

Zur begrifflichen Unterscheidung von Karte und Plan

Von Prof. Dr. H. Löschner, Wien.

In der letzten Zeit haben in Deutschland Geographen und Kartographen die begriffliche Unterscheidung von Karte und Plan in Beratungen und Veröffentlichungen behandelt, so z. B. im Verband der Hochschullehrer für Geographie, im Kartographischen Ausschuß und im Geographischen Taschenbuch 1949. Hierüber ist in der Zeitschrift für Vermessungswesen (74. Jahrg.), 1949, S. 188 f. eingehender berichtet und dabei von Harbert (Braunschweig) die Bitte um Stellungnahme gestellt, weil keinerlei klare Vorstellung herrsche, was eine Karte und was ein Plan sei.

Harbert faßt die bisherigen Auseinandersetzungen in Deutschland dahin zusammen, daß als Plan Darstellungen größeren Maßstabes bezeichnet werden, welche die Unterlage für weitere Ausführungsformen kartographischer Art oder für sonstige Eintragungen bilden. Mit der Bezeichnung „Plan“ sei oft zum Ausdruck gebracht, daß es sich bewußt um kein Endprodukt handle und daß eine weitere Verarbeitung irgendwelcher Art vorgesehen sei. Insbesondere sei die Bezeichnung „Plan“ bei Darstellungen für Planungszwecke üblich. Deshalb seien bei einem Plan in bezug auf Ausführung, Genauigkeit, geodätische Orientierung, Reproduktion nicht so hohe Anforderungen gestellt wie bei einer Karte.

Prof. Dr. Harbert definiert: „Die Karte ist die möglichst richtige und vollständige, durch Bezeichnungen erläuterte Darstellung der Landschaft in der zweidimensionalen Papierfläche unter Hervorhebung und Zusammenfassung des Wesentlichen. Feinheit und Hochwertigkeit der Wiedergabe, zugleich aber auch Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit bei der Herstellung und Vervielfältigung sind Kennzeichen und Voraussetzungen für eine Karte und ein Kartenwerk.“ Der Begriff „Landschaft“ umfaßt dabei die Natur- und Kulturlandschaft mit den Erdoberflächenformen, der Vegetation, den Gewässern, den Siedlungen, Verkehrseinrichtungen und Bauten aller Art. Auch von führenden Kartographen in Deutschland wird laut diesem Bericht bei einer Karte hochstehende, künstlerische Ausführung vorausgesetzt, während ein Plan nach Form und Inhalt eine vorläufige, oft nur skizzenhafte Arbeit wiedergeben könne.

Zu dem Vorstehenden bemerke ich folgendes:

Sowohl Pläne als auch Karten geben das durch orthogonale Projektion entstandene Grundrißbild der Erdoberfläche. Die Wahl der Bezeichnung Karte oder Plan hängt aber nicht von der mehr oder weniger sorgfältigen und vollständigen Ausführung ab. Man kann einen Plan flüchtig entwerfen und man kann eine Karte flüchtig entwerfen. Die Wahl der Bezeichnung hängt einerseits vom Verjüngungsverhältnis, andererseits von der Art der Darstellung der Einzelheiten (des topographischen Details) ab. Wenn ein Lehrer seinen Schülern die Horizontalprojektion der Häuser und Straßen des Schulortes nach Messung der Ausmaße dieser Häuser und der Straßenbreiten in dem großen Verjüngungsverhältnis von etwa 1:500 (1 cm = 5 m Naturmaß) aufzeichnet, so spricht man von dem Entwurf eines Ortsplanes (Lageplanes). Und wenn diese Zeichnung auch noch so sorgfältig und vollständig gezeichnet wird: es bleibt ein Ortsplan und wird keine Ortskarte. Wenn aber dieser Lehrer die Umgebung des Schulortes in einem kleinen Verjüngungsverhältnis von z. B. 1:75.000 (1 mm Zeichnung = 75 m Natur) klarmachen will, wobei nicht mehr ein jedes Haus mit seinen Ausmaßen gezeichnet werden kann, sondern die Lage eines jeden Ortes durch ein Ringelchen

oder einen Punkt, die Verkehrseinrichtungen je nach ihrer Bedeutung durch Doppellinien oder einfache (volle, strichpunktierte, gestrichelte oder punktierte) Linien verzeichnet werden, dann sprechen wir von dem Entwurf einer Karte. Charakteristisch ist dabei, daß die Reichsstraßenbreiten überdimensioniert (nicht maßstabsrichtig) eingetragen sind.

Die von dem Lehrer flüchtig gezeichneten Entwürfe würde man am besten als Planskizze und Kartenskizze bezeichnen.

In bezug auf die Höhen kann sowohl ein Plan als auch eine Karte Höhenkoten, Schraffen und Schichtenlinien enthalten oder nicht enthalten.

Während des ersten Weltkrieges wurden beim österreichischen Vormarsch ins Fremdland vielfach fremde Geländedarstellungen im kleinen Verjüngungsverhältnis (1 : 75.000) aufgefunden, in welchen militärisch wichtige Objekte (vor allem Stümpfe) fehlerhaft eingetragen waren. Diese Geländedarstellungen wurden allgemein als „Karten“ bezeichnet, obgleich ihre Herstellung und ihre Ausführung bei weitem nicht musterergütig waren und ihr Inhalt nicht endgültig richtig war.

Andererseits war während des ersten Weltkrieges auf einer Ausstellung von Geländedarstellungen in Wien ein herrschaftlicher Park in einer musterhaften Weise im größeren Verjüngungsverhältnis (1 : 500) dargestellt, wobei jeder Einzelbaum nach seiner Lage und nach seiner charakteristischen Gestalt im offenen Wiesengelände maßstabsrichtig eingezeichnet war. Das war ein wissenschaftlich einwandfrei und sorgfältigst hergestelltes Endprodukt und wurde als Plan („Zierplan“) — nicht als Karte — bezeichnet.

Die Unterscheidung zwischen den Bezeichnungen Plan und Karte muß möglichst einfach und klar — allgemein verständlich — charakterisiert sein. Sie liegt im folgenden:

Ein **Plan** ist das durch orthogonale Projektion entstandene Grundrißbild eines kleineren Teiles der Erdoberfläche in einem größeren Verjüngungsverhältnis (bis 1 : 10.000), so daß die Darstellung sämtlicher Einzelheiten (des topographischen Details: wie der Straßen, Wege, Häuser und anderer Bauobjekte) **maßstabsrichtig** erfolgen kann.

Eine **Karte** ist das durch orthogonale Projektion entstandene Grundrißbild eines größeren Teiles der Erdoberfläche in einem so kleinen Verjüngungsverhältnis, daß die Einzelheiten (das topographische Detail: wie Straßenbreiten und Einzelgebäude) nicht maßstabsrichtig dargestellt werden können.

In topographischen Karten (z. B. 1 : 75.000) sind die Reichsstraßen durch Doppellinien in verbreitertem Abstand, die Ortschaften in Baublockmanier dargestellt.

In geographischen Karten ist die Lage der Städte und Ortschaften durch konventionelle Zeichen gegeben.

Die Unterscheidung zwischen den Bezeichnungen Plan und Karte ist im musterergütigen österreichischen Atlas von Hans Slanar deutlich veranschaulicht einerseits durch die Abbildungen auf Blatt 1 mit der Einführung in den „Plan“ von Wien (1 : 5000 und 1 : 10.000), andererseits durch die Abbildungen auf Blatt 2 mit der Einführung in das „Kartenlesen“, wo ein Teil der Umgebung von Wien in 1 : 50.000 dargestellt ist.

Die Abbildungen sind im Kartographischen Institut in Wien hergestellt worden. Sie stehen in voller Übereinstimmung mit meinen Definitionen für Plan

und Karte. Sowohl die Planausschnitte wie auch die Kartenausschnitte gehören einem „Endprodukt“ an, und diese Endprodukte dienen dem Zweck der Orientierung.

Ähnlich wie beim österreichischen Slanar-Atlas führt beim neuen Schweizerischen Mittelschul-Atlas (Zürich 1948) die zunehmende Verkleinerung des Landschaftsbildes vom „Grundbuch-Übersichtsplan“ zu den „Karten“, wie schon H. Klimpt in den Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft Wien, Bd. 91, 1949, S. 218, berichtet hat. Und F. Prillinger erwähnt in diesen Mitteilungen, S. 267, die „Stadtpläne“, die sich im amerikanischen School-Atlas von P. Good (1948) vorfinden, wobei aber sicherlich nicht eine minder gute Ausführung zur Bezeichnung „Stadtplan“ geführt haben, sondern die von mir hervorgehobenen, bisher wohl allgemein als einzig maßgebend anerkannten Merkmale des größeren Maßstabes und der maßstabstreuen Darstellung.

Die Klarstellung der Begriffe Karte und Plan hat nicht nur für Geographen, Kartographen und Geologen ein Interesse, sondern auch für Vermessungs-, Bau- und Kulturingenieure, für Lehrer, Touristen und die Allgemeinheit.

Als charakteristisches Merkmal einer Karte gegenüber einem Plan das höchste Maß in bezug auf Herstellung, Ausführung und Genauigkeit zu bezeichnen, erscheint mir verfehlt. Es werden beispielsweise in Österreich und in der Schweiz die Ergebnisse der modernen Grundbuchvermessung im Hinblick auf das angewendete Verjüngungsverhältnis stets als „Pläne“ bezeichnet, obgleich die Genauigkeit und die Sorgfalt bei ihrer Herstellung nichts zu wünschen übrig lassen. Im amtlichen „Behelf zur Fachprüfung für den höheren technischen Vermessungsdienst“ (Wien 1949, Heft 2, S. 4, 10 und 11) wird von „Katastermappen“, „Situationsplänen für Grundteilungen“, „Katastralplänen“ gesprochen.¹ In Österreich wurden auch „Luftbildpläne“ in 1:5000 und 1:10.000 hergestellt für Katasterzwecke, dann für bautechnische und für wasserbautechnische Zwecke und außer diesen Luftbildplänen die „Luftbildskizzen“ für wasserbautechnische Vorhaben, bzw. für almwirtschaftliche Studien.²

Aus Besprechungen in der Schweizerischen Zeitschrift für Vermessung und Kulturtechnik sind gleichfalls die dort üblichen Bezeichnungen „Grundbuchplan“, „Übersichtsplan“ 1:5000, „Stadtplangrundlagen“ 1:1000 und 1:500 zu entnehmen.³

Und wenn die zeichnerischen Unterlagen (Grundrißdarstellungen mit genauen Schichtenlinien) für die Ausführung von Bauwerken (wie z. B. der großen verantwortungsvollen Talsperrenanlagen in den österreichischen und schweizerischen Alpen) im Hinblick auf das größere Verjüngungsverhältnis (von etwa 1:500 oder 1:1000 oder 1:5000) als „Pläne“ bezeichnet werden, so ist damit keineswegs gesagt, daß bei ihrer Herstellung geringere Sorgfalt und Genauigkeit angewendet wurde, zumal gegenwärtig bei so heiklen Bauten die feinsten Aufnahme- und Auswertungsmethoden mit stereophotogrammetrischen Instrumenten und autogrammetrischer Auswertung Anwendung finden.⁴

¹ Vgl. auch Praxmeier in Österr. Zeitschr. f. Verm., 37. Jahrg., 1949, S. 36f.

² K. Lego in Österr. Zeitschr. f. Verm., 36. Jahrg., 1948, S. 80.

³ F. Baeschlin, Besprechung der Basler Stadtvermessung, 48. Jahrg., 1950, S. 77. Vgl. auch Pastorelli, Über „großmaßstäbliche Katasterpläne“ (1:1000), Schweiz. Zeitschr. f. Verm., 46. Jahrg., 1948, S. 116f., und Verm.-Direktor Haerry: „Kataster und Photogrammetrie“, Bern 1948.

⁴ Vgl. Fritz Löschner, „Der photogrammetrische Plan als Grundlage für Projekte des Bauingenieurs“ in Bildmessung und Luftbildmessung, 1940, Heft 3.

Andererseits geben selbst die sorgfältigst hergestellten Karten nicht dauernd ein einwandfrei getreues Abbild der Erdoberfläche, denn verhältnismäßig kurze Zeit nach ihrer Fertigstellung treten schon Veränderungen ein, die den Karteninhalt als veraltet erscheinen lassen. Nach dem Bericht des Prof. Dr. Harbert müßte man dann diese veralteten Karten, die kein „Endprodukt“ mehr darstellen, weiterhin als Pläne bezeichnen, was aber doch nicht üblich ist. Dies würde im besonderen auch von den im schwer zugänglichen Hochgebirge vor Anwendung der Stereoautogrammetrie ausgeführten topographischen Landesaufnahmen (1 : 25.000) gelten, da die alten Aufnahmemethoden im unzugänglichen Felsgelände eine genaue Schichtenlinienaufnahme nicht ermöglicht haben, diese vielmehr erst durch die moderne stereophotogrammetrische Aufnahmemethode und die autogrammetrische Auswertung erreicht worden ist.⁵

Daß als Hauptmerkmal für die unterschiedliche Bezeichnung einer Geländedarstellung als Plan oder Karte das angewendete Verjüngungsverhältnis gilt, wird wohl auch von namhaften Geodäten in Deutschland festgehalten. So hat Prof. Dr. Samel von der Universität Bonn in seinem Buch: „Geodäsie in Begriffen und Definitionen“ (Berlin 1949) den Plan als Bezeichnung für eine geometrisch treue Geländezeichnung großen Maßstabs bis 1 : 10.000 definiert.⁶ In der Tat bildet 1 : 10.000 (1 mm = 10 m, 0,1 mm = 1 m) jenes Verjüngungsverhältnis, bei dem man ebensogut von einem Plan wie von einer Karte sprechen kann. (Man findet in diesem Verjüngungsverhältnis z. B. Geländedarstellungen für forstwirtschaftliche Zwecke, die sowohl als Forstpläne als auch als Forstkarten bezeichnet werden.)

Auch bei der Deutschen Reichsbahn werden die Geländedarstellungen in größerem Verjüngungsverhältnis als Pläne bezeichnet und dabei „Katasterpläne“, „Grunderwerbspläne“, „Bahnhofspläne“ unterschieden, die naturgemäß alle mit größter Sorgfalt und Genauigkeit ausgeführt sein müssen.⁷

In Hannover ist bekanntlich vor Jahresfrist eine besonders sorgfältig ausgeführte sogenannte „Stadtkarte“ erschienen, in welcher als kartographische Neuerung die Gebäudehöhen (durch verschiedene Farbtonung) gekennzeichnet sind.⁸ Wenn dieses moderne, vorbildliche Orientierungsmittel von reisenden Ausländern im Hinblick auf das größere Verjüngungsverhältnis und die maßstabsrichtige Einzeichnung aller Einzelheiten (der Gebäude, Grundstücksgrenzen, Straßenbreiten) in gewohnter Weise als „Stadtplan“ bezeichnet wird, so kann dagegen nichts eingewendet werden. Denn die mehr oder minder genaue und sorgfältige Ausführung der Horizontalprojektion eines kleinen Teiles der Erdoberfläche als Unterscheidungsmittel zwischen Karte und Plan anzusehen, wird kaum die allgemeine Zustimmung der Geographen, Kartographen, Ingenieure und Geologen aller Länder erfahren.⁹

⁵ Über die Genauigkeit und die Generalisierung auf topographischen Karten: K. Milius im Mitteilungsblatt des österr. Vereines f. Verm.-wesen, Dez. 1949, S. 11 ff. Vgl. auch Änderungen der Gletscher-Isopythen: a. a. O. S. 18.

⁶ Vgl. auch M. N ä b a u e r, Vermessungskunde, 3. Aufl., 1949, S. 345.

⁷ „Zeichenvorschriften für vermessungstechnische Pläne der Deutschen Reichsbahn“, gültig von 1. Juli 1949: Der Vermessungsingenieur, Berlin 1949, S. 96.

⁸ R. F i n s t e r w a l d e r, Zeitschr. f. Verm., 1949, S. 148 f.

⁹ Vgl. den „Verkehrsplan von Zürich“ des Vermessungsamtes der Stadt Zürich 1 : 15.000 und die „Stadtpläne“ („Orientierungspläne“) von Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Löschner H

Artikel/Article: [Zur begrifflichen Unterscheidung von Karte und Plan 86-89](#)