

Geographie hoffentlich noch einig — muß der internationale Stand der geographischen Wissenschaft und sein eigenes freies Interesse, schließlich auch der Einfluß seiner akademischen Lehrer — das ist deren große Verantwortung — vorschreiben können, was Geographie ist, wie sie zu studieren ist, in welcher Fächerverbindung sie sinnvoll zu studieren ist, und dann auch eigentlich wie lange das Fach zu studieren ist. Diese Freiheit müßte eine ideale Prüfungsordnung verankern. Wir wissen, daß Konzessionen notwendig sind. So müßte eine gute Prüfungsordnung wenigstens diese Leitlinie deutlich verraten. Die Verhandlungen landauf, landab, zeigen aber, daß sie oft nicht von diesem Gesichtspunkt ausgehen, sondern eben doch in erster Linie vom Schulischen, das sind häufig fiskalisch-organisatorische Gedanken.

Die hier von der Seite der Prüfungsordnung drohende neue Gefahr muß rechtzeitig von allen Beteiligten gesehen werden. Sie ist für die geographische Bildung der breiten Volksmassen in der Zukunft entscheidender als man denkt. Es darf nicht wieder vorkommen, daß man einem gläubigen Volk mit dem Hinweis auf den General Winter, die Natur oder gar die „Vorsehung“ die Fehler und schließlich die Verbrechen einer Regierung verdecken kann, weil diesem Volk die Kenntnis der Welt und die Kenntnis der Zusammenhänge auf der Welt vorenthalten wurden. Engste Zusammenarbeit der Kollegen in der Schule und Hochschule und der Verwaltung, ist dabei notwendig. Wenn über die Grundfrage, wer bestimmt was Geographie ist, wer bestimmt wie sie studiert werden muß, keine Einigung zustande kommt, dürfen die Hochschullehrer der Geographie u. U., auch nicht davor zurückscheuen, die Mitwirkung an Prüfungen abzulehnen, die in Wirklichkeit die Lehrfreiheit antasten, auch wenn sie vorübergehend dann vielleicht nur 10% ihrer bisherigen Studenten haben sollten.

Es besteht die Gefahr, daß unsere höheren Schulen in der Ausbildungspraxis gegenüber anderen Ländern, nicht zuletzt auch gegenüber dem Osten zurückbleiben. Die Stundenkürzung für Geographie, besonders in den Oberklassen, oder gar ihr Ersatz durch Sozialkunde oder Gegenwartskunde, für die noch gar kein Studienplan, also auch kein ausgebildeter Lehrerstamm zur Verfügung steht, lassen diese Gefahr akut werden.

DER HÖHENWANDEL IN DER VERTEILUNG DER ERDBEVÖLKERUNG NACH J. STASZEWSKI

Hermann Lautensach

Die regelhafte Veränderung der geographischen Formen und Erscheinungen mit wachsender Höhe bildet seit dem Beginn exakter geographischer Beobachtungen ständig einen wichtigen Gegenstand der Forschung. Der „Höhenwandel“ ist daher eine der vier Kategorien meiner Formenwandellehre¹⁾. Auf die regelhafte Veränderung der Bevölkerungsverteilung mit der Höhe bin ich dabei mangels geeigneten Materials bisher nur wenig eingegangen. Ohne meine diesbezüglichen Arbeiten zu kennen, hat *J. Staszewski* soeben als Heft 14 der „Geographischen Studien“ des Geographischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften eine ungemein mühevoll unter-

suchung „Vertical Distribution of World Population“²⁾ veröffentlicht, die eine breite Lücke schließt. Sie verbindet die altbewährten, messenden und rechnenden Methoden *Hermann Wagners*³⁾ mit ganz modernen Fragestellungen und verdient es daher, hier ausführlicher gewürdigt zu werden, als es in einer normalen Besprechung möglich ist.

Den Kern der Veröffentlichung bilden 114 Tabellen, in denen Flächen- und Bevölkerungszahlen, Bevölkerungsdichten oder Anzahl der Städte bzw. deren Einwohnerzahlen mit bestimmten Höhenstufen in Beziehung gesetzt werden. Die Flächen- und Bevölkerungszahlen werden sowohl in ihren absoluten Werten, als auch in ihren relativen, d. h. in Prozent der Gesamtfläche bzw. der Gesamtbevölkerung des betreffenden Gebietes ausgedrückten Werten gebracht. Eine große Rolle spielen auch die mittleren Bevölkerungsdichten der Höhenstufen. Als Gebiete werden nicht nur die Erdteile, sondern auch sämtliche staatlichen Gebilde der Erde behandelt. Die 6 Standard-Höhenstufen werden durch die Isohypsen von 200 m, 500 m, 1000 m, 1500 m und 2000 m voneinander getrennt. Wo notwendig, werden die Depressionen gesondert behandelt, oder die 100-m-Isohypse bzw. andere Isohypsen werden eingeschaltet. Nur selten lagen fertige Monographien vor, wie z. B. die sehr sorgfältige Studie von *R. Engelmann* über Österreich⁴⁾. Die Ergebnisse solcher älterer Monographien werden ihrerseits in je einer Tabelle festgehalten. So findet sich S. 30 eine vergleichende Übersicht über die Anzahl und Bewohnerzahl der 558 Städte Frankreichs für die Jahre 1792 und 1926, nach Höhenstufen geordnet, mit Angabe der Wachstumswerte und einer plausiblen Erklärung für letztere. Bei weitem der größte Teil der Tabellen ist völlig neu geschaffen worden. Die Höhenstufenflächen wurden ausplanimetriert oder aus den Arbeiten über die mittleren Höhen der einzelnen Kontinente bzw. aus den Statistischen Jahrbüchern der einzelnen Staaten entnommen. Die zugehörigen Bevölkerungswerte wurden berechnet oder geschätzt. Bei diesen Arbeiten wurde die Internationale Weltkarte 1 : 1 Mill. ständig herangezogen. Der 70seitige Hauptteil der Abhandlung beschäftigt sich mit der Diskussion der so gewonnenen Ergebnisse, während die drei methodischen Einleitungskapitel zu stark mit historischen Aufzählungen und unnötigen Polemiken gegen *Sapper*, *Zampa* u. a. belastet sind.

Im folgenden gebe ich eine Tabelle über den Höhenwandel der Bevölkerungsverteilung der Erdteile und der ganzen Erde. Sie stellt einen Auszug aus den Tabellen 1 und 2 (S. 17/18) der Abhandlung von *Staszewski* dar, allerdings mit gewissen Korrekturen. Es scheint dem Verf. entgangen zu sein, daß zwischen je 4 seiner Zahlen, wie aus den Definitionen leicht abgeleitet werden kann, ein einfacher Zusammenhang besteht. Bezeichnet man mit d_{A_1} die Bevölkerungsdichte der untersten Höhenstufe Europas, mit d_A die mittlere Dichte des ganzen Erdteils, mit e_{A_1} die relative Bevölkerungszahl und mit f_{A_1} die relative Flächengröße dieser Stufe, so ergibt sich die Beziehung:

$$d_{A_1} = d_A \cdot \frac{e_{A_1}}{f_{A_1}} \text{ bzw. } 64,7 = 53,2 \cdot \frac{68,8}{56,6} \text{ (s. d. Tabelle).}$$

Das gleiche gilt natürlich für jede andere Höhenstufe (2, 3 usw.) bzw. jeden anderen Erdteil (B, C usw.).

Höhenstufen		1	2	3	4	5	6	7
		bis 200 m	200— 500 m	500— 1000 m	1000— 1500 m	1500— 2000 m	über 2000 m	ins- gesamt
Erdteile	I	56,6	21,2	15,2	3,0	2,0	2,0	100
	II	68,8	23,5	7,2	0,5	.	.	100
	III	64,7	59,0	25,2	8,9	.	.	53,2
Europa A	I	24,6	21,2	23,7	9,7	8,4	12,4	100
	II	56,5	23,5	11,7	4,9	2,5	0,9	100
	III	65,2	31,5	14,0	14,3	8,5	2,1	28,4
Asien B	I	9,8	39,1	28,1	12,0	8,0	3,0	100
	II	32,4	24,1	20,8	13,8	6,9	2,0	100
	III	19,5	3,6	4,4	6,8	5,1	3,9	5,9
Afrika C	I	31,4	31,9	11,9	15,0	5,3	4,4	100
	II	46,9	33,3	7,9	4,1	4,0	3,8	100
	III	13,7	9,6	6,1	2,5	6,9	7,9	9,2
Nordamerika (ohne Grönland) D	I	38,2	29,8	19,1	3,4	2,0	7,3	100
	II	42,3	15,0	22,8	4,7	4,2	11,0	100
	III	6,1	2,8	6,6	7,6	11,5	8,3	5,5
Südamerika E	I	39,4	40,4	16,8	1,4	1,1	0,9	100
	II	72,9	17,8	8,4	0,9	.	.	100
	III	2,2	0,5	0,6	0,8	.	.	1,2
Australien F	I	27,8	29,5	21,2	9,7	5,6	6,2	100
	II	56,2	24,0	11,6	4,4	2,3	1,5	100
	III	34,6	13,9	9,4	7,8	7,0	4,1	17,1
Ganze Erde G	I	27,8	29,5	21,2	9,7	5,6	6,2	100
	II	56,2	24,0	11,6	4,4	2,3	1,5	100
	III	34,6	13,9	9,4	7,8	7,0	4,1	17,1

Relative Fläche (I) und Bewohnerzahl (II) sowie Bevölkerungsdichte (III) der Höhenstufen der Erdteile und der ganzen Erde 1945/46.

- I. Anteile $f_{A1}, f_{A2} \dots$ der Fläche der Höhenstufen 1, 2 ... an der Gesamtfläche der Erdteile A, B ... und der ganzen Erde in %.
- II. Anteile $e_{A1}, e_{A2} \dots$ der Einwohnerzahlen 1945/46 der Höhenstufen 1, 2 ... an der Gesamtbevölke-

- zung der Erdteile A, B ... und der ganzen Erde in %.
- III. Bevölkerungsdichte $d_{A1}, d_{A2} \dots$ der Höhenstufen 1, 2 ... der Erdteile A, B ... und der ganzen Erde in Einw./qkm.

Wie diese Tabelle belegt, wohnten 1945/46 nicht weniger als 56,2% der Erdbevölkerung, die Verf. mit 2275,5 Mill. beziffert, in der untersten Stufe von 0—200 m, obwohl diese nur 27,8% der Fläche der festen Erdoberfläche umfaßt. Die relative Bevölkerungszahl ist also über doppelt so groß wie die relative Flächengröße und genau entsprechend (s. obige Formel) ist die Bevölkerungsdichte der untersten Stufe (34,6 E/qkm) über doppelt so groß wie die mittlere Bevölkerungsdichte der ganzen Erde (17,1). Die Dichtewerte der ganzen Erdoberfläche nehmen mit der Höhe kontinuierlich ab, was Verf. durch eine „hypso-graphische Kurve der Weltbevölkerung“ veranschaulicht. Abweichend von der hypso-graphischen Kurve des Reliefs verlangsamt sich die Abnahme in den mittleren Höhenstufen von 500—2000 m aber bedeutend, um dann wieder zuzunehmen. Wie unsere Tabelle lehrt, liegt das daran, daß die tropischen Erdteile Afrika und Südamerika und der in die Subtropen hineinragende Erdteil Nordamerika infolge der dichten Besiedlung ihrer ausgedehnten Hochflächen eine z. T. stattliche Zunahme der Bevölkerungsdichte, ja teilweise sogar der relativen Bevölkerungszahl in den mittleren Höhen aufweisen. Die ganz bzw. vorwiegend außertropischen Erdteile Europa und Asien, bei

denen 92,3% bzw. 80,0% (Reisbau!) der Gesamtbevölkerung unter 500 m wohnen, zeigen diese Zunahme der Bevölkerungsdichte in den größeren Höhen nicht, bzw. nur ganz abgeschwächt. In den Tropen dagegen ist das Tiefland vorwiegend aus klimatischen Gründen zum wenigsten vorläufig lebensfeindlich (vgl. *H. Wilhelmy* 5, S. 81). Das auffällige Minimum von 2,5 E/qkm in der Spalte Nordamerika III, 4 rührt nach *Staszewski* vom Great Basin her.

Eine Teilung der untersten Stufe in 2 Hälften von je 100 m Höhe ergibt, daß die relativen Bevölkerungszahlen und die Dichten in 0—100 m Höhe bei den außertropischen Erdteilen noch wesentlich größer sind (Europa 40,1% bzw. 86,6 E/qkm) als in 100—200 m Höhe (29,8% bzw. 49,4 E/qkm). Das erklärt sich natürlich durch die besonderen wirtschaftlichen Impulse, die Küste und Küstennähe ausstrahlen. Sämtliche Depressionen der Erde zusammen werden von rund 6 Millionen bewohnt, wovon zwei Drittel auf die Niederlande entfallen. Die Zahlen von Australien repräsentieren den Zustand eines bisher erst ganz unvollkommen bevölkerten Erdteils.

Staszewski's Tabelle für die Bundesrepublik und Sowjetzone (1950) enthält die folgenden Werte (S. 27, mit leichten Korrekturen):

	<0 m	0-100	100-200	200-500	500-1000	1000	insges.
I		40,7	12,4	30,9	15,2	0,84	100
II	0,1	37,3	25,0	28,5	9,0	0,06	100
III		177	389	178	114	13,3	193

Relative Fläche (I) und Bewohnerzahl (II) sowie Bevölkerungsdichte (III) der Höhenstufen der Bundesrepublik und Sowjetzone (vereinigt!).

Die höchste Bevölkerungsdichte liegt in Deutschland somit in der Stufe von 100—200 m, was Staszewski auf das große Gewicht des Ruhrgebiets zurückführt. Eine weitere Tabelle vergleicht die relative Bevölkerungsverteilung in Obersachsen nach Hö-

		1 0— 100 m	2 100— 200 m	3 200— 500 m	4 500— 1000 m	5 1000— 1500 m	6 über 1500 m	7 ins- gesamt
Spanien	I	5,8	5,8	26,7	42,4	12,1	7,2	100
	II	25,0	9,5	28,2	34,1	3,0	0,2	100
	III	220	84	54	41	13	1,4	51
Portugal	I	22,9	21,7	34,5	19,6	1,1	0,2	100
	II	47,7	18,6	23,9	9,4	0,4	.	100
	III	169	69	56	39	36	.	81
Iberische Halbinsel	I	8,4	8,2	27,9	38,9	10,4	6,2	100
	II	30,1	11,5	27,2	28,6	2,4	0,1	100
	III	198	78	54	41	14	1,1	55

Relative Fläche (I) und Bewohnerzahl (II) sowie Bevölkerungsdichte (III) der Höhenstufen von Spanien, Portugal und der Iberischen Halbinsel.

Die Meseten gehören bekanntlich größtenteils zu Spanien, und so erklärt es sich, daß bei diesem in den Spalten I und II der Tabelle die sehr großen Werte der mittleren Höhen auftreten. Bei Portugal fehlen sie mit Ausnahme der Höhenstufe 200—500 m, so daß sich hier das Schwergewicht in I und besonders II auf die unterste Stufe verlagert. Fast die Hälfte der Bevölkerung Portugals, aber nur ein Viertel von der Spaniens lebt unter der 100-m-Isophyse. Mit Portugal sollte man die iberische Levante vergleichen, aber nicht ganz Spanien. Die von mir für die ganze Iberische Halbinsel berechneten Werte zeigen in den Spalten I und II der Wirklichkeit entsprechend sowohl das Schwergewicht der Meseten wie das der küstennahen Peripherie in abgeschwächtem Maß. Wie die Spalten III verraten, besitzt die hypsographische Kurve der Bevölkerungsdichte bei Spanien und der ganzen Halbinsel die oben für tropische Räume mit Hochländern hervorgehobene Verlangsamung der Abnahme in den mittleren Höhen.

Es wäre verwunderlich, wenn diese aus dem Osten kommende anthropogeographische Schrift nicht da und dort das östliche Dogma widerspiegeln würde. Am stärksten ist das auf S. 16 in dem Satz der Fall: „Therefore the social and economic system is the decisive factor here. And in all comparative demographic studies it is this factor, first and foremost, that must be considered“. Auch an anderen Stellen wird immer wieder versichert, daß für die Höhenverteilung der Erdbevölkerung die soziale und wirtschaft-

stufen für 1815 und 1933 und zeigt, daß das Gewicht der höheren Stufen in der Zwischenzeit zugunsten der niedrigeren abgenommen hat (unten stärkere Industrialisierung).

Die Herausschneidung von Teilen der Kontinente entlang den derzeitigen politischen Grenzen ist auf Grund des gegebenen Materials offenbar im allgemeinen unvermeidlich, wenn man Spezialuntersuchungen über Einzelräume vornehmen will. Dieses Verfahren wird aber absurd, wenn eine große natürliche Einheit durch eine politische Grenze zerlegt wird. Auf S. 32 werden Spanien und Portugal (jeweils für 1940) einander gegenübergestellt. Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle enthalten (mit leichten Korrekturen).

liche Struktur entscheidend sei. Die unleugbaren Einflüsse, die die Industrialisierung eines Landes auf die Höhenverteilung seiner Bevölkerung ausübt (s. oben Obersachsen), sind aber die gleichen, einerlei, ob diese Industrialisierung auf sozialistischer oder kapitalistischer Basis erfolgt, und wie fundamental die großen Züge der Höhenverteilung der Menschheit durch das Klima beeinflusst werden, zeigt ein Vergleich der relativen Bevölkerungsverteilung eines Gebirgslandes mit kühlgemäßigtem und eines solchen mit tropischen Klima, der Schweiz und Guatemalas:

	0— 200	200— 500	500— 1000	1000— 2000	über 2000m
Schweiz	—	58,3	37,8	3,9	—
Guatemala	3,0	8,4	16,2	40,0	32,4

Relative Bewohnerzahl (II) der Höhenstufen in der Schweiz 1950 und Guatemala 1945.

Die ungemein inhaltreiche und anregende Schrift von J. Staszewski sei dem Interesse der deutschen Geographen warm empfohlen.

¹⁾ H. Lautensach, Der Geographische Formenwandel. Studien zur Landschaftssystematik. Coll. Geogr. Br. 3. Bonn 1953.

²⁾ J. Staszewski, Vertical Distribution of World Population. Polish Ac. of Sc. Inst. of Geogr. Geogr. Studies No. 14. Warsaw 1957. State Scientif. Publ. House. 115 S. Poln. u. russ. Zusammenfassung.

³⁾ N. Krebs, Maß und Zahl in der Physischen Geo-

graphie. Hermann Wagner Gedächtnisschrift. Erg. H. Nr. 209 zu Pet. Mitt. Gotha 1930. S. 9—16.

⁴⁾ R. Engelmann, Die Verteilung der Bevölkerung in Österreich nach der Höhe. Mitt. Geogr. Ges. Wien 1924, S. 87—118.

⁵⁾ H. Wilhelmy, Die Großstadt im Kulturbild Südamerikas. Stud. Generale 8, 1955, S. 77—87.

DIE FORMEN DER BODENNUTZUNG DER EUROPÄISCHEN SIEDLUNGEN IN SÜDBRASILIEN

Hilgard O'Reilly Sternberg

Zum Abschied und gleichzeitig als Bilanz dessen, was ihn sein Aufenthalt in Brasilien (1946 bis 1950) lehrte, sagte *Leo Waibel*:

„Der Geograph, der sich nur vorübergehend in Brasilien aufhalten will, muß sich in regionaler oder in systematischer Geographie spezialisieren. Ich entschloß mich für letzteres und konzentrierte meine Arbeit auf zwei Probleme: die Landwirtschaft und die Kolonisation.“ *Waibel*, der sich voll und ganz der Forschung widmen konnte, wandte sich besonders nur einem Teil Brasiliens zu. Lediglich auf Autoreisen war er dabei insgesamt über 12 Monate unterwegs. Er bemühte sich, eine wahrhafte Systematik eines Sektors der Kolonisierungstätigkeit in Brasilien zu entwickeln, das heißt einer Kolonisation, die er im Gegensatz zur luso-brasilianischen mit „europäisch“ bezeichnete.

Ein großer Teil der Anschauungen von *Waibel* wurde schon mehr oder weniger präliminarisch in Artikeln zum Ausdruck gebracht, die in der *Revista Brasileira de Geografia*, im *Geographical Review* und in den *Comptes Rendus des XVII. Internationalen Geographischen Kongresses* (Lissabon) erschienen. Das Hinscheiden des Verfassers unterbrach die endgültige Ausarbeitung und Verwertung seines umfangreichen Materials und seiner zahlreichen brasilianischen Reisetagebücher. Obwohl er einen Teil des Werks bereits verfaßt hatte, wollte er den Text sicherlich noch einer strengen Revision unterziehen. Es war sogar ausgemacht worden, diesen Text durch seine brasilianischen Schüler diskussionsweise genauestens prüfen und sichten zu lassen. Darauf wäre wohl auch die angelegte Anordnung *Waibels* zurückzuführen, die Originale nicht zu veröffentlichen, und sie sogar zu vernichten. Trotzdem überwog der Standpunkt, daß das Interesse an dem unvollendeten Werk seine Veröffentlichung rechtfertigte. Als Resultat liegt das Buch vor, dessen wesentlicher Inhalt hier kommentiert wird¹⁾.

Indem wir die Skrupel gebührend berücksichtigen, die der Verfasser hinsichtlich der Beurteilung seiner unvollendeten Schriften durch die Nachwelt hegte, werden in diesem Kommentar etwaige Schwächen, die in einem nachgelassenen Werk gefunden werden können, nicht kleinlich analysiert, sondern unser Wunsch

geht dahin, den großen Wert der darin enthaltenen wissenschaftlichen Anregungen anzuerkennen.

Anders als man vielleicht hätte erwarten können, konzentrierte sich die traditionelle „europäische“ Kolonisation nicht auf die Grasfluren in den Südstaaten, sondern auf die Laubwälder am Küstenstreifen von Santa Catarina und am Abhang der Hochebene von Rio Grande do Sul. Als die ersten nichtlusitanischen Einwanderer kamen, war das Grasland schon besetzt, es bildete Weidelatifundien brasilianischer Nachfahren von Portugiesen. Die ersten deutschen Kolonien in Südbrasilien, so behauptet *Waibel*, wurden ausdrücklich mit dem Ziel gegründet, Straßen durch den Wald zu gewährleisten, die Wilden zurückzudrängen und nach und nach in den Waldgebieten Siedlungen anzulegen.

Waibel ist enttäuscht über den im Zuge der deutschen Kolonisation in Südbrasilien entstandenen landwirtschaftlichen Aspekt. Im Vergleich zu den Gebieten luso-brasilianischer Besiedlung tritt, seiner Ansicht nach, der Rückstand jener Kolonisationstätigkeit nicht in Erscheinung, offenbart sich aber im Kontrast zu anderen deutschen Siedlungsgebieten, wie zum Beispiel in Südwesafrika und den stark deutschstämmigen Gebieten in den Vereinigten Staaten. Nach *Waibel* beschränkt sich der Erfolg der Kolonisation in Südbrasilien auf die Stadtsiedlungen. Die Schlußfolgerung, diese letztere Art der Kolonisation sei ein voller Erfolg gewesen und die Entwicklung rein ländlicher Bezirke habe viel zu wünschen übrig gelassen, ist auf verschiedene Umstände zurückzuführen. Darunter sind folgende, auf die *Waibel* schon besonders hinweisen konnte:

1. Die Kolonisten, unter denen wenige erfahrene Landwirte waren, wurden fast immer in nicht aufgeschlossenen Gebieten im Innern angesetzt, weitab von irgendeiner Stadtsiedlung;

2. Sie wurden nur in Waldgebieten angesiedelt, die die Anwendung des Eingeborenensystems im Sinne einer einfachen Landwechselwirtschaft, und zwar ohne Viehzucht, erlaubten;

3. Für dieses Extensivsystem sollten sich die Parzellen des aufgeteilten Gebiets als zu klein herausstellen (insbesondere durch die Erbteilung).

Wie *Waibel* sagt, waren wenige erfahrene Landwirte unter den Einwanderern, dagegen viele Handelsleute, Fabrikanten und Handwerker, so z. B. befand sich unter ihnen ein gewisser Johann Weiß, der 1912 mit seiner Familie nach Brasilien auswanderte, nachdem er seine beiden Schuh- und Lederwarengeschäfte in München veräußert hatte. Die vor einiger Zeit veröffentlichten Memoiren seines ältesten Sohnes (*Urwaldsiedler*, Rio de Janeiro, vom Autor selbst verlegt [1950?]) sind eine interessante „case-history“ der Urwaldbesiedlung in Rio Grande do Sul.

Waibel erkennt an, daß sich in den letzten 50 Jahren intensivere und fortschrittlichere landwirtschaftliche Betriebsmethoden herausgebildet haben (S. 60), macht aber den deutschen Pflanzern Vorwürfe, und zwar weniger wegen des anfangs angenommenen sogenannten indianischen Ackerbausystems, dem Abbrennen des Waldes und dem Landwechsel, als wegen des Festhaltens an diesem Prinzip aus Beharrlichkeit und

¹⁾ *Leo Waibel*, „Die europäische Kolonisation Südbrasilien“, bearbeitet und mit einem Vorwort versehen von Gottfried Pfeifer (*Colloquium Geographicum* Bd. 4), 152 S., 3 Abb. im Text und 25 Bilder. F. Dümmler, Bonn, 1955.