



HERMANN LAUTENSACHS LEBENSWERK

zu seinem 80. Geburtstag

HERMANN LAUTENSACH, der unbestrittene Meister der länderkundlichen Forschung, kann an seinem 80. Geburtstag am 20. September 1966 auf ein ungewöhnlich fruchtbares, vielseitiges und harmonisch abgerundetes geographisches Lebenswerk zurückblicken. Dem Herausgeber- und Beiratskreis der ERDKUNDE hat er von Anfang an angehört und in ihr viele grundlegende Aufsätze veröffentlicht. Ausgehend von der Glazialmorphologie der Alpen, zu der er von seinem akademischen Lehrer ALBRECHT PENCK 1908 im Höhepunkt von dessen Wirken als Eiszeitforscher angeregt worden war, und nach 16jähriger Tätigkeit in der praktischen Schulgeographie in Hannover trat er 1927, bereits 41jährig, in die Universitätslaufbahn ein. Gleichzeitig wandte er sich eingehenden Feldforschungen auf der Iberischen Halbinsel, später vergleichsweise auf der Halbinsel Korea, zu. Seine Darstellung von Spanien und Portugal im Handbuch der geographischen Wissenschaft von 1931 ist nach Gründlichkeit, Klarheit und Anschaulichkeit sicher eine der gelungensten des 12bändigen Werkes. Über Portugal allein veröffentlichte er 1932 und 1937 eine zweibändige Länderkunde, über Korea 1945 ein monumentales Handbuch. Mit einem wohlausgewogenen, sorgfältig dokumentierten und bild- und kartenmäßig bestens veranschaulichten Werk über die ganze Iberische Halbinsel krönte er im 78. Lebensjahr sein länderkundliches Schaffen.

Länderkunde bedeutete für LAUTENSACH wie früher für NORBERT KREBS immer auch Hinführung zu allgemein geographischen Fragestellungen. So hat er von seinen besonderen Erfahrungen am mediterranen Westrand und monsonalen Ostrand Eurasiens aus in zahlreichen Arbeiten die verschiedensten Bereiche der Geographie befruchtet, die Geomorphologie, Klimatologie und Meteorologie, die Pflanzengeographie und Landschaftskunde, die Agrar-, Kultur- und politische Geographie.

Vor Inangriffnahme der länderkundlichen Feldarbeit verschaffte er sich einen umfassenden Überblick über das geographische Wissen von der Erdoberfläche. Er verfaßte allein, vom Schuldienst beurlaubt, ein zweibändiges Handbuch zu Stiellers Handatlas, auf 429 Seiten einen Grundriß der allgemeinen Geographie als Einführung in die Länderkunde, auf 844 Seiten eine Länder-

kunde der Erde, die beide gleichzeitig 1926 erschienen und die die Fachkreise in Erstaunen versetzten. Eine Vorarbeit dazu war die Neubearbeitung von Supans Deutscher Schulgeographie für Unterstufe, Mittelstufe und Oberstufe seit 1921 in mehreren Auflagen.

Am weitesten bekannt wurde in jenen Tagen LAUTENSACHS Name in der geographischen Welt durch die Übernahme der Herausgabe des altherühmten Methodischen Schulatlas von Syndow-Wagner. Dieser 1847 in Justus Perthes' Geographischer Anstalt in Gotha von EMIL VON SYDOW begründete und seit 1888 von HERMANN WAGNER fortgeführte Atlas, der Dutzende von Auflagen erlebt hatte, wurde 1930 von LAUTENSACH in Verbindung mit HERMANN HAACK in ganz neuer Bearbeitung herausgegeben, wissenschaftlich vertieft, in der Darstellung modernisiert, nach der Seite thematischer Karten wesentlich erweitert und mit einem Namensregister und einem Literaturverzeichnis zu den thematischen Karten („Sonderkarten zur Länderkunde“) versehen. Als der Atlas, der in einem Jahrhundert Kriege und Revolution überdauert hatte, nach der Teilung Deutschlands und der Übernahme von Justus Perthes' Geographischer Anstalt durch den Staat (als „Volkseigener Betrieb Hermann Haack“) nicht mehr erscheinen konnte, entschloß sich LAUTENSACH 1952 schweren Herzens zur Herausgabe eines ganz neuen „Atlas zur Erdkunde“ mit dem Geographischen Institut Ed. Hölzel Wien und der Keyserschen Verlagsbuchhandlung Heidelberg und München. Der Atlas erfreut sich heute als Ersatz für den Gothaer weit über die Grenzen Deutschlands hinaus großer Beliebtheit.

LAUTENSACHS ausgewogene Pflege fast aller Gebiete der Erdkunde mußten ihn notwendigerweise auch zu einem führenden Methodiker des Faches machen. 1933 schrieb er für KLUTES „Handbuch der geographischen Wissenschaft“ das Kapitel „Wesen und Methoden der geographischen Wissenschaft“ (52)¹⁾, das sich noch ganz vorwiegend auf die in den deutschen Schulen der Geographie entwickelten Gedanken und Methoden stützte. Die darin besonders vorgekehrte

¹⁾ Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Schriftenverzeichnis im Anhang.

Problematik der synthetischen Raumgliederung wurde 5 Jahre später auf dem 15. Int. Geographenkongreß in Amsterdam zu einem zentralen Thema „Paysage géographique“ erhoben, für das LAUTENSACH ein grundsätzliches Referat über die Erfassung und Abgrenzung von Landschaftsräumen hielt (66). Die konsequente Fortführung seiner Gedanken führte ihn schließlich zu einer „landschaftssystematischen“ Studie „Der geographische Formenwandel“ (123), die erstmals im Juli 1951 in einem v. Richthofen-Gedächtnis-Kolloquium anlässlich der Eröffnung des neu errichteten Geographischen Instituts in Bonn vorgetragen wurde. Es ist der Versuch, den räumlichen Wandel geographischer Erscheinungen auf der Erdoberfläche unter vier Richtungs- oder Lagekategorien von regelhaften Veränderungen zu sehen: dem planetarischen (nach der geographischen Breite), dem west-östlichen (nach der Lage zum West- oder Ostrand von Landmassen), dem peripher-zentralen (nach der Lage innerhalb von Landmassen) und dem hypsometrischen (nach der Meereshöhe)²⁾. Der Formenwandel vollzieht sich in diesen vier Kategorien in einzelnen Phasen, für die LAUTENSACH die Bezeichnungen Gürtel, Streifen, Ringe und Stufen verwendet. Die „Formenwandellehre“ kann auf einzelne Länderindividuen, aber auch vergleichend für verschiedene Erdräume und schließlich weltweit angewandt werden. Zwei Erfahrungsbereiche standen bei ihr Pate: einmal die Iberische Halbinsel und die Halbinsel Korea mit ihrer gesamten geographischen Substanz. Beide werden denn auch als Ausgangsbeispiele ausgewählt, nach der individuellen Analyse aber auch im Rahmen größerer Erdräume gesehen. Daneben waren es Studien über das Klima der Iberischen Halbinsel, die LAUTENSACH in einer ganzen Serie von Dissertationen bearbeiten ließ, und auch Arbeiten über die weltweite Abwandlung von Klimatelementen, besonders der Jahresamplitude der Lufttemperatur und des Jahresganges des Höhengradienten der Lufttemperatur. In seinem 80. Lebensjahr ist H. LAUTENSACH damit beschäftigt, die Formenwandellehre auf die etwa 40 Großräume anzuwenden, die er auf der Erde unterscheiden zu sollen glaubt. Möge ihm dieser abschließende Wurf noch gelingen!

²⁾ Schon in der Darstellung Spaniens und Portugals im Handbuch der Geographischen Wissenschaft 1931 (55) hat LAUTENSACH „die Regeln des länderkundlichen Formenwandels auf der Iberischen Halbinsel“ aufgestellt, und unter diesen Gesichtspunkten zuerst die Naturlandschaft, anschließend aber auch die Kulturlandschaft behandelt. Die Begriffe planetarischer, peripher-zentraler und atlantisch-mediterraner Wandel wurden schon damals geprägt, der hypsometrische Formenwandel ist erst viel später dazugekommen.

Für die philosophisch-theoretische Unterbauung der geographischen Wissenschaft hat LAUTENSACH damit zweifellos eine bedeutende Leistung vollbracht. Die Lehre ist keine Revolution geographischen Denkens, bringt aber Gedanken und Gesichtspunkte, die bei Klassikern wie v. RICHTHOFEN, RATZEL, SCHLÜTER u. a. vorbereitet wurden, erstmals unter einen großen, einigenden Gesichtspunkt. Versuche, das Prinzip in Schülerarbeiten auf andere Erdräume anzuwenden (Kleinasien, Mexiko, Südnorwegen) haben den Verfasser dieser Zeilen erneut von der großen heuristischen und didaktischen Nützlichkeit des Verfahrens überzeugt. Auch die vergleichende dreidimensionale Sicht des Landschaftsaufbaues der Erdhülle, die ihn seit drei Jahrzehnten beschäftigt, ordnet sich in LAUTENSACHS Lehre ungezwungen ein.

Das Formenwandelprinzip hat sicher auch seine Grenzen. Die Regelmäßigkeit wird ja auf vier Lagekategorien in der physischen Gestaltung der Erdoberfläche bezogen, die sich vornehmlich in der klimatischen Differenzierung äußern. Kausal greifbar werden damit die Folgeerscheinungen des Klimas bis weit in den menschlichen Bereich hinein. Für geistbestimmte Kultur- und sozialgeographische Bereiche werden aber, wie H. BOBEK hervorgehoben hat, auch andere Formenwandelkategorien wirksam, wie etwa die Kulturkreise in ihrer gegenwärtigen oder historischen Dynamik, oder auch das Handlungsgefüge der Erde mit Industriezentren, Konsumballungen, Rohstoffräumen und Umschlaghäfen. Um aber auch in diese Fragen noch systematischer als es bisher geschehen ist, vorzudringen, ist LAUTENSACHS Lebenswerk für die nächsten Jahrzehnte sicher eine solide Ausgangsbasis.

Im Anschluß an den Ausbau der Formenwandellehre verfaßte LAUTENSACH noch eine weitere, seine philosophisch wohl ausgereifteste Schrift „Über Typus und Individuum in der geographischen Forschung“ (128). Dieser besonders auf C. RITTER zurückgehende Gesichtspunkt spielte in der deutschen Nachkriegsgeographie bei der Diskussion über die Begriffe Landschaft und Land, naturräumliche, wirtschaftsräumliche und kulturräumliche Gliederung eine besondere Rolle. LAUTENSACHS Abhandlung gipfelt in der Gegenüberstellung einer Landschaftssystematik, die auch den geographischen Vergleich und die Gewinnung von Raumtypen zuläßt, und der Erfassung von Raumindividuen, den Ländern.

H. LAUTENSACH betrachtete sich in seinen reifen Jahren in bezug auf die Methodik der Geographie als Schüler OTTO SCHLÜTERS. Dies betrifft die großen Anregungen, die SCHLÜTER seit der Jahrhundertwende der Geographie gegeben

hat, für die „Kulturgeographie“ (1906) insgesamt, für die „Morphologie der Kulturlandschaft“ (1919) als ihren Ausgangspunkt, für die historische Kulturlandschaftsforschung und die Stellung der Landschaft im Mittelpunkt der geographischen Wissenschaft. Ihm hat denn auch LAUTENSACH 1952 zu seinem 80. Geburtstag eine grundlegende forschungsgeschichtlich-methodische Studie gewidmet (122), mit der er aus einem tiefen Gerechtigkeitsgefühl heraus ALFRED HETTNERs Gegnerschaft gegen O. SCHLÜTER in den Jahren 1907 bis 1929 noch vor dessen Tod in die richtigen Schranken wies.

Die vorstehenden Ausführungen konnten nur einige besonders wichtige Seiten von LAUTENSACHs Lebenswerk vorkehren. Sein gesamtes Werk umfaßt 174 Titel, darunter eine große Zahl gewichtiger Bücher und Atlanten.

Fragen wir uns zunächst, unter welchen Voraussetzungen und aus welchen Triebfedern diese Forscherpersönlichkeit erwachsen ist. Geistiges Erbe, Jugendjahre und berufliche Laufbahn in Jahrzehnten eines stürmischen Geschichtsablaufes haben daran ihren Anteil.

1478 wurde zu Bamberg der Maler, Kupferstecher und Radierer Paulus Lautensack geboren. Ebenso wie sein gleichnamiger Sohn war er daneben auch als Organist an der Sebalduskirche zu Nürnberg tätig. Ein anderer Sohn Hanns Lautensack wurde ein berühmter Landschaftsgraphiker, der von Kaiser Ferdinand I. nach Wien berufen wurde und dort starb³⁾. Eine direkte Linie führt von Paulus Lautensack zu Hermanns Vater, dem Gymnasialprofessor für klassische Sprachen am Gothaer Ernestinum Otto Lautensack, der ein gestrenger Pädagoge war, sich in minuziöse Philologenarbeit vertiefte und u. a. eine Studie über den Aorist bei Sophokles schrieb. Kunstsinn und Pädagogik vereinigte in einer Person der Großvater mütterlicherseits Christian Hellmundt. Er war Lehrer in Gotha, unternahm in seiner Freizeit gewaltige Fußwanderungen durch Deutschland und schuf dabei Landschaftsaquarelle, mit Vorliebe über Alpentäler.

Zu Gotha wurde auch HERMANN LAUTENSACH geboren. Die Stadt hatte in seinem Geburtsjahr schon eine fast 100jährige Tradition der Geographischen Anstalt Justus Perthes und gab dem wissensdurstigen Jüngling schon frühzeitig geographische Impulse. Von 1884 bis 1909 war ALEXANDER SUPAN, der Verfasser des Lehrbuchs der physischen Geographie, Herausgeber von Petermanns Geographischen Mitteilungen, und LAUTENSACH war oft bei ihm zu Gast. HERMANN HABENICHT

und HERMANN HAACK als Kartographen schufen an Stiellers Handatlas, an den Geographischen und Historischen Wandatlanten und an Perthes Taschenatlas. Mit HERMANN HAACK verband LAUTENSACH bis zu dessen Tod 1966 eine freundschaftliche Beziehung. In LAUTENSACHs Abiturzeugnis von 1905 steht: „Er verläßt die Anstalt, um Geographie zu studieren“.

SUPAN riet ihm zum Studium in Göttingen bei HERMANN WAGNER, wo er neben Geographie Geologie und Mathematik betrieb. Das dritte Semester sah ihn in Freiburg bei LUDWIG NEUMANN und besonders GUSTAV STEINMANN. Dann wandte er sich nach Berlin, wo F. v. RICHTHOFEN gestorben war und ALBRECHT PENCK die Nachfolge eben angetreten hatte. Bei ihm wurde er Assistent, promovierte 1910 über „Glazialmorphologische Studien im Tessingebiet“ (3) und rezensierte in einem großen Aufsatz das 1909 abgeschlossene Werk von PENCK und BRÜCKNER „Die Alpen im Eiszeitalter“ (1). 1912 folgte noch die größere Abhandlung „Die Übertiefung des Tessingebiets“. Ein halbes Jahrhundert später hält er in Stuttgart für die Deutsche Quartärvereinigung am Grabe PENCKs zu dessen 100. Geburtstag die Gedächtnisrede (153) (s. Bild S. 246).

Trotz des verheißungsvollen Starts in der Wissenschaft in Berlin entschloß sich LAUTENSACH nicht für die damals noch recht riskante akademische Laufbahn. Er trat in den höheren Schuldienst ein und wirkte von 1911 bis 1927 – mit einer vierjährigen Unterbrechung durch den Felddienst im Weltkrieg I – am Bismarck-Realgymnasium in Hannover. Aus dem Kriegsdienst heimgekehrt, wurde er bald zu einem führenden Schulgeographen. Er war eifriger Mitarbeiter an der schulgeographischen Zeitschrift „Geographischer Anzeiger“, die H. HAACK bei J. Perthes herausgab, schrieb über die Ausbildung der Geographielehrer (6) und den erdkundlichen Arbeitsunterricht (28), stellte Thesen für die Neugestaltung der geographischen Lehrpläne auf (13) und verfertigte den Entwurf eines Einheitslehrplans für den Geographieunterricht an höheren Schulen im Zusammenhang mit der preußischen Schulreform (16, 23).

Die Verpflichtung für die staatsbürgerliche Bildung der Jugend bewogen ihn 1924 auch, auf die Einladung KARL HAUSHOFERS hin, in den Mitarbeiterstab der neu zu gründenden Zeitschrift für Geopolitik einzutreten und 1924 bis 1928 sogar als Mitherausgeber zu fungieren, neben zwei namhaften Hochschullehrern der Geographie, OTTO MAULL und ERICH OBST. Er übernahm darin die Berichterstattung aus der Alten Welt und Literaturberichte; kleinere Aufsätze betrafen besonders den Mittelmeerraum (17) und die Ibe-

³⁾ Vgl. SCHMIDT, ANNEGRIT: „Hans Lautensack“. Nürnberger Forschungen, Bd. 4. Nürnberg 1957.



HERMANN LAUTENSACH am Grabe ALBRECHT PENCKS in Stuttgart.
Gedächtnisansprache zum 100. Geburtstag am 25. 9. 1958.

rische Halbinsel (33, 82). Seine Aktivität erlahmte aber sichtlich seit 1929, als die Zeitschrift und die Geopolitik in ein pseudowissenschaftliches Fahrwasser und in politische Tendenz abzugleiten begann. 1934 trennte er sich von der Zeitschrift, wie schon vor ihm O. MAULL und E. OBST.

Seine großen Leistungen im Jahrzehnt nach dem Weltkrieg I waren die Bearbeitung der dreibändigen „Supans Deutsche Schulgeographie“ (11, 15, 18), des zweibändigen Handbuchs zu Stiellers Handatlas (24, 25) und die völlige Neubearbeitung von Sydow-Wagners Methodischem Schulatlas (37). Die hohe Anerkennung in den Kreisen der Hochschulgeographen bewog ihn 1927, seine gesicherte Beamtenstellung in Hannover aufzugeben und sich als Assistent und Privatdozent am Institut des fast gleichaltrigen FRITZ KLUTE an der Universität Gießen niederzulassen. Als Habilitationsschrift diente eine Geländearbeit über die Küstenmorphologie Portugals – „ein länderkundlicher Ausschnitt“ (31).

Der Untertitel wies in die Zukunft. Tatsächlich hatte mit der ersten Portugalreise 1927, zu deren Zustandekommen eine Verwandte, CAROLINE MICHAËLIS, Professorin der romanischen Philologie an der Universität Coimbra, wesentlich beigetragen hatte, eine ganze Kette von Studienreisen

auf der Iberischen Halbinsel begonnen, insgesamt 15 von zusammen 3 Jahren Dauer. Die Verarbeitung zu den drei genannten länderkundlichen Werken gab vielfachen Anlaß zu gründlichen Einzelstudien. Zur Klimatologie der ganzen Halbinsel besitzen wir aus LAUTENSACHS Feder Arbeiten (mit Karten) über die Niederschlagsverteilung (118), die Temperaturverhältnisse (164) und den Rhythmus der Jahreszeiten (137), in Zusammenarbeit mit EBERHARD MEYER über Humidität und Aridität (162) und als Schülerarbeit (F. PRILL) über Schneefall und Schneedecke. In sieben Dissertationen ließ er Teilräume Spaniens klimatologisch bearbeiten (K. MÜLLER, R. SCHMITT, J. WROBEL, H. NEUMANN, F. ZÜGE, P. KUNOW, A. PETER), in einer weiteren (R. FREYMANN) das Klima von Portugal. In der Serra da Estrela Portugals bot sich dem Penck-Schüler LAUTENSACH ein willkommenes Feld glazialmorphologischer Forschung (34, 35). Als später die Gesetzmäßigkeiten der eustatischen Meeresspiegelschwankungen zum sicheren Bestandteil der Quartärforschung wurden, konnte LAUTENSACH seine Kenntnis der Küsten Portugals (31) mit Beobachtungen über die interglazialen Terrassen des Minho (76, 83) verbinden und schließlich eine Rekonstruktion des letzteiszeitlichen Klimas, der pleistozänen Lebe-

welt und damit der Umwelt des Eiszeitmenschen in Portugal vornehmen (77, 92). P. BIROT nannte ihn „le découvreur du Portugal“.

Weit über die Arbeit von J. BRUNHES hinausgehend, hat er die künstliche Bewässerung auf der Iberischen Halbinsel, getrennt nach den einzelnen Anbaupflanzen, dargestellt (45). Im Weltkrieg II nahm er zweimal ausführlicher zu den Problemen der Iberischen Halbinsel Stellung, 1940 rückschauend auf die Halbinsel als Schauplatz der geschichtlichen Bewegung (74) und 1941 im Europa-band des „Lebensraum-Werkes“ aus der politisch-sozial-wirtschaftlichen Lage von Franco-Spanien und Salazar-Portugal (82). Das maurische Erbe der Halbinsel, sowohl im geographischen Namensgut, also auch in Siedlungen und Wirtschaftsmerkmalen, ist in einem eigenen Büchlein liebevoll dargestellt (135, 163). LAUTENSACHS Reisen in Portugal haben der geographischen Forschung im Lande große Anregungen gegeben, u. a. auch seinem zeitweiligen jüngeren Begleiter ORLANDO RIBEIRO. Als hohe Anerkennung seines zweibändigen Portugal-Werkes verlieh ihm die Universität Coimbra 1937 den Ehrendoktor der Philosophie. Zahlreiche seiner Arbeiten sind auch in portugiesischer Übersetzung erschienen.

Der Wunsch nach einem Vergleichsobjekt zur Iberischen Halbinsel trieb LAUTENSACH schon im sechsten Jahre seiner iberischen Studien nach Korea. Unter Benutzung von Trägerkarawane und Kraftwagen legte er über das ganze Land systematisch ein Netz von 15 000 km Reiserouten, vom Hakutôzan im Norden bis zur Insel Quelpart in der Koreastraße (57, 59, 60). Er sammelte dabei – es war die Zeit der japanischen Besetzung – mit fast unvorstellbarer Energie und Ausdauer das Material für das Standardwerk dieses Landes (96), ein Buch von 542 Textseiten, mit 4 farbigen Karten und reicher Illustrierung, von W. TUCKERMANN als „Meisterwerk“ bezeichnet. Für einen etwas weiteren Leserkreis folgte 1950 – im Jahre des Korea-Krieges – eine gestrafftere Länderkunde (109). Daneben fielen auch für Korea eine ganze Serie von Einzelstudien ab, 1935 über die Inseln Quelpart und Dagelet (62), über die Hauptstadt Seoul (79), über das Diamantgebirge (91), über das jungvulkanische Hakutôzan-Gebirge (86), über den Koreanischen Brandrodungsfeldbau (85), über das japanische Bevölkerungselement (89). Der bewußt angestrebte Vergleich mit der Iberischen Halbinsel brachte eine Studie über die künstliche Bewässerung im monsunalen Korea mit Ausblick auf das etesische Spanien und Portugal (78), einen Aufsatz über die Urlandschaft in Portugal und Korea (1934) und vor allem über die Formen der Granitlandschaften auf den beiden Halbinseln (112), ein

wichtiger Beitrag zur Klimamorphologie, wobei in Korea vier Höhenstufen der Granitverwitterung unterschieden werden konnten. Das klimatische Interesse LAUTENSACHS leitete ihn bei der Bearbeitung des Korea-Werkes auf das Wesen des ostasiatischen Monsunphänomens, mit neuen Erkenntnissen, die sich mit gleichzeitigen von H. FLOHN bestens in Einklang bringen ließen (108, 113, 114).

Mit der Heimkehr von der Koreareise hatte sich LAUTENSACH als geographischer Forscher und Lehrer mit in die erste Reihe der Fachkollegen gestellt. 1934 konnte er für kurze Zeit einen außerordentlichen Lehrstuhl an der Technischen Hochschule Braunschweig übernehmen, 1935 in der Nachfolge von GUSTAV BRAUN das Ordinariat an der Universität Greifswald, wo er in den Jahren vor dem Weltkrieg und bis zu dessen Ende an seinen großen länderkundlichen Werken arbeitete. Jetzt konnte er auch einen Kreis von Schülern um sich sammeln, die vornehmlich über die Klimatologie Spaniens, über Agrargeographie und Grundbesitzverhältnisse im alten Pommern und über künstliche Bewässerung in fernen Ländern arbeiteten. In Greifswald hatte er in seinem Freunde, dem Geologen SERGE BUBNOFF, in schweren Jahren eine starke Stütze. Dort trat auch ein ursprünglicher Bubnoff-Schüler, JOACHIM BLÜTHGEN, in sein Institut ein, der sich unter seiner Förderung als physikalischer und Biogeograph schnell entfalten konnte.

Nach dem tödlichen Unfall seiner ersten Frau fand LAUTENSACH 1939 in der Geographin der Rheinpfalz Dr. EUGENIE LÖFFLER eine temperamentvolle und tatkräftige Lebensgefährtin und Mitarbeiterin, die u. a. auch an den Arbeiten seiner letzten Spanienreisen großen Anteil hat.

Das Kriegsende 1945 stellte LAUTENSACH erneut vor eine Existenzfrage. Da bei der Wiedereröffnung der Universität Greifswald die Fächer Geographie und Geschichte von der Besatzungsmacht nicht zugelassen wurden, ging er im Oktober 1946, bereits 60jährig, auf eigenes Risiko nach Westdeutschland, wo er vorübergehend in der Diplomatenschule in Speyer Unterkunft fand. 1947 konnte er dann einem Ruf an die Technische Hochschule Stuttgart folgen, wo er bis zu seiner Emeritierung 1954 aus den Trümmern des Krieges ein neues Institut erstehen ließ und mit seiner durch seine Frau aus Greifswald geretteten Bibliothek auch sein wissenschaftliches Werk fortsetzen konnte. In diesen Jahren erschienen sein „Atlas zur Erdkunde“ (133) und sein „Formenwandel“ (123), nach der Emeritierung, die kaum einen Einschnitt in seiner Forschung bedeutete, seine „Maurische Züge“ (163) und „Die Iberische Halbinsel“ (171). Er nahm wieder an den inter-

nationalen Kongressen teil, in Lissabon 1949, in New York/Washington 1952 und in Rio de Janeiro 1956. Die Eindrücke von zwei großen Kongreß-Exkursionen, nach Madeira und quer durch die USA, gestaltete er mit erstaunlicher Konzentration zu eigenen Arbeiten, einer landeskundlichen Skizze von Madeira 1949 (102) und einem Büchlein über das Mormonenland als sozialgeographische Erscheinung 1953 (126).

LAUTENSACH ist einer der wenigen lebenden Geographen, die noch gleichzeitig auf vielen Gebieten der Natur- und Kulturgeographie tätig sind. Seine Vielseitigkeit wird durch die Ausrichtung auf die regionale und vergleichende Geographie zusammengehalten. Er hat immer Wert darauf gelegt, die Grenzen des Faches nicht ins Uferlose verfließen zu lassen, was bei der interdisziplinären Stellung, die die Geographie nun einmal einnehmen muß, leicht eintreten kann. Darin verfolgte LAUTENSACH den Weg, den der 10 Jahre ältere NORBERT KREBS, gleichfalls Schüler von A. PENCK, gegangen war. KREBS sah in ihm auch den kongenialen Gelehrten, dem er 1942 die Fortführung der Geographischen Handbücher übertrug. Damit übernahm LAUTENSACH auch die Herausgabe des von KREBS nachgelassenen Werkes „Vergleichende Länderkunde“ (3. Auflage 1966).

Das seit seinen Gothaer Jugendjahren gepflegte Interesse für die Erscheinungswelt der Erde hat er auf der Universität mit naturkundlicher, mathematischer und philosophischer Schulung unterbaut und anschließend durch gründliche Erfahrungen in der Pädagogik für die Bildung der Jugend und des Volkes nutzbar zu machen gewußt. Sein Werk wäre aber auch nicht möglich geworden ohne seinen Bienenfleiß bei einer bewundernswert gleichmäßigen Arbeitsfähigkeit. Er war imstande, durch Monate hindurch täglich mehrere Seiten wissenschaftlicher Manuskripte zu produzieren. Für die Konzentration auf wissenschaftliche Arbeit hat er manche Verzichte und Entsagungen auf sich genommen. Große Arbeiten beendete er meist im Zustand starker Erschöpfung. Auch nach der Teilung Deutschlands hat er seine mitteldeutsche Heimat und seine Vaterstadt Gotha immer wieder aufgesucht, zuletzt unter Beschwerden im 80. Lebensjahr beim Tode seines Freundes HERMANN HAACK. Er ist aber ebenso aufgeschlossen für die internationalen Beziehungen, die er mit seiner Beherrschung der portugiesischen, französischen, englischen und spanischen Sprache sorgsam pflegte. Sein hohes Verantwortungsbewußtsein, seine Hilfsbereitschaft und Uneigennützigkeit sowie sein ausgesprochenes Gerechtigkeitsgefühl haben ihm im Kreise der Fachwelt inner- und außerhalb Deutschlands zahlreiche Freund-

schaften und hohe Verehrung eingetragen. Persönlicher Ehrgeiz war auch schon dem jungen LAUTENSACH fremd. Aber Dornen wurden auch ihm in den Weg gestreut. Als 1929 ein älterer, in Amt und Würden stehender Kollege in zwei Rundschreiben an die deutschen Hochschulen gegen den 43jährigen Privatdozenten eine höchst ungerechte, gehässige Polemik führte, um seine Berufung auf einen Lehrstuhl zu verhindern, fühlte sich LAUTENSACH in seinem lauterer Charakter bis in das Alter tief verletzt, obwohl der Angriff, näher besehen, nicht so sehr ihm persönlich als seiner Herkunft aus der Schule PENCKS gegolten hatte, und obwohl seinem Altersgenossen ERICH OBST vorher das gleiche widerfahren war. Seinen Fachkollegen konnte LAUTENSACH allerdings mit einem Rechtfertigungsschreiben von 16 Druckseiten sehr prompt seine wissenschaftliche, methodische und menschliche Überlegenheit dokumentieren.

LAUTENSACHS führende Stellung in der deutschen Geographie ist heute unumstritten. In zahlreichen wissenschaftlichen Gesellschaften ist er Ehrenmitglied. Er gehört drei wissenschaftlichen Akademien an, der altherwürdigen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und der Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Er wurde mit 5 Medaillen ausgezeichnet: 1928 mit der Silbernen Carl-Ritter-Medaille der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1957 mit dem Prix Huber der Société de Géographie zu Paris, 1959 mit der Goldenen von Humboldt-Medaille der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, der Goldenen Martin-Beheim-Plakette der Fränkischen Geographischen Gesellschaft und mit der Eduard-Rüppell-Medaille der Geographischen Gesellschaft zu Frankfurt.

CARL TROLL

Schriften von Hermann Lautensach

1. Die Alpen im Eiszeitalter von A. PENCK und E. BRÜCKNER. Zeitschrift für Gletscherkunde. 1909, S. 1–30.
2. Die Entwicklung der Alpen seit der Tertiärzeit. Geogr. Anzeiger 1909, S. 85–89, 101–108 (mit Vergletscherungskarte der Alpen).
3. Glazialmorphologische Studien im Tessingebiet. Diss. Berlin 1910, 65 S.
4. Über alpine Randseen und Erosionsterrassen. *Pet. Mitt.* 1911, 1. Halbd., S. 9–12.
5. Die Übertiefung des Tessingebiets. *Pencks Geogr. Abhandl. Neue Folge, Heft 1.* Leipzig und Berlin 1912. B. G. Teubner. VI + 156 S. 3 Tafeln.
6. Ein Wort zur Ausbildung der Geographielehrer. *Geogr. Anzeiger* 1912, S. 103–105.
7. Über den heutigen Stand unserer Kenntnis vom präglazialen Aussehen der Alpen. *Zeitschr. Ges. für Erdkunde*, Berlin 1913, S. 610–624.

8. Die kleinen Seebecken der Tessiner Alpen. Zeitschr. für Gletscherkunde 1914, S. 1–41.
9. Die Veränderung des Weltbildes durch den Weltkrieg. Beilage zu Supans Deutsche Schulgeographie, 11. Aufl. Gotha 1920. Justus Perthes.
10. Bericht über einen erdkundlichen Lehrausflug in den Harz. Geogr. Anzeiger 1920, S. 261–263.
11. Prof. Dr. A. Supans Deutsche Schulgeographie. Mittelstufe, 12. Aufl., 422 S. Gotha 1921, 13. Aufl. 1925, 14. Aufl. 1927, 15. Aufl. 1929, 16. Aufl. 1932.
12. Supans Deutsche Schulgeographie in neuer Bearbeitung. Geogr. Anzeiger 1921, S. 89–97. 1922, S. 234 f. 1924, S. 17–21.
13. Thesen für eine Neugestaltung des erdkundlichen Lehrplanes auf den höheren Schulen des Deutschen Reiches. Geogr. Anzeiger 1921, S. 18–20.
14. Die Bedeutung naturwissenschaftlich-mathematischer Vorbildung für den Geographielehrer. Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften 1922.
15. Prof. Dr. A. Supans Deutsche Schulgeographie. Unterstufe. 12. Aufl., 176 S. Gotha 1922, 13. Aufl. 1925, 14. Aufl. 1927.
16. Entwurf eines Einheitslehrplans für den erdkundlichen Unterricht der deutschen höheren Lehranstalten für die männliche Jugend. Geogr. Anzeiger 1923, S. 76–80.
17. Die Mittelmeere als geopolitische Kraftfelder. Zeitschrift für Geopolitik 1924, S. 36–47 und „Bausteine zur Geopolitik“, Berlin-Grünwald 1928, S. 171–200.
18. Prof. Dr. A. Supans Deutsche Schulgeographie. Oberstufe. 12. Aufl., 388 S. Gotha 1924, 13. Aufl. 1927, 14. Aufl. 1929.
19. Die preußische Denkschrift und die Schulgeographie. Naturwiss. Monatshefte 1924, S. 41 bis 48.
20. Die Geographie auf der 88. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Innsbruck. Geogr. Anzeiger 1924, S. 288–296.
21. Geopolitik und staatsbürgerliche Bildung. Zeitschr. für Geopolitik 1924, S. 467–476.
22. Deutschland und Frankreich. Zeitschr. für Geopolitik 1925, S. 153–160.
23. Die Probleme des erdkundlichen Unterrichts und die preußische Schulreform. Geogr. Anzeiger 1925, S. 8 bis 18, 161–168.
24. Allgemeine Geographie zur Einführung in die Länderkunde. Ein Handbuch zum Stieler. Gotha 1926. Justus Perthes. 429 S. Korrigierter Neudruck 1944.
25. Länderkunde. Ein Handbuch zum Stieler. Gotha 1926. Justus Perthes. 841 S. Korrigierter Neudruck 1944.
26. Zus. mit K. HAUSHOFER: Robert Sieger zum Gedächtnis. Zeitschrift für Geopolitik 1926, S. 877–879.
27. Geopolitik und Schule. Geogr. Anzeiger 1927, S. 341 bis 348 und „Bausteine zur Geopolitik“, Berlin-Grünwald 1928, S. 307–324.
28. Wesen und Praxis des erdkundlichen Arbeitsunterrichts. Geogr. Anzeiger 1927, S. 131–133.
29. Geopolitisches von der spanisch-portugiesischen Grenze. Zeitschrift für Geopolitik 1928, S. 371–374.
30. Portugal als geographische Gestalt im Rahmen der Iberischen Halbinsel. Jahrb. Geogr. Ges. Hannover 1928, S. 215–248.
31. Morphologische Skizze der Küsten Portugals. Ein länderkundlicher Ausschnitt. Sonderband Ges. Erdkunde, Berlin 1928, S. 296–346. Zugleich Habilitationsschrift Universität Gießen.
32. Bericht über die Pfingstexkursion des Verbandes Deutscher Schulgeographen. Geogr. Anzeiger 1928, S. 262–264.
33. Der politische Dualismus auf der Iberischen Halbinsel und seine geographischen Grundlagen. Zeitschrift für Geopolitik 1929, S. 782–788.
34. Eiszeitstudien in der Serra da Estrela (Portugal). Zeitschr. für Gletscherkunde. 1929, S. 321–369. Portug. Übersetzung in Memórias e Notícias Nr. 6, 1932: Estudo dos glaciares da Serra da Estrela.
35. Die Eiszeit in der Serra da Estrela (Portugal) und ihr Formenschatz. Verhandl. 23. Deutscher Geogr. Tag zu Magdeburg 1929, S. 136–148.
36. Landschaft und Seele. Gedanken zu EWALD BANSES gleichbenanntem Buch. Zeitschr. Ges. Erdkunde, Berlin 1930, S. 300–303.
37. Zus. mit H. HAACK: Sydow-Wagners Methodischer Schulatlas. 19. Auflage. 65 Haupt- und 220 Nebenkarten auf 62 Tafeln. Gotha 1930, Justus Perthes. 20. Aufl. 1932, 21. Aufl. 1938, Berichtigte Neudrucke 1940, 1941, 1942, 22. Aufl. 1944.
38. Einige Erläuterungen zur beigegebenen Tafel 18 von Sydow-Wagners Methodischem Schulatlas. Geogr. Anzeiger 1930, S. 374 f.
39. Stand und Aufgaben der Landeskunde von Portugal. Hermann-Wagner-Gedächtnisschrift. Pet. Mitt. Erg. Heft 209, Gotha 1930, S. 367–379.
40. Portugal (Bibliographie). Geogr. Jahrb. 1930/31, S. 178–203.
41. Cuenca und die Ciudad Encantada. Jahrb. Geogr. Ges. Hannover 1930, S. 97–124.
42. SILVA TELLES †. Pet. Mitt. 1930, S. 191 f.
43. Die chemischen Methoden zur Untersuchung des Karrenphänomens. Pet. Mitt. 1931, S. 83–85 und 190.
44. A individualidade geográfica de Portugal no conjunto da Península Ibérica. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 1931, S. 362–469.
45. Zur Geographie der künstlichen Bewässerung auf der Iberischen Halbinsel. Geogr. Anzeiger 1932, S. 345 bis 359, 419–424. HERMANN HAACK zum 60. Geburtstag. Span. Übersetzung; Sobre la geografía del regadío en la Península Ibérica. Estud. Geográf. Madrid XI, 1950, S. 515–547.
46. Spanien und Portugal. In: Kjellen-Haushofer, Jenseits der Großmächte. Leipzig 1932, S. 13–34.
47. Die länderkundliche Gliederung Portugals. Geogr. Zeitschr. 1932, S. 193–205, 271–284.
48. Die Entwicklung auf der Iberischen Halbinsel bis zur Jahreswende. Zeitschr. für Geopolitik 1932, S. 13–18.
49. Portugal I. Teil. Das Land als Ganzes. Pet. Mitt. Erg. Heft 213, 187 S. mit 43 Karten. Gotha 1932. Justus Perthes.
50. Excursión morfológica de Cuenca a la Ciudad Encantada. Publ. Soc. Geogr. Nac. Ser. B, Nr. 3. Madrid 1932.
51. Zus. mit W. RUDERSDORF: Elsaß-Lothringen im internationalen Personenverkehr 1914 und 1931. Pet. Mitt. 1932, S. 169–176, Taf. VI.
52. Wesen und Methoden der Geographie als Wissenschaft. Handbuch der Geogr. Wissenschaft. Bd. Allgemeine Geographie I, S. 23–56. Potsdam 1933. Athenaion Verlag.
53. Die portugiesischen Ortsnamen. Eine sprachlich-geographische Zusammenfassung. Hamburger Studien zu Volkstum und Kultur der Romanen VI, 1933, S. 136 bis 165.
54. Die Urlandschaft in Portugal und Korea. Ein Vergleich. C. R. Congr. Intern. Géogr. Warschau 1934, Bd. IV, S. 161–172.
55. Spanien und Portugal. Handbuch d. Geogr. Wissenschaft. Bd. Südost- und Südeuropa, S. 426–557. Berlin-Nowawes 1934/36. Athenaion-Verlag.
56. Geopolitische und wehrgeographische Eindrücke von einer Ostasienreise. Zeitschr. für Geopolitik 1934, S. 99–110.
57. Hauptergebnisse meiner Koreareise. Pet. Mitt. 1934, S. 172–175, 213–217, 256–259. Mit Karte der Reisewege.

58. Forschungsreise durch Korea. Geogr. Wochenschrift 1934, S. 237 f.
59. Forschungen in Korea. Verhandl. 25. Deutscher Geogr. Tag zu Bad Nauheim 1934, S. 25–40.
60. Forschungsreise in Korea. Zeitschr. Ges. für Erdkunde, Berlin 1934, S. 352–359.
61. Eine Räuberreise zum Weißkopfberg an der koreanisch-mandschurischen Grenze. Die Umschau 1935, S. 221–227.
62. Quelpart und Dagelet. Vergleichende Landeskunde zweier koreanischer Inseln. Wiss. Veröff. Museum für Länderkunde, Leipzig 1935, S. 177–206.
63. Raum und Volk in der politischen Entwicklung des Fernen Ostens. Geogr. Anzeiger 1935, S. 457–465.
64. Portugal. II. Teil. Die portugiesischen Landschaften. Pet. Mitt. Erg. Heft 230, 165 S., 37 Abb. auf 20 Tafeln. Gotha 1937. Justus Perthes.
65. Die geographischen Grundlagen der Ereignisse in Spanien. Geogr. Anzeiger 1937, S. 97–104.
66. Über die Erfassung und Abgrenzung von Landschaftsräumen. C. R. Congr. Intern. Géogr. Amsterdam 1938, Bd. II, Sect. V, S. 12–26.
67. Geopolítica da Península Ibérica. Bol. Cult. Câmara Municipal. Pôrto I, 1. 1938, S. 57–71.
68. Korea (Bibliographie). Geogr. Jahrb. 1938, S. 255 bis 274.
69. Der Internationale Geographenkongreß in Amsterdam 1938. Exkursion B 2. Polder und Dünen. Pet. Mitt. 1939, S. 20 f.
70. JOHANN SÖLCH über Fluß- und Eiswerk in den Alpen zwischen Oetzthal und St. Gotthard. Geogr. Zeitschr. 1939, S. 143–146.
71. Spaniens Landwirtschaft in ihren Beziehungen zu Klima und Boden. Die Umschau 1939, S. 765–769.
72. Unterirdischer Kaltluftstau in Korea. Pet. Mitt. 1939, S. 353–355.
73. Klimakunde als Zweig länderkundlicher Forschung. Geogr. Zeitschr. 1940, S. 393–408.
74. Die Iberische Halbinsel als Schauplatz der geschichtlichen Bewegung. Zeitschr. Ges. für Erdkunde, Berlin 1940, S. 101–123.
75. Geographische Individualität und geschichtliche Bewegung auf der Iberischen Halbinsel. Festschrift Leite de Vasconcellos. Lisboa 1940.
76. Die Minho-Terrassen und ihre Beziehungen zu den eiszeitlichen Problemen. „Congresso do Mundo Português“ 1940, Bd. I, S. 59–110.
77. Die diluviale Umwelt des Menschen in Portugal. Congresso Nacional de Ciências da População. Pôrto 1940, 51 S.
78. Zur Geographie der künstlichen Bewässerung in Korea. Pet. Mitt. 1940, S. 289–303, mit 3 Kartentafeln.
79. Koreas Hauptstadt und ihre Umwelt. Geogr. Zeitschr. 1940, S. 1–17.
80. Zus. mit H. WALDBAUER: Tafel „Eisenbahn-Personenverkehr“ im Atlas des deutschen Lebensraumes von Norbert Krebs. Berlin 1940. Tafel „Straßen und Wasserwege“ im fertigen Andruck.
81. Taormina und seine Landschaft. Zeitschr. für Erdkunde 1940, S. 161–169.
82. Lebensraumfragen der iberischen Völker. In: Lebensraumfragen der europäischen Völker. Bd. I, Leipzig 1941, S. 493–536.
83. Interglaziale Terrassenbildung in Nordportugal und ihre Beziehungen zu den allgemeinen Problemen des Eiszeitalters. Pet. Mitt. 1941, S. 297–311, mit farbiger Karte. Fritz Machatschek zum 65. Geburtstag.
84. Der Werdegang der portugiesischen Kulturlandschaft. Schriftenreihe d. Inst. f. Portugal und Brasilien d. Univers. Berlin Bd. 2. Berlin 1941, 38 S.
85. Über den Brandrodungsfeldbau in Korea, mit Bemerkungen zur Urlandschaftsforschung. Pet. Mitt. 1941, S. 41–54.
86. Der Hakutôzan, eine vulkanische Landschaft im koreanisch-mandschurischen Grenzbereich. Geogr. Zeitschrift 1941, S. 354–371, 409–431.
87. Zus. mit J. BLÜTHGEN: Länderkundliche Bibliographie von Pommern. Jahrb. Pomm. Geogr. Ges. 1941/42, S. 137–205.
88. Landwirtschaftsgeographische Forschung in Pommern. Zeitschr. für Erdkunde 1941, S. 242–245.
89. Das japanische Bevölkerungselement in Korea. Geogr. Anzeiger 1942, S. 371–375. Hermann Haack zum 70. Geburtstag.
90. Religion und Landschaft in Korea. Nippon 8, 1942, S. 204–219.
91. Das Diamantgebirge in Korea. Zeitschr. für Erdkunde 1942, S. 442–452.
92. Portugal in der Eiszeit. Zeitschr. für Gletscherkunde 28, 1942, S. 20–59. Walter Behrmann zum 60. Geburtstag.
93. Die amtlichen japanischen Kartenwerke. Pet. Mitt. 1942, S. 33–38, mit 2 Tafeln.
94. Die amtlichen portugiesischen Kartenwerke. Pet. Mitt. 1943, S. 177–182. Mit 4 Indexkarten.
95. A formação dos aspectos culturais da paisagem portuguesa. Bol. Soc. Geogr. Lisboa. Ser. 61 a, 1943, Nos. 9, 10, 11 e 12. Zugleich Veröff. Dtsch. Kulturinstitut Lissabon Nr. 5. 27 S.
96. Korea. Eine Landeskunde aufgrund eigener Reisen und der Literatur. Leipzig 1945. K. F. Koehler-Verlag. 542 S. mit 57 Figuren im Text. In: Geogr. Handb., hrsg. von N. Krebs und H. Lautensach.
97. Formação dos terraços interglaciares do Norte de Portugal e as suas relações com os problemas da época glaciária. Publ. Soc. Geol. de Portugal. Pôrto 1945, 45 S.
98. Korea. Bibliographie 1939–1945. Fiat Review of German Science. Bd. 45, Geographie, Teil II. S. 81–83. Wiesbaden 1948.
99. Portugal (1930/43, mit Nachträgen). Bibliographie. Geogr. Jahrb. 59, II. 1948, S. 219–284.
100. Bibliografia geográfica de Portugal (mit Unterstützung von M. FEIO). Lisboa 1948, 256 S.
101. Portugals Pflanzenkleid im Wandel der Jahreszeiten. Kosmos 1948, S. 331–337.
102. Madeira. Eine länderkundliche Skizze des Archipels. Erdkunde 1949, S. 212–229.
103. Der Internat. Geographenkongreß zu Lissabon 1949. Ber. in Pet. Mitt. 1949, Erdkunde 1949, Erde 1949, Naturwiss. Rundschau 1949.
104. PAUL CHOFFAT und die länderkundliche Forschung in Portugal. Ein Gedächtniswort. Geographica Helvetica 1949, S. 97–105.
105. Koreas Pflanzenkleid, verglichen mit dem Europas. Leben und Umwelt V, 1949, S. 145–153.
106. Das Korallenriffproblem. Neue Forschungen und Theorien. Kosmos 1949, S. 104–108. Span. Übersetzung: El problema de los arrecifes de coral. Nuevas investigaciones y teorías. Bol. Estud. Geogr. Mendoza, 1949, Nr. 3, S. 79–85.
107. Spanien und Portugal. Bibliographie 1939/45. Fiat Review of German Science. Bd. 46, Geographie, Teil III, S. 37–50. Wiesbaden 1949.
108. Ist in Ostasien der Sommermonsun der Hauptniederschlagsbringer? Erdkunde 1949, S. 1–18, 241–244. Span. Übersetzung: Es el monzón de verano el principal determinante de las precipitaciones en el Asia Oriental? Bol. Estud. Geogr. Mendoza 1949, Nr. 5, S. 33–64.

109. Korea. Land – Volk – Schicksal. K. F. Koehler-Verlag 1950, 137 S., 14 Krt., 32 Bilder. Dem Gedenken an Mirok Li gewidmet.
110. Corea: El país y los habitantes. Publ. Real Soc. Geogr. Ser. B. Num. 250. Madrid 1950.
111. Feldheckenstudien in Westmecklenburg. Pet. Mitt. 1950, S. 70–81, 1 Taf. Robert Gradmann zum 85. Geburtstag.
112. Granitische Abtragungsformen auf der Iberischen Halbinsel und in Korea. Ein Vergleich. Pet. Mitt. 1950, S. 187–196 und C. R. Congr. Intern. Géogr. Lisbonne II, 1950, S. 70–96. Fritz Klute zum 65. Geburtstag.
113. Luftmassen und Fronten in Süd- und Ostasien. Leben und Umwelt VI, 1950, S. 145–152.
114. Der hochsommerliche Monsun in Süd- und Ostasien und auf den angrenzenden Meeren (mit 1 Karte). Pet. Mitt. 1950, S. 18–24.
115. Klima und Pflanzenkleid Madeiras im Wandel der Jahreszeiten. Kosmos 1951, S. 27–32.
116. Zus. mit W. BORMANN: Arbeitstagung der Deutschen Gesellschaft für Kartographie und Deutscher Geographentag in Frankfurt a. M. 1951. Pet. Mitt. 1951, S. 79–82.
117. Vorwort zu NORBERT KREBS „Vergleichende Länderkunde“ Stuttgart 1951, K. F. Koehler-Verlag.
118. Die Niederschlagshöhen auf der Iberischen Halbinsel. Eine geographische Studie. Pet. Mitt. 1951, S. 145–160 mit 2 Tafeln.
119. Zus. mit EUGENIE LAUTENSACH: Geographische Skizzen von einer Spanienreise. Festschrift Erich Obst 1951, S. 89–100.
120. OTTO JESSEN zum Gedächtnis. Pet. Mitt. 1952, S. 1–6.
121. JOSÉ GAVIRA †. Pet. Mitt. 1952, S. 44 f.
122. OTTO SCHLÜTERS Bedeutung für die methodische Entwicklung der Geographie. Ein kritischer Querschnitt durch ein Jahrhundert erdkundlicher Problemstellung in Deutschland. Pet. Mitt. 1952, S. 219–231.
123. Der Geographische Formenwandel. Studien zur Landschaftssystematik. Colloquium Geographicum Bd. 3, Bonn 1952, 199 S.
124. Die Entwicklung der wissenschaftlichen Geographie in Deutschland 1949–52. Congr. Intern. Géogr. Washington 1952.
125. Die Isanomalenkarte der Jahresschwankungen der Lufttemperatur. Ein Beitrag zur Allgemeinen Analytischen Formenwandeltheorie. Pet. Mitt. 1952, S. 145–155, 1953, S. 274–275. Wilhelm Meinardus zum 85. Geburtstag.
126. Das Mormonenland als Beispiel eines sozialgeographischen Raumes. Bonner Geogr. Abhdl. H. 11, 1953, 46 S. R. F. Logan und W. E. Powers gewidmet.
127. Ist Länderkunde möglich? Geogr. Rundschau 7, 1953, S. 260–262.
128. Über die Begriffe Typus und Individuum in der geographischen Forschung. Münchner Geogr. Hefte Nr. 3, 1953, 33 S.
129. Forschung und Kompilation in der Länderkunde. Geogr. Rundschau 5, 1953, S. 4–6.
130. Auf der Meseta. Filmmanuskript und Text. Inst. für Film und Bild, München 1953.
131. In den Huertas. Filmmanuskript und Text. Inst. für Film und Bild, München 1953.
132. Geographisches Institut. Festschrift Technische Hochschule Stuttgart anlässlich ihres 125jähr. Bestehens. Stuttgart 1954, S. 28 f.
133. Atlas zur Erdkunde. Heidelberg, Keysersche Verlagsbuchhandlung. 1. Aufl. 1954, 2. Aufl. 1955, 148 S. Großausgabe 1957, 168 S. Kurzausgabe 1957, 101 S. Bremer Atlas 1957, 101 S.
134. Methoden der Klimaklassifikation. Pet. Mitt. 1954, S. 198–199.
135. Über die topographischen Namen arabischen Ursprungs in Spanien und Portugal. (Arabische Züge im geogr. Bild der Iberischen Halbinsel I). „Die Erde“ 1954, S. 219–243. Otto Quelle zum 75. Geburtstag.
136. Die Insel Ischia. Eine länderkundliche Skizze. Festschrift Väinö Auer (Acta Geographica XIV), Helsinki 1955, S. 249–285.
137. Der Rhythmus der Jahreszeiten auf der Iberischen Halbinsel. Geogr. Rundschau, 1955, S. 1–12. Span. Übersetzung: El ritmo de las estaciones en la Península Ibérica. Estud. Geográf. Madrid 18, 1956, S. 443–460.
138. Spanische Randlandschaften. Text zu der gleichnamigen Lichtbildreihe des Inst. für Film und Bild. München 1955.
139. Spanische Zentrallandschaften. Text zu der gleichnamigen Lichtbildreihe des Inst. für Film und Bild. München 1955.
140. A Alemanha de hoje, física e económica. Diplomaten-schule in Rio de Janeiro 1956. Abdruck in Centro Estud. Geogr. Univ. Coimbra II, No. 18, 1960, S. 50–60.
141. Die Entwicklung der wissenschaftlichen Geographie in Deutschland 1952–56. Congr. Intern. Géogr. Rio de Janeiro 1956.
142. L'evoluzione della geografia in Germania nel dopoguerra. Boll. Soc. Geogr. Ital 1956, S. 4–13.
143. Zus. mit R. BÖGEL: Der Jahresgang des mittleren geographischen Höhengradienten der Lufttemperatur in den verschiedenen Klimagebieten der Erde. Erdkunde 1956, S. 270–282.
144. Portugal. Text zum Herder-Atlas. Freiburg i. Br. 1957.
145. Die amtlichen spanischen Kartenwerke. Haack-Festschrift. Pet. Mitt. Erg. H. 1957, S. 273–286.
146. Korea. Text zum Herder-Atlas. Freiburg i. Br. 1957.
147. Atlas zur Erdkunde, Heidelberg, später München. Keysersche Verlagsbuchhandlung. Großausgabe 3. Aufl. Heidelberg 1957, 168 S., 5. Aufl. 1962, 6. Aufl. München 1964.
148. Atlas zur Erdkunde. Kurzausgabe. Heidelberg 1957, 98 S. Karten, 21 S. Namensverzeichnis. 2. Aufl. 1960, 6. Aufl. 1964.
149. Bremer Atlas. Heidelberg 1957. 100 S. Karten, 21 S. Namensverzeichnis.
150. Klimaschwankungen der letzten 1000 Jahre. Einleitung. Verhandl. d. Dtsch. Geogr. Tags Würzburg 1957, S. 199–200.
151. O revestimento vegetal de Portugal na mudança das estações do ano. Bol. Centro Estud. Geogr. 14/15, 1957, S. 1–9.
152. HERMANN HAACK. Einleitung der Festschrift. Pet. Mitt. Erg. H. 1957, S. 1–5.
153. ALBRECHT und WALTER PENCK. Gedächtnisansprache am Grabe zu Stuttgart am 25. September 1958. Zeitschrift für Geomorph. 1958, S. 245–250.
154. Die Sagra Sierra in ihrer südostspanischen Umwelt. Die Erde 1958, S. 193–216. Edwin Fels zum 70. Geburtstag.
155. Der Höhenwandel in der Verteilung der Erdbevölkerung nach J. Staszewski. Erdkunde 1958, S. 138–141.
156. CARL TROLL – ein Forscherleben. Erdkunde 1959, S. 245–258.
157. Artikel Azoren, Kanaren, Kapverden, Korea, Madeira, Portugal, Spanien. In SCHWIND's Lexikon „Die Staaten und Länder der Erde“. Hannover 1959.
158. Ein Handbuch der Geographie der Iberischen Halbinsel. Pet. Mitt. 1959, S. 34–37. 1961, S. 30. 1962, S. 105.
159. Eine Länderkunde der Kanaren. Mitt. Geogr. Ges. Wien 101, 1959, S. 398–400.
160. Eine russische Länderkunde von Korea. Erdkunde 1959, S. 152 f. H. Deutschland.

161. Danksagung für die Verleihung der goldenen Martin-Behaim-Plakette. Jahrb. Fränk. Geogr. Ges. 1960, S. XII–XIII.
162. Zus. mit E. MAYER: Humidität und Aridität, insbesondere auf der Iberischen Halbinsel. Pet. Mitt. 1960, S. 249–270, Taf. 46–49.
163. Maurische Züge im geographischen Bild der Iberischen Halbinsel. Bonner Geogr. Abhandl. 28, 1960. 98 S. H. v. WISSMANN gewidmet.
164. Die Temperaturverhältnisse der Iberischen Halbinsel und ihr Jahresgang. Die Erde 1960, S. 86–114. Span. Übers. unter dem Titel: Características y ritmo anual de la temperatura en la Península Ibérica. Estud. Geogr. (Madrid) 23, 1962, S. 259–292.
165. Relatório de uma viagem de investigações geográficas á Espanha e Portugal (3/IV–2/VI 1960). Bol. Centro Estud. Geogr. Univ. Coimbra II, No. 18, 1960, S. 61–72.
166. Die Struktur der spanischen Bevölkerungsverteilung nach Roman Perpiñá. Erdkunde 1960, S. 149–151.
167. ARISTIDES DE AMORIM GIRÃO †. Pet. Mitt. 1961, S. 36. Portugiesische Übersetzung unter dem Titel: Notícia necrológica in Bol. Centro Estud. Geogr. Coimbra 1961.
168. Zus. mit E. MAYER: Iberische Meseta und Iberische Masse. Zeitschrift für Geomorph. N. F. 5, 1961, S. 161–180. Port. Übers. in Bol. Centro Estud. Geogr. Univ. Coimbra No. 19, 1962, S. 21–31.
169. Der Bergbau auf der Iberischen Halbinsel. HERMANN HAACK zum 90. Geburtstag. Pet. Mitt. 1962, S. 183–186, Taf. 24.
170. Zur Erinnerung an den Geologen WALTHER PENCK. Stuttgarter Zeitung 30. VIII. 1963.
171. Iberische Halbinsel. Geogr. Handbücher, München 1964. 688 S. Text. Atlas von 75 Karten und Profilen, 32 Bilder. Span. Übers.: La Península Ibérica. Barcelona. Editorial Vicens Vives. Bd. I für 1966 vorgelesen.
172. Besprechung von BLÜTHGEN, Klimageographie. Geogr. Zeitschr. 1965, S. 207–209.
173. Zus. mit E. LAUTENSACH: Landschaftszüge des Genalgebietes in Hochandalusien. Geogr. Zeitschr. 1966, S. 223–34.
174. Hermann Haack zum Gedächtnis. Kartographische Nachrichten. 16. Jg., H. 3, 1966. S. 85–87.

DIE TÄGLICHEN TEMPERATURSCHWANKUNGEN ALS GEOGRAPHISCHES KLIMACHARAKTERISTIKUM *)

Erläuterungen zu einer neuen Weltkarte der aperiodischen Tagesamplitude der Lufttemperatur

Mit 4 Abbildungen und einer Karte (Beilage VIII)

KARLHEINZ PAFFEN

Summary

Daily variations of temperature as characteristic of the geography of climates

In contrast to the prevailing opinion that daily temperature fluctuations (Ts) are determined primarily by topographic relationships and that no reliable distribution pattern dependent on latitude can be demonstrated, the new world map of aperiodic daily temperature range (Suppl. VIII) allows one to recognise the following broad regularities in the spatial distribution: 1) a clear planetary zonation, influenced by solar-climatic phenomena and corresponding broadly with the world radiation belts (Fig. 1–3) – 2) a changing width and latitudinal position of zones of amplitude, caused by the irregular distribution of land and sea – 3) a pronounced contrast over the width of the zones, increasing in magnitude from west to east – 4) A reversed height-change relationship as between tropical and non-tropical mountain areas, i. e. falling Ts values in non-tropical mountains (Fig. 4) – 5) A clearly observable change in Ts values between the peripheral and central areas of the individual continents, as an expression of maritime-continental contrast.

Thus the map, which is informally arranged following the concepts of H. LAUTENSACH regarding change in geographic

forms, assumes importance for: 1) climatic zonation as the expression of solar radiation activity, 2) the illustration of continentality and 3) classification and demarcation of climatic types, especially coastal climate.

Einführung

Seit ALEXANDER SUPAN¹⁾ 1879 den Versuch unternommen hat, die Erdoberfläche durch Jahresisothermen in Temperaturzonen einzuteilen, sind Monats- und Jahresmittel der Temperatur immer wieder zur Abgrenzung und Typisierung von Klimazonen und Klimaregionen verwendet worden, 1884 durch W. KÖPPEN²⁾ unter Mitberücksichtigung der Andauer einer bestimmten Temperatur. Im gleichen Jahr legte SUPAN³⁾ eine Klimaklassifikation der Erde vor, in der er zur Charakterisierung seiner 35 Klimaprovinzen z. T. auch die Jahresschwankung der Temperatur verwendete, deren Verteilung über die Erde er erstmals 1880⁴⁾ in einer Karte dargestellt hatte.

* Die folgenden Ausführungen sind ein wesentlich erweiterter Teil eines am 18. Jan. 1965 im Bonner Geogr. Institut anlässlich des Festkolloquiums zum 65. Geburtstag von CARL TROLL gehaltenen Vortrages, dessen Hauptgedanken über „Das Verhältnis der tages- zur jahreszeitlichen Temperaturschwankung als geographisches Klimacharakteristikum“ einem späteren Aufsatz (ERDKUNDE XXI, 1967) vorbehalten bleiben sollen.

¹⁾ SUPAN, A.: Die Temperaturzonen der Erde (Pet. Mitt. 1879, S. 349–358).

²⁾ KÖPPEN, W.: Die Wärmezonen der Erde (Met. Ztschr. 1, 1884, S. 215–226).

³⁾ SUPAN, A.: Grundzüge der physischen Erdkunde (Leipzig 1884).

⁴⁾ SUPAN, A.: Die Verteilung der jährlichen Wärmeschwankung (Ztschr. f. wiss. Geogr. I, 1880).