

## Max Eckerts Kartenwissenschaft.<sup>1)</sup>

Ein Überblick mit Seitenblicken.

Von Dr. Karl Peucker, Wien.

Es liegen nun beide Textbände des großen Werkes vor und ermöglichen damit ein abschließendes Urteil.

Karte und Kartenwesen haben nach dem Zusammenbruche der alten Verhältnisse bei uns innere Verschiebungen erlitten. Immerhin ist die Karte geographisches Gebiet geblieben, insofern ihr Inhalt nach wie vor stets irgendwie geographisch ist. Ebenso zweifellos aber war die Art und Weise, diesen Inhalt zu Bilde zu bringen, seine „Bildwerfung“, nur solange innere Angelegenheit der geographischen Wissenschaft, als diese im alten ptolemäischen Wortsinne Darstellung der Erde war. Seitdem schienen sich mathematische Wissenschaft, darstellende Kunst und Handwerk in die Lösung der Aufgaben der bildmäßigen Darstellung geographischen Stoffes teilen zu müssen. Eine solche Dreiuneinigkeit zu beseitigen, etwa durch Auffinden eines Gesichtspunktes, von welchem aus sich das Ganze der Darstellung einheitlich erfassen ließe, konnte leicht einem als Ziel erscheinen, der sich als Lebensaufgabe gestellt sah, geographisches Wissen der Mitwelt statt in Worten im Bilde zu vermitteln; und so ist es denn begreiflich, wenn, Seite an Seite mit anderen Bestrebungen der Kartographie, der Unterzeichnete auf den Standpunkt einer allgemeinen Veranschaulichungswissenschaft gelangte, die, erkenntnistheoretisch unterbaut (s. auch diese Mitteilungen, Jahrg. 1904 und 1907), zunächst zum Ausbau der Gelandedarstellung, als dem geographischen Hauptproblem, verwendet wurde (S. 498, 623). Nun, es ist eine rechte Genugtuung für den Besprecher, daß Eckert, durch diese Vorarbeit angeregt (S. 589), in ihrem Geiste weiter arbeitete, um nun an einem ungleich reicheren Stoffe die Reife der Kartographie für ihre Würdigung als eigene, einheitliche Wissenschaft zu erweisen. Es unterscheidet ja nicht immer nur die Verschiedenheit der Gebiete, sondern oft auch die der Gesichtspunkte ihrer Betrachtung eine Wissenschaft von der anderen. Neben der Fülle des Stoffes ist es seine Durchleuchtung, die schließlich dem Widerstrebenden die Rolle jener sattsam bekannten Weigerer vor dem Fernrohre des Galilei zuweist, die schwerlich darin ihre Rechtfertigung findet, daß sich die Szene in der Geschichte aller Wissenschaften immer wieder neu abspielt! Diese Durchleuchtung besteht in der Gliederung, die freilich weder das strenge Gefüge eines wissenschaftlichen Systems zeigt, noch — wie ein Blick auf den Untertitel des Werkes lehrt — zeigen will.

<sup>1)</sup> Max Eckert, Die Kartenwissenschaft. Forschungen und Grundlagen zu einer Kartographie als Wissenschaft. I. Bd. Mit 10 Abb. im Text u. 1 Karte. 640 Seiten, 1921. — II. Bd. Mit 33 Abb. im Text u. 2 Tafeln. 880 Seiten, 1925. — Gr. 4°. Walter de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig.

Jeder Teil erweist sich aber doch als Glied eines solchen Systems, und die meisten sind mit einem solchen Reichtum an Beispielen durchsetzt, daß der Blinde erkennen muß, wie mit solch zielbewußt geordneter Erfahrung etwas Höheres und Fruchtbareres geboten wird, als mit dem „Takt“ des Technikers und dem „Geschmack“ des Lehrers und Gelehrten, bei denen bis vor kurzem noch in der Dogmatik der Hochschulkartographie nach so vielen Richtungen alles Nachdenken seine ein für allemal abgesteckten Grenzen fand. Schon ziffernmäßig zeigt sich diese gedankliche Durchdringung bei aller Ungleichheit des Ausmaßes, in der sie erfolgt. 12 großen Hauptteilen, welchen vor Abschluß des II. Bandes noch ein „Anhang“ mit Umfang und Bedeutung eines weiteren Hauptteiles folgt, erscheinen 33 Abteilungen mit zusammen 111 Unterteilungen eingegliedert, und diese in nicht weniger als 717 Abschnitte zerlegt, von denen jeder für sich einen lesenswerten Aufsatz darstellt. Der einleitende Hauptteil sucht der Kartographie ihre Stellung innerhalb der Gesamtheit der Wissenschaften anzuweisen und das Wesen der Karte zu bestimmen. Die beschleunigte Herausgabe der „Geographischen Weltkarte 1:1,000.000“ betrachtet er dabei — trotz ihres gegenwärtig verfahrenen Zustandes — als „ein Postulat der Wissenschaft, als eine Forderung, die unbedingt erfüllt werden muß“. Er verfehlt nicht die Brüskierung der wissenschaftlichen Kartographen bei Anlage der Weltkarte zu vermerken (hier wie noch einmal anmerklich S. 637), aber auch nicht „Richtlinien und Vorschläge“ für ihren Aufbau zu geben (S. 108—112).

Ein „Internationales kartographisches Archiv“ als Zeitschrift sollte geschaffen werden (S. 114) — ein schöner Gedanke! Mit ihm schließt der erste Hauptteil ab. Da zum Wesen der Karte gehört, daß sie Projektion ist, so folgt als nächster Hauptteil — noch vor der Aufnahme — der „Netzentwurf“. Hier wird es den Geographen befriedigen, daß er mit besonderer Schärfe betont: das mathematisch beste Netz sei nicht stets auch das geographisch beste (S. 155), die meisten wohl auch, daß er nirgends mathematische Formeln entwickelt. Bei der „Kartenaufnahme“ stützt sich der Verfasser hauptsächlich auf die Kriegserfahrungen. Man darf also nicht erwarten, daß alle von ihm daraus gezogenen Schlüsse Allgemeingeltung für das Aufnahmewesen behalten haben; und in der Tat ist ja vor allem seine sichtliche Verkennung von Wesen und Wert der Arbeiten des Österreichers Scheimpflug schon heute in reichsdeutschen Fachkreisen voller Anerkennung gewichen; doch liegt es im übrigen auf der Hand, daß die Beurteilung der Arbeit des Geodäten und Topographen durch einen auch hierin wirklich einmal erfahrenen Geographen, als Beleuchtung von einem anderen Standpunkte, besonders lehrreich sein muß. Im übrigen sei auf den wunden Punkt des Verhältnisses zwischen Geographen und Geodäten (S. 208—211) hier nur leise der Finger gelegt. Der IV. Hauptteil behandelt mit dem „Lageplan“ ausführlich Maßstab, Orientierung der Karte, das Generalisieren, die Kartenschrift, endlich

die „Signaturen“, lauter Themata, die gerade heute wieder den lebhaftesten Anteil wecken und fordern. V und VI behandeln die „Geländedarstellung“, und schon der Umstand, daß ihren Fragen volle drei Achtel des ganzen I. Bandes, nicht selten bis zur mathematischen Formulierung vertieft und durchwegs aus historischer Tiefe aufgebaut, gewidmet werden, beweist das Schwergewicht, das E. auf ihre gewissenhaft wissenschaftliche Beantwortung legt. Der Netzentwurf beansprucht, obwohl auch er geschichtlich zurückverfolgt wird, noch nicht ein Achtel!

Und bis vor kurzem galten nur diese Gradnetze als würdig wissenschaftlicher Erörterung!

Allein schon die Schraffierung findet sich hier in etwa 40 Abschnitten nach ihrer geschichtlichen Entwicklung und begrifflich bis ins Kleinste zergliedert — der anziehendste Studienstoff insbesondere wohl für Militärgeographen! Die schattierende Lavierung und Schraffierung ergänzt E. (S. 578—592) durch sein „Punktsystem“, das er eingehend mathematisch begründet und mit Bildern und in einer entsprechenden Karte veranschaulicht. Die Überhaltung aber insbesondere der flachen Böschungen ist weder eine „Notbrücke“ noch ein Fehler (S. 587), vergleichbar dem an überhaltenen Reliefs, wie E. selbst meint; denn an diesen offenbart sich die Verzerrung bei seitlicher Betrachtung an der Karte nicht. Der Begriff des Sachbildes erfüllt sich bei ihr in der augenfälligen Unterscheidbarkeit der wesentlichen Böschungsunterschiede, und gerade an den flacheren Böschungen ist die Unterscheidbarkeit vielseitiger wertvoll als an den steileren. Sie mit ansichtsbildlicher Wirkung herbeizuführen, sei es in Schraffen oder Punkten, gehört zur Wissenschaftlichkeit kartographischer Darstellung. Das „Punktsystem“ aber gehört, zur Prüfung seiner Wirtschaftlichkeit, zunächst in die Versuchsabteilung einer amtlichen Kartenstelle! Noch sei zu S. 523 bemerkt, daß meine gelegentlichen Hinweise darauf, daß die Schraffen als Gefällslinien — wie die Meridiane — Großkreisschnitte sind, wonach sich die Schichtlinien, als rechtwinklig zu den Schraffen, aus Kleinkreisschnitten — wie es die Breitenkreise sind — zusammengesetzt denken lassen, daß dieser mein Hinweis weder „Willkür“ noch ein Herauslesen von etwas aus einer Sache, was nicht darin liegt, sein kann, da die angegebenen Beziehungen ja doch bestehen. Auch E. widerlegt das nicht, ja will — ganz richtig — meine Aufdeckung aus dem Geiste meiner Darstellungslehre heraus verstanden wissen. In der Tat sollte damit nur auf die große Einheit in den Darstellungsgrundlagen hingewiesen sein, auf welchen der menschliche Geist zur Lösung gewisser Hauptaufgaben ganz unwillkürlich und unbewußt aufbaut (und so seinerzeit in J. G. Lehmann aufgebaut hat!); auch beansprucht der Hinweis nicht im mindesten, daß sich diese — sei es! — ferne Verwandtschaft der Liniensysteme für die Darstellung der Großform und der Kleinformen der Erde mit ihren „neuen Bezeichnungen in die Kartographie einbürgere“.

Des weiteren ist E. der erste gelehrte Geograph, der der „Farbenplastik“ — als dem anderen auf österreichischem Boden neu erwachsenen kartographischen Gedanken — eingehende Besprechung und Würdigung widmet (S. 499 f. sowie 625—640). In der Tat befreit ja doch erst der geographische Raum im Sachbilde von der Alleingeltung der Reliefplastik, welche nicht Elemente des Vermessungsergebnisses durch bezüglich gleiche Elemente eines Natureindrucks zum Ausdrucke bringt, sondern die das geometrisch festgelegte Ergebnis der Vermessungen durch das Hineinarbeiten eines willkürlich erzeugten Scheinbildes, nämlich durch die Ansicht eines Gipsmodells, das mit springenden Richtungswechsel schräg beleuchtet wird, aufs neue in Verwirrung bringt. Hat die Vermessung zur Hauptaufgabe, das Gelände nach seinen drei Erstreckungen zu messen, so muß es zu den höchsten Aufgaben der Darstellung gehören, das Gelände nach seinen drei Erstreckungen zu zeigen, also ein maßanschauliches Bild des geographischen Raumes zu geben. An den sphärisch verlaufenden Erdformen, an einem Gesicht, oder gar der stereometrischen Kegelform, genügt die bloße, malerisch schattierte Ansicht im Grundriß, um die körperliche Form, in der Bildebene dargestellt, wieder zu erkennen. Es ersetzt hier die Schattierung das im strengen Sinne zu fordernde Ergänzungsbild, nämlich den Profilschnitt. Bei der unregelmäßigen körperlichen Mannigfaltigkeit dagegen eines Gebirgsgeländes entsteht der Widerspuch, daß die hieran notwendige Vielheit der Profilschnitte, im Aufriß dargestellt, ihren Zusammenhang zerreißt. Es gilt hier also die Profile in ihrer zusammenhängenden Vielheit zu zeigen. Nur an jenen einfachen Formen vermochte die einfache Schattierung nach schräger Beleuchtung die fehlende Greifbarkeit für das Auge zu ersetzen — an den verwickelten Geländeformen aber versagen hierin selbst die Schichtlinien; denn ausdrücklich verebnen sie die Profile, aber zeigen sie nicht. So bleibt nichts übrig, man muß schon die Profilformen selber erst aufrichten, ehe man sie beleuchten kann und ehe sie zum Wiedererkennen, also dem Urbilde im strengen Sinne ähnlich, vor Augen liegen. Das geschieht nun aber mittels jener farbigen Koordinaten ungleicher Bildtiefe. Durch die Farbenplastik wird die Bildebene der Karte zum Bildraum ausgestaltet und erweitert. Darnach kann eine irgendwie schattierende Plastik hinzutreten und sie wird die Anschaulichkeit des Geländebildes natürlich noch steigern. Auch innerhalb der Farbenplastik ist eine ganze Reihe von Lösungen im wissenschaftlichen Sinne möglich; denn in der Tat steht „das farbenplastische System erst am Anfange seiner Leistungsfähigkeit“ (S. 635).

Die eigentliche Größe aber der Kartographie als „darstellende Erdkunde“ (wie ich sie auffasse) liegt darin, daß, während die Natur selber sich stets nur in Ansichtsbildern (mittels der Netzhaut, im

<sup>1)</sup> Wenn man die Stereoautographie ganz der Aufnahme (und nicht auch der Darstellung) zuweisen will.

Photogramm) zeigen kann, sie ihrerseits über die Leistung der Natur hinaus zweckmäßige Sachbilder erstellt, die gleichwohl ansichtsbildlich wirken. So sagt E. (S. 562) von einem solchen Sachbilde in Farbenplastik mit Sonnseitbeleuchtung: „Ein grauer Schatten kriecht an den Nordhängen entlang, aber so zart und unauffällig, daß er die Farbstufen nicht im geringsten stört, sondern im Gegenteil hebt. Auf diese Weise wird tatsächlich ein naturgemäß beleuchtetes Geländebild geschaffen, das auch ästhetisch einwandfrei ist.“ Wem freilich, wie Eduard Imhof (Zürich)<sup>1)</sup>, die „Reliefplastik“ die kartographische Plastik schlechthin ist, dem kann begreiflicher Weise der Wert der „Farbenplastik“ gar nicht klein genug sein; richtig gewinnt Imhof gegenüber dem „stolzen Gebäude“ ihrer behaupteten „absoluten Maßanschaulichkeit“ „zum mindesten den Eindruck, der Berg habe eine Maus geboren“. Diese „absolute Maßanschaulichkeit“ ist freilich niemals von mir, sondern allein von Imhof behauptet worden, wonach man ja bei dieser Geburt über die Vaterschaft nicht in Zweifel kommt. Es war nicht schwer, das „stolze Gebäude“ meiner Farbenplastik zum Einsturz zu bringen. Es geschah einmal dadurch, daß er mir eine Reihe erstaunlicher Widersprüche gegen Einthoven nachwies, der ein Grundpfeiler meines Systems ist — freilich nur nach Imhof; ich selber habe meine Farbenplastik auf Naturerscheinungen gestützt, nicht auf ihre wechselnden Erklärungsversuche, die ich immerhin buchen mußte — es geschieht zum andern durch die Schützenscheiben, in deren Form er meine Farben konzentrisch umeinanderlegt. Wie sollten sie von Schweizer Schulbuben nicht als „Schützenscheiben“ gedeutet werden! Ich selber tät's nicht anders; jedenfalls habe ich niemals daran oder sonstwie eine „absolute Raumananschaulichkeit behauptet“, wie Imhof mir unterlegt. Alles also, was der Farbenplastik als Mangel angeheftet wird, erweist sich als Reflex der Mängel in ihrer Auffassung durch Imhof. Auch gibt es ja doch heute schon farbenplastische Karten großen und kleinen Maßes, die „eindeutig bestimmte Höhen- und Tiefenwirkungen“ geben. E. be-

<sup>1)</sup> Eduard Imhof, Die Reliefkarte. Beiträge zur kartographischen Geländedarstellung. — Separatabdruck aus dem Jahrbuch 1924 der Ostschweiz. Geograph.-Komm. Gesellschaft. 8<sup>o</sup>, 92 Seiten m. 25 Bildern. St. Gallen 1925. — Abgesehen von dem dogmatischen Standpunkt des Verfassers bezüglich der Geltung der künstlerischen Reliefplastik ist die gut ausgestattete Abhandlung inhaltreich und anregend. Da der Verfasser es geradezu als „sinnlos“ bezeichnet, Karten flacherer Länder oder sehr kleinen Maßstabes als Reliefkarten zu behandeln (S. 6 — ein Merks! für manche Schulkartographen!), so ist es nur billig, daß er auch die „Senkrechte Beleuchtung“ (S. 36) und die „Höhenschichtkarte“ (S. 76) in der Kartographie „nicht missen“ will; ja er gibt zu, daß ich „die Einführung einheitlicher und gesetzmäßig gesteigerter Farbreihen gefördert“ habe. Meine Auffassung gründet sich eben auf eine weitere Fassung des Begriffes „Plastik“ (cf. Kartograph. Zeitschr. 1921, S. 91, Sp. 2) die nicht nur zulässig, sondern, wie gerade Imhofs Studie erweist, einfach notwendig ist. Der Fehler in der Beweisführung Imhofs beginnt, wie oben gezeigt wurde, beim Kegelbilde.

schreibt oben eine und bespricht solche S. 634 f. Aber auch das „fein empfindende Künstlerauge“ des Schweizer Kartographen kommt ja doch ohne Zuhilfenahme der Farbenperspektive nicht aus! Eckert bespricht diese „malerische Farbenplastik“ auf den SS. 504, 628 und 629. Die Theorie der wissenschaftlichen Farbenplastik ist also weder begrifflich, noch durch die Praxis widerlegt; ihre Würdigung durch E. bleibt gerechtfertigt.

Wir besitzen, sagte ich, „heute schon“ solche Karten, d. h. bevor noch eine leistungsfähige Anstalt den technischen Ausbau der Lehre vom Farbenraum systematisch durchgeführt hätte. Ohne gegenseitiges Verständnis für Weg und Ziel zwischen Technik und ihrer Führung käme freilich nichts dabei heraus. Das zeigt zur Genüge der sonst höchst begrüßenswerte Versuch Kremlings in München<sup>2)</sup>, dessen Kartenausschnitte, besonders Tafel XI, er „für sich sprechen“ lassen will. Sie tun das denn auch, leider nur eben gegen die Farbenplastik, wirksamer als Imhof! Mit großem Rechte verweist Kr. deshalb für ein abschließendes Urteil auf künftige Versuche.<sup>3)</sup> Solche Versuche sind nun gleichzeitig und in gleicher Richtung an anderer Stelle schon gemacht worden und erliegen — um nur diese zu nennen — in den langsam nacheinander erscheinenden neuen Schulkarten von Peucker-Tiechl.<sup>4)</sup> Man darf die neuen Versuche wohl mit etwas mehr Zuversicht für sich selbst sprechen lassen, wenn sie auch, bei dem derzeit begrifflichen Fehlen einer Lehr- und Versuchsabteilung an der amtlichen Stelle (zur Erhaltung ihrer technischen Höhe), noch nicht abschließend Mustergültiges bieten können. Auch die Tafeln mit der Kremlingschen Farbenplastik zeigen aber, daß ihr Autor weiß, worauf es bei Lehren in der Kartographie letzten Endes stets ankommt, darauf nämlich, daß sie betätigt werden. In diesem Sinne geht er als Erster mit Ernst auf die Frage der Wirtschaftlichkeit der Herstellung farbenplastischer Karten ein und schließt „in der festen Hoffnung, daß sowohl die staat-

<sup>2)</sup> Dr. E. Kremling, Die Farbenplastik in Vergangenheit und Zukunft. — Sonderdruck aus den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in München. Band XVIII, 3. Heft. 8°, 66 Seiten mit 11 Tafeln. — Iroverlag, München 1925. Die oben angezogene Stelle befindet sich auf S. 46.

<sup>3)</sup> Inzwischen ist ein solcher Versuch auch wieder von Kremling erschienen, u. zw. in der 3·50 m langen „Höhenschichtenkarte“ Erich Kaiser's i. M. 1:25.000, die dieser im 2. Hefte des 19. Bandes der „Mitteil. d. Geogr. Ges. in München (1926)“ erläutert. Ihre Plastik erscheint durch die Dreingabe einer natürlichen Wirkung erkaufte, um derentwillen die gesetzmäßige Farbenplastik jede Buntheit zu vermeiden strebt, zu dem sinkt die Darstellung in den höchsten Schichten ganz in die Schablone ab.

<sup>4)</sup> Bis Anfang 1927 erschienen die Kartenblätter von Niederösterreich und Burgenland, Oberösterreich und Salzburg, Republik Österreich, alle drei mit vielen Nebenkarten, endlich Europa mit Erdprofil, gedruckt im Kartographischen, früher Militärgeographischen Institut, herausgegeben vom Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien.

lichen als auch die privatkartographischen Institute die nicht nutzlosen Opfer endlich bringen werden, die dieser neue Aufbau der Geländeerstellung verursacht“. Abschnitte, die ein erfreuliches Eindringen in den Gedankenkreis der Theorie bekunden, gehen dem Aufrufe voraus. Einige Irrtümer, die dabei unterlaufen, zu berichtigen, wird wohl an anderer Stelle Gelegenheit sein.

Schon einmal hat München förderlich in die Frage der Farbenplastik eingegriffen; es war vor 20 Jahren, als man im bayerischen „Topographischen Bureau“, auf Anregung des damaligen Oberstleutnants (heute General) R o e g e r, mit dem Unterzeichneten Fühlung nahm und unter Beratung durch ihn die erste (bisher immer noch einzige!) amtliche Karte in Anlehnung an die farbenplastische Theorie herstellte und herausgab (vgl. Generalmajor Heller, „Die Tätigkeit des bayerischen Topographischen Bureaus in den letzten zehn Jahren“, München 1908).

Kremling, als von vornherein gewillt, sich in die Praxis zu verzahnen, geht auch nur auf das Nächstgreifbare, die spektral-adaptive Farbreihe, ein, Eckert, von vornherein gewillt, vielseitig und weitausgreifend anzuregen, zieht auch die Erweiterung zu einer Lehre vom Farbenraum, die, unabhängig von Ostwalds Farbenlehre, ihre Ergänzung anbahnt, S. 634 in die Erörterung und erkennt — gegenüber allen, die daran vorbeisehen —, daß mit dieser Lehre „es zuletzt auch jedes andere Geländefarbensystem zu tun haben wird, wenn es auf natürliche Wirkung hinarbeiten will“.

Wenn im I. Bande somit die großen Haupt- und Grundfragen der Landkarte behandelt werden, so überwiegen im II. Bande die besonderen Betätigungsgebiete des gelehrten Kartenfachmannes und werden damit in erster Linie junge Geographen anregen, sich dazu auszubilden. Dafür ist jetzt noch gute Vorbereitungszeit, solange ein Anschwellen des Aufnahmestoffes durch die Luftaufnahme, die einmal einsetzen muß und dann ihre Verarbeiter braucht, noch zögert. Aber auch Karten, die geradewegs praktischen Zwecken dienen, werden hier nach Gesetz und Methode, denen ihr zielbewußter Herstellungsweg zu folgen hat, eingehend erörtert, so die Seekarte, Landverkehrskarte, die Kriegskarte.

Auch der Kartentechniker mit theoretischem Fortbildungswillen findet hier reichlichen Stoff dafür, wie ja auch schon der I. Band sich nach beiden Seiten darbot. Wenn dann des weiteren von der Verarbeitung der Zahl, insbesondere in Bevölkerungs- und Wirtschaftskarten, wenn von hydrographischen, geologischen, meteorologischen und biographischen Karten in mehr als 150 inhaltreichen Abschnitten die Rede ist, so werden damit alle diese ungleichen Wissensgebiete, die Statistik, die Geologie, Meteorologie, Botanik, Zoologie u. a. zunächst ja immer nach ihrem Einschlag in die Geographie vorgeführt, immerhin bliebe für den Inhalt maßgebend: der Fachgelehrte. Bleibt es nun beim alten, daß jeweils der Gelehrte

die Darstellungsmethode zu bestimmen, der Techniker sie auszuführen hat, so stehen sich Wissenschaft vom Inhalt der Karte verbunden mit Unkenntnis der Technologie der Karte auf der einen Seite, Technik der Karte verbunden mit Unkenntnis der Wissenschaft ihres Inhalts auf der anderen Seite gegenüber, und jeder von beiden spricht eine Sprache, die der andere nicht versteht. Nein, hier gehört ein Dolmetsch als Vermittler, und das ist der Kartengelehrte. Es ist das ebenso in der Ordnung, wie daß ein Schulhaus nicht vom Schullehrer, ein Gerichtsgebäude nicht vom Juristen, sondern beide vom Baumeister gebaut werden! Aus der älteren Auffassung vom Kartenwissen wird auch im II. Band die Geschichte der Karte mit aufgenommen, doch ohne alle Philologie ganz zu fruchtbaren Vergleichen über Wesen und Wandel des Bildes ausgenützt. Führend ist überall die Methodik des Kartenbildes, die an der Hand unzähliger Kartenbeispiele immer wieder in Regeln ausläuft, die künftig zu befolgen sich zweckmäßig erweisen muß oder dürfte; die Notwendigkeit von Versuchen ist nicht eigens betont, aber nur deshalb, weil die „Drucktechnik“ der Karte ebenso ausgeschaltet erscheint wie unter den Grundlagen „die Figur der Erde“, von deren Erstreckungen Einteilung, Gradnetz und Maßstab unserer großmaßstabigen Kartenwerke abhängt. Beider Behandlung ist eben schon in den besten Händen und bedarf keiner Neuordnung. Der Aufbau jener Methodik erfolgt bei den verschiedenen Arten von Karten aus sehr ungleicher geschichtlicher Tiefe, besonders tief bei den Straßenkarten und den Seekarten; die Kriegskarte wird im „Anhang“, ganz ohne geschichtlichen Rückblick, lediglich, bei Freund und Feind, im jüngsten Kriege betrachtet. Hingewiesen sei auf die Besprechung der merkwürdigen Stäbchenkarten der Mikronesier (S. 31—34, mit Bildern), auf den anmutenden Vorschlag, die bekannten, mit Windstrahlen überzogenen alten Seekarten, früher irreführend Kompaßkarten genannt, statt (nach der Empfehlung Franz von Wiesers) „Portulankarten“ mit dem deutschen Worte „Rumbenkarte“ zu benennen (S. 55 f.); endlich fesselt die ausführliche Darlegung der überraschenden Entdeckung des „Mercatorentwurfes“ bei dem Nürnberger Etzlaub, 58 Jahre vor der Mercatorkarte (1569) durch Eckert (S. 64 f., mit Bild).

In der Behandlung der oben erwähnten Gelehrtenkarten tritt die reiche Mannigfaltigkeit wissenschaftlicher Fragen zutage, auf deren darstellerische Lösung es ankommt, und zeigt in einem wahren Wandelpanorama von Gedankenbildern, wie fest verwurzelt der gelehrte Kartenfachmann in der Geographie nach der ganzen Vielseitigkeit ihres Begriffes sein muß. Man kann also gewiß nicht sagen, daß in der Begründung einer eigenen Kartenwissenschaft eine Abfallbewegung vorliegt; ganz im Gegenteil darf man sie nicht anders denn als eine Entfaltung der Geographie in einer neuen Richtung auffassen, die, indem sie dem Geographen einen neuen Lebensberuf eröffnet, von einer jüngeren Generation gewiß einmal nur dankbar begrüßt und gepflegt werden wird. Es gehört zur Sache,

hierbei an die „Arbeitsgemeinschaft Landkarte“ und ihre gleichnamige Bücherei <sup>4)</sup> zu erinnern, die beim Übergange der amtlichen Kartographie Österreichs aus militärwissenschaftlicher Leitung in einen kaufmännischen Betrieb zur Sicherung des wissenschaftlichen Fortschrittes im Kartenwesen gegründet wurde. Ihre immer stark besuchten Vortragsversammlungen tagen nun im zweiten Jahr in Verbindung mit dem Geometerverein und der Photogrammetrischen Gesellschaft in der Technischen Hochschule. Auch der Verfasser des vorliegenden Werkes ist der Geograph einer Technischen Hochschule, und es läßt sich denken, daß in der Folge dieses jüngste ver sacrum der Geographie sich zunächst einmal innerhalb dieser technischen Fakultät der wahren universitas literarum ansiedeln wird; denn einerseits läuft die neue Richtung in eine Technik aus, andererseits übergreift sie, nächst der Geographie selber, weit die gesamte Technik des Vermessungswesens. Der zukünftige Vertreter der „darstellenden Erdkunde“ scheint sonach zum Geographen der Technischen Hochschule vorbestimmt. Immerhin wird es nicht wenige geben, die auch einmal als Lehrer ihr so notwendiges Wissen von der Karte lieber aus einer freien Kartenwissenschaft holen wollen, als aus dem Einschwören auf eine Schule, so dankbar wir Kartenschulen, wie der Gothaer, der Schweizer u. a., sein müssen. E. nimmt immer wieder Gelegenheit, ihre Eigenart und Bedeutung hervorzuheben.

Es sei nun noch zur Einteilung des II. Bandes vermerkt, daß der praktischen Seekarte eine Erörterung der gelehrten „Meerkarte“ (wie Tiefenkarten, Salzgehaltskarten u. a.) angeschlossen ist. Der zweite Teil bringt dann „Siedlungs- und Volksdichtekarten“ mit gelegentlich scharfen Kritiken des Üblichen (S. 145, 162), sowie wertvollen Studien über die Verarbeitung der „Mittelwerte“ in die Karten (S. 211—221). Der dritte Teil gibt „Die anorganische Welt im Kartenbilde“ (mit Schwerekarten, Wind- und Wetterkarten u. a.), der vierte Teil ebenso „Die organische Welt . . .“, worin von S. 436 bis 475 „die Völker- und Sprachenkarten“ mit all ihren brennenden Fragen in eindringender Ausführlichkeit behandelt werden. Der fünfte Teil erörtert neben der praktischen „Verkehrskarte“ die Wirtschaftskarten, die freilich auch ihrerseits der zurzeit werkförderlichsten aller Wissenschaften dienen (S. 520—587). E. nennt sie „die wichtigsten Karten der Gegenwart“ und der U. will sie für heute mit gleichem Ernst und Eifer gepflegt wissen, wie nur immer ehemals die Kriegskarten. Unsere beiden 1926 so jäh dahingegangenen unvergeßlichen Geographen Franz Heiderich und Robert Sieger haben, dieser der Sprachen-, jener der Wirtschaftskartographie, eine bis zuletzt steigende tätige Anteilnahme gewidmet. Der sechste Teil,

<sup>4)</sup> Die Landkarte. Fachbücherei für jedermann in Länderaufnahme und Kartenwesen. Herausgegeben von Dr. Karl Peucker, Dozent an der Hochschule für Welthandel. Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst. Wien-Leipzig.

„Ästhetik und Logik der Karte“, wirkt — gegenüber der ausdrücklich als solcher gegebenen prächtigen „Kriegskartographie“ — wesentlich mehr als bloßer „Anhang“; indes enthält auch ihr breiter Fluß manche Goldkörner.

Die Bilder zu diesem reichen Text enthält das Museum an Karten, die E. beim Niederschreiben vor Augen hat und die er stets an zugehöriger Stelle mit vollem Titel, Erscheinungsort und -jahr, wenn nötig auch Maßstab u. a. sorgfältig angibt. Aber das einer Anschauungswissenschaft gewidmete Werk wird einmal die zugehörigen Veranschaulichungen entsprechend großen Stiles selber vorführen, und zwar in dem „Genetischen Faksimile-Atlas“, der das Eckertsche Monumentalwerk als sein III. Band abschließen soll.

Möchten wir nicht lange darauf zu warten brauchen!

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Peucker Karl

Artikel/Article: [Max Eckerts Kartenwissenschaft 145-154](#)