

alle, die sich mit diesen Problemen zu befassen wünschen, zu dieser reichhaltigen Liste beglückwünschen.

Aus diesem Anlaß sei noch zu der Liste der durch die 2. Deutsche Nordpolarfahrt 1869/70 gegebenen Ortsnamen in Nordost-Grönland im ersten Aufsatz des Berichterstatters S. 60/61 bemerkt, daß nach freundlicher, brieflicher Mitteilung des Dänischen Geodätischen Instituts bei diesem eine Karte sämtlicher grönländischer Ortsnamen mit Angaben über Herkunft, Bedeutung usw. besteht; für das hier interessierende Gebiet zwischen 76 und 77° N sei eine neue Karte mit vollständigen Ortsnamen in Vorbereitung.

Herrn Prof. F. LOEWE-Melbourne danke ich für den Hinweis auf diese wertvolle Neuerscheinung der Polarliteratur.
J. GEORGI

DIE GRÖSSTE TIEFE DES WELTMEERES

THEODOR STOCHS

Pressemeldungen zufolge sind im Marianen-Graben von dem sowjetrussischen Forschungsschiff „Witjas“ 11 034 m durch das Echolot ermittelt worden. Diese Zahl würde, wenn sie sich bestätigt, die bisher bekannte größte Tiefe des „Challenger II“ v. J. 1951 mit 10 899 m (Echo, beschickt) um 135 m übertreffen. Nach den graphischen Profilen des „Witjas“, die uns vorliegen (UDINZEW [1958] Tafel 78); liegt diese Tiefe auf 11°20,2'N; 142° 11,7'E, also in engster Nachbarschaft der „Challenger“-Tiefen, deren Lage mit 11° 19,0'N, 142° 15,0'E bis 11°20,9'N; 142° 16,0'E angesehen werden (STOCKS [1951], S. 183; GASKELL-SWALLOW-RITCHIE [1954], S. 61), kann aber verständlicherweise nur mit 10 950 m abgelesen werden. Während die Briten die Ergebnisse ihrer „Challenger“-Vermessungen im Jahre 1951 mit allen erforderlichen Angaben der Fachwelt vorlegen (Angaben über das Gerät, seine Technik, seine Fehlerquellen, mit Erläuterungen über die Ortsbestimmung, die Beschickungsmethoden usw.), lassen die vorliegenden sowjetischen Berichte diese zur Prüfung erforderlichen Angaben vermissen; es wird lediglich gesagt, wie die graphischen Profile entworfen werden, daß die Echolotungen beschickt sind und daß die zeichnerische Wiedergabe der Lotergebnisse in den genannten Profilen die angeblich überholte Form der Listen voll ersetzt. Mit welchem Gerät der „Witjas“ gearbeitet hat, ist nicht ersichtlich. Nun muß man nach den bisherigen Erfahrungen selbst bei Angabe der großen Tiefen auf Einer von Metern, was nur Wert hat im Hinblick auf ihre Identifizierbarkeit, die Lotzahlen dieser Größenordnungen mit ± 100 bis 150 m Unsicherheit versehen. Bei Anlegung dieses Maßstabes an die erwähnte „Witjas“-Lotung ist nicht mit Sicherheit zu behaupten, daß sie wirklich die größte Tiefe des Weltmeeres repräsentiert und die „Challenger“-Tiefe dadurch überholt sei, vielmehr läßt sich Endgültiges erst aussagen, wenn die zur Nachprüfung der Zahl erforderlichen Angaben, insbesondere über das Gerät, veröffentlicht sein werden, obwohl zuzugeben ist, daß eine Tiefe von 11 000 m in diesem Teil des Marianen-Grabens durchaus möglich ist.

Schrittum:

- G. W. UDINZEW (1958): Meschdunarodni geographizes kij god 1957/1958; Akad. Nauk S. S. R., Institut Okeanologii, Laboratoria Morskoi Geologic. Moskau.
Th. STOCKS (1951): Die größte bisher bekannte Tiefe des Weltmeeres. DHZ. 4. Hamburg. S. 182.
T. G. GASKELL – J. C. SWALLOW – G. S. RITCHIE (1954): First Notes on the greatest oceanic Soundings and the topography of the Mariana Trench. Deep Sea Research. 1. S. 60.

BEITRÄGE ZUR REGIONALEN VERKEHRS- GEOGRAPHIE DES WESTLICHEN DEUTSCH- LAND IN DEN „DIREKTIONSHEFTEN“ DER ZEITSCHRIFT „DIE BUNDESBAHN“

WERNER RUTZ

Für die verkehrsgeographische Betrachtung des Schienenverkehrs im westlichen Deutschland bietet die Zeitschrift „Die Bundesbahn“ eine Vielzahl für das regionale Verkehrsgeschehen wesentlicher Unterlagen. Für die Geographie ist vieles davon als Propädeutik interessant; darüber hinaus enthält die Zeitschrift aber eine seit dem Jahre 1955 fortgeführte und nunmehr abgeschlossene Aufsatzreihe, in der wesentliche Fragen des Eisenbahnverkehrs schon nach regionalen Gesichtspunkten aufgearbeitet sind. Es handelt sich um Monographien der einzelnen Bundesbahndirektionsbezirke, denen bisher folgende Hefte gewidmet waren:

- BD Hamburg, in: „Die Bundesbahn“, 29. Jg. (1955),
Heft 19 (S. 778);
BD Augsburg, in: „Die Bundesbahn“, 29. Jg. (1955),
Heft 23 (S. 999);
BD Köln, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 4 (S. 138);
BD München, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 8 (S. 358);
BD Hannover, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 13 (S. 640);
BD Frankfurt, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 19 (S. 974);
BD Stuttgart, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 21 (S. 1098);
BD Mainz, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 22 (S. 1197);
BD Wuppertal, in: „Die Bundesbahn“, 30. Jg. (1956),
Heft 23 (S. 1297);
BD Kassel, in: „Die Bundesbahn“, 31. Jg. (1957),
Heft 6 (S. 257);
BD Münster, in: „Die Bundesbahn“, 31. Jg. (1957),
Heft 11 (S. 627);
BD Karlsruhe, in: „Die Bundesbahn“, 31. Jg. (1957),
Heft 15 (S. 985);
BD Nürnberg, in: „Die Bundesbahn“, 31. Jg. (1957),
Heft 18 (S. 1323);
BD Regensburg, in: „Die Bundesbahn“, 31. Jg. (1957),
Heft 19 (S. 1453);
BD Essen, in: „Die Bundesbahn“, 32. Jg. (1958),
Heft 12 (S. 591);
BD Trier, in: „Die Bundesbahn“, 32. Jg. (1958),
Heft 20 (S. 1013).

In diesen „Direktionsheften“ zeigen viele Aufsätze eine geographische Betrachtungsweise, indem die für den Verkehr bedeutsamen Funktionen des Bezirks einer Direktion erläutert und dargestellt werden. Es wird deutlich, welchen Einfluß ein bestimmter Raum auf Umfang und Betriebsart des Eisenbahnpersonen- und -güterverkehrs hat. Daneben lassen aber auch einige Aufsätze erkennen, wo bestimmte Erscheinungen des Verkehrs vollkommen unabhängig von der Struktur und der Eigenart des Raumes sind.

Die Direktionshefte haben in der Regel folgenden Aufbau: In einem einleitenden Hauptbeitrag vermittelt der jeweilige Präsident der Bundesbahndirektion einen Überblick über Entstehung und Wandlung der Dienststelle und ihres Bezirkes, häufig verbunden mit einer allgemeinen landeskundlichen Einführung sowie einem Abriß der gegenwärtigen Betriebs- und Verkehrsverhältnisse. Diese einleitenden Aufsätze zeigen deutlich, wie nicht betriebliche oder wirtschaftliche Zweckmäßigkeit, sondern oft im Widerspruch dazu vergangene und gegenwärtige politische Zufälligkeiten die Grenzen der Bundesbahndirektionsbezirke bestimmt haben.

Die allgemein länderkundlichen Hinweise haben für den Geographen dann einen Wert, wenn der Verkehrsfachmann vom Standpunkt des Eisenbahnverkehrs zugleich eine Bewertung von Boden, Relief, Bevölkerungszahl und -struktur gibt. Das ist jedoch in diesen Übersichtsdarstellungen meist nicht der Fall.

Als zweiter Aufsatz ist in fast allen Direktionsheften ein Überblick über Wirtschaft und Verkehr, Industrie und Handel des Bezirks zu finden. Dieser Beitrag, meist von den beteiligten Industrie- und Handelskammern gestellt, ist entweder eine kleine Wirtschaftskunde des Bezirks (München, Braunschweig, Frankfurt, Kassel, Regensburg, Trier), oder es werden spezielle Probleme der regionalen Verkehrspolitik (Hannover, Wuppertal) behandelt. Für den Geographen sind die als Wirtschaftskunde des Bezirks aufgefaßten Beiträge aus der Feder von Kennern der örtlichen Wirtschaftsverhältnisse am wertvollsten.

In die eigentlich interessierenden Transportfunktionen der Eisenbahn für die Wirtschaft des Raumes führen dann die Aufsätze über den Güterverkehr des betreffenden Bezirks ein. Es wird hier erkennbar, in welchem hohem Maße Art und Umfang des Güterverkehrs durch die Wirtschaftsstruktur eines Raumes bestimmt werden. Wo einzelne Wirtschaftszweige deutlich vorherrschen, sind den Transportaufgaben der Eisenbahn für diese Wirtschaftszweige besondere Aufsätze gewidmet; so unter anderem den Transportwegen der Ruhrkohle, dem Transportaufkommen der eisenschaffenden und der chemischen Industrie des Ruhrgebietes, dem hohen Stückgutaufkommen der niederbergischen Fertigungsindustrie, den Transportaufgaben für die eisenschaffende Industrie bei Osnabrück und in der Oberpfalz sowie den Spezialtransporten für das Volkswagenwerk und die Badischen Anilin- und Sodafabriken.

Ebenso wertvoll wie die auf bestimmte Wirtschaftszweige ausgerichteten Darstellungen sind die Ausführungen zu bestimmten Verkehrsknotenpunkten und den dort verlangten verkehrsbedingten Sonderleistungen der Eisenbahn. Besonders für die Hafenstädte bie-

ten die Aufsätze über die Zusammenarbeit von Hafengewirtschaft und Eisenbahn in Hamburg, Bremen, Bremerhaven, Emden, in den niederrheinischen Häfen und Regensburg ein anschauliches Bild von der Verflechtung der Verkehrsträger an diesen Brennpunkten des Verkehrs.

Die dem Personenverkehr und Reisezugdienst gewidmeten Abhandlungen interessieren den Geographen, weil auch sie wesentliche Beziehungen zur Raumstruktur aufzeigen. Die Bedeutung des internationalen und innerdeutschen Reisezugverkehrs, des Bezirksverkehrs und des Berufsverkehrs in dem jeweiligen Bezirk ist häufig auf seine geographische Lage, die topographische Lage seiner Zentren und auf die Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur des Raumes zurückzuführen. In den großstädtischen Ballungsräumen wird die Eisenbahn zum Nahschnellverkehrsmittel, das die Siedlungsstruktur dieser Gebiete entscheidend mitbestimmt. Spezielle Ausführungen hierzu findet man in den Heften von Hamburg, Stuttgart und Essen. Auch der Fremdenverkehr wird für viele Bundesbahnbezirke (München, Frankfurt, Kassel, Karlsruhe, Regensburg, Trier) in seiner Bedeutung für die verkehrliche Erschließung des Raumes durch spezielle Aufsätze gewürdigt.

Über das in den einleitenden Hauptaufätzen Gesagte hinaus werden die Betriebsverhältnisse vieler Bezirke gesondert behandelt. Der sichtbare Ausdruck der Betriebsverhältnisse ist die Streckenbelegung. Dabei ist die Zahl und Art der Züge des Personen- und Güterverkehrs weitgehend auf die Ansprüche der Verkehrsnutzer eines engeren Raumes abgestimmt, mehr als man gemeinhin unter dem Eindruck der durchrasenden Fernschnellzüge und Durchgangsgüterzüge annimmt. Die Nachfrage nach Fern-, Bezirks- und Nahverbindungen wird genau abgetastet und die entsprechenden (Fern-)Schnellzug-, Eilzug- und Personenzugleistungen angeboten. Das gleiche gilt für den Güterverkehr. Den Belangen der Wirtschaft entsprechend werden Nah- und Durchgangsgüterzüge in die verschiedenen für den Bezirk wichtigen Verkehrsrelationen geleitet. Damit besteht zwischen dem Betrieb einer Eisenbahnstrecke und der Wirtschafts- und Siedlungsstruktur des umliegenden Raumes ein sehr fein reagierender Zusammenhang, auf den bei der geographischen Charakterisierung eines Raumes wohl geachtet werden sollte. Diese Zusammenhänge gehen sogar über die Art und Zahl der Züge hinaus und lassen sich auch in der Wahl der Antriebsart noch erkennen. Der Einsatz von Dieseltriebwagen, Schienenomnibussen oder Dampfzügen richtet sich, abgesehen von innerbetrieblichen Gegebenheiten des Zugförderungsdienstes nach der Art des Verkehrsaufkommens und damit nach den Gegebenheiten des Raumes. Auch der Ausbau des Bahnnetzes zur elektrischen Zugförderung folgt raumwirtschaftlichen Gesichtspunkten, die allerdings durch die politische Struktur des westdeutschen Bundesstaates variiert sind. Die generell betrachtet nur eisenbahnintern wichtig erscheinenden Angaben über den Betrieb überraschen also durch die Fülle von Raumabhängigkeiten. Gerade der Umfang und die Art des Betriebes einer Eisenbahnstrecke kann in vielen Fällen wesentlich zum Verständnis für die Wirtschafts- und Siedlungsstruktur eines Gebietes bei-

Über das hier zum Anlaß einiger allgemeiner Bemerkungen Genommene hinaus bieten die Direktionshefte eine Fülle von Anregungen für eine wirklichsnahe Bearbeitung verkehrsgeographischer Fragen. Das Verständnis der Beiträge wird durch oft zahlreiche graphische Darstellungen und Kartenskizzen erleichtert. Abschließend muß betont werden, daß die

Schriftleitung der „Bundesbahn“ gut beraten war, als sie ihre Direktionen aufforderte, regional getönte Beiträge für je ein Heft zu liefern. Das heute fast vollständige Ergebnis ist ein sehr begrüßenswerter Beitrag von seiten der Verkehrsfachleute für die verkehrsgeographische Arbeit über das westliche Deutschland.

LITERATURBERICHTE

Alexander von Humboldt, Studien zu seiner universalen Geisteshaltung. Festschrift zur Alexander-von-Humboldt-Feier, veranstaltet aus Anlaß der 100. Wiederkehr seines Todestages. Hrsg. von J. H. SCHULTZE für die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 277 S., zahlr. Abb. Verlag Walter de Gruyter und Co., Berlin 1959; Preis DM 34,—.

Die Schwierigkeiten, die mit der Herausgabe einer aus vierzehn verschiedenen Aufsätzen bestehenden Festschrift zum Gedenken Alexander von Humboldts verbunden sind, hat der Herausgeber selbst umrissen (S. XVII ff.). Einerseits sind es mehr oder minder äußere Schwierigkeiten. Es ist sicher nicht leicht gewesen, geeignete Persönlichkeiten im In- und Ausland zu finden, die Gültiges über die wissenschaftliche Bedeutung Alexander von Humboldts auszusagen wissen. Es handelt sich andererseits aber auch um innere Schwierigkeiten. In einer Zeit, in der die Wissenschaft gezwungen ist, eine immer stärker werdende Spezialisierung der Fachgebiete vorzunehmen, bedeutet es ein gewisses Problem, der universalen Geisteshaltung des zu Ehrenden gerecht zu werden.

Ob es vollständig gelungen ist, die aufgezeigte Situation zu meistern, mag dahingestellt bleiben. Zumindest wird von geographischer Seite zu Beginn (J. H. SCHULTZE: Eine Einführung in die Festschrift, S. XI—XXI) und am Schluß (C. TROLL: Alexander von Humboldts wissenschaftliche Sendung, Festrede der Humboldt-Feier, S. 258—277) nachdrücklich darauf verwiesen. Die Stellung Alexander von Humboldts in der Geschichte der Medizin (H. SCHIPPERGES: Humboldts Beitrag zur Medizin des 18. Jahrhunderts, S. 36—68), in der Entwicklung der Ozeanographie (C. WÜSTR: Alexander von Humboldts Stellung in der Geschichte der Ozeanographie, S. 90—104) werden dargelegt; auf entsprechende Beiträge für die Geophysik, Geologie, Meteorologie bzw. Klimatologie oder die Biologie ist jedoch verzichtet worden.

In letzterer Hinsicht stellt der Aufsatz von E. OTREMBIA (Die Llanos des Orinoco und des Apure in der Landschafts- und Reisebeschreibung Alexander von Humboldts, S. 69—89) einen gewissen Ersatz dar. Hier wird das — wohl von SCHMIEDER klar erkannte — Problem gestellt, ob die Llanos eine natürliche oder durch das Eingreifen des Menschen bewirkte Vegetationsformation sind und wie weit Alexander von Humboldt um diese Fragestellung gewußt hat.

Es ist verständlich, daß in der vorliegenden Festschrift den Beziehungen, die Alexander von Humboldt zu Süd-, Mittel- und Nordamerika hatte, besonders nachgegangen wird; so auch in dem kritisch zu beurteilenden Beitrag von ZUNIGA (Die Reisetagebücher Alexander von Humboldts, S. XXII—XXIV), oder um die kurzfristige Begegnung zwischen ihm und Bolivar auf französischem Boden.

GABRIELE SCHWARZ

OTTO MAULL, Handbuch der Geomorphologie. Zweite, neu bearbeitete und erweiterte Auflage. XI und 600 S., 53 Abb. und 16 Tabellen im Text, 81 Abb. auf 44 Tafeln im Anhang. Verlag Franz Deuticke, Wien, 1958, DM 74,—.

HANS WEBER, Die Oberflächenformen des festen Landes. VII und 350 S., 245 Abb. im Text, 103 Abb. auf 34 Tafeln im Anhang. B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig, 1958. DM 28,80.

Das Jahr 1958 brachte uns gleich zwei Lehr- und Handbücher der Geomorphologie in deutscher Sprache für den allgemeinen Gebrauch von Lernenden, Lehrenden und Forschenden, die Neuauflage der Geomorphologie von OTTO MAULL, die erstmals 1938 in der Enzyklopädie der Erdkunde erschienen war, und eine neue Darstellung des Forschungsgebietes durch HANS WEBER. Obwohl die beiden Bücher nicht ganz den gleichen Zweck verfolgen, erscheint es doch gerechtfertigt, sie hier vergleichend zu besprechen. Die Geomorphologie von O. MAULL vermochte in der ersten Auflage in einer Zeit, als die geomorphologische Forschung nur geringe Fortschritte machte und hinter anderen Zweigen der Geographie als Wissenschaft bedeutungsmäßig zurücktrat, durch eine Fülle von eigenwilligen Gedanken und fruchtbaren Anregungen eine im ganzen beträchtliche Wirkung auszuüben, wenn auch manche Kritik an der Darstellung und Auffassung des Verfassers laut wurde. Die große Bedeutung des Buches war vor allem darin zu sehen, daß es bewußt von einer ausführlichen Behandlung der tektonischen Vorgänge absah, deren Erforschung und Darstellung eine Aufgabe der Geologie, nicht der Geomorphologie ist, und daß es dafür die Abhängigkeit der Oberflächenformen von der geomorphologischen Wertigkeit der Gesteine stärker in den Vordergrund rückte. Allerdings war diese „Reinigung“ der Geomorphologie von O. MAULL nicht ganz konsequent durchgeführt. Dem Buche war ferner auch das Bestreben eigen, Begriffe zu bilden und zu systematisieren, die aus der Genese der Formen abgeleitet wurden. Diese Begriffe werden auch in der Neuauflage in dem letzten, als Systematische Geomorphologie bezeichneten Abschnitt wieder vorgetragen, obwohl in den vergangenen 20 Jahren nur relativ wenige von ihnen in den Sprachgebrauch der Geomorphologie übernommen worden sind. Die Neuauflage will noch stärker als die erste Veröffentlichung ein Handbuch sein, ein Führer für den geomorphologisch Arbeitenden. Sie ist dabei im Prinzip und in der Gliederung unverändert geblieben und hat nicht in allen Teilen berücksichtigt, daß die Geomorphologie in den letzten 20 Jahren wieder entscheidende Fortschritte gemacht hat — trotz der gewiß sehr großen Bemühungen des Verfassers, der 1957 verstorben ist und das endgültige Erscheinen der zweiten Auflage leider nicht mehr erleben konnte. So ist die Forschung insbesondere durch die stärkere Betonung der Klimatischen Geomorphologie, deren Hauptaufgabe im Studium der durch die Klimazonen der Erde bedingten Differenzierung der Oberflächenformen liegt, in ein ganz neues Stadium der Entwicklung eingetreten. O. MAULL gliedert dessen ungeachtet sein Werk, im Gegensatz zu H. WEBER, weiter in der herkömmlichen Weise und behandelt nacheinander Verwitterung und Boden, Denudation, Erosion und Akkumulation, die Talbildung, den Karst, Schnee, Gletscher und glazialen Formenschutz, Windwirkungen und die Wüste, schließlich die Formen der Küste. Die neuen