

- TROLL, C., Der asymmetrische Aufbau der Vegetationszonen und Vegetationsstufen auf der Nord- und Südhalbkugel. Jahresber. Geobot. Inst. RÜBEL, Zürich f. 1957, S. 46—83 (1948).
- TROLL, C., Zur Physiognomik der Tropengewächse. Jahresber. Ges. Freunde u. Förd. Rhein. F. W.-Univ. Bonn 1958, S. 3—75 (1958).
- TROLL, C., Die tropischen Gebirge. Ihre dreidimensionale klimatische und pflanzengeographische Zonierung. Bonner Geogr. Abhdlg. H. 25, Bonn 1959.
- ULE, E., Die Verbreitung der Torfmoose und Moore in Brasilien. Bot. Jahrb. 27, 238—251 (1900).
- ULE, E., Die Pflanzenformationen des Amazonas-Gebietes. Bot. Jb. 40, 114—172 und 398—443 (1908).
- VAN ZINDEREN BAKKER, E. M., Pollen statistics and the study of the Quaternary in Southern Africa. 1956. Vielfältigstes Vortragsmanuskript.
- VAN ZINDEREN BAKKER, E. M., Palynology in Africa. Fifth report. Bloemfontain 1958.
- VARESCHI, V., Monografías Geobotánicas de Venezuela. I. Rasgos Geobotánicos sobre el Pico de Naiguatá. Acta Cient. Venezolana 6 (5 y 6), 2—23 (1955).
- VIROT, R., La Végétation Canaque. Mém. Mus. Nation. Hist. nat. (Paris), B 7, 1—400 (1956).
- WEBER, H., Die Páramos von Costa Rica. Akad. Wiss. Lit. Abh. Math.-nat. Kl., Jg. 1958, No. 3. Wiesbaden 1958.
- WEBERBAUER, A., Die Pflanzenwelt der peruanischen Anden. Vegetation der Erde, hrsg. v. A. ENGLER, Bd. 12, Leipzig 1911.
- WEYL, R., Beiträge zur Geologie El Salvadors. II. Lithogenetische Studien in den Mangroven der Pazifik-Küste. Neues Jb. Geol. Paläont., Mh. 1953 (5), 202—218 (1953).
- WEYL, R., Beiträge zur Geologie der Cordillera de Talamanca Costa Ricas. N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 105, 123—204 (1957).
- WILHELMY, H., Ein Vegetationsprofil durch die feuchttropischen Anden von Kolumbien. Kosmos (Stuttgart) 52, (10), 478—485 (1956).
- WILHELMY, H., Die klimamorphologische und pflanzengeographische Entwicklung des Trockengebietes am Nordrand Südamerikas seit dem Pleistozän. Die Erde, 1954 (3—4), 244—273 (1954).

DER ATLANTISCHE SAUM EUROPAS

(Zum Erscheinen des Werkes von P. FLATRES über die Agrargeographie der keltischen Länder Irland, Wales, Cornwall und Man)¹⁾

INGEBORG LEISTER

In jüngster Zeit mehrten sich die kulturgeographischen Arbeiten, die sich mit dem Atlantischen Saum Europas beschäftigen, der sich von Spanisch-Galicien über die Bretagne, Irland und die sogenannte „British Highland Zone“ bis Norwegen erstreckt²⁾.

¹⁾ FLATRES, PIERRE: Géographie Rurale de quatre Contrées Celtiques: Irlande, Galles, Cornwall et Man. 618 S., 22 Abb., 61 + 4 Fig. Rennes, Librairie Universitaire J. Plihon, 1957.

²⁾ Es kann hier nur summarisch auf die Arbeiten aus den Geographischen Instituten Rennes, Aberystwyth, Belfast, Glasgow und dem Institute for Comparative Research in Human Culture in Oslo sowie die Arbeiten von NIEMEIER über Spanisch-Galicien (1934/35) hingewiesen werden. Unter den vorgeschichtlichen Arbeiten sei vor allem Sir C. Fox: The Personality of Britain genannt.

Die britische Hauptinsel erfährt dabei eine Aufgliederung in einen Kontinent-Europa zugewandten und einen zum Atlantischen Saum zugehörigen Teil. Eine große Forschungslücke beginnt sich zu schließen. Auch bei peinlich genauer Berücksichtigung aller Unterschiede bestätigt sich in den Arbeiten der Atlantische Saum als eine Einheit, die eigenen Gesetzen auch dort folgt, wo sie, wie in Spanisch-Galicien, der Bretagne, der britischen Hauptinsel, nur die westlichen Randgebiete einer größeren Landeinheit erfaßt. Die Übereinstimmungen in der natürlichen Ausstattung allein können nicht dazu geführt haben, daß die Bindungen der Glieder des Atlantischen Saums untereinander stärker waren als die an Kontinent-Europa. Ebenso wenig ist die Eigenständigkeit vom Ethnischen her zu begründen. Der Atlantische Saum gehörte bzw. gehört zwar überwiegend zum keltischen Sprachbereich und ist ohne diese Tradition nicht zu verstehen, aber schon die Zugehörigkeit von Norwegen zeigt, daß auch dieser Faktor allein keine hinreichende Erklärung gibt.

Man ist gewöhnt, die Teilgebiete des Atlantischen Saums als Außenposten Europas im Sinne völlig randlicher Lage zu verstehen und sie einseitig als Rückzugsgebiete einer keltischsprechenden Bevölkerung aufzufassen. Bei der neuzeitlichen Lage des wirtschaftlichen und kulturellen Schwergewichts in Europa mag diese Vorstellung zutreffen. Sie läßt sich jedoch nicht beliebig weit in die Geschichte zurücktransponieren. Immer wieder haben sich seit vorgeschichtlicher Zeit die wirtschaftlichen und kulturellen Spannungsfelder in Europa verlagert, und in den Verkehrswegen ist ein ständiger Wechsel zwischen vorherrschendem Seeverkehr und vorherrschendem Landverkehr zu beobachten. Als Beispiel sei hier nur auf die einander ablösenden Wege des oberitalienischen Wollhandels im Mittelalter hingewiesen. Mochte die Verbindung der Glieder des Atlantischen Saums untereinander auch weiterbestehen, aus dem großen Geschehen waren sie bei vorherrschendem Landverkehr ausgeschaltet, während umgekehrt die Wiederaufnahme des Seeverkehrs sie, z. T. unter Überspringen zwischenzeitlicher Phasen, mitten hineinriß in die derzeitigen Kulturströmungen. Dadurch machten sie eine außerordentlich sprunghafte Entwicklung zwischen Verharren und äußerster Aktivität durch, wobei der Küstensaum naturgemäß besonders begünstigt war. Daraus ergaben sich nicht nur in der Vorgeschichte bei allgemein diskontinuierlicher Entwicklung ungewöhnlich lange Zeiten der Überlappung zweier Kulturepochen. Als in der Neuzeit der Welthandel sich auf den Atlantik verlagerte, vermochte keines der Teilgebiete trotz verschiedener Ansätze die von der Natur vorgezeichnete Aufgabe, diesem Handel als Sprungbrett zu dienen, wahrzunehmen. Sie schieden aus dem Geschehen wieder aus, wurden aber dann seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, stärker noch seit der Jahrhundertwende, gezwungen, sich im modernen Maschinenzeitalter zurechtzufinden, ohne an den geistigen Voraussetzungen, der Renaissance, der Reformation etc., innerlich beteiligt gewesen zu sein.

Die Bedeutung der atlantischen Handelsroute zeigt sich sehr klar am Beispiel Irlands. Die Haupteinwanderer- und kulturströme, die von der Insel Besitz ergriffen, kamen auf dem Seeweg von Süden und in geringerer

Zahl auch von Norden. Die geographisch scheinbar vorgegebene Bindung an die britische Hauptinsel begann erst mit den Normannen, ohne daß aber durch sie die traditionellen Beziehungen zur nordspanischen und westfranzösischen Gegenküste bereits unterbunden worden wären. Sie haben bis in die beginnende Neuzeit hinein bestanden und wurden Irland im 16./17. Jahrhundert politisch zum Verhängnis, als sie das mit England in Personalunion verbundene Irland auf die Seite des katholischen Machtblocks stellten. Nur ein äußerstes Maß an Zwang hat die geographische Einheit der britischen Inseln auf wirtschaftlich-politischem Gebiet herstellen können, die Wesensungleichheit der Partner jedoch nicht aufzuheben vermocht.

Solange der Atlantische Saum in seiner Eigenständigkeit noch nicht erkannt war, verlor sich die Forschung in widersprüchlichen Ergebnissen. Das Vorrherrschen ethnologischer Betrachtungsweise, die einseitige Rückführung auf keltische Tradition ohne Beachtung der größeren Kulturzusammenhänge, stand einer Klärung lange Zeit im Wege, in der Siedlungsgeographie etwa der anhaltenden Einfluß von MEITZEN. Der Anstoß zu einer neuen Sicht auch in der Siedlungsgeographie ging in den Teilgebieten des Atlantischen Saums nicht von den jüngeren Arbeiten zur Siedlungsgeographie aus, sondern von der Volkskunde und der Vorgeschichte unter Anwendung z. T. grundlegend neuer Methoden. Obwohl noch viel Kleinarbeit zu leisten ist, die das Bild weiter differenzieren wird, zeichnet sich der Rahmen deutlich ab. Dabei wird der kommenden Forschung u. a. die Aufgabe zu fallen zu ermitteln, ob dem Atlantischen Saum in seiner Eigenständigkeit heute die gleiche Stellung zukommt wie etwa dem Mittelmeerraum oder ob er nicht ebensogut als Randzone des mitteleuropäischen Kulturraumes³⁾ verstanden werden kann, die zum Reliktgebiet wurde, weil der Handel im Hochmittelalter den Landverkehr bevorzugte und der Atlantische Saum in der Neuzeit aus dem Transatlantikverkehr ausgeschaltet wurde.

Doch zunächst bedarf es noch einer Reihe von Untersuchungen im Raum des Atlantischen Saumes selbst, wobei eine vergleichende Arbeit, wie sie P. FLATRES für die Kerngebiete des keltischen Sprachbereichs unternahm¹⁾, sich als ungemein fruchtbar erweist.

Nach seinen Arbeiten in der Bretagne legt der Autor nun eine umfangreiche agrargeographische Untersuchung über die „keltischen Länder jenseits des Kanals“ vor unter begründeter (S. 10) Auslassung von Schottland. Die Kennzeichnung „keltisch“ bezieht sich nur auf den Sprachbereich. Grundlage der Arbeit waren neben zahlreichen, intensiven Geländebegehungen und Befragungen die amtlichen und die ihnen verwandten Kartenwerke, die volkskundlichen Sammlungen, die Forschungsergebnisse der Archäologie, soweit sie die Agrarstruktur betreffen, sowie die intime Kenntnis der Geisteswelt des keltischen Sprachbereichs.

Der Text beginnt mit einer knappen Übersicht über die physisch-geographischen Gegebenheiten, Klima, Bo-

den, Vegetation, morphologische Struktur und die daraus resultierenden natürlichen Raumeinheiten, wobei lediglich Irland eine Aufgliederung erfährt. Da die Unterschiede in der natürlichen Ausstattung der Untersuchungsgebiete keine markante Differenzierung des Agrarlandschaftsgefüges hervorriefen, können auch die bestehenden Gemeinsamkeiten nur bedingt auf die Übereinstimmungen in den physisch-geographischen Verhältnissen zurückgeführt werden. Entscheidend waren die geschichtlichen Kräfte. Von der Gegenwart in die Vergangenheit zurückschreitend legt Verf. in dem Abschnitt „Geschichte und Sozialverfassung“ zunächst die gegenwärtigen Grundbesitzverhältnisse und die Verteilung der Hofgrößen dar und wendet sich dann der vom Ende des 16. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts bestehenden Grundherrschaft (landlordism) zu, die von hervorragender Bedeutung für die Herausbildung des gegenwärtigen Agrarlandschaftsbildes in Irland, Wales und Cornwall war. Grundherrschaft wie mittelalterliches Lehnswesen wurden den „keltischen“ Ländern von außen her aufgezungen, doch hat sich im Gegensatz zur Grundherrschaft das Lehnswesen mit all seinen Folgerscheinungen nur in Teilgebieten zu behaupten vermocht. Während des gesamten Mittelalters bestanden Lehnordnung und einheimische Gesellschaftsordnung nebeneinander. Diese Gesellschaftsordnung, die in Irland und Wales auf vorgeschichtliche (?) Verhältnisse zurückweist, bestand weder auf Man noch in Cornwall, die daher um so leichter der wikingschen (Man) und sächsischen (Cornwall) Eroberung anheimfielen. Ein kurzer Abriss der vor- und frühgeschichtlichen Entwicklung beschließt diesen zweiten einleitenden Abschnitt.

Mit dem Kapitel „Bodennutzung“ setzt die Analyse der Agrarlandschaftsstruktur ein. Die heutige Form der Landnutzung wurzelt in der langen viehwirtschaftlichen Tradition, die allerdings in Irland und Wales erheblich stärker war als auf Man und in Cornwall und in der althergebrachten, durch die Neuerungen des 18. und 19. Jahrhunderts verbesserten Ackerbauweise. Als wesentliche Merkmale der Anbaumethode werden herausgestellt das Abbrennen der Grasdecke, der ewige Kornbau mit und ohne Düngung, außerhalb Irlands der Gegensatz zwischen permanentem und impermanentem Kulturland (infield-outfield), die der natürlichen Begrasung überlassene reine Grasbrache unterschiedlicher Dauer, aus der die moderne geregelte Feldgraswirtschaft hervorging. Bezeichnend war, abgesehen von Cornwall, auch das Fehlen von Hausgärten mit Intensivkulturen. Die nach der Eroberung durch die Normannen eingeführte Dreifelderwirtschaft hat das heimische Nutzungssystem nicht zu verdrängen vermocht. In der Neuzeit wirkten sich auf den Anbau die Entwicklung der Agrarwissenschaft einerseits und die mit der zunehmenden Marktorientierung wachsende Abhängigkeit von politisch-marktwirtschaftlichen Tendenzen andererseits aus. Im Rahmen der heute herrschenden Feldgraswirtschaft ist nicht der Hof, sondern das einzelne, entsprechend seiner Kapazität bewirtschaftete Feld die Betriebseinheit, wodurch die Anpassung an die jeweiligen Markterfordernisse sehr erleichtert wird. Im übrigen ist die Verteilung des Schwergewichts zwischen Viehwirtschaft

³⁾ Hier im Sinne einer O-W-Zonierung parallel zum Mittelmeerraum verstanden.

und Ackerbau nicht nur von den jeweiligen natürlichen Gegebenheiten abhängig, sondern auch von der vorherrschenden Hofgröße, was in Irland besonders stark hervortritt.

Eine die Untersuchungsgebiete verbindende Gemeinsamkeit von großer Tragweite ist das Fehlen einer Gemeindeverfassung. Keine der seit dem Hochmittelalter eingeführten weltlichen und kirchlichen Verwaltungseinheiten hat sich im Gefühl der Bevölkerung zu verankern vermocht mit Ausnahme des weltlichen Kirchspiels in Cornwall. Lebendig geblieben über die Jahrhunderte hinweg sind die untersten Einheiten, das ‚townland‘ in Irland (durchschnittliche Größe = 148 ha), dem in Wales das ‚tref‘, auf Man das ‚trev‘ entsprachen. Doch wird auch das ‚tref‘ in Wales nicht mehr als Einheit empfunden, sondern nur noch der Hof. Ist das Fehlen abgestufter Zellenverbände vor allem in staatspolitisch-verwaltungstechnischer Hinsicht von Belang, so hat die Kleinheit der Grundzelle starke Auswirkungen auf Größe und Verteilung der Wohnplätze und Fluren gehabt.

Die untersuchten ‚keltischen‘ Länder gelten heute als Einzelhof- bzw. Streusiedlungslandschaften par excellence. Vereinzelt finden sich jedoch auch Bauerndörfer. (Ob die Bezeichnung ‚villages‘ für Siedlungen mit 4 bis 9 Herdstellen angebracht ist, sei dahingestellt.) Bei den größeren Dörfern mit 10 bis 20 Herdstellen, deren Zahl sehr gering ist, handelt es sich nur selten um reine Bauerndörfer. Beide Siedlungsformen, Einzelhof und Gruppensiedlung, haben nachweislich seit vorgeschichtlicher Zeit nebeneinander bestanden, doch zeigte die Siedlungsgröße ein ungewöhnlich starkes Fluktuieren vom Einzelhof zum Dorf und wieder zurück zum Einzelhof. Bezeichnenderweise gibt es auch keine sprachlichen Unterscheidungen der einzelnen Siedlungsformen und -größen.

Es gehört zu den Besonderheiten Irlands in bezug auf die Anbaumethoden, daß der Spatenbau bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts weit verbreitet blieb, begünstigt durch die Übervölkerung des flachen Landes. Beim Pflugbau sind sowohl in Irland wie auch in Wales die radlosen Pflüge bevorzugt worden. Der Anbau erfolgte im Mittelalter auf Hochbeeten, später auf Flachbeeten und heute in zunehmendem Maße beetlos. Ehe die Einhegungen das Vieh vom Ackerland fernhielten, wurde es auf entfernte Wildweiden gebracht oder durch Fesseln die Bewegungsfreiheit gehindert. Das Anpflocken war und ist unbekannt. Die Einhegungen sind zu einem landschaftsbestimmenden Element geworden, seien es nun trockene Steinwälle, Hecken oder Knicks. Zwar sind die bewachsenen Erdwälle neuzeitlicher Entstehung, doch die Erdwälle als Feld- oder Flurbezirksbegrenzung gehen in die Vorgeschichte (Frühgeschichte?) zurück.

Das letzte Drittel der Untersuchung ist der Darstellung der verschiedenen Feld- und Flurformtypen gewidmet. Die Masse der eingehetzten Felder haben entweder völlig unregelmäßige oder regelmäßige bis geometrische Formen. Nur vereinzelte Vorkommen gestreifter openfield-Fluren finden sich heute noch in Irland und Wales, doch hat die spontane Einhegung in allen vier Untersuchungsgebieten einen nennenswerten Teil ehemaliger Streifenfluren (Länge = mindestens das Dreifache der Breite) fossilisiert. Wie bei

den ‚méjous‘ der Bretagne wurden die openfields durch einen Erdwall zusammengefaßt, und die Begrenzung auch der Parzellen durch Grassodenraine läßt sie eine Mittelstellung einnehmen zwischen absolut offenen und eingehetzten Fluren.

Die Analyse schließt ab mit einer ausgezeichneten Synthese, deren Gedanken leider nicht immer auch im Hauptteil eingehender dargelegt wurden. Vor allem werden die vier Untersuchungsgebiete nun in den größeren Rahmen der ‚Frange Atlantique‘, des Atlantischen Saums, gestellt, der als eine dritte Zone europäischer Agrarkultur neben die mediterrane und die nordeuropäische tritt. Die Frage, ob der Atlantische Saum eine Folge von Konvergenzerscheinungen sei, wird implicite verneint. Hierbei hätte nach Ansicht des Rezensenten das gemeinsame Geschick, das Gebundensein an die atlantische Handelsroute, noch stärker in den Vordergrund gerückt werden können. Das Intenzionieren zwischen vorherrschendem See- und vorherrschendem Landverkehr in Europa — seit dem ausgehenden Neolithikum — war von eminenter Bedeutung für Herausbildung, Wesen und Bestand des Atlantischen Saums.

Die FLATRES'sche Untersuchung ist eine Leistung von Rang, die auch vor dem Hintergrund des Mangels an ausreichenden Vorarbeiten gewürdigt werden muß. Als um so bedauerlicher empfindet es Rezensent, daß durch die unbefriedigende kartographische Ausstattung manches Forschungsergebnis schwer zugänglich ist. Die Lektüre bleibt auch da anregend, wo sie zur Kritik herausfordert. So sehr der Verfasser die Bedeutung geschichtlicher Kräfte für die Herausbildung des Atlantischen Saums betont, wichtige Teilgebiete der Geschichte, wie die Wirtschafts- und Handelsgeschichte, blieben unberücksichtigt, andere, wie die neuzeitliche politische und demographische Geschichte, wurden nicht genügend hervorgehoben. Eine historisch-genetische Betrachtungsweise hätte gelegentlich zum Vorteil reichen können, ebenso wie die kritische Einstellung des Historikers in Fragen der Datierung. Die innere Bindung an die Volkskunde hat zu einer Überbetonung des Formalen geführt, so daß die Elemente gegenüber dem Gefüge den Vorrang haben. Genetisch unterschiedliche Formen werden nicht immer sauber getrennt und den Fragen der Formenkonstanz wird nicht immer mit der genügenden Kritik begegnet. Ethnisch-verfassungsrechtliche Deutungen werden dort nahegelegt, wo eine Erklärung durch Elemente der Agrarverfassung, etwa die Pfluggemeinschaften, möglich gewesen wäre. Im Rahmen einer Übersicht über vier Länder bzw. Landschaften sind Verallgemeinerungen unvermeidbar. Leider wurden jedoch verschiedentlich unrepräsentative Beispiele gewählt und Berechnungen auf zu kleiner Basis ausgeführt. Außerdem hätte sich Rezensent bei der gegebenen Betonung des Formalen eine vollständige Aufzählung der verschiedenen Formen nach Art vorgeschichtlicher Fundlisten gewünscht.

In jüngster Zeit sind die Teilgebiete des Atlantischen Saums wieder in den Vordergrund geographischer Forschung gerückt. Jedem Bearbeiter sind, ausgesprochen oder unausgesprochen, die mannigfachen, alle Unterschiede überwiegenden Gemeinsamkeiten zwischen diesen Teilgebieten deutlich geworden. Die Exi-

stanz des Atlantischen Saums zu substantzieren, war eine Aufgabe, die nicht nur die große Sicht, sondern vielfach auch die allererste Materialsammlung noch verlangte. Sich dieser Aufgabe gestellt zu haben, ist ein Verdienst P. FLATRES, dem gegenüber die in der gegebenen Situation kaum immer vermeidbaren Schwächen weniger ins Gewicht fallen. Seine Arbeit stellt einen bleibenden Gewinn für die vergleichend-geographische Forschung dar.

NACHTRAG ZU: NORD-GRÖNLAND.
DIE FORSCHUNGEN DER BRITISCHEN
NORDGRÖNLAND-EXPEDITION 1952—1954.
(BNGE).

Diese Zschr. Bd. XII Lfg. 1, 1958, S. 51—61.

J. GEORGI

Bei aller Anerkennung der großen Leistungen und Ergebnisse dieser Expedition blieb zu bedauern ein gewisser Mangel an Tradition, insbesondere vermißt man eine angemessene Würdigung der „Danmark“-Expedition 1906—1908 und der „Dänischen Expedition nach Dronning Louises Land (DLL) und quer über das Inlandeis von Nordgrönland 1912—1913“ von I. P. KOCH und A. WEGENER, soweit es die frühere Erkundung des DLL betraf. Wirkte sich dieser Mangel doch auch auf das wissenschaftliche Programm aus, das sich die einzigartige Möglichkeit entgegen ließ, etwa Photoaufnahmen vom Inlandeisrand, vom Ymer-Nunatak und anderen glaziologischen und glazial-morphologischen Objekten, vom gleichen Standpunkt aus photographiert, im Abstand von fast 50 Jahren einander gegenüberzustellen, so wie es in dem hier anzuzeigenden Werk mit Photos des „Britannia-Sees“ durch A. WEGENER 1908 und die BNGE 1953 geschehen ist (Tafel 23).

Um so mehr freut sich der Berichterstatter, darauf hinweisen zu dürfen, daß jenen bedeutenden älteren Expeditionen wenigstens nachträglich Gerechtigkeit widerfahren ist in dem gehaltvollen Taschenbuche R. A. HAMILTON, *Venture to the Arctic* (Pelican Books A. 432), Penguinbooks, Middlesex 1958. 283 S., 38 Fig., 32 Phototafeln.

Der Herausgeber, Meteorologe, Nächstkommandierender und oberster Leiter der wissenschaftlichen Arbeiten, gibt in 15 Kapiteln, die teils von den betreffenden Expeditionsteilnehmern, teils von ihm selbst verfaßt sind, einen Überblick über die ganze Expedition, ihre Organisation und Aufgaben sowie über die wissenschaftlichen Arbeiten und Ergebnisse im allgemeinen. Wir nennen hier nur die Vermessung von DLL (F. R. BROOKE; Triangulationsnetz in Fig. 4, S. 60), Meteorologie von North Ice und der Basisstation am Britannia-See vom Herausgeber; Geophysik — Seismik und Gravimetrie — von C. B. B. Bull), Glaziologie (H. LISTER), Geologie (J. D. PEACOCK) und Geomorphologie (P. J. WYLLIE).

Besonders begrüßt der Leser das Zurückgehen auf die Arbeiten der „Danmark“-Expedition, der J. P. KOCH- und A. WEGENER-Expedition und des Dänischen Geodätischen Institutes, das 1950 und 1951 un-

ter Leitung des jetzigen Chefs der topographischen Abteilung, Oberst J. V. HELK, Hunderte von Schrägaufnahmen des ganzen DLL mit Wasserflugzeugen für die BNGE hergestellt und auch wichtige Hinweise auf die ältere Literatur gegeben hatte.

Die Mitglieder der letzten Grönland-Expedition Prof. ALFRED WEGENERS 1930/31, die sich umsonst erboten hatten, ihre Stationen auch im 2. Internationalen Geophysikalischen (Polar-) Jahr 1932/33 wieder zu besetzen, werden mitfühlend lesen, daß auch bei der BNGE durch finanzielle Schwierigkeiten die wissenschaftlichen Forschungsmöglichkeiten beschnitten worden sind. HAMILTON sagt S. 34: „Es ist eine Tragödie, wenn man an die so verlorenen Gelegenheiten denkt, denn sie werden sich in langen Jahren künftig nicht wieder darbieten. Die Kosten der Transporte, der Winterhäuser, des Betriebsstoffes usw. bilden einen so großen Teil der Gesamtkosten einer Expedition, daß Gehalt und Ausrüstung eines halben Dutzends weiterer Wissenschaftler verhältnismäßig unbedeutende Kosten verursachen würde — wie es wenigstens für einen Wissenschaftler aussieht . . .“ (In diese Kategorie versäumter, einmaliger Gelegenheiten rechnet ja besonders der Verzicht auf die heute zur Standard-Ausrüstung meteorologischer Forschungsstationen gehörenden Radiosonden-Aufstiege, die wertvolle Vergleiche mit denjenigen der französischen Überwinterungen in 71° N. ermöglicht und für die von HAMILTON herausgearbeiteten klimatischen Besonderheiten Nordgrönlands die aerologische Begründung geliefert haben würden). Es folgen sehr lesenswerte Betrachtungen HAMILTONS über die Gründe, die einen Wissenschaftler bewegen mögen, sich einer arktischen Expedition anzuschließen.

Ein anderer wichtiger Punkt für das Gelingen einer Expedition klingt an, wenn auf S. 90 der Geophysiker BULL von den immer wieder vergeblichen, zur Vergeudung von Kraft, Material und Zeit zwingenden Versuchen berichtet, für die Raupenschlitten (Weasel) einen Weg über den 30 km breiten, sehr unebenen Gletscher Storströmmen zu finden. „ . . . Damals, als wir während des Winters in den Expeditionsberichten von KOCH und WEGENER, MIKKELSEN und LAUB (Alabama'-Expedition 1909/12) von deren Schwierigkeiten lasen, waren wir erstaunt darüber, wie sehr die Berater des Expeditionsleiters, die den Plan gebilligt hatten, die Wiesel über den Storström zur Basis am Britannia-See zu fahren, offensichtlich die von den früheren Expeditionen angetroffenen Schwierigkeiten unterschätzt hatten . . . Eine bessere Würdigung der Aufzeichnungen früherer Forscher würde in jenem Frühstadium der Planung vorteilhaft gewesen sein.“ Dies deckt sich auffällig mit dem vom Berichterstatter s. Z. für notwendig gehaltenen kritischen Bemerkungen über die große Bedeutung der Kontinuität in der Forschung, vor allem in der Polarforschung.

Einen ganz besonderen, dauernden Wert besitzt dieses bei handlicher Form doch sehr inhaltsreiche Buch durch die bibliographische Zusammenstellung der bis 1958 erschienenen Veröffentlichungen über die BNGE. Sie enthält nicht weniger als 44 Titel, darunter 5 über Geologie und Geomorphologie, 7 über Glaziologie, 11 über Physiologie und Biologie, 10 über Meteorologie. Man darf die Teilnehmer der BNGE, aber auch