

Verzeichnis künftiger erscheinender Bücher, welche in dieser Nummer zum erstenmale angekündigt sind.

H. N. Brockhaus in Leipzig. Seite 6966 Stanley's Briefe über Emin Pascha's Befreiung. Herausg. von J. Scott Keltie. Uebers. von H. von Wobeser.	Wilh. Knapp in Halle a. S. Seite 6963 Journal für Bau- und Möbeltischler. XXXVIII. Jahrg. 1890. Photographische Rundschau 1890. Heft 1.	G. E. Mittler & Sohn in Berlin. Seite 6962 Stenzel, Die Britischen Flotten-Manöver vom Jahre 1889.
Richard Gafstein Nachfolger (Gammer & Runge) in Berlin. 6963 Gafstein, Ernst, Initium fidelitatis. 11. Aufl.	Wilhelm Roebner in Breslau. 6965 Posnansky, Herm., Nemesis und Adras-teia.	Eduard Pohl's Verlag in München. 6962 Der deutsche Jäger. XII. Jahrg. 1890. Der Waffenschmied. XI. Jahrg. 1890. Der deutsche Steinbildhauer. VI. Jahrg. 1890.
E. Fischer in Berlin. 6965 Tolstol, Leo, Die Macht d. Finsterniss.	Sampart & Co. in Augsburg. 6965. 6962 Monatsblätter des Stenographenvereins Augsburg. Seltensiederzeitung. 17. Jahrg.	Bernhard Tauchnitz in Leipzig. 6965 Mathers, Helen, Blind Justice.
Franz Kluge's Verlag in Reval. 6965 Korsch, D., Die Waldschutzgesetze Rußlands.	Gd. Viebigang's Verlag in Düsseldorf. 6965 Burton's, K. W., ABC der modernen Photographie. 5. Aufl.	

Nichtamtlicher Teil.

A. C. Nordenstiölds Faksimile-Atlas zur ältesten Geschichte der Kartographie.
(Schluß aus Nr. 298.)

Indem Nordenstiöld daran geht, eine kurze Uebersicht der verschiedenen Projektionsweisen zu geben, faßt er die Bezeichnung Projektion in der weitesten Bedeutung des Wortes auf, also als geltend nicht allein für die auf den Grundsätzen der Perspektive und der mathematischen Regeln beruhenden Kartenabbildungen, sondern überhaupt für Kartenzeichnungen jeder Art behufs des geographischen Zweckes, die eben ganz und gar auf konventionellen Bestimmungen beruhen. Denjenigen, der tiefer in die Projektionslehre dringen will, verweist der Verfasser vor allem auf das, mit einem instruktiven Atlas versehene erschöpfende Werk des Matteo Fiorini: *Proiezioni delle carte geografiche*, Bologna 1881. Der Abriß, welchen Nordenstiöld giebt, ist nur darauf berechnet, unter Hinweis auf die gegebenen Proben aus der Praxis einen chronologischen Ueberblick über die verschiedenen Projektionsmethoden, die thatsächlich vor dem Jahre 1600 geübt wurden, zu gewähren.

Das Verdienst der so frühen Fortschritte der Kartenzeichn- lehre beansprucht Nordenstiöld für Ptolemäus selbst, wenn auch letzterer nach dem damaligen Stande der mathematischen Wissen- schaften nicht die Frage vollständig zu lösen vermochte. Er sah jedoch sofort ein und sprach es mit Bestimmtheit aus, daß die korrekte Wiedergabe einer sphärischen Zeichnung nur durch Approximation möglich sei. Er schlug vier Methoden vor und stützte sich bei zweien derselben auf seine Vorgänger Hipparchus und Marinus von Tyrus, während er die anderen zwei nach eigener Initiative praktisch ausführte.

Von den in der Infunabelzeit (bis 1560) zur Verwendung gekommenen verschiedenen Systemen der Kartenzeichnung, die einer- seits noch vermehrt, andererseits etwas verringert werden könnten, je nach dem Gewicht, welches man auf die Detail-Unterschieden- heiten legt, berichtet Nordenstiöld über 19 Klassen von Methoden, die er in vier Hauptgruppen verteilt.

Von den Methoden der ersten Gruppe, vor dem Jahre 1400, ist selbstverständlich die erste Klasse, die paratopische (von *παρά* und *τόπος*) Form, welche keine Rücksicht auf die Kugelgestalt der Erde oder auf mathematische Grundsätze nimmt, die am wenigsten entwickelte. Solche Karten, zu welchen alle die von Hipparchus und Eratosthenes gezeichneten gehören, wollten nur ein anschauliches Flachbild der dem Kartographen bekannten Länder und Städte geben. Gedruckt kommen sie äußerst selten vor (vgl. Fig. 2 u. 3).

In die zweite Klasse gehören die Hafenkarten (Porto- lane) in Flachzeichnung, in welchen die Abstände der Häfen wenigstens ziemlich genau festgestellt sind, obwohl die Lehre von

der Kugelgestalt der Erde noch als lehrerisch galt, folglich die Gradeinteilung gewöhnlich fehlte (Taf. XXXV, XXXVI, XXXVIII b).

Den Uebergang zu den Karten mit Gradnetz bilden die Zonenkarten (dritte Klasse), auf welchen die Längengrade noch fehlen, während die Breitengrade oder wenigstens die klimatischen Zonen angegeben sind (Taf. XXXI, Fig. 19, 20).

Die vierte Klasse, nach der Methode des Marinus von Tyrus, verwendet geradlinige winklerechte Meridiane und Paral- lelen (Fig. 13 u. 27); somit wurde, wenn der Aequator als Haupt- parallele gewählt wurde, das Netz ein quadratisches. Diese Pro- jektion wurde bis in das XVII. Jahrhundert öfters, und in See- karten noch bis Ende des XVIII. Jahrhunderts verwendet.

Es folgt die fünfte Klasse, die konische Projektion, welche bereits Ptolemäus auf seiner Weltkarte für die nördliche Hemisphäre und dann später Ruysch für die südliche Halbkugel bis zum 37. Breitengrad benutzte, wodurch jedoch die Mangelhaftig- keit dieses Systems für Weltkarten recht klar in die Augen fällt (Taf. XXXI und XXXII).

In die zweite Hauptgruppe, das XV. Jahrhundert, fallen die sechste und die siebente Klasse, erstere die von Ptolemäus selbst vorgeschlagene trapezförmige Netzeinteilung nach Dominus Nicolaus Germanus (Nordenstiöld nennt ihn kurzweg Donis), nach welcher ein richtiges Verhältnis der, zwischen zwei geradlinigen, nach dem Pole zusammenlaufenden Meridianen und zwei Parallellkreisen belegenen Teile ermöglicht wird (Taf. II— XXVI u. XXX), während die siebente Klasse, die homeotere Projektion des Ptolemäus, die dritte der von ihm empfohlenen Methoden bildet, nach welcher die Meridianbogen so gezogen werden, daß die zwischen zwei Meridianen und zwei Parallellkreisen gelegenen Teile stets in das rechte Verhältnis zu der Breitenstala gebracht werden (Taf. XXIX u. XXXI).

Aus der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts (dritte Gruppe) beschreibt Nordenstiöld nicht weniger als 10 Varietäten der Kartenzeichnung, durch welche zum Teil die öfters vorkommende herzförmige Gestalt der Weltkarten bedingt wird. Es würde jedoch zu weit führen, ohne Hilfe der Illustration sie alle hier auseinander- zusetzen, und würde auch größeres Wissen erfordern als das dem Schreiber dieses zur Verfügung stehende.

Die vierte Gruppe, bis Ende der Infunabelzeit, ist zwar eine kleine, jedoch denkwürdige durch die erste Veröffentlichung der isogonen, cylindrischen Zeichnung des Gerhard Mercator mit gerad- linigen, äquidistanten Meridianen und auch derart gezogenen Parallellkreisen, indem hiermit ein richtiges Verhältnis zwischen den Längen- und Breitengraden durchgeführt und mittels der nach diesem System gezeichneten Karten ein mächtiger Hebel für die Entwicklung der Schifffahrt geschaffen wurde (Fig. 60, 61. Taf. XLIII, XLVII).

Von der Weltkarte Mercators existiert nur ein, in der