

nern berichtet wird, noch nie so hoch und dicht gestanden wie im April 1949, wo im Januar noch alles eine nackte Sandwüste war. Am oberen Nosob haben sich reine Kahlflächen („Tennenböden“) mit verschiedenen Gräsern, darunter auch Aristida-Gras dicht bestockt. Weite Buschbestände, die auf tonigen Vleyböden standen und während der Dürre abgestorben waren, fielen um, als der Regen den Boden aufweichte. An Stelle des Busches erstrecken sich heute weite Grasflächen. Ein derartiger Formationswechsel innerhalb weniger Jahre ist bisher, zumindest aus SWA, noch nicht beschrieben worden. Dabei handelt es sich, wie berichtet wird, um Hunderte von Quadratkilometer, die auf diese Weise von lästigem Busch befreit und in gutes Weideland verwandelt wurden. Wenn die Dürre der vergangenen Jahre so auch etwas Gutes gehabt hat, so darf die Wirkung der starken Spätregen des Jahres 1948/49 indessen auch nicht überschätzt werden. Weite Teile, namentlich im S von SWA, haben wenig Regen erhalten, und es tut dringend not, daß es in den kommenden Jahren im ganzen Land gut regnet, damit sich alle Farmerbetriebe von den vorangegangenen Dürrejahren erholen können. Zweifellos haben die letzten Dürrejahre auch jedem Farmer klargemacht, wie kritisch die Lage ihrer Farmwirtschaft unter der bisherigen Betriebsweise ist, worauf ich in meinem Aufsatz über die Farmwirtschaft in SWA in Bd. II dieser Zeitschrift bereits hinwies.

J. F. Gellert

DIE STADTKARTE

In steigendem Maß hat sich die Geographie in letzter Zeit mit der Aufgabe der Beschreibung und landeskundlichen Darstellung der Stadt und der Stadtlandschaft befaßt; die Stadtgeographie ist besonders heute im Zeichen des Wieder- und Neuaufbaus der zerstörten Städte von großer Bedeutung. Zu den wichtigsten Grundlagen der Geographie gehört auch hierbei die Karte. In dieser Hinsicht liegen die Verhältnisse in den meisten Städten nicht sehr günstig, die üblichen Stadtpläne entsprechen im allgemeinen den wissenschaftlichen Anforderungen, die der Geograph hinsichtlich der systematischen, wohl abgewogenen Darstellung alles Wesentlichen stellen müßte, nicht. Um so bemerkenswerter ist eine von der Stadt Hannover vor kurzem veröffentlichte Karte ihres Stadtgebietes 1 : 10 000, die mit einer wissenschaftlichen Erläuterung unter allgemeiner Kennzeichnung des Problems der Stadtkarte erschienen ist¹⁾. In der Karte von Hannover ist vor allem versucht, die kartographische Darstellung des Gebäudebestandes in drei Höhenabstufungen zu verwirklichen. Sie stellt überhaupt einen gelungenen Versuch dar, eine Stadt mit ihrer Landschaft in wissenschaftlich einwandfreier Weise kartographisch zu erfassen. Mit dieser Stadtkarte ist ein Problem von allgemein wichtiger Bedeutung aufgerollt worden, dem die folgenden kurzen Ausführungen gelten.

¹⁾ W. Engelbert, Die großmaßstäbliche Karte. Veröffentl. d. Geodät. Inst. d. Techn. Hochsch. Hannover, mit der 10-farbig. Karte 1:10 000 von Hannover, Format 120/100 cm. 6,— DM. Mit einem kl. Ausschnitt dieser Karte 2,— DM.

Alle Länder und Staaten besitzen von ihren Gebieten topographische Kartenwerke, die im Laufe vieler Jahrzehnte unter staatlicher Betreuung entstanden und ausgebaut worden sind. Sie stellen die Landschaft mit all dem, was der Mensch in sie hineingestellt und gebaut hat, dar. Dabei wird versucht, auch die dritte Dimension in der zweidimensionalen Fläche der Karte meßbar und anschaulich wiederzugeben und dabei die naturgegebenen Geländeformen auch in ihrer Höhenentwicklung durch Schichtlinien, Schraffen und plastische Schummerungen festzulegen und kartographisch zu gestalten. Diese topographischen Karten, deren größter Maßstab meist 1 : 25 000 beträgt, enthalten auch die großen Städte. Um jedoch deren vielgestaltige Gegebenheiten in einer der Geländedarstellung ländlicher Gebiete entsprechenden Weise wiederzugeben, ist der Maßstab der topographischen Karten zu klein. Die Städte sind auf ihnen deshalb nur in recht unvollkommener Weise behandelt. Die Häuserblöcke sind schematisch meist in Deckfarben angedeutet, es fehlen die zur Orientierung so wichtigen Straßennamen und meist auch die wichtigsten Bezeichnungen, und man erhält kein befriedigendes Bild von der vielgestaltigen Gliederung und Bedeutung der Stadt, weder im ganzen noch im einzelnen²⁾. — Da für viele Zwecke auch eine orientierende Übersicht über die Gebiete der Stadt mit ihren so wichtigen Funktionen für Staat und Wirtschaft erforderlich war, wurden von den Verwaltungen der Städte oder privaten Unternehmungen Stadtpläne in größerem Maßstab hergestellt, die in erster Linie die Straßen mit ihren Namen, wichtige Hausnummern und sonstige Bezeichnungen enthalten, öffentliche Gebäude hervorheben und die Verkehrslinien angeben. Topographische Gegebenheiten, wie Wasserflächen, Flußläufe, Grünflächen und dergleichen, sind nach Möglichkeit ebenfalls dargestellt, ihre Wiedergabe bildet aber nicht den Hauptzweck der Stadtpläne, und in den seltensten Fällen ist wirklich eine einheitliche kartographische Bearbeitung all dessen versucht worden, was das Gesamtbild einer Stadt bestimmt; vor allem fehlt den Stadtplänen eine wohlabgewogene kartographische Behandlung des Gebäudebestands, der dabei als wichtiges Element die Hauptrolle spielen müßte. Die einer solchen kartographischen Darstellung entgegenstehenden Schwierigkeiten dürften für so groß gehalten werden, daß man ihre zweckentsprechende Lösung für unlösbar hielt und sie deshalb nicht ernstlich versucht hat. Das kommt rein äußerlich dadurch zum Ausdruck, daß man die bisherigen Darstellungen der Städte stets nur als „Stadtpläne“, nicht jedoch als „Stadtkarten“ bezeichnet hat. Von verhältnismäßig wenig Ausnahmen³⁾ abgesehen, weisen die

²⁾ Eine erfreuliche Ausnahme macht in dieser Hinsicht die Bearbeitung der Stadt Wien auf der aml. Karte 1 : 25 000 von Österreich in ihrer neuesten Ausgabe von 1948. Die Häuserblöcke sind auf ihr in Hellrot angegeben, so daß der Aufdruck von Bezeichnungen für die wichtigsten Örtlichkeiten im Stadtgebiet möglich war, was für den Wert der Darstellung von größter Bedeutung ist.

³⁾ Es seien hier genannt u. a. die Stadtpläne von Stuttgart 1:15 000, hrg. von der Stadt; Braunschweig 1:10 000, hrg. 1930 von der Stadt, leider nur in einmaliger Ausgabe; Berlin 1 : 25 000, von Westermann Braunschweig, besprochen

Stadtpläne keinen besonders hohen Grad der Vollkommenheit auf, jedenfalls ist von den Städten, die in stets steigendem Maß die Zentren unseres Kultur- und Wirtschaftslebens geworden sind, die Kartographie weit weniger gepflegt worden, als dies von staatlicher Seite durch die Landeskartenwerke geschehen ist.

Andererseits hat man im Laufe der letzten Jahrzehnte erkannt, ein welcher wichtiger Bestandteil der Landschaft der Bereich einer Stadt und wie notwendig eine sinnvolle Ordnung und Gestaltung des städtischen Landschaftsraums ist. Die planlose Anhäufung von Gebäuden hat im Inneren der Städte zu einem unzumutbaren Durcheinander von Wohnhäusern verschiedener Art, öffentlichen Gebäuden, Kirchen, Fabriken, Gewerbe- und Handwerksbetrieben und zur Aneinanderreihung kulturloser Mietskasernen geführt, während am Stadtrand ein wildes Wachstum der städtischen Bebauung mit Splittersiedlungen und industriellen Anlagen zu einer weit ins Land hinausstrahlenden Verunstaltung und Zerstörung der ländlichen Kulturlandschaft geführt hat. Der moderne Städtebau ist sich der schweren Schäden bewußt geworden, die die planlose Entwicklung der Städte für das Volk, seine Kultur und Wirtschaft zur Folge gehabt haben, und sucht helfend und ordnend einzugreifen. Die Zerstörungen des Krieges haben den Städtebau in dieser Hinsicht vor neue Aufgaben gestellt und einer sinnvoll gestaltenden Planung beim Wiederaufbau große Möglichkeiten eröffnet. Grundlage dieser Planung ist neben wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Untersuchungen und Statistiken auch die kartographische Erfassung des städtischen Raums mit seinen vielgestaltigen Gegebenheiten durch eine wirklichkeitsnahe, ebenso im einzelnen zuverlässige wie im ganzen übersichtliche und anschauliche Darstellung, die auch vor der Gestaltung der dritten Dimension beim Gebäudebestand nicht haltmachen darf. So ist die Lösung des Problems der Stadtkartographie sehr aktuell und dringend geworden.

Es erscheint deshalb sehr bemerkenswert, daß Hannover als erste deutsche Stadt eine kartographische Bearbeitung seines Stadtgebietes durchgeführt hat, die bewußt über das hinausgeht, was Stadtpläne bisheriger Art in dieser Hinsicht angestrebt und erreicht haben. In der soeben erschienenen 120/100 cm großen Stadtkarte von Hannover 1 : 10 000 ist versucht worden, neben dem gesamten topographischen Inhalt der engeren und weiteren Stadtlandschaft auch den Baubestand, nicht nur unterschieden nach öffentlichen Gebäuden, Wohnhäusern und Industriebauten, sondern auch in seiner Höhenentwicklung wiederzugeben. Dies ist durch verschiedene Farbtonung, vor allem aber durch Anwendung dreier Farbstärken geschehen. Die erreichte Wirkung ist durchaus bemerkenswert. Die Bedeutung des Baubestands im einzelnen, seine Gliederung und Anordnung im ganzen werden ge-

kennzeichnet. Die eintönigen Massen der Mietskasernen, die städtebaulich so unerfreulichen Mischgebiete der Gründerzeit mit ihrer schematischen Aufteilung und Verstopfung der Hofräume, die Vermengung der städtischen mit der ländlichen Bebauung am Stadtrand, die gesünderen genossenschaftlichen Siedlungen aus der Zeit nach dem ersten Weltkrieg, die Villenviertel und die noch unberührten dörflichen Siedlungen der näheren Umgebung treten in ihrer städtebaulichen Wertigkeit recht klar in Erscheinung, allerdings auch die Verheerungen, die der Luftkrieg gerade in Hannover verursacht hat, wo ein Großteil der geschlossenen Bebauung vernichtet wurde. In diesen Gebieten gibt die Karte den Stand des Neuaufbaus wieder. Wesentlich ist es, daß der Maßstab 1 : 10 000 die grundrißtreue Darstellung aller Häuser und aller Grundstücksgrenzen auch in den engparzellierten Altstadt- und den Gründerzeitgebieten zuläßt.

Wirtschaftlich lösbar war das Problem der Stadtkarte in Hannover — der Preis der in einer Auflage von 2500 Stück erschienenen zehnfarbigen Karte beträgt 6,— DM —, weil die Karte auf den in Hannover wohlgeordneten Planwerken größeren Maßstabs aufbaut. Diese sind bei den meisten Städten sehr verschieden und uneinheitlich entwickelt; wie eine umfassende Untersuchung⁴⁾ des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Hannover ergab, lassen sich jedoch zwei Grundtypen aus dem zunächst wirren Bild dieser Pläne herauschälen, der Grundplan 1 : 1000 als genaue Festlegung der Eigentumsverhältnisse an Grund und Boden für Katasterzwecke und als Grundlage für den Entwurf und die Ausführung der ingenieurtechnischen Arbeiten, ferner der Übersichtsplan 1 : 10 000 für die Planung größerer Entwürfe und Bauvorhaben. Alle anderen Pläne verschiedener Maßstäbe 1 : 500 bis 1 : 20 000 können durch photomechanische Vergrößerung und Verkleinerung aus den genannten beiden Grundtypen abgeleitet werden⁵⁾. Die Stadt Hannover hat beide Grundtypen in sehr zweckmäßiger Weise entwickelt und insbesondere den Übersichtsplan 1 : 10 000 an Stelle eines veralteten in letzter Zeit neu zeichnen lassen. Dieser Übersichtsplan wird als Schwarzplatte für die Stadtkarte verwendet, die durch Aufdruck von neun weiteren verhältnismäßig billig herstellbaren Flächenfarben entstanden ist.

In ihrer ersten Ausführung ist die Karte zweifellos ein Erfolg. Ihre grundsätzliche Bedeutung liegt darin, daß sie wohl erstmals den Beweis dafür erbracht hat, daß das Problem der Stadtkarte theoretisch und praktisch lösbar ist. Sie verwirklicht diese Lösung in einer Weise, die gewiß allgemeine Anerkennung finden wird. Das geglückte Ergebnis ist auf eine nachahmenswerte Zusammenarbeit zwischen der Technischen

⁴⁾ W. Engelbert, Stadtplan und Stadtkarte. Diss. Techn. Hochsch. Hannover 1948. In ihr auch ein wertvoller historischer Überblick, bisher unveröffentlicht.

⁵⁾ Eine verhältnismäßig geringe Bedeutung hat die Grundkarte 1 : 5000. Sie ist für die Darstellung der ländlichen Gebiete ausgezeichnet geeignet und dort die einheitliche Grundlage für die Planung und alle abgeleiteten Karten; Maßstab und Signaturen eignen sich für städtische Zwecke erst in zweiter Linie.

von Heyde, Der Stadtplan als kartographische Aufgabe, Allg. Verm. Nachr. 1937, S. 563; Wien 1 : 15 000, hrg. 1948 vom österr. Bundesverm. Amt; Wien 1 : 25 000, von Freytag u. Berndt; Kopenhagen 1 : 15 000, bearb. vom Geodät. Inst. Kopenhagen.

Hochschule und dem Stadtvermessungsamt zurückzuführen und weitgehend auch der kartographischen Anstalt Westermann, Braunschweig, zu verdanken, die den Druck der Schwarzplatte in feinsten Strichstärke, die praktisch störungslose Zusammenpassung der Farbplatten und, was besonders wertvoll war, eine geschmackvolle Abstimmung der Farben zu einem lebendigen, recht bunten, aber doch durchaus harmonischen Gesamtbild durchgeführt hat.

Ob die Karte ein Dauererfolg sein wird, kann heute noch nicht gesagt werden, denn noch viel schneller, als dies bei Landeskartenwerken und Stadtplänen, die besonders am rasch sich verändernden Stadtrand bewußt schematisch gehalten sind, der Fall ist, muß eine Stadtkarte veralten, besonders in der jetzigen Zeit des Neuaufbaus. Die Karte wird nur dann dauernden Wert haben, wenn sie in Abständen von einigen Jahren, jeweils auf den neuesten Stand gebracht, neu erscheinen kann. Wegen ihres großen Formats ist sie kein Ersatz für einen Taschenstadtplan; sie ist aber als Adreßbuchbeilage geeignet, da sie auch sämtliche Straßen- und sonstigen Bezeichnungen enthält. Ihr einziger Mangel für die spezielle Verwendung als Adreßbuchplan liegt darin, daß die Hausnummern an den Straßenecken nicht untergebracht werden können. Dieser unwesentliche Mangel der Stadtkarte als Adreßbuchplan wird jedoch durch ihre sonstigen Qualitäten mehr als aufgewogen.

Die Stadtkarte soll ein Kulturdokument für Gegenwart und Zukunft sein und der Planung sowie dem Neuaufbau die Wege weisen helfen. So sehr ihr praktischer Wert außer Zweifel steht und die Kosten für ihre Herstellung in jedem Fall rechtfertigt, so soll ihre Herstellung und ihre Laufendhaltung von den kulturellen Kräften getragen sein, die den Neuaufbau der zerstörten Städte gestalten müssen. Für den Geographen hat sie, wie eingangs erwähnt, wissenschaftliche Bedeutung, weil sie eine wesentlich bessere Grundlage für stadtgeographische Arbeiten darstellt, als dies bei den bisher üblichen Stadtplänen der Fall war. Die Bedeutung des Stadtplans in der bisherigen Form ist das letzte Mal eingehend von *Oberhummer* gewürdigt worden⁶⁾. Es ist sehr zu hoffen, daß auch die anderen Städte dem Vorbild Hannovers folgen werden und Stadtkarten ähnlicher Art von ihren Stadtlandschaften herstellen. Dabei sollte das Problem der Stadtkarte weiter vertieft und weiter durchgearbeitet werden, als dies bei dem ersten gewiß wohl gelungenen Versuch der Stadt Hannover der Fall war. Da das natürliche Bodenrelief, auf dem die Stadt Hannover aufgebaut ist, verhältnismäßig einfach gestaltet ist, war dessen Wiedergabe durch Schichtlinien und Höhenzahlen nicht allzu schwer. Bei anderen Städten werden in dieser Hinsicht zum Teil größere Schwierigkeiten zu überwinden sein. Auch ist bei der Stadtkarte von Hannover noch einiges auszusetzen, gerade auch bei der Auswahl der Punkte für die Höhenzahlen, die nicht immer an den zweckmäßigsten Stellen und z. T. an den höchsten Punkten des Reliefs oder der Straßenzüge stehen. Auch die

Höhenabstufung der Fabrikgebäude ist nicht konsequent durchgeführt worden, obgleich dies ohne weiteres ähnlich wie bei den übrigen Gebäuden möglich gewesen wäre. Ein Mangel ist es ferner, daß die Zerstörungsgebiete fast mit derselben grauen Farbe wiedergegeben sind wie die Fabrikbauten. All diese Mängel sind aber letztlich untergeordneter Art, sie beeinflussen den Gesamtwert der Karte nur wenig und können bei einer späteren Ausgabe unschwer beseitigt werden.

Wohl ist der Geograph infolge der technischen Entwicklung der kartographischen Aufnahmemethoden heute nicht mehr in dem Maße wie früher an der unmittelbaren Herstellung der Karten beteiligt, aber er gehört doch zu den wichtigsten Kartenbenutzern, Förderern und Beratern der Kartographie. Die Entwicklung des Stadtplans zur Stadtkarte, die für den Geographen von grundsätzlicher Bedeutung ist und der Förderung durch ihn bedarf, mag deshalb gerade in geographischen Kreisen Verständnis und tätige Unterstützung finden.

R. Finsterwalder

GRÖNLAND IN DER ERDKUNDE DES MITTELALTERS

Grönland, die größte Insel der Welt, wird von der heutigen Geographie bekanntlich als ein zu Amerika zählendes Land angesehen. Während des ganzen Mittelalters und noch bis tief in die Neuzeit sah man es aber als europäisches Gebiet an. Nicht nur die Tatsache, daß es staatsrechtlich jahrhundertlang zunächst zu Norwegen und später zu Dänemark gehörte, war maßgeblich für diese Zuteilung, sondern auch ein merkwürdiger Irrtum, der in Grönland durch viele Jahrhunderte lediglich eine riesige Halbinsel Europas erblickte. Die Vorstellung, daß das seit 985 von normannischen Wikingern kolonisierte Land irgendwo im hohen Nordosten als eine gewaltige Halbinsel von Europa ausstrahlte, begegnet uns nach meinen Feststellungen zuerst in dem an sich bewundernswert richtig geographisch denkenden normannischen „Königsspiegel“, der ums Jahr 1240 abgefaßt wurde. Der Autor ist nicht sicher bekannt. Neuerdings hat *Heffermehl* gewichtige Gründe ins Feld geführt¹⁾, daß als Verfasser der Priester Ivar Bodde anzusehen sei, der Pflegevater König Hakons des Alten (1217 bis 1263), den Ibsen in seinen „Kronprätendenten“ zum Hofkaplan dieses Königs gemacht hat. Der „Königsspiegel“ steht geistig auf ungewöhnlich hohem Niveau. Mit Recht hat *Nansen* ihn ein „meisterhaftes Werk“ genannt, dessen Verfasser als „der unvergleichlich bedeutendste geographische Schriftsteller im mittelalterlichen Norden“ anzusehen sei²⁾. In dieser Schrift ist die Meinung ausgesprochen, Grönland könne keine Insel sein, da allerlei Tiere dort heimisch seien, die auf Inseln nicht vorkämen, wie Rentiere, Polarfüchse und Polarhasen. Man müsse aus dieser Tatsache schließen, daß sie von einem Festland aus dorthin gelaufen seien, mit anderen Worten, daß es

⁶⁾ C. *Oberhummer*, Der Stadtplan, seine Entwicklung und geographische Bedeutung. Verhandl. d. Deutschen Geographentages Nürnberg 1907, S. 66 f. .

¹⁾ A. V. *Heffermehl*, Presten Ivar Bodde, in. Historisk Skrifter tilegn Prof. Ludvig Daae, Christiania 1904.

²⁾ *Frithjof Nansen*, Nebelheim. Leipzig 1911, II 191.