veröffentlichungen vor: 1. über die Sierra Madre de Chiapas, 2. über Sinaloa und Sonora und 3. eine wirtschaftsgeographische Gliederung Mexikos<sup>22)</sup>.

Die geschichtlichen Nachrichten geben nur die Voraussetzungen. Das Schwergewicht der Darstellung liegt auf den Verhältnissen, wie sie *Waibel* vorfand. Sie werden als „Wirtschaftsformationen“ aufgefaßt, einen Begriff, den er auf dem Geographentag in Karlsruhe zum ersten Male definierte, den er aber erst in den „Problemen der Landwirtschaftsgeographie“ endgültig erläuterte. Was verstand nun *Waibel* unter diesem Begriff, den er selbst als „den Grundbegriff, auf dem jede raumwirtschaftliche Untersuchung aufzubauen hat“, ansah. Man hat die „Wirtschaftsformation“ nicht immer richtig verstanden. Nur gering ist die Zahl der Arbeiten, die diesen Begriff wirklich benutzten oder sich intensiv mit ihm auseinandersetzten. Die neue Wirtschaftsgeographie von *R. Lütgens* kennt ihn nicht mehr! Es ist daher wohl angebracht, noch einmal den Gedankengängen *Waibels* nachzugehen. Man wird vielleicht erkennen, daß er aus dem bisher skizzierten wissenschaftlichen Werk *Waibels* sich natürlich und notwendig entwickeln mußte, und daß er einerseits in Zusammenhang mit der physiologisch-ökologischen Auffassung der Anthropogeographie und andererseits den Anregungen *Schlüters* zu sehen ist. *Waibel* fand zunächst in den Sierra Madre drei „Wohnräume“ vor: die Grasfluren der Llanos auf der atlantischen Seite, die Laubwälder der pazifischen Abdachung und die Nadelwälder der Höhenstufen. Den drei Wohnräumen entsprachen drei Wirtschaftsräume: auf den Llanos die „rohe Weidewirtschaft“ der Kreolen mit mittelalterlich kolonialen Betriebsmethoden, „europäische Plantagen“ mit wissenschaftlich moder-

nen Arbeitsmethoden auf der pazifischen Laubwaldseite, „kleinbäuerliche Betriebe der Indianer“ mit uralten Lebensformen in der Nadelwaldstufe. „Jeder Wohnraum hat seine eigentümliche Wirtschaftsform und jeder Wirtschaftsform entspricht eine besondere Wirtschaftslandschaft, die durch Betriebsform und Produktionsziel als gestaltende Kräfte bestimmt ist. Eine solche, einer einheitlichen Wirtschaftsform entsprechende Wirtschaftslandschaft möchte ich — nach analogen Verhältnissen in der Pflanzenwelt — eine Wirtschaftsformation nennen.“ Das ist die Definition. In den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Hamburg hat er diese Formationen ausführlich geschildert. Auf diese Darstellung wird man daher zurückgreifen müssen. Was mir wichtig zu sein scheint, ist, daß für die Konstituierung einer Wirtschaftsformation nicht nur die Produktionsverhältnisse und ihre Auswirkung in bestimmte Gestaltungen des Landschaftsbildes benutzt werden, sondern ganz entscheidend auch die Lebensformen der wirtschaftenden Menschen nach ihrer Eingliederung in kulturelle und soziale Kategorien. Wie mir *Waibel* noch in Brasilien sagte, ist es ihm darauf stets angekommen. Überhaupt trat bei ihm neben dem historischen das soziale Interesse mit der Zeit wachsend in den Vordergrund. So ist auch in den „Landwirtschaftsgeographischen Problemen“, die Wirtschaftsformation den Wirtschaftsformen im Sinne *E. Hahns* als deren physiognomischer Ausdruck zugeordnet. Die Gestaltung der Wohnräume erfolgt hier in der Sierra Madre gemäß den ethnisch, kulturell und wirtschaftlich differenzierten Menschengruppen — Pflanzstockbau der Indianer — rohe Weidewirtschaft der Kreolen — Plantagenbau für den Weltmarkt der eingewanderten Europäer. Wie in den ersten Arbeiten wird nun diese Differenzierung über die landschaftlich sichtbaren Erscheinungen (Wirtschaftsflächen, Siedlungen, Verkehrswege) auch bis in die Verhaltensweisen, die Ernährungsgewohnheiten, die soziale und geistige Struktur hinein verfolgt. Hier ist die Forderung, den Menschen nicht über der Landschaft zu vergessen, wirklich erfüllt.

Dabei wird keineswegs etwa die Wirtschaftsformation als durch die Naturlandschaft determiniert angesehen. „Die Entlegenheit von den Märkten“ hat die kreolische rohe Weidewirtschaft „konserviert“, die historisch-wirtschaftlichen Standortfaktoren erscheinen vor den natürlichen, den Grasflächen der Llanos. Wo die Verkehrslage sich verändert hat, sind die Llanos „in einen inneren Ring im Sinne *Thünens* eingerückt“ und zu einer Kornkammer für die Versorgung der Kaffeegebiete in den Bergen gewor-

<sup>22)</sup> Die Sierra Madre de Chiapas, Vortrag auf dem 22. deutschen Geographentage in Karlsruhe, 1927. — Der Reisebericht: Die Sierra Madre de Chiapas. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Hamburg, Bd. XLIII. Hamburg 1933. S. 12—162. — Die nordwestlichen Küstenstaaten von Mexico. — Geographische Zeitschrift, 1927, S. 577 ff. — Die wirtschaftsgeographische Gliederung Mexikos. Geogr. Zeitschrift 1929. S. 415 ff. — Die Inselberglandschaft von Arizona und Sonora. Jubiläumsband der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1928. S. 68 ff. — Norder und Föhn in der Sierra Madre de Chiapas. Meteorologische Zeitschrift 1932. S. 254 ff. — Naturgeschichte der Northers. Geographische Zeitschrift. 1938. S. 408 ff. — La Sierra Madre de Chiapas. Mexico. 1946.

den. Mit besonderer Ausführlichkeit wird die „Morphologie und Physiologie der Wirtschaftslandschaft in den Kaffeeplantagegebieten“ gezeichnet<sup>23)</sup>. Ich kann hier nicht auf diese Schilderung selbst eingehen, man kann aber gerade in ihr ein Musterbeispiel *Waibelscher* wirtschaftsgeographischer Forschung und Darstellung studieren. Sie bildet mit eine der Erfahrungsgrundlagen für spätere Untersuchungen über die tropischen Plantagen. Ihm selbst ist immer die Einzeluntersuchung als wichtigste Arbeit erschienen. Sie allein führt zur Aufdeckung von Problemen und ermöglicht eine konkrete und doch theoretisch klärende Durchdringung des Stoffes. Beides hat er mit den mexikanischen Arbeiten geleistet. Auch eine weitere Forderung wurde erfüllt, die er in allgemeiner Form erst auf dem Nauheimer Geographentag 1934 erhob: Die Forderung nach Kartierung der Nutzflächen (Karte zweier Kaffee-fincas in der Sierra Madre).

Schilderte *Waibel* in der Arbeit über die nord-westlichen Küstenstaaten vornehmlich die neuen Entwicklungen im Gefolge des Eindringens amerikanischen und fremdländischen Kapitals, so erweitert sich die dritte Arbeit zu dem Versuch einer überschauenden wirtschaftsgeographischen Gliederung eines ganzen Landes. Sehr charakteristisch beginnt der Aufsatz über die „wirtschaftsgeographische Gliederung Mexikos“ mit einer ebenso anschaulichen wie problemaufwerfenden These, die er *Humboldt* entnahm: „Mexiko ist ein Land der Ungleichheiten“. Das beruht bereits auf der durch Höhengliederung und Breitenlage gegebenen natürlichen Differenzierung in der Horizontalen und Vertikalen. Aber bunter noch als die Natur ist die wirtschaftsgeographische Gliederung infolge dreier ganz verschiedener Kulturepochen: der altindianischen, der mittelalterlich-spanischen und der modern europäisch-nordamerikanischen. „Jede dieser drei Kulturen war von besonderen Volksgruppen getragen, brachte eigene Wirtschaftsmethoden und Wirtschaftselemente mit sich“, eins der „Prinzipien“ in der Gliederung beginnt sich zu entwickeln. Das zweite Prinzip liefert ihm *Thünen*: es ist die Marktabhängigkeit, die sich in teils gleichgerichteter, teils divergierender Spannung in allen drei Kulturen bemerkbar macht. Die Höhengliederung liefert ein drittes Prinzip, die *Thünenschen* Ringe müssen sich nicht nur in der Horizontalen, nicht nur nebeneinander, sondern auch in der Vertikalen übereinander ausbilden. Dies ist der erste Aufsatz *Waibels*, in dem *Thünens* Vorstellungen zum Tragen kommen. In ungemein reizvoller

Weise werden bei steter Berücksichtigung der natürlichen Verhältnisse nun diese „Prinzipien“ bei der Schilderung und Erklärung der Wirtschaftsformationen zur Anwendung gebracht, es gelingt *Waibel* wirklich, „in dem Begriff der Wirtschaftsformation eine wirtschaftliche Erscheinung in eine räumliche umzudeuten“ und so erst „echt geographischer Betrachtungsweise zugänglich zu machen“ und diese besteht darin: „Morphologie (landschaftliche Erscheinungsweise) und Physiologie (wirtschaftliche Funktion) der einzelnen Wirtschaftslandschaften und ihre Anordnung und Verbreitung klarzustellen. Die Brauchbarkeit dieser Vorstellungsweise kommt besonders bei der Entdeckung der Pulqueagavenformation als einer dem Mischwirtschaftsring *Thünens* entsprechenden Erscheinung zur Geltung.

So bringt die mexikanische Reise die wirtschaftsgeographische Auffassung *Waibels* zur Reife. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland wird der gewonnene Standpunkt unablässig durchgearbeitet und auch in Schülerarbeiten erprobt. Unter anderem fallen die Arbeiten von *Katharina Petersen* über das „Standortproblem in der Plantagenwirtschaft“ und die Untersuchungen des Verfassers in Kalifornien in die Zeit der Auswirkung dieser mexikanischen Forschungen. Sie begleitete auch *Wilhelm Credner* auf seiner großen Reise nach Siam. — Gegenüber diesen wirtschaftsgeographischen Erträgen blieb auch der klimatologische nur eine Nebenfrucht, wenn sie auch zu so prächtigen Einzelarbeiten, wie den bereits genannten über „Norder und Föhn“ sowie die „Naturgeschichte des Northers“ führten.

Von Kiel führte *Waibel* der Weg nach Bonn als Nachfolger *Philippsons*. Das brachte einen wesentlich vergrößerten Aufgabenkreis. Die Schülerzahl wuchs und bald ergab sich die Notwendigkeit, ein neues geographisches Institut zu erbauen. Im Zusammenhang mit dem Mensa-neubau konnte eine ältere Villa umgebaut werden und durch Hinzufügung dreier großer Säle (Hörsaal, Bibliothek und Zeichensaal) eins der schönsten deutschen Institute geschaffen werden. Sehr bald fand *Waibel* in Bonn eine zweite Generation von Schülern, die nun schon auf der neu errungenen Basis auf wirtschaftsgeographische Probleme angesetzt wurden. In *J. Schmithüsen* fand *Waibel* einen biologisch durchgebildeten Schüler, der mit seiner Unterstützung sich auch der immer wichtiger werdenden Bodenkunde zuwandte und bei *Tüxen* eine abgeschlossene bodenkundliche Ausbildung erhielt. Ihm gelang es nach vegetationskundlich-pflanzensoziologischen und wirtschaftsgeographischen Methoden den Wald, in diesem Falle den Niederwald des rheinischen

<sup>23)</sup> Nicht ohne starken Einfluß blieb auf die Auffassung *Waibels* auch die Arbeit von *Kaerger*. Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika. 1901.

Schiefergebirges nach seiner Problematik zu erschließen. Parallel dazu arbeitete *W. Müller-Wille* auf dem engeren Bereich der Landwirtschaftsgeographie und entwickelte neue Methoden landwirtschaftsgeographischer Kartierung und entdeckte geradezu die Ackerfluren für die Wirtschaftsgeographie. Von diesen Dissertationen gingen stärkste Impulse aus, sowohl für die Arbeit im Bonner Institut, wie für die Folgezeit deutscher landwirtschaftsgeographischer Forschung, die in *Credner*, nach seiner Rückkehr, einen besonderen Förderer und Organisator fand. Ich selbst versuchte meine kalifornischen Forschungen in diesem Sinne zur Darstellung zu bringen<sup>24)</sup>. Auf dem Nauheimer Geographentag konnte nun *Waibel* zum ersten Mal (1934) seine Ideen zur Landwirtschaftsgeographie vortragen, wobei er neben seinen eigenen Arbeiten die seiner Schüler zur Illustration und als Beispiele erfolgreicher Anwendung benutzen konnte. Es ist interessant und darf nicht übersehen werden, daß er neben *Hahn* und *T. H. Engelbrecht*, dem er in schöner Weise auf der Tagung huldigte, auch *F. Magers* Arbeiten und Methode in ihrer Bedeutung für die Kulturgeographie hervorhob. *Waibel* stand nicht an, in *Magers* schleswig-holsteinischen Arbeiten eine der wichtigsten Erscheinungen zur deutschen Kulturlandschaftsforschung zu sehen<sup>25)</sup>.

Damit stehen wir wieder vor einem Hauptwerk, den „Problemen der Landwirtschaftsgeographie“. Ein programmatischer Titel, der auf systematische Behandlung eines Zweiges der Geographie zu deuten scheint. Wer diesen Inhalt erwartet, wird sich enttäuscht finden. Mit knappen sechs Seiten ist das „System der Landwirtschaftsgeographie“ der kürzeste, nur einleitende Teil. Im übrigen wird das Buch von Einzelaufsätzen gefüllt, deren Themen um die Landwirtschaftsgeographie kreisen, die aber Theorie und Problematik am Einzelbeispiel erörtern: eine Wirtschaftsform — die des tropischen Plantagenbaues, eine Lebensform —

<sup>24)</sup> *J. Schmithüsen*, Der Niederwald des rheinischen Schiefergebirges. Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande. 2. Reihe. Heft 4. 1934.

*W. Müller-Wille*, Die Ackerfluren des Birkenfelder Landes; ebenda. Heft 5. 1936.

*G. Pfeifer*, Die räumliche Gliederung der Landwirtschaft im nördlichen Kalifornien. Festschrift zum 75jährigen Bestehen der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig. F. Hirt, Breslau 1936.

*W. Stiehler* wurde auf Abessinien angesetzt, eine andere Arbeit sollte Madagaskar gewidmet sein; *J. Pelzer* leistete einen Beitrag zur sozialen Seite der Wirtschaftsgeographie durch seine schöne Arbeit über die Arbeiterwanderung in Südostasien; *Holzschneider* untersuchte das Problem der Guanoinseln. *Bartz* setzte die älteste Linie *Waibels*, die tiergeographische fort.

<sup>25)</sup> Die Beziehungen *Waibels* zu *Mager* gehen bereits auf die Kieler Zeit zurück, obwohl *W.* keine direkten eigenen Beziehungen zur Arbeitsweise *Magers* hatte, so freimütig und offen erkannte er doch jede echte Leistung an.

die der Treckburen, ein Hauptproblem der theoretischen Landwirtschaftsgeographie — das *Tbhünnensche* Gesetz, ein weltumspannendes Thema — die Versorgung der gemäßigten Zone mit landwirtschaftlichen Produkten der Tropen, kommen zur Sprache<sup>26)</sup>. *Waibel* hat nie eine besondere Neigung zur systematischen-methodischen Behandlung gezeigt, ihm lag an der Problemforschung. Nur soweit er für die Klärung der Probleme, die er sah, sich die methodische Grundlage erarbeiten mußte, hat er sich — wie etwa bei dem Begriff Landschaft — auch einmal allgemein-methodisch geäußert. Er sah mit *Alfred Rühl* die Aufgabe darin, daß die „systematischen Einzeluntersuchungen . . . in erster Linie die Tatsachen und Gesichtspunkte, aus denen sich die Methode entwickeln und das systematische Gebäude errichten läßt, erst beizubringen hätten“.

Nach der ausführlichen Entwicklung des Werdeganges genügen hier nur wenige Striche um den theoretischen Beitrag, das „System der Landwirtschaftsgeographie“ zu zeichnen. Als Vorstufe gab er eine Faktorenlehre, in der die Landwirtschaftswissenschaft einerseits, die Lehrbücher der Pflanzen- und Tiergeographie andererseits zu Worte kommen mußten. Als erste Stufe der eigentlichen Landwirtschaftsgeographie sah er die „statistische Landwirtschaftsgeographie“ an, die sich „wie die floristische und faunistische Geographie“ mit den Verbreitungsarealen zu beschäftigen habe. Als ihren Meister verehrte er *T. H. Engelbrecht*, dem er 1935 in der Geographischen Zeitschrift einen Nachruf mit einer Würdigung von Werk und Persönlichkeit widmete. Er verehrte in dem mit dem dreifachen Ehrendoktor ausgezeichneten Landwirt aus der Marsch vor allem zuerst den Menschen, der wie „jeder wahrhaft große Mensch im tiefsten Innern eine bescheidene Natur“ war. *Engelbrechts* Arbeiten waren in gewisser Beziehung einseitig, aber *Waibel* bewunderte daran die klare Durchdenkung der Problematik und die Herausarbeitung eines Prinzips, was nicht von allen Kritikern verstanden worden war. Daneben erkannte er die methodisch andersartige Arbeit etwa eines *O. E. Bakers* und des Department of Agriculture voll an.

An die zweite Stelle rückt die „ökologische Landwirtschaftsgeographie“, die Betrachtung der „Wuchs- und Lebensformen“, der „Art und Weise, wie der Mensch sich pflanzliche und tierische Güter zu beschaffen und zu verwerten sucht“, es sind „nicht Formen des Menschen, sondern Formen menschlicher Tätigkeit“. Für diese Betrachtung schien ihm das System der Wirtschaftsfor-

<sup>26)</sup> Probleme der Landwirtschaftsgeographie. Wirtschaftsgeographische Abhandlungen. Herausgegeben von *Leo Waibel*. Nr. 1.

men *Eduard Hahns* die Grundlage zu bieten, die er allerdings noch zu den „umstrittensten Problemen“ rechnete. Gerade in diesem Zweige sah *Waibel* noch eine lohnende Aufgabe für die landwirtschaftsgeographische Forschung. In der Tat ist ein befriedigendes System noch nicht gefunden.

Da sich diese „ökologische Landwirtschaftsgeographie“ auf die Gesamtheit des landwirtschaftlichen Betriebes erstreckt, gab *Waibel* ihr eine weit größere Bedeutung, als der statistischen Landwirtschaftsgeographie. Umstritten wurde die Bezeichnung „ökologisch“ für diese Art der wirtschaftsgeographischen Betrachtung. Der Ausgang der *Hahnschen* Erörterungen liegt auch wohl anders und führt in kulturwissenschaftliche Belange. Gleichwohl bleibt es das Verdienst *Waibels*, neben *Sapper* wieder ganz energisch auf die Formen der landwirtschaftlichen Tätigkeit hingewiesen und damit einen neuen Problemkreis geöffnet zu haben. Von hier aus erfolgt die Vertiefung in die betrieblichen Grundlagen der europäischen Landwirtschaft, des Pflugbaus, ohne die eine Untersuchung nach *Thünenschen* Methoden unmöglich wird, ohne die aber auch kein Verständnis der Physiognomie der Wirtschaftslandschaft erreicht werden kann. Diese, die Physiognomie, die „landschaftliche Erscheinungsweise“ ist dann der eigentliche und der Geographie allein gehörige Gegenstand der Landwirtschaftsgeographie, während die Untersuchung der Wirtschafts- und Betriebsformen mit den Nachbarwissenschaften geteilt werden muß.

Auf der dritten Stufe folgt daher die „physiognomische Landwirtschaftsgeographie“ die Untersuchung der Wirtschaftsformationen, wie wir sie bereits im Zusammenhang mit der Arbeit über die Sierra Madre de Chiapas geschildert haben. — Es ist leicht zu sehen, daß die methodische Studie den eigentlichen Kern der *Waibelschen* Arbeit nicht voll zum Ausdruck bringt, den erschließen erst die Einzelarbeiten.

Die erste dieser Studien behandelt die von *Waibel* stets bevorzugte Form des „tropischen Plantagenbaus“. Die knappe Einleitung läßt uns die einzelnen Schritte, die wir auch in diesem Aufsatz verfolgten, wiedererkennen. Man muß auch in der Wirtschaftsgeographie die Beobachtungen zur Grundlage der Geographie machen. *O. Schlüter* hat dies in der Geographie des Menschen am klarsten ausgesprochen. Die Beobachtung führt zur Erkenntnis der Wirtschaftslandschaften, für deren Erklärung dann die Kenntnis und das Studium der Wirtschaftsformen (*E. Hahn*) und der Betriebsformen (Landwirtschaftswissenschaft) notwendig sind. Aufbauend auf den Vor-

arbeiten einer Schülerin<sup>27)</sup> aus der Kieler Zeit, setzt sich *Waibel* mit der volkswirtschaftlich-soziologischen und historischen Literatur auseinander und entwickelt seinen „Begriff: Eine Plantage ist ein landwirtschaftlich-industrieller Großbetrieb, der in der Regel unter Leitung von Europäern bei großem Aufwand von Arbeit und Kapital hochwertige Produkte für den Markt erzeugt.“ Gerade die Diskussion, die sich an diese Definition anschloß, zeigte, daß *Waibel* hier auf eine große offene Frage gedeutet hat, daß hier ein in der Wirtschaftsgeographie bisher wenig beachteter Problemkreis brach gelegen hatte<sup>28)</sup>. In geschichtlicher Darstellung sucht *Waibel* dann die Ursprünge der Plantagenwirtschaft zurückzuvolverfolgen.

Zu den frühesten Themen kehrt der Aufsatz über die Treckburen als Lebensform zurück, der wegen seiner sehr kritischen Analyse Aufsehen erregte. Ich kann mir hier versagen, auf den Inhalt näher einzugehen. Die „Konvergenz“-erscheinung, die sich in der Umwandlung eines ursprünglich germanischen Bauernvolkes zu einem nomadischen Hirtenvolke mit ihm ursprünglich fremden Lebensformen, ja Charaktereigenschaften darbot, mußte *Waibel* besonders reizen. Ich möchte hier noch einmal darauf hinweisen, daß nach allem, was unsere Betrachtung zu zeigen versuchte, die Einfügung dieser sozialgeographischen Studie kein Zufall war. Die menschlichen Lebensformen gehören für *Waibel* unbedingt zur Wirtschaftsgeographie, man beachte, wie er das Thema mit dem der *Thünenschen* Ringe verbindet.

Das von *Thünensche* Gesetz und seine Bedeutung für die Landwirtschaftsgeographie folgt als vierter Aufsatz und zeigt nach Stellung und Umfang die zentrale Bedeutung, die *Waibel* selbst dieser Untersuchung gab. Sie ist für ihn der „Schlüssel zur Landwirtschaftsgeographie“, denn sie „ermöglicht es uns, die in der Wirtschaft selbst wirkenden Kräfte der landwirtschaftsgeographischen Gliederung der Erde von jenen zu trennen, die in den natürlichen Bedingungen liegen. Das große Gegensatzpaar der endogenen und exogenen Kräfte wird nun auch (im übertragenen Sinne) in der Wirtschaftsgeographie deutlich.“ *Waibel* bezeichnet das System selbst als eine „Anschauungsform“. Dies, sowie die scharfe Zuspitzung des

<sup>27)</sup> *Katharina Petersen*, Das Standortproblem in der tropischen Plantagenwirtschaft. Koloniale Rundschau. 1932. S. 211—238.

<sup>28)</sup> Vgl. etwa *C. Troll*, Das deutsche Kolonialproblem. *W. Credner*, Probleme zur Landnutzung auf den Großen Antillen. Zeitsch. der Ges. f. Erdkunde, Berlin 1940. *K. H. Dietzel*, Grundfragen der Wirtschaftsorganisation der tropischen Kolonialländer. Geogr. Zeitschrift. 1938. *W. Gerling*, Über Wesen und Begriff der Plantage und Pflanzung. Zeitschr. f. Erdkunde. Berichte über Landwirtschaftsgeographie.

Problems und die Herauskristallisierung eines wirkenden Prinzips entsprach recht eigentlich auch seiner Denkweise. Mit diesem tieferschürfenden Aufsatz wird sich jeder, der landwirtschaftsgeographisch arbeiten will, auseinandersetzen müssen. Dort findet man eine knappe Inhaltsangabe der Lehre *Thünens*, eine methodische Würdigung und eine kritische Untersuchung über die Anwendung des Prinzips auf die Wirklichkeit, sowohl im Anfang des 19. Jahrhunderts wie auch unter Berücksichtigung der Änderungen, die seitdem eingetreten sind. Hierbei kam *Waibel* die enge Zusammenarbeit mit *Th. Brinkmann* in Bonn zugute. Wie zu dem System *Thünens* überhaupt, so ist auch zu der Einführung in die Wirtschaftsgeographie durch *Waibel* die Kritik nicht ausgeblieben. Man hat darin fälschlicher Weise den Versuch gesehen, der vielfältigen Wirklichkeit eine theoretische Zwangsjacke anzulegen. Nichts lag *Waibel* ferner und er hat in seinem Aufsatz nachgewiesen, daß auch *Thünen* vom Einzelproblem, von der realen Wirklichkeit, wie sie die Anordnung der Wirtschaft um die Großstadt Hamburg am Anfang des vorigen Jahrhunderts darbot, ausgegangen ist. Gerade *Waibel* war ein Mann schärfster Wirklichkeitsbeobachtung, aber, um es noch einmal zu sagen, reine Kasuistik konnte ihn nicht befriedigen, wenn sie nicht zu einem System führte, wenn sie nicht eine größere Problematik bloßlegte. Doch dieses Schicksal ist allen raumwirtschaftlichen Theorien, auch der *Weberschen* oder der *Chrístallerschen* nicht erspart geblieben. Die Verwechslung von heuristischem Prinzip und realer Wirklichkeit scheint unausrottbar.

Der letzte Aufsatz behandelt „Die Versorgung der gemäßigten Zone mit landwirtschaftlichen Produkten der Tropen“. Ich sehe die Veranlassung zu dieser Studie in drei Richtungen, erstens der Hinwendung zu einer großen Lebensarbeit — der wirtschaftsgeographischen Durchforschung der ganzen Tropenzone, die ihm immer mehr vorschwebte. Sodann in den zeitgeschichtlich bedingten Problemen der Autarkie und der wieder auflebenden Kolonialfrage. Ich möchte meinen, dieser Aufsatz ist geradezu der Gegenbeweis gegen einen etwaigen Vorwurf auf Grund des vorigen Aufsatzes, daß *Waibels* wissenschaftliche Ausrichtung der Wirklichkeit fremd gewesen sei. Ich habe bereits eingangs darauf hingewiesen, daß dem keineswegs so war, sondern daß er durchaus auf die praktische Nutzenanwendung im höheren Sinne das Augenmerk gerichtet hielt. Ihm schienen die Autarkiebestrebungen der Nazizeit größte Gefahren zu bergen. So hat er versucht, an einem wichtigen Teilproblem, eben der Bedeutung des internationalen Austausches von Tropen und gemäßigter Zone, seine warnende

Stimme zu erheben. Dabei wird der Einfluß *Kuskes* erneut lebendig. Für die engeren Fragen, die das Deutsche Reich angehen, hatte er einen Schüler *W. Bast*, angesetzt<sup>29)</sup>. Dazu trat das Kolonialproblem. Wie sehr hoffte er, daß es Deutschland und deutschen Wissenschaftlern wieder vergönnt sein möchte, ihre Erfahrungen der Welt zur Verfügung zu stellen und dabei selbst den Horizont zu weiten, der sich immer drohender einengte! Aber wie sehr sah er, daß die Bestrebungen bei uns einen Weg zur Katastrophe gingen und daß die wahre Kenntnis der Weltprobleme zu schwinden begann. Doch weit vorausschauend erkannte er, daß Afrikas Kolonialproblem nicht mehr nur von einer europäischen Nation zu lösen sei, daß hier eine gesamteuropäische Aufgabe wartete. Hier liegt Europas „natürliches Kolonialgebiet“ und damit das „Schicksal Europas in den Tropen überhaupt“. In historisch orientiertem Gange sucht *Waibel* den Wandlungen der räumlichen Beziehungen Europas zu den Tropen nachzuspüren. Er berücksichtigt dabei auch nicht nur die Produkte, die Europa suchte, sondern auch die sich verändernden Formen der Erschließung und die wachsende Bedeutung der Eingeborenenkulturen. Der Aufsatz ist so zugleich eine Einführung zu dem nun folgenden großen Werk über die „Rohstoffgebiete des tropischen Afrika“<sup>30)</sup>.

Umfangreiche Vorarbeiten sind diesem Buche vorausgegangen. Indem es auf die Tropen, und zwar die afrikanischen Tropen zurückgreift, entsprang es den Reisen und Forschungen *Waibels* in jenem Landschaftsgürtel, der ihn von Jugend auf am kräftigsten angezogen hatte. In der Widmung an „*Franz Thorbecke*, der mich in die afrikanische Tropenwelt einführte zum sechzigsten Geburtstag“, hat er selbst an seine erste Ausfahrt angeknüpft. Dieses Aufgreifen früher Fäden ist nicht nur äußerlich zu verstehen. Das Buch soll keine Anwendung der Landwirtschaftsgeographie auf die Tropen Afrikas sein. Man hat das bisweilen vermißt und kritisiert, daß der methodische Fortschritt der „Probleme“ nicht überall konsequent zum Ausdruck kommt, daß Afrika hier nicht auf seine Wirtschaftsformationen hin untersucht wird, sondern daß hier die „Rohstoffgebiete“ geboten werden. Aber vom Titel und von den sehr klaren Sätzen über das eigene Verfahren in den einleitenden Seiten müssen wir ausgehen. *Friedrich Lists* „kosmopolitische Arbeitsteilung“ gibt die Ausgangsthese, der hier die Hebelwirkung für das Aufbrechen der Probleme zugeteilt wird. Die internationale Ar-

<sup>29)</sup> *W. Bast*, Die Einfuhr des deutschen Reiches aus den Tropen 1896—1922. Leipzig 1936.

<sup>30)</sup> Die Rohstoffgebiete des tropischen Afrika. Leipzig 1937.



beitsteilung ist einerseits durch die klimatische Differenzierung natürlich bedingt, sodann aber zeitgeschichtlich durch die koloniale Situation in der die Tropenländer gegenüber der nördlichen gemäßigten Zone immer noch verharren, wenn diese auch „mit der fortschreitenden Industrialisierung der Tropen immer mehr an Bedeutung verlieren“ wird. Wenn sich *Waibel* so dem „männlichen Fragenkomplex der Tropen“ als Wirtschaftsgeograph nähert, so doch mit der gerichteten Fragestellung, daß die Gewinnung der weltmarktorientierten Güter und die Tropen in Weltwirtschaft und Welthandel in den Vordergrund des Interesses tritt. Insofern müssen wir an die „Viehzugsgebiete der Südhalbkugel“ denken und damit wieder auch an *Kuskes* „Bedeutung Europas für die Entwicklung der Weltwirtschaft“.

*Waibel* sah dabei seine Arbeit in wichtige zeitbedingte Strömungen einmünden. Die Weltkrise hatte das Problem der internationalen und damit auch interzonalen Arbeitsteilung überall wachgerufen. Die lange, vor allem seit dem Ende des Weltkrieges latente Kolonialkrise, in der wir ja heute noch stehen, war durch das allgemeine Streben nach Bildung großer geschlossener Wirtschaftsbereiche mit gewisser, zum mindesten währungs- und handelsbilanzmäßiger Autarkie, im Wettbewerb der Nationen, und vor allem nun auch der Vereinigten Staaten, in eine neue Phase getreten. Die Abhängigkeit der überbevölkerten Industriestaaten von jenen Produkten, für die die Tropen ein natürliches Monopol besitzen, mußte immer wirksamer hervortreten, so daß „auf lange Sicht die Entwicklung der Tropen mehr und mehr die eigentliche Quelle wirtschaftlichen Fortschritts“ (Sir *W. Ormsby Gore*) darstellt. Die Tropen sind ein Zukunftsraum der Menschheit. Mit dieser Überzeugung ging *Waibel* dann auch später an die Arbeit in Brasilien. Das Wiederaufleben des deutschen Kolonialgedankens nach 1933 brachte auch vom engeren deutschen Standpunkt aus die Notwendigkeit, sich mit den Problemen der Tropen zu beschäftigen. So will *Waibel* zeigen, „was die Tropen in ihren verschiedenen Teilen für uns und andere Länder in der gemäßigten Zone bedeuten, was wir und andere Völker hinsichtlich der Erschließung der Tropen geleistet haben und so von einem höheren Standpunkt aus auf die deutsche Kolonialfrage hinweisen. Den materiellen Tropenbesitz hat man uns genommen, den geistigen kann uns niemand rauben“. Beides, die Bedeutung des Tropenraumes für die Weltwirtschaft, wie auch seine mögliche Eignung für die siedelnde Tätigkeit des weißen Mannes, kann nur durch genaue Untersuchung von Natur und kulturgeographischer

Struktur erkannt werden. So genügt es keineswegs, etwa nur die exogen angeregten Produktionen für den Weltmarkt zu studieren, sondern es ist notwendig, auch die Produktion für den Eigenbedarf zu berücksichtigen. Trotz des großen Materialmangels hat sich *Waibel* bemüht, auch darüber Klarheit zu bekommen.

So führt die Betrachtung, von außen her, „vom Standpunkt des Europäers (weißen Mannes)“, der Tropen als eines „kolonialen Wirtschaftsraumes“ doch notwendiger Weise auf die Verhältnisse der Gütergewinnung, der Produktion und so bietet sich der Ansatz für die Anwendung der „ökologischen Wirtschaftsgeographie“, der Betrachtung nach Wirtschafts- und Betriebsformen, vor allem nach Eingeborenenkulturen und ihren Formen, sowie nach den landwirtschaftlichen Betrieben der Europäer und ihren Typen. Hierin geht die *Waibelsche* Darstellung weit über alles hinaus, was bisher in zusammenfassenden wirtschaftsgeographischen Darstellungen geboten worden war. Nur die Physiognomie, die aus der Landschaft beobachtet werden muß, konnte nicht geschildert werden, da hierzu die Vorarbeiten fehlten.

Ein besonderes Wort glaubte er auch dem starken Vorwiegen historischer Betrachtung widmen zu müssen. Ohne sie könne „keine Erscheinung des menschlichen Lebens verstanden werden.“ Unter Berufung auf *Karl Ritter* und *Joseph Partsch*, sowie *E. Oberhammer*, kritisiert er gerade den Mangel an historischer Vertiefung als eine Fehlentwicklung der Landschaftskunde, wie er das bereits in der Kritik der *Passargeschen* Schülerarbeiten zum Ausdruck gebracht hatte. „Nicht als Totenmaske eines erstarrten Antlitzes, sondern als ein lebensvolles, noch in der Entwicklung begriffenes, Wirkungen empfangendes und Wirkungen ausstrahlendes Wesen hat er (der Geograph) jedes Stück der Erdoberfläche zu betrachten“ ruft er mit *J. Partsch* aus.

Auf die einführende Übersicht der Natur der Tropen können wir an dieser Stelle nicht eingehen. Dagegen sei auf das Kapitel über die Kultur- und Wirtschaftsformen der Eingeborenen verwiesen, das die ethnischen und kulturhistorischen Differenzierungen der Tropen vor dem Eindringen der Europäer behandelt und besonders die koloniale Bedeutung des wandernden Hackbaues mit „Landfolge“ statt „Fruchtfolge“ und daher großer Raumverschwendung hinweist. Schließt sich hier *Waibel* noch stark dem Vorgange *Hahns* an, so muß er bei dem folgenden Abschnitt aus Eigenem schöpfen. So resigniert er auch, daß dieser Abschnitt nur die „Aufgabe habe, die mir bekannten Formen zu beschreiben und nach ihrem Wesen zu erfassen. Ein System

aufzustellen, halte ich bei dem gegenwärtigen Stand der Forschung für verfrüht“. Mit dieser selbstbeschränkenden Haltung hat *Waibel* seine Leistung eher zu gering eingeschätzt, man sollte jedoch nicht dort etwas Fertiges finden wollen, wo der Autor selbst gerade noch zahlreiche Probleme sah. Jedoch möchte ich auf einen Satz hier verweisen, der noch einmal sehr eindrucksvoll *Waibels* Auffassung von Wirtschaftsformen ausdrückt und dabei besonders den Zusammenhang mit den Lebensformen betont, den wir von Anfang an zu erkennen glaubten: „Die Wirtschaftsform ist für mich — in ähnlicher Weise wie für *Eduard Hahn* — eine wirtschaftliche Lebensform, der ein ganz bestimmter Typ von Menschen entspricht, während die Betriebsform wohl soziale und kulturelle Unterschiede innerhalb dieser Lebensform, aber keinen neuen Typ von Menschen zur Folge hat.“ Hier liegen bedeutende Zukunftsaufgaben für eine Renaissance der Bevölkerungsgeographie im Sinne einer Sozialgeographie!

Welche Formen werden nun unterschieden? Zunächst der Bergbau, der nach Tagebau und Tiefbau gegliedert wird. Sodann die landwirtschaftlichen Tätigkeiten der Europäer, die alle irgendwie der Wirtschaftsform des Pflugbaues zugeordnet sind, von dessen europäischer Prägung sie ihren Ausgang genommen haben. *Waibel* geht dabei von der spanischen Form der *Encomienda*, dem landwirtschaftlichen Großbetrieb mit verpflichteter Indianerarbeit, die als Farmwirtschaft Lebensmittel für den eigenen Bedarf des Landes, vornehmlich der Bergwerksorte und Städte erzeugte. Der Name „Farmwirtschaft“ mag unglücklich erscheinen, angesichts des vieldeutigen und recht verwaschenen Ausdruckes „farm“. Heute entsprechen noch „Haziendas“ (mit Kreolen) und „Ranchos“ (kleinere Betriebe von Mestizen) diesem Typus der Produktion für den Binnenbedarf. Diese Form fehlt in den asiatischen Tropen und entstand erst auf anderer Basis in den gesunden afrikanischen Hochländern als „Farmwirtschaft“, wobei etwa in Katanga auch wieder die Verbindung mit dem Bergbau charakteristisch ist. Diese Wirtschaftsform führt im allgemeinen auch zu geschlossenen Europäeransiedlungen und ist deutlich an bestimmte Landschaften gebunden. Im Tiefland dagegen entstand die völlig anders wirtschaftlich und sozial aufgebaute „tropische Plantage“, von der bereits die Probleme der Landwirtschaftsgeographie ausführlich handelten. Als dritte klassische Form der europäischen Tropenwirtschaft kann man die „extensive Weidewirtschaft“ ansehen, die in den trockenen Grasländern von Mittel- und Südamerika von Europäern begründet wurde und zu sehr

charakteristischen Lebensformen führte, wie sie uns *Waibel* in der Sierra Madre de Chiapas und — in extremer Abart —, in seinem Aufsatz über die Treckbüren geschildert hat. Sehr alt ist zum mindesten in den Antillen auch die „Pflanzungswirtschaft“, die Produktion von Handelsgütern in kleinen Betrieben der „petits habitants“. Ob diese wirklich älter als die Plantage der Neuen Welt ist, bedarf noch einer Untersuchung. Ihre klassische Ausbildung erhielt sie doch erst mit der französischen und englischen Kolonisation, und das heißt im 17. Jahrhundert. In Afrika ist sie jedenfalls jünger. Die verschiedenen Arbeiten *Credners* haben in den Antillen mancherlei Varianten aufgedeckt<sup>31)</sup>.

Wieder einen eigenen, der europäischen „Bauernwirtschaft“ nahekommenden Typ stellen die südbrasilianischen, meist deutschen Kolonistenwirtschaften dar, zu denen *Waibel* der Lebensweg später zu intensiveren Studien führen sollte. Als „asiatische Variante“ tritt der „kleine Landbau“ auf Java auf. Nur streifen konnte *Waibel* die mancherlei Formen und Typen der modernen Umwandlungen der alten Plantagegebiete im Zuge der modernen und auf Ablösung kolonialer Zustände hindrängenden Zeitbewegungen. Doch kommen die Formen der organisatorischen Zusammenarbeit zwischen Weißen und Eingeborenen, etwa auf den Fidschi-Inseln oder in *Waibels* „kombinierter Plantagen-Bauernwirtschaft“ im Sudan zur Sprache. Wenig differenziert ist auch noch die Industrierwirtschaft der Tropen.

Die Anlage des Buches zwang dazu, auch neue raumwirtschaftliche Begriffe zu prägen und zu definieren, da ja die Wirtschaftsformation als solche nicht voll zur Geltung kommen konnte. Hier mußte die Statistik der Güterbewegung zur Aufstellung von „Ländergruppen“, „Rohstoffgebieten“ und übergreifenden „wirtschaftlichen Großräumen“ führen, die als solche noch als Behelfslösungen gesehen wurden. Dieser Abschnitt endet wieder in der Herausarbeitung der Bedeutung „meridional verlaufender Gebilde“ (die Koppelung etwa beider Amerikas, oder Europa-Afrikas zu interzonalem Austausch), in denen *Waibel* zukunftsreiche Bildungen sah. Er selbst wollte den schwerfälligen Ausdruck durch „westliche Welt“, „mittlere Welt“ und „östliche Welt“ ersetzen, wobei gerade dieser „mittleren Welt“, die am dünnsten besiedelt ist, noch große Zukunftsmöglichkeiten blühen könnten.

Diese Hinweise auf die mehr theoretischen Teile müssen hier genügen, es würde den Raum bei weitem überschreiten, auf den materiellen Inhalt des Hauptteiles einzugehen. *Waibel* hinterließ dies Werk gleichsam als ein Vermächtnis der

<sup>31)</sup> a. a. O.

deutschen Geographje. Die Ausarbeitung hatte schon unter dem wachsenden Druck der Zeit gestanden. Im Jahre des Erscheinens, 1937, mußte *Waibel* seinen Lehrstuhl verlassen. Es mag hier ausgesprochen werden, daß wohl nur wenige wirklich ermaßen konnten, wie tief und schmerzlich gerade ein so sehr mit der Heimat verbundener Mensch wie *Waibel* getroffen werden mußte. Die erschütternden Erlebnisse jener Widerwärtigkeiten, die seine Ehre angreifen wollten oder jene menschlichen Enttäuschungen, haben Wunden hinterlassen, die nicht verheilen konnten. Nicht freiwillig, sondern gezwungen wurde *Waibel* wieder in ein Wanderleben hinausgestoßen. Im Oktober 1937 folgte *Waibel* einer Einladung nach Süd-Mexiko und bereist dann bis zum März 1938 Guatemala und Costa Rica. Noch einmal kehrte er nach Deutschland zurück, da sich aber die Möglichkeiten unbehelligter, freier Arbeit immer mehr einengten, nahm er eine Einladung seines Schülers *K. J. Pelzer* an und ging 1939 nach den Vereinigten Staaten. *Isaiah Bowman* verschaffte ihm zunächst eine Forschungsstelle an der John Hopkins-Universität, auf der er bis zum August 1941 verblieb. Danach konnte er als Visiting Professor in Madison an der Universität Wisconsin lehren. Im Kriege war *Waibel* dann mit Arbeiten über die Siedlungsmöglichkeiten in Mittelamerika betraut und vorübergehend in Washington tätig. Die äußeren Daten seines Lebenslaufes weisen nun im Juni 1946 die Berufung als Berater an den Conselho Nacional de Geografia in Rio de Janeiro und 1950 die Rückkehr nach den Staaten als Visiting Professor in Minnesota bei *J. O. M. Broek* und im Sommer 1951 wieder in Madison auf. Am 8. August traf *Waibel* wieder in Deutschland ein, kehrte am 14. August in seine Heimat Heidelberg zurück, wo er am 4. September vom Tode ereilt wurde.

Aus dieser Zeit seiner Forschungstätigkeit in Nordamerika haben wir außer einem Aufsatz in den *Annals of the Association* über „The political significance of Tropical Vegetable Fats for the Industrial Countries of Europe“, der an die „Rohstoffgebiete“ und den Aufsatz über „Die Versorgung der gemäßigten Zone“ anschließt<sup>32)</sup>, Aufsätze über die tropische Plantage. Von den eingangs genannten<sup>33)</sup> Arbeiten über die Siedlungsmöglichkeiten in den Tropen Mittelamerikas ist dem Verfasser noch nichts bekannt geworden, außer dem in der *Geographical Review* ver-

öffentlichten Aufsatz über „White settlement in Costa Rica“<sup>34)</sup>. *Waibel* hatte sich gerade mit der Besiedlung der Tropen in seinen letzten Jahren in Bonn beschäftigt. Unter der Mithilfe *Müller-Willes* lief eine Arbeitsgemeinschaft, die sich mit dieser Frage beschäftigte. In Costa Rica bot sich ihm das Problem einer eingeborenen weißen Bevölkerung von Kleinbauern zur Untersuchung an. Der Aufsatz ist nun historisch-geographisch orientiert und geht der Bevölkerungsausbreitung nach. Später hat dann *Waibel* Costa Rica auch als Beispiel für die Anwendungsmöglichkeit der *Thünenschen* Ringe dargestellt<sup>35)</sup> und die Bedeutung dieser Methode für die koloniale Erforschung, besonders kolonialer Planung, herausgearbeitet. Die Zonen sahen natürlich ganz anders aus: 1. um die Städte eine Zone der Monokultur des Kaffeebaues, auf der Meseta Zentral in kleinen Betrieben, intensiven Methoden (Schattenbäume und feuchte Aufbereitung, gute Düngung); — 2. Zone des Kaffees und des Rohrzuckers, dazu treten Mais, Mandioca, Ananas in kleinem Maßstabe, alles ist eingehegt, die einjährigen Kulturen folgen einer Rotation, der Bodenpreis ist geringer; — 3. Zone der Wiesen und Feldkulturen, diese läßt sich noch in eine Zone der spezialisierten Milchwirtschaft und der Getreide und Wurzelfrüchte untergliedern. Stadtnähe und Höhenlage regeln die Anordnung der Zonen: a) an bergigen Hängen primitive Landwechselwirtschaft (Waldfeldwechsel mit Brandrodung, Mais, schwarzen Bohnen, auch Bananen und Zuckerrohr); b) Zone der extensiven Viehzucht an den Küsten des pazifischen und des atlantischen Ozeans. *Waibel* weist auf die beispielhafte Anpassung an die wirtschaftlichen und natürlichen Bedingungen hin. — Mit Hilfe von Ortsnamen und historischem Quellenmaterial versuchte *Waibel* die Vegetation Kubas sodann kartographisch zu erfassen<sup>36)</sup>. Diese Arbeit liegt in der Linie systematischen Bestrebens, die entwickelteren kulturgeographischen Methoden Mitteleuropas nun auch für die überseeischen, besonders tropischen Länder fruchtbar zu machen. Auch in Brasilien hat *Waibel* dieser wichtigen Aufgabe größte Sorgsamkeit gewidmet und nicht zuletzt dadurch auch seine Erfolge als Forscher und Lehrer erzielt.

Damit stehen wir bei der brasilianischen Zeit, in der die wichtigsten neuen Forschungen stattfanden. *Waibel* war schon in Madison mit einer Reihe tüchtiger junger brasilianischer Geographen

<sup>32)</sup> *Annals of the Association of American Geographers*. Vol. XXXIII, 1943. No. 2. S. 118 ff.

In den „Problemen der Landwirtschaftsgeographie“.

<sup>33)</sup> The tropical Plantation System. *Scientific Monthly*. 1941.

The climate Theory of the Plantation. *Geogr. Review*. 1942.

<sup>34)</sup> *Geographical Review*. 1939. S. 529—560.

<sup>35)</sup> A Teoria de *von Thünen* sobre a influencia da Distancia do mercado relativamente a utilizacao da terra. *Revista Brasileira de Geografia*. 1948. S. 1—40.

<sup>36)</sup> Place Names as an Aid in the Reconstruction of the original Vegetation of Cuba. *Geographical Review*. 1943.

bekannt geworden, mit denen ihn auch späterhin ein enges Verhältnis verband. Er liebte es, von seiner „dritten Schülergeneration“ (nach den Kieker und Bonner Schülern) zu sprechen. Mit dieser Aufgabe wurde ihm in Brasilien ein lange gehegter Wunsch erfüllt, dieses Land kennen zu lernen, das nach seiner Tropenlage so große Verwandtschaft mit den ihm bekannten Gebieten Afrikas aufweist und doch nach Natur und Wirtschaft so wichtige Unterschiede zeigt. Und welche Aufgaben liegen hier! Welche Zukunft wird dieses Land haben? Ohne Wüste oder Hochgebirge zu sein ist mindestens die Hälfte des Landes noch nicht genutzt, statistisch sind sogar nur 23 % der Landfläche als „area recenseada“ erfaßt. Hier bot sich ihm nun wirklich die „große Praxis“ dar, die er mit der ganzen Wucht seiner Persönlichkeit aufgriff. *Waibel* war die wissenschaftliche Arbeit zugleich sittliche Verpflichtung, darauf beruht der unerbittliche Ernst, mit dem er an die Arbeit ging und auch die schonungslose Härte, wo er Stümperei oder wissenschaftliche Unehrllichkeit witterte. Charakter und Leistung haben seine Stellung in Brasilien getragen. Diese selbst war als die eines technischen Beraters am „Conselho Nacional de Geografia“, einer staatlichen Behörde, deren Charakterisierung hier zu weit führen würde, dazu bestimmt, Forschungen nachzugehen, Anregungen zu geben, Seminare abzuhalten und vor allem an den großen Studien- und Forschungsreisen teilzunehmen. Die Arbeitsbedingungen waren in vieler Beziehung großartig, wie sie ihm noch nie in einem Tropenraum geboten worden waren. Hinter den Arbeiten stand die behördliche Autorität und für die Reisen und die Materialbeschaffung standen bedeutenswerte öffentliche Mittel zur Verfügung. Als Nachteil stand dem nur die Bürokratisierung entgegen, wie sie bei einer solchen Organisation immer und überall unvermeidlich zu sein scheint.

*Waibel* sah es als Aufgabe an, vor allem eine Reihe junger Geographen im Gelände zu schulen. Er wandte dabei dieselben Methoden an, die der Verfasser selbst in seiner Schülerzeit erlebt hatte. Immer wieder zwang die Frage „Was sehen wir hier“ den Schüler zum Sehen und Denken lernen. Unermüdlich diskutierte er während der Fahrt im sonnendurchglühten Wagen die Probleme, mit eiserner Konsequenz wurden die Tagebücher geführt. Abends wurden die Kladden ins Reine geschrieben, berichtartig die Tagesarbeit zusammengefaßt oder, wenn einmal die Reise es nicht erlaubt hatte, so wurden Rasttage eingelegt, die zur Ausarbeitung des Tagebuches dienten. So hat *Waibel* auch vorzüglich ausgearbeitete Tagebücher hinterlassen. Er lehrte die Methoden historischer Landschaftsforschung, regte die Durch-

arbeitung von Ortsnamen an oder die Bearbeitung siedlungsgeographischer Fragen an Hand der Entwicklung der Kirchengemeinden. Eine besondere Überraschung war ihm die Entdeckung, daß Katasterkarten in Goias die Vegetation enthielten, so daß danach die Rekonstruktion der Waldverbreitung möglich wurde<sup>37)</sup>. Er lenkte die Aufmerksamkeit der Luftbildforschung zu und machte mit europäischen Arbeiten, so den Aufsätzen von *Troll* bekannt. Die Systematisierung der Vegetationsformationen wurde eifrig betrieben<sup>38)</sup>. Dazu trat die Einführung in seine wirtschaftsgeographischen Ideen. Der schon zitierte Aufsatz über die „Teoria de von Thünen“ ist ein Beispiel dafür. Wichtiger war die konkrete Feldforschung. Wie in Costa Rica mußten erst Beobachtungen über die Betriebsformen und Wirtschaftsformen gesammelt werden, das Auge erst auf das Wesentliche geschult werden. Als Spezialaufgabe suchte er sich die europäische Kolonisation in Brasilien aus, ein Thema, das ihm nach seinem Entwicklungsgang naheliegen mußte. Dazu treten spezielle Probleme, wie etwa die Untersuchungen über die geplante Verlegung der Hauptstadt in das Innere des Landes. Auch dies Thema griff *Waibel* sofort grundsätzlich an: was ist von einer Hauptstadt Brasiliens zu fordern, welche Funktion hat sie zu erfüllen, welche Anforderungen sind daher an ihre Lage, ihre geographische und ihre Ortslage zu stellen. Es mußte eine ganze Standortstheorie für eine solche Hauptstadt geschaffen werden. Fragen der Hygiene, der Ernährung, der landschaftlichen Schönheit spielten dabei ebenso eine Rolle wie verwaltungsmäßige, wirtschaftliche oder militärische. Damit griff *Waibel* weit über den ursprünglichen Auftrag hinaus. Es blieb ihm dabei auch nicht erspart, Gegenkräfte bekämpfen zu müssen, doch das reizte ihn nur und der Gedanke an eine literarische Fehde, die er zu führen hatte, lockte ihm bei der Erzählung einen besonderen Glanz in die Augen.

Die Reisen, über die der Verfasser zur Zeit noch nicht im einzelnen berichten kann, führten in geographischer, nicht zeitlicher Ordnung, nach Südbrasilien, in den Triangulo Mineiro, nach Goias, Espirito Santo und zuletzt im Jahre 1950 nach Minas und Bahia. Bis zu zwei dieser anstrengenden und auch seiner Gesundheit zusetzenden Reisen wurden im Jahre durchgeführt. Der schwüle Sommer in Rio konnte keine Erholung bringen. Auch ältere Leiden der frühen Tropenreisen machten sich wieder geltend. Gesundheitliche Gründe legten es ihm dringend nahe, trotz

<sup>37)</sup> Vgl. *Vegetation and Land Use in the Planalto Central of Brazil*. Geogr. Review. 1948.

<sup>38)</sup> ebenda.

aller Bemühungen um sein Verbleiben nach vier Jahren wieder in die Staaten zurückzukehren. Es kann kein Zweifel bestehen, daß sich *Waibel* in diesen Jahren körperlich überanstrengt hat.

Auch über die Ergebnisse der Zeit kann der Verfasser noch nicht einen Bericht wagen, der den Anspruch auf einige Vollständigkeit erheben wollte. Ich kann nur auf einige wirtschaftsgeographische Ergebnisse eingehen. *Waibel* lehrte auch in Brasilien den Blick auf die Wirtschafts- und Betriebsformen zu lenken<sup>39)</sup>. Veröffentlicht finden wir unter anderm in dem Aufsatz in der *Geographical Review*<sup>40)</sup> unter dem Titel „European Colonization in Southern Brazil“ einige Ergebnisse. *Waibel* versucht hier, das Landnutzungssystem der Kolonisten zu charakterisieren und schließt daran kritische Bemerkungen und Vorschläge für die Kolonisationsmethoden in Brasilien an. Diese Klassifikation der landwirtschaftlichen Betriebssysteme war „ausschließlich auf persönliche Beobachtung und Erfahrung während zahlreicher Reisen begründet“. Als Geograph beobachtet *Waibel* „die verschiedenen Systeme nicht so sehr direkt, als indirekt in der Art und Weise, wie sie sich im Landschaftsbild widerspiegeln. Dieses so gewonnene Bild wurde Tag für Tag durch Besprechungen und Diskussionen mit Kolonisten zu ergänzen versucht“<sup>41)</sup>. Und weiter heißt es dort in sehr charakteristischer Weise zur Methode: „Obwohl ich meine Klassifikation auf induktivem Wege gewonnen habe, lege ich sie doch in deduktiver Form vor. Ich versuche, die Siedlungs- und Wirtschaftsvorgänge vom ersten Beginn der Rodung bis zu den heutigen Zuständen historisch zu schildern. Auf diese Weise lernen wir die Stadien sowie ihre gegenwärtige Verbreitung kennen und gewinnen einen Überblick über die Landwirtschaft in Zeit und Raum“. Diese von *Waibel* selbst formulierte Darstellung seiner Methoden faßt in kurzer Form noch einmal das zusammen, was ich in den vorhergehenden Zeilen immer wieder in seinen Werken darzulegen suchte: die Verbindung von scharfer eigener Beobachtung und Durchdenkung auf das Prinzip, die deduktiv ableitbare Theorie hin, wobei gleichzeitig die historische Entwicklung sorgfältig beobachtet wird. Es überraschte ihn dabei die Fülle der Entwicklungsstadien: „In den letzten 100 bis 200 Jahren haben die Kolonisten dieselben Entwicklungsphasen durchgemacht, wie

die europäische Landwirtschaft in den letzten 1000 bis 2000 Jahren“. Leider fand *Waibel*, was bisher in der Literatur ungenügend zum Ausdruck kommt, daß gerade die primitiven, raubbauartigen Phasen, noch eine sehr weite Verbreitung haben. So ist das Gesamtbild nicht durchaus glücklich. Seine Ergebnisse decken sich auch und stützen sich auf die eingehenden soziologischen Studien von *Emilio Willems* „A aculturação dos Alemães no Brasil“<sup>42)</sup>. Es ist die komplexe Auffassung nach „Wirtschaftsformationen“, die hier mit Erfolg ausgewertet wird. Der Kolonist beginnt mit dem „primitiven Landwechsel“-System. Als „Landwechsel“ bezeichnet *Waibel* dabei denjenigen Brandrodungshackbau, der bei ortsfester Siedlung und festgelegten Besitzgrenzen lange Perioden der Waldbrache kürzeren Anbauphasen folgen läßt, im Gegensatz zur „shifting cultivation“, wo auch der Wohnsitz wandert. Es ist im Grunde die alte, indianische Methode der Landwirtschaft. Nur ein Pfad verbindet den Siedler mit der Außenwelt. Dieser Anfangszustand, der schon aus den Zeiten vor 100 Jahren beschrieben wurde, fand sich aber in entlegeneren Teilen (im Bergland von Sao Leopoldo z. B.) noch heute und in Verbindung mit erschreckendem kulturellen Tiefstand.

Mit zunehmender Entwicklung, steigender Bevölkerung und verbesserten Verkehrswegen entwickelt sich das zweite Stadium, das „verbesserte Landwechsel-System“. Kleine örtliche Zentren sind entstanden, zum Teil schon mit Verarbeitungsanlagen für landwirtschaftliche Produkte. Zu den indianischen Anbaufrüchten treten einige europäische Feldfrüchte, zu den Schweinen bereits einige Rinder. Auf den weniger steilen Hängen wird das Land mit Pferden und Pflug bestellt und geeggt. Die Häuser sind besser im Stand, die Kinder gehen 4 bis 5 Jahre zur Schule anstatt 1 bis 2 Jahre im ersten Stadium. Und doch ist auch hier der Kulturstand nicht durchgängig positiv zu bewerten. Während der ersten 15 bis 30 Jahre geht alles ganz gut. Dann sinken die Erträge der Kolonisten. Düngung ist nicht möglich, weil nicht genug Rinder da sind. Auch beim europäischen Kolonisten fallen die beiden wichtigsten Phasen des Landbaues in Europa, Ackerbau und Viehzucht, auseinander. Daher bleibt auch hier die „Capoeira“, der auf Brache nachwachsende Sekundärwald, ein typischer Bestandteil der Landschaft. Bodenerosion beginnt, Campo-Gräser wandern ein (*Aristida* sp.). Schließlich bleibt nur noch die Maniokwurzel als tragender Bestandteil des Anbaues übrig. Die meisten Kolonien des Planalto von Rio Grande do Sul befinden sich in diesem betrüblichen Zustand.

<sup>39)</sup> Im Nachlaß, darauf möchte ich besonders hinweisen, findet sich ein nahezu vollständiges Werk über die „Europäische Kolonisation Südbrasilien“, dazu noch von seiner Hand vermerkt: „Dieses Original ist für die Veröffentlichung in Deutschland gedacht“. Hoffentlich gelingt es, dieses wertvolle Vermächtnis in Druck zu geben.

<sup>40)</sup> *The Geographical Review*. 1950. S. 531 ff.

<sup>41)</sup> Zitat aus dem hinterlassenen Manuskript-Text.

<sup>42)</sup> *Brasiliana* Ser. 5a. Vol. 250. Sao Paulo 1946.

Die Entwicklung erreicht mit dem dritten Stadium; dem „Fruchtwechsel in Kombination mit Viehzucht“ ihre Höhe. Jetzt hat der Kolonist wohl 10 bis 20 Stück Vieh, er pflügt und düngt. Futterfrüchte werden angebaut. Ein Stall für die Nacht ist errichtet, um den Dünger zu sammeln. Die Rinder sind meist europäischer Deszendenz und verlangen tägliche Aufsicht und Pflege. Jetzt kann der Absatz stärker in Erscheinung treten. Man findet keine Fabriken mit Kohle oder Elektrizität, um die Produkte marktfähig zu machen, Molkereien, Butter- und Käsefabriken, Mühlen, Reismühlen, Fleischkonservenindustrien usw. Um die Städte herum bilden sich Ringe der Milcherzeugung, die entfernteren suchen das Schwergewicht in Cash-crops wie Tabak oder Alfalfa. Die Bevölkerung macht einen wohlhabenden Eindruck und die ganze Landschaft hat sich gewandelt. Der Lebensstandard nähert sich etwa dem eines durchschnittlichen Farmers in den Vereinigten Staaten, und auch das kulturelle Niveau ist modern. Doch nach *Waibels* Schätzung haben nur etwa 5 % der Kolonisten Südbrasilien dieses Niveau erreicht, 50 % leben im zweiten Stadium, 45 im ersten oder in einem degenerierten zweiten!

Diese erschütternden Zahlen bringen *Waibel* auf die Fragen nach der Ursache und damit auch dem Kolonialsystem. Einige der wichtigsten Schlußfolgerungen kreisen um die Größe der Landbesitze. Man hatte ohne Rücksicht auf die notwendigerweise raumbeanspruchenden Wirtschaftsmethoden den europäischen Kolonisten zu kleine Besitze gegeben, die nach europäischen Vorbildern gemodelt sind. Ferner hat man sich zu ausschließlich an den Wald gehalten, wie in den USA vor 100 Jahren schreckte die Besiedlung vor den Campos zurück. Hier verweist nun *Waibel* auf die Möglichkeiten der Übergangzone, der Waldsteppe, wo bereits durch Holländer (in Carabei) ein glückliches Beispiel gegeben wurde. Doch gehört zu diesem Fortschritt zweierlei: Kapital und landwirtschaftliche Erfahrung. Beides geht den kulturell rückgängigen, wirtschaftlich bedrängten Kolonisten des ersten und zweiten Stadiums ab. Schon *Hettner* hatte auf diese Zone hingewiesen und erkannt, daß im wesentlichen traditionelle Gründe die Waldbauern verhinderten, auf den Camp sich hinaus zu wagen. In scharfen Worten geißelt *Waibel* jede Beschönigung der Lage, besonders schönrednerische Verschleierung, die im „Waldbauerntum“ der Deutschen gar irgendeinen verkappten Vorzug sehen wollen.

Über Südbrasilien hinaus umgriffen die *Waibelschen* Arbeiten zuletzt alle Gebiete europäischer Kolonisation des Landes. Er hat sie alle bereist. Die Reise, an der ich teilnehmen durfte, sollte ihn mit den neuesten Versuchen in Bahia

bekannt machen und dann in die Frontier-Zone nördlich des Rio Doce führen. Gerade der Besuch der Reconcavo und des Sertao von Bahia brachten ihm manche überraschenden neuen Erkenntnisse, die er in seiner Abschiedsrede vor dem Conselho noch darlegen konnte. Ihm schwebte ein Atlas der Kolonisation vor, zu dem auch seine Schüler bereits sehr wertvolle Einzeluntersuchungen durchgeführt haben. Dagegen blieb ihm der letzte Besuch in Espiritu Santo versagt. Aus gesundheitlichen Gründen mußte *Waibel* in Ilheos die Reise abbrechen und nach Rio zurückfliegen, um Kräfte für die Rückkehr nach den Staaten zu sammeln. So gesund und frisch *Waibel* im allgemeinen noch in seiner brasilianischen Zeit aussah, so war er doch immer wieder von mancherlei Leiden befallen, die ihm gelegentlich Ruhe aufzwangen. Rückschauend wird es mir jedoch immer deutlicher, daß ihn die eine große Sorge bewegte, ob er sein Lebenswerk zu Ende führen könne?

Als der Abschied von Rio herannahte, verstärkten sich die Versuche seiner Freunde, ihn zu halten oder das Versprechen einer baldigen Rückkehr zu erlangen. Unvergeßlich wird die Abschiedsfeier in jenem Hotel in Rio nahe der Praça Paris, ganz nahe der Wirkungsstätte im Conselho bleiben. Vor den Augen der Teilnehmer, die mit dem Fahrstuhl heraufkamen, öffnete sich die eine Seite des Raumes mit einem riesigen Glasfenster gegen die nachtdunkle Bahia de Guanabara, an der die Lichter glänzten. Eine herzliche Stimmung umfing alle Teilnehmer der Abschiedsfeier. Man spürte die innige Verbundenheit aller mit ihrem Lehrer, und dann stand jeder auf und drückte mit einigen Sätzen seine besonderen Gefühle der Dankbarkeit aus. Das war nicht nur ein liebenswürdiges Zeugnis südländischer Beredsamkeit, sondern deutlich wurde spürbar, daß alle es drängte, für das Empfangene zu danken. Sie alle standen unter dem gleichen Bann des hohen sittlichen Ernstes, der *Waibel* in seiner Wissenschaft und als Mensch durchdrang. Niemand hat sich dem entziehen können. Gegenüber Unzulänglichkeiten war er unerbittlich und gegenüber Ungekonntem kompromißlos. Klang dem Außenstehenden sein Urteil manchmal schneidend, so suchte er seine Schüler, wenn er nur einigen Wert in ihnen erkannte, um so selbstloser zu fördern und war zu jeder Anerkennung ihrer Leistungen bereit. Was er von uns mit so unerbittlichem Ernste forderte, war, den Blick auf das Grundsätzliche, das Prinzipielle zu richten. Diese Suche nach dem Prinzip, das Dingen und Vorgängen zugrunde liegt, hat ihn zu seinen größten Erfolgen geführt. So konnte er, von einem tragischen Schicksal zur Wanderschaft getrieben, der Lehrer dankbarer Schüler in drei Kontinenten werden.