

sollte nicht ausgewichen werden. Es wurde in der Hoffnung aufgenommen, daß seitens der Regionalforscher auch die kritischen Äußerungen nicht etwa als Angriffe empfunden werden, sondern als Einwände eines Diskussionspartners aus einem „freundnachbarlichen“ Fach. Erst kritische Stellungnahme zwingt ja zur weiteren Präzisierung der methodischen Standpunkte, und daran müssen beide Seiten interessiert sein!

Im weiteren stößt der Geograph dann einerseits auf ihm Vertrautes, d. h. auf die Darstellung einer Reihe in seinem Fach erarbeiteter Raumgliederungsmethoden, die hier auch für ihn erstmalig übersichtlich zusammengestellt sind; er empfindet sicher auch Genugtuung darüber, daß sie Anerkennung und Verwendung durch den Raumforscher, Planer oder Statistiker finden. Zum anderen wird er mit einer Fülle weiterer Raumgliederungen aus der planerischen Praxis, der Volkswirtschaftslehre, Statistik, Verwaltung usw. bekanntgemacht. So wird eine wirklich aufschlußreiche Zusammenfassung der empirischen Forschung aus den verschiedensten Fachgebieten geboten, die, wie man den Verfassern dankend zugibt, in ihrer fachlichen, sachlichen und quellenmäßigen Zersplitterung sonst nur schwer zu übersehen sind. Es ist kaum möglich, die umfangreiche Liste der erfaßten Gliederungen hier wiederzugeben. Von der „Naturräumlichen Gliederung“ oder den „Zentralen Orten“ (als Beispielen struktureller bzw. funktionaler Raumgliederungen seitens der Geographie), über agrarische und gewerbliche Raumgliederungen, Gemeindetypisierungen, die Bildung statistischer Einheiten (z. B. der englischen „Conurbations“, der niederländischen „Verzorgingsgebieden“ usw.), Erörterungen zur „Wirtschaftsräumlichen Gliederung“ (die inzwischen seitens der deutschen Geographie systematisch in Angriff genommen wurde) bis zu rein volkswirtschaftlichen Raumverflechtungen, wie regionalen Sozialproduktberechnungen oder der regionalen Konjunkturbeobachtung (dieser volkswirtschaftliche Teil ist von *H. Ranz* bearbeitet) reicht die Spannweite der behandelten Raumgebilde. Sie dienen dem Ziel des Buches, „das Problem der Zusammenhänge zwischen dem Raum und dem Sozial- und Wirtschaftsleben“ zu beleuchten. Besonderes Gewicht wird auf Studien gelegt, die mittels statistischer Verfahren durchgeführt werden, mit dem Bestreben, dem Regionalforscher die statistischen Methoden nahezubringen. (Überflüssig zu sagen, daß dabei auch der Geograph mit Nutzen in die Lehre geht!)

Im Interesse der Zusammenarbeit sollte man vielleicht die Regionalforschung noch bitten, bei der Prägung von Begriffen auf die Nachbarfächer möglichst weitgehend Rücksicht zu nehmen. Für den Geographen vermag wohl kein Stichwort deutlicher zu machen, was damit gemeint ist als der Landschaftsbegriff. Es muß zu Schwierigkeiten der methodischen Verständigung führen, wenn der auf der einen Seite in mühsamer Diskussion allmählich einer Klärung entgegenreifende Begriff vom Nachbarn auch in entgegengesetzter Weise gebraucht wird. So wird der Geograph gerne folgen, wenn unter „Wirtschaftslandschaften“ regionale Einheiten verstanden werden sollen, die hinsichtlich ihrer Merkmalsstruktur eine echte Einheit darstellen; er kann heute aber wohl nicht mehr im glei-

chen Atem die Alternative stellen: „oder (hinsichtlich) ihrer funktionellen Zusammengehörigkeit“ miteinander verbunden sind (S. 20)! Meist verbinden die (fern-) funktionalen Bindungen ja gerade sich ergänzende, weil in ihrem innenbürtigen Gefüge verschiedenartige (Landschafts-) Räume⁷⁾. Aber auch Homogenität eines einzelnen Kriteriums formt noch keine Landschaft, die vielmehr stets ein chorologisch zu erfassender Komplex ist — man möchte deshalb die Raumforschung bitten, als Bezeichnung für die (äußerst bedeutsamen und als Teilmglieder der Bildung von Landschaftskomplexen auch sehr wirksamen!) räumlichen Gruppierungen gleicher Sozialstruktur nicht bereits den Begriff „Soziallandschaften“ (S. 110) zu wählen.

Das ist nur ein Beispiel — es zeigt aber, daß es sicher für beide Seiten nötig ist, nicht nur über die praktische Materie, sondern auch auf der begrifflichen Ebene miteinander zu diskutieren. Dazu wollen diese Ausführungen einen kleinen Beitrag leisten.

Harald Ublig

TAGUNG DES ARBEITSKREISES „TOPOGRAPHISCH-MORPHOLOGISCHE KARTENPROBEN“ IN WIESBADEN 1958

Am 14. und 15. März 1958 fand in Wiesbaden eine Tagung des Arbeitskreises für die topographisch-morphologischen Kartenproben 1 : 25 000 statt. Die Einladung ging vom Leiter des Arbeitskreises, Prof. *R. Finsterwalder* von der Technischen Hochschule München, aus, Gastgeber war das Hessische Landesvermessungsamt in Wiesbaden, das Hessische Ministerium für Landwirtschaft und Forsten hatte einen Sitzungssaal zur Verfügung gestellt. Die Teilnahme an der Tagung war erfreulich groß, neben den Vertretern aller Landesvermessungsämter der Bundesrepublik und des Instituts für Angewandte Geodäsie in Frankfurt war auch eine ganze Reihe von interessierten Geographen und Kartographen erschienen.

Prof. *Finsterwalder* gab in seiner Eröffnungsansprache noch einmal einen Überblick über den Stand der Arbeiten des Arbeitskreises, der es sich zum Ziele gesetzt hat, in enger Zusammenarbeit zwischen den Topographen und Kartographen einerseits, den Geographen andererseits die Grundlagen für ein landschaftsnahes, der Wirklichkeit angenähertes und zugleich technisch hochstehendes, großmaßstäbliches Kartenwerk zu gewinnen. Dabei stellt die Darstellung der Geländeformen vor besondere Aufgaben, und dementsprechend kommt der Mitarbeit der Geomorphologie an den Arbeitsvorhaben eine besondere Bedeutung zu. Nur die geomorphologische Beschreibung und Erläuterung kann das volle Verständnis der in der Karte auftretenden Oberflächenformen vermitteln und kann dadurch bewirken, daß die Formen in den Schichtlinien und sonstigen Darstellungsmitteln mit allen Feinheiten des kartographischen Ausdrucks erscheinen.

⁷⁾ Siehe auch dazu die ausführliche Stellungnahme des Verf. in „Die Kulturlandschaft . . .“ (vgl. Anm. 6) oder die jüngste Zusammenfassung durch *Bobek, H.*: „Gedanken über das logische System der Geographie“, in: Mitt. d. Geogr. Ges. Wien, 1957.

Die wissenschaftliche Forschungsaufgabe, die hier gestellt ist, wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt, soweit die kartographische Arbeit nicht von den Landesvermessungsämtern getragen wird. Prof. *Finsterwalder* legte einige neuere Arbeiten vor, die geeignet sind, die Zusammenarbeit zwischen Geographie und Kartographie in diesem Sinne besonders zu fördern, die Landschaften Niedersachsens (2. Auflage, Hannover 1957), das Handbuch für die topographische Aufnahme der deutschen Grundkarte (Stuttgart 1956), den „Atlas des Formes du Relief“ (Paris 1956) u. a. Auf die wichtige Arbeit L. Brandstätters über exakte Schichtlinien und topographische Geländedarstellung (Wien 1957) ist nochmals gesondert einzugehen, sie hat mit ihren Anregungen und mit der durch diese ausgelösten Diskussion geradezu die Tagung beherrscht. Im einzelnen gab es gegenüber dem angekündigten Tagungsprogramm einige Abweichungen und Umstellungen, und es kann hier auch nur auf die bedeutenderen Punkte eingegangen werden.

Eine wesentliche Aufgabe der Tagung bestand zunächst darin, die Berichte der einzelnen Landesvermessungsämter und Institute über den Stand der in ihrem Bereiche betriebenen Arbeiten entgegenzunehmen. Diese Berichte waren teilweise rein geschäftsmäßig und beschränkten sich auf die Angabe von Daten für Befliegungen, photogrammetrische Auswertungen, kartographische Neubearbeitungen und Abschlußtermine. Zusammenfassend läßt sich sagen, wie das auch Prof. *Finsterwalder* schon einleitend hervorhob, daß seit Wiederaufnahme der Arbeiten an den topographisch-morphologischen Kartenproben im Jahre 1953 erst die Hälfte der Arbeit an den vorgesehenen 30 Probeblättern bewältigt werden konnte. An sich ist ein Abschluß der gesamten Kartenproben bis 1960 in Aussicht genommen worden; die Überlastung der Landesvermessungsämter mit kurzfristigen anderen Arbeiten läßt es jedoch schon jetzt als unwahrscheinlich erscheinen, daß dieser Termin eingehalten werden kann. Da es sich bei den Kartenproben um Grundlagenforschung handelt, deren Ergebnisse nicht nur der Modernisierung der Topographischen Karte 1 : 25 000, sondern auch anderen Kartenwerken zugute kommen, wäre es demnach sehr erwünscht, wenn die Arbeit an den Kartenproben noch mehr als bisher beschleunigt werden könnte.

Über einzelne Kartenproben wurde ausführlicher berichtet und diskutiert. Das Gebiet des Rheindurchbruchs im Rheinischen Schiefergebirge, das von Hessen und Rheinland-Pfalz gemeinsam aufgenommen und kartographisch bearbeitet wird, soll nach Möglichkeit die Nahemündung bei Bingen mitumfassen, um den Ausschnitt geomorphologisch noch vielseitiger und interessanter zu gestalten. Die Bearbeitung eines Binnendünenfeldes, die zunächst von Niedersachsen übernommen werden sollte, stößt auf immer erneute Schwierigkeiten. Offenbar besitzt die Bundesrepublik kein unberührtes, noch nicht von Sandgruben und Bauten verändertes Dünenfeld mehr. Prof. *Lehmann* hat die Bearbeitung eines Ausblasungsfeldes im Hümmling vorgeschlagen, das ja ebenfalls geomorphologische Windwirkungen zu zeigen vermöge. Im übrigen wurde sowohl über die Aufteilung des Blattes in mehrere kleine Ausschnitte als auch über eine Zusammenarbeit

mit der sowjetzonalen Landesvermessung gesprochen, die in den großen Urstromtälern Brandenburgs und Mecklenburgs über vollendete Beispiele von Binnendünen verfügt, ohne daß es aber schon zu einer Entscheidung über diese Frage gekommen wäre. Das Beispiel Rumpfgebirge und Talverjüngung im Harz mußte wegen der nahen Zonengrenze von Amts wegen vorläufig zurückgestellt werden, man denkt nun gegebenenfalls an eine Bearbeitung durch eine geodätisch-kartographische Dissertation. Die aus Österreich zur Verfügung gestellten Kartenproben entsprechen, soweit es sich um photogrammetrisch aufgenommene Alpenvereinskarten handelt, den Ansprüchen und Richtlinien des Arbeitskreises; doch müssen hier die seit der Aufnahme eingetretenen Veränderungen an den Gletschern und Firnfeldern noch berücksichtigt werden.

Höhepunkte des Vortrages waren die geomorphologischen Darstellungen zweier weiterer Kartenproben. Prof. *Spreitzer* schilderte mit vorzüglichen Farbaufnahmen einen Ausschnitt der Niederen Tauern, der nunmehr als Beispiel für Felswände mit Karen im kristallinen Gestein vorgesehen ist. Prof. *Panzer*, der die Geomorphologie der Kartenprobe Bruchschollenland am Taunusrand bearbeitet, gab einen Überblick über die Probleme dieses Ausschnittes als Einführung für die Exkursion der Tagungsteilnehmer am folgenden Tage.

Die Arbeiten an der Kartenprobe der „Eiszerfall-Landschaft“ von Seon im Chiemsee-Vorlande sind seit der letzten Tagung des Arbeitskreises sehr weit vorangeschritten. Ein Ausschnitt der Kartenprobe wurde eben im Maßstabe 1 : 10 000 mit ausführlichen Beschreibungen in den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft München 1957 veröffentlicht. Ein Andruck der Kartenprobe in 1 : 25 000 konnte auf der Tagung vorgelegt werden. Prof. *Finsterwalder* nahm dieses Beispiel zum Anlaß, um über einige Erfahrungen und Erkenntnisse bei der Aufnahme und kartographischen Darstellung dieser Kartenprobe zu berichten. Da das Kartenbild einer Toteislandschaft gerade besonders von Kleinformen bestimmt wird, traten die topographischen Unzulänglichkeiten der reinen Schichtliniendarstellung stark hervor, in der mangelnden Anschaulichkeit bei fehlender Scharwirkung der Schichtlinien und in der Unterdrückung von Kleinformen innerhalb der Äquidistanz. Es wurde nachdrücklich auf die Untersuchungen und Vorschläge von L. Brandstätter verwiesen, die eine wesentliche Verbesserung der Kartenbilder durch Kantenzzeichnung, Schraffen und geomorphologische Schummerung erlauben. Kartograph G. *Neugebauer*, der die Kartenprobe in den Maßstäben 1 : 10 000 und 1 : 25 000 am Institut für Photogrammetrie, Topographie und Angewandte Kartographie der Technischen Hochschule München bearbeitet hat, hat sich bemüht, die Grundsätze L. Brandstätters, teilweise in leichter Abwandlung, zur Anwendung zu bringen, und trug seine Ergebnisse in einem lebhaft diskutierten Referat vor. Er hat zunächst gezeigt, daß auch kleinkuppiges, vielgestaltiges Gelände, wie das einer Toteislandschaft, im Maßstabe 1 : 25 000 noch nicht generalisiert zu werden braucht. Zur Betonung von Kleinformen, Kantelinien, Flächenverschneidungen und Böschungen sind

Schraffen benutzt worden, die im allgemeinen recht ansprechende Kartenbilder ergeben und von dem Arbeitskreise begrüßt wurden, in einigen Fällen allerdings der Mehrheit der Anwesenden über die Lesbarkeit hinaus differenziert erschienen. Prof. *Lehmann* zeigte, daß sich die Schraffen nicht leicht von ihrer herkömmlichen Verwendung lösen lassen und daß bei ihrem Kanteneffekt auch die psychologische Wirkung nicht ganz außer acht gelassen werden darf. Ohne Zweifel bieten die Kartenproben die günstigste Gelegenheit, um weiter an den Fragen der Kantennlinien und Böschungsschraffen zu arbeiten und schließlich eine günstige Lösung zu finden.

Am Beispiel der Kartenprobe des Karstplateaus Hoher Ifen in den Allgäuer Alpen erläuterte *L. Brandstätter* selbst die Luftbildauswertung und die Erfordernisse der kartographischen Darstellung eines Hochgebirgsblattes. Das Luftbild ermöglicht die richtige Erfassung aller Geländeformen und die Darstellung aller wesentlichen Züge gerade in einem derartig unübersichtlichen Gelände, wie es ein von Dolinen und Karregassen durchzogener Hochkarst ist. Die Kantennmethode leistet bei der Verdeutlichung solcher scheinbar wirrer Oberflächenformen besonders gute Dienste. Im Bereiche der Waldgrenze und des Krummholzgürtels schlägt *Brandstätter* außerdem eine Vegetationsdarstellung mit Flächentönen vor, da Signaturen die lockeren, vielfach durchbrochenen und dem

Relief angepaßten Vegetationsflecken im Hochgebirge nicht ausreichend wiederzugeben vermögen. Die vorgelegte Kartenprobe fand bei den Teilnehmern der Tagung großen Anklang. Schließlich wurden einige farbige Luftbilder vorgeführt und in bezug auf ihre Auswertbarkeit für kartographische Zwecke diskutiert.

Am 15. März 1958 begaben sich die Teilnehmer im Omnibus in das Gebiet von Eppstein am Südrande des Taunus, wo Prof. *Panzer* in einer ausgezeichneten Führung die geomorphologische Entwicklung und den Formenschatz des Bruchschollenlandes und die Fragen seiner kartographischen Wiedergabe darlegte. Dabei standen naturgemäß die Kleinformen des Reliefs, die Felsrippen und Wandabstürze in den Quarziten, im Vordergrund des Interesses. Ein Rundblick vom Kaisertempel bei Eppstein schloß diese vom Wetter begünstigte Exkursion und damit auch die Tagung ab.

Für die Geographie ist die gute großmaßstäbliche Karte das wichtigste Dokument, speziell für die Geomorphologie eine unentbehrliche Arbeitsgrundlage. Die topographisch-morphologischen Kartenproben 1 : 25 000, an denen Kartographen und Geographen zusammenarbeiten, dienen damit auch einem dringenden Anliegen der Geographie, und wir sollten den Fortgang dieser Arbeiten mit dem höchsten Interesse verfolgen und unterstützen.

Carl Rathjens

LITERATURBERICHTE

CARL RATHJENS jun., Geomorphologie für Kartographen und Vermessungsingenieure. Band 6 der Kartographischen Schriftenreihe, 112 S., 60 Abb. und 4 Tafeln. Astra Verlag, Lahr/Schwarzwald, 1958. DM 29,40.

Als ausübendem Topographen und Kartographen steht es dem Referenten nicht zu, das vorliegende Lehrbuch im geographisch-wissenschaftlichen Sinne zu besprechen, doch mag vielleicht der subjektive Eindruck, den ein Schaffender der im Buchtitel angesprochenen Fachrichtung beim Studium des Werkes gewonnen hat, allgemein bedeutsam sein.

Jedem ernst strebenden Topographen wird es von selbst klar, daß der eigentliche Messungsvorgang zur Kartierung eines Geländeabschnittes, sei es im Wege der direkten Punktmessung oder im Wege der photogrammetrischen Höhenlinienmessung, nur das Mittel zu einem höheren Zwecke darstellt, dem Zwecke nämlich, ein wahres, geometrisch erläutertes und möglichst anschauliches Abbild der Erdoberfläche zu entwerfen. Wenn daher der Autor eingangs des Werkes vom Aufnehmenden oder Kartierenden geomorphologisches Verständnis und die Fähigkeit zu selbständiger geomorphologischer Gedankenarbeit fordert, ebenso sehr aber auch das Mitspracherecht des Geographen in der Kartographie betont, so ist damit jene Geistesrichtung gekennzeichnet, die heute wohl alle, die mit aktiver Arbeit an Geländekarten beschäftigt sind, zum allgemeinen Nutzen beherrschen sollte.

In einer knappen, lebendigen und mit instruktiven Blockbildern erläuterten Darstellung des Baumaterials, der wirkenden Kräfte und der entstehenden Formengruppen unter besonderer Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse, wird im Hauptteil des Buches der allgemeine Stoff der Geomorphologie dem Studierenden in meisterhafter

Form dargeboten. Die Art und Weise der Stoffbehandlung beweist das große Einfühlungsvermögen des Autors in die Bedürfnisse einer Nachbarwissenschaft. Für diese außerordentlich gut gelungene Spezialisierung und Systematisierung des fast unübersehbaren und schwierigen Wissensstoffes müssen wir Vermessungsleute und Kartographen dem Autor ganz besonders dankbar sein. Doch ist der Wert des Buches damit noch nicht erschöpft.

In einem eigenen Abschnitt „Die Geomorphologie und die Kartenentwicklung“ wird die enge Beziehung zwischen der Geomorphologie und der Kartographie beleuchtet und die Notwendigkeit der Zusammenarbeit begründet. Nach Meinung des Referenten erhöht damit das Werk seine Wirksamkeit ganz außerordentlich, denn es wendet sich aus dem geomorphologischen Wissensstoff heraus mit Gedanken und Forderungen direkt an den Kartenpraktiker. Einige grundsätzliche Fragen gehen unmittelbar hervor: Genauigkeit der Höhenlinien, Vertikalabstand der Höhenlinien, Darstellung dessen, was Höhenlinien verschweigen. Zur praktischen Bewältigung dieser Fragen sollen die topographisch-morphologischen Kartenproben, die gegenwärtig in Gemeinschaftsarbeit von Fachleuten der Geomorphologie, der Topographie und der Kartographie entstehen, beitragen, und sie sollen vor allem den endgültig befriedigenden Kartentyp für den Maßstab 1 : 25 000 festlegen helfen. Es sind aber alle Geländekarten der verschiedensten Maßstäbe für die Geomorphologie bedeutungsvoll, d. h. geomorphologisches Verständnis muß auch von den Bearbeitern der Karten kleinerer Maßstäbe gefordert werden, da die formentypische Generalisierung schwierige Aufgaben stellt. Ein Abriss der geomorphologischen Zweckarten und Sonderdarstellungen beschließt die Besprechung der graphischen Darstellungenmöglichkeiten. Welchen Gewinn graphische Darstellungen