

Paper-ID: VGI_192806



Ptolemäus als Kartograph

Karl Peucker ¹

¹ *Hochschule für Welthandel, Wien*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **26** (2), S. 28–29

1928

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Peucker_VGI_192806,  
Title = {Ptolem{"a}us als Kartograph},  
Author = {Peucker, Karl},  
Journal = {{{"0}sterreichische Zeitschrift f{"u}r Vermessungswesen},  
Pages = {28--29},  
Number = {2},  
Year = {1928},  
Volume = {26}  
}
```



$$\delta\alpha = \alpha - \alpha_1 = -2' 37'' = -2 \cdot 62'$$

$$\delta\beta = \beta - \beta_1 = -0' 20'' = -0 \cdot 33'$$

$$A_1 = \alpha_2 - \alpha_1 = +0' 25'' = +0 \cdot 42'$$

$$A_2 = \beta_2 - \beta_1 = +0' 41'' = +0 \cdot 68'$$

$$B_1 = \alpha_3 - \alpha_1 = +0' 14'' = +0 \cdot 23'$$

$$B_2 = \beta_3 - \beta_1 = -0' 35'' = -0 \cdot 58'$$

$$dx = \frac{B_1 \delta\beta - B_2 \delta\alpha}{A_2 B_1 - A_1 B_2} = \frac{Z_1}{N} \qquad dy = \frac{A_2 \delta\alpha - A_1 \delta\beta}{A_2 B_1 - A_1 B_2} = \frac{Z_2}{N}$$

$B_1 \delta\beta = -0 \cdot 08$	$A_2 \delta\alpha = -1 \cdot 78$	$A_2 B_1 = +0 \cdot 16$
$B_2 \delta\alpha = +1 \cdot 52$	$A_1 \delta\beta = -0 \cdot 14$	$A_1 B_2 = -0 \cdot 24$
$Z_1 = -1 \cdot 60$	$Z_2 = -1 \cdot 64$	$N = +0 \cdot 40$

$$\delta x = \frac{-1 \cdot 60}{0 \cdot 40} = -4 \cdot 00 \text{ m}$$

$$\delta y = \frac{-1 \cdot 64}{0 \cdot 40} = -4 \cdot 10 \text{ m}$$

Ptolemäus als Kartograph.

Hofrat Dr. Karl Kraus hielt am 16. Februar 1928 an der Technischen Hochschule in Wien in der Monatsversammlung der mit dem „Österreichischen Geometerverein“ und der „Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie“ zu einer Arbeitsgemeinschaft vereinten „Landkarte“ den mit großem Interesse erwarteten Vortrag über dieses Thema. Hofrat Dr. Karl Kraus arbeitet an einer Ptolemäus-Übersetzung aus dem griechischen Urtext, welche die Einleitung einer Reihe von unter der Redaktion von Dr. Hans Žik stehenden Ptolemäus-Bändchen bilden soll, die in der von Dr. Karl Peucker herausgegebenen Bücherei „Landkarte“ erscheinen werden.

Claudius Ptolemäus, der große alexandrinische Mathematiker, Astronom und Geograph (150 n. Chr.), hat, wie der Vortragende ausführte, auf dem Gebiete der Kartographie eine ruhmreiche schöpferische Leistung vollbracht, unübertroffen durch mehr als anderthalb Jahrtausende. Sie ist niedergelegt in seiner Geographike Hyphegesis, was man nicht mit „Geographische Anleitung“, sondern mit „Anleitung zum Kartenzeichnen“ richtig übersetzt. Sie gliedert sich in einen allgemeinen Teil und einen besonderen. Jener entwickelt die Grundsätze des Aufnahmeverfahrens und die Projektionsmethoden einer Weltkarte, dieser gibt ein Register von rund 8000 nach Länge und Breite bestimmten geographischen Positionen, denen eine Anleitung zum Entwerfen von 26 Länderkarten folgt. Die geodätische Basis seiner Arbeit fand Ptolemäus in den früheren Gradmessungen, insbesondere jener des Eratosthenes, der den Erdumfang mit 252.000 Stadien = 39.690 km merkwürdig gut bestimmt hatte. Ptolemäus folgt ihr offenbar, da er, seiner Zeit entsprechend, das philetäische Stadion, zu 210 m, angenommen haben wird, so daß seine 180.000 Stadien für den Erdumfang dem Eratosthenischen gleichkommen. Einen Kartenmaßstab gibt Ptolemäus nicht an, doch war dieser ja durch die technischen Möglichkeiten begrenzt. Ptolemäische Karten sind wohl nicht auf uns gekommen, doch herrscht hierüber Meinungsverschiedenheit unter den Forschern. Ptolemäus selbst erklärt, der Zweck seines Werkes sei, jedermann jederzeit die Herstellung der Karten ohne Vorlage zu ermöglichen. Die Grundlage der ptolemäischen kartographischen Arbeit sind wissenschaftlich erdkundliche Schriftwerke und Karten, insbesondere die von seinem vorverstorbenen Zeitgenossen Marinus von Tyrus in wiederholten Auflagen herausgegebene Plattkarte der bewohnten Erde (Ökumene) mit begleitendem Text. Diese Werke selbst wieder bauen sich auf militärischen Berichten, Staatspost- und Militärmarschrouten (Itinerarien), Mitteilungen reisender Kaufleute und von Seefahrern auf. Auch die Anfänge einer Touristik kommen in Betracht, so die Besteigung des Ätna durch Kaiser Hadrian

(151 n. Chr.), wissenschaftliche Expeditionen und Kolonisationsfahrten. Die wesentlichen Grundlagen des Ptolemäischen Werkes sind also Routenaufnahmen. Astronomisch bestimmte Breiten und — nach doppelt beobachteten Finsternissen — annähernd ermittelte Längen finden sich nur spärlich. Sonst mußten Positionen durch Ausgleichung, Korrektur und Reduktion angegebener Land- und Seewegstrecken bestimmt werden. Ptolemäus beschränkte die von Marinus ermittelte Größe der Ökumene auf die Länge von 180° östlich der Inseln der Seligen (Kanarien), die Breite auf 63° N bis 16° S. Er projiziert sie auf den Globus einerseits, auf die Ebene andererseits, und zwar mittels zweier Kegeltürfe, zu denen er ins Einzelne gehende Anweisungen gibt. Durchaus praktisch gibt er die Weltkartenzeichnung, von NW (Irland) beginnend und nach Osten und Süden fortschreitend, so an, daß der zeichnende Arm stets den noch unbezeichneten Teil des Kartenblattes bedeckt. Jedes abgeschlossene Gebiet (Land, Provinz) wird durch die umgrenzenden Länder, Flüsse, Meere bestimmt, die darin wohnenden Völker werden genannt, der Küstenverlauf wird durch Flußmündungen, Küstenorte und Vorgebirge in einzelnen Punkten festgelegt, auf dem Lande werden Quellen, Nebenflußmündungen, Gebirgsmitten, allenfalls auch Grenzpunkte von Gebirgen angegeben. Der Verlauf von Gebirgen und Flüssen fehlt, so selbst der des Rheins; und auch der Lauf der Donau ist nur aus der Nennung von Uferstädten erfaßbar. Die 26 Länderkarten sind als Plattkarten zu zeichnen. Als Grundlage des Lageplanes gibt er eine Anzahl von Orten an, deren Breite nach der größten Tageslänge, deren Länge nach ihrem Abstände östlich oder westlich des Meridians von Alexandrien bestimmt ist.

Der inhaltreiche Vortrag löste interessanter Weise aus der Korona Äußerungen in der Richtung der sich einander gegenüberstehenden Ansichten über den Kartographen Ptolemäus aus. Hofrat Oberhummer bekannte seine Hinneigung zu der Auffassung P. Jos. Fischers (Feldkirch), daß das bezügliche Werk des Ptolemäus gleich bei der Herausgabe mit Karten erschienen sei, auf welche irgendwie die Ptolemäuskarten der Renaissance zurückgehen (1478 die erste Ausgabe!), während Dozent Dr. Mžik bekannte, daß er bei fortschreitender Vertiefung in das Studium des Ptolemäus mehr und mehr Hinneigung zur gegen teilig en Ansicht empfunden habe. Beide Herren, insbesondere Hofrat Oberhummer, äußerten den lebhaften Wunsch, daß die (deutsch und griechisch) vorbereitete Neuherausgabe des im historischen Sinne grundlegenden Werkes der wissenschaftlichen Kartographie recht bald ihre Verwirklichung finden möge!

Dozent Dr. Karl Peucker.

Literaturbericht.

1. Bücherbesprechung.

Bibliotheks-Nr. 702. Dr. Karl H. Brunner: Weisungen der Vogelschau. Flugbilder aus Deutschland und Österreich und ihre Lehren für Kultur, Siedlung und Städtebau. Quart 123 Seiten auf Kunstdruckpapier mit 170 Abbildungen. Verlag Georg D. W. Callwey, München 1928. Geb. M. 13.50, geh. M. 12.—.

Der Autor nennt das Werk: Weisungen der Vogelschau, weil er aus dem Flugbilde Weisungen für unser Dasein und dessen räumliche Gestaltung, für unser Wirken in Kultur, Siedlung und Wirtschaft zu holen sich zur Aufgabe gestellt hat. Er zeigt in einer sehr anziehenden und geistreich geführten Darstellung, daß das Flugbild das Antlitz der Erde in reizvollen, neuartigen Bildern vor Augen führt, die wertvolle Einsichten und Aufschlüsse vermitteln. Das Aerophotogramm, in absolut objektiver Weise in der photographischen Kamera erzeugt, bringt die einzigartigen Schönheiten der Erdoberfläche, die menschlichen Einzel- und Gesamtschöpfungen in den uns umgebenden Räumen in einer Schärfe und Genauigkeit zur Darstellung, die alle Interessenten einladen: Geographen, Land- und Forstwirte, Kultur- und Sozialpolitiker, Geometer, Architekten und Ingenieure usw., das photographische Bild zu lesen und das für ihre Zwecke Gewünschte herauszuholen.