



Vorbemerkungen zu Stieler's Hand-Atlas

Bericht zu Stieler's Hand-Atlas über alle Theile der Erde nach dem
neuesten Zustande und über das Weltgebäude

Bericht und Erläuterungen zu Stieler's Hand-Atlas

Gotha

Stieler, Adolf

SPA 2° 00052 (21)

https://dhb.thulb.uni-jena.de/receive/ufb_cbu_00011889

urn:nbn:de:urmel-0896c978-4641-4fae-9ba3-680b772a90fd2-00011100-013

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



21

VORBEMERKUNGEN

ZU

STIELER'S HAND-ATLAS.

1882

In der Ausgabe, welche zu begleiten nachstehende Bemerkungen bestimmt sind, ist der Atlas, der seit seinem ersten Erscheinen i. J. 1817 von 50 Karten nach und nach auf 90 angewachsen war, wieder um 5 Nummern vermehrt. Von den Platten der ersten Auflage ist zur Zeit keine mehr in dieser Sammlung vorhanden, viele sind vielmehr zum fünften und sechsten Male neu gezeichnet. Aber 30 Blätter sind als neu zu bezeichnen, weil sie in dieser Auflage zum ersten Male erscheinen.

Da in die Zeit der Herstellung der letzteren (1878–1881) eine Reihe grossartiger Reisen und Entdeckungen fiel, so gab es auch für die älteren Bestandtheile des Atlas der Änderungen so viele, dass manche andere Blätter gleichfalls als Neubearbeitungen angesehen werden könnten. Das gilt besonders von Nr. 6. Luftströmungen, 62. Iran und Turan, 64. Inner-Asien, 70. Nordost-Afrika und 73. Australien, von deren früherem Stich nur wenig noch stehen geblieben war.

Unter die Neuzeichnungen ist auch das Titelblatt eingerechnet. Nachdem dasselbe, früher mit einem Plan von Gotha versehen, von Anbeginn als Kartenblatt mitgezählt hatte, wurde dasselbe wiederum zu geographischen Illustrationen benutzt, ohne doch im Aeussern zu weit von dem vorletzten Titel abzuweichen. Wenn auch nur als Randverzierung, doch in scharf genauer Zeichnung, enthält der Titel einen Vergleich der merkwürdigsten Figuren, in welchen von den ältesten Zeiten an bis jetzt es versucht worden ist, die Kugelfläche der Erde in die Ebene einer Tafel auszubreiten, und bietet somit eine Ergänzung zu den in Nr. 8 und 9 enthaltenen Entwurfsarten dar.

Während bezüglich der letzteren in den allgemeinen Karten eine grosse Mannigfaltigkeit herrscht, liegen den Blättern grösseren Massstabes fast durchweg solche Projectionen zu Grunde, die bis zu gewissen Grenzen die Anwendung eines Einheitslängenmasses und einen Vergleich der Flächenräume zulassen.

Da zur Zeit der Entstehung dieses Atlas die jetzt gebräuchliche Bezeichnung des Reduktionsmasses durch eine abgerundete Bruchzahl weniger üblich war als ein Vergleich des geographischen Längenmasses (Meilen) mit einer bekannten Masseneinheit (Fussen, Zollen), bezogen sich die älteren Karten dieser Sammlung der Grösse nach auf den bis in die neuere Zeit bei geographischen Arbeiten in Anwendung gebliebenen Pariser Fuss und Zoll. Bei dem Entwurf der Uebersichtsblätter der Europäischen Staaten waren z. B. 160 Deutsche Meilen = 1 Fuss angesetzt, eine Verkleinerung, die in Berücksichtigung des unvermeidlich ungleichen Einschneidens des Papiers bei dem Kupferdrucke, abgerundet dem Verhältnis von 1:875000 der natürlichen Grösse entspricht. Hierin standen die übrigen Karten in einfachen Verhältnissen.

Bei den neueren Bearbeitungen (seit 1860) wurden für die Reduktionsmasse möglichst runde und leicht vergleichbare Bruchzahlen gewählt, wie z. B. 1:1 500 000 etc.

Unter den zur Ausführung unentbehrlichen Ecken so zahlreich angebrachten Nebenkarten haben die Stadtpläne meistens den Massstab von 1:150 000 oder stehen in einem einfachen Vergleich zur bezüglichen Hauptkarte, als deren Ergänzung sie dienen.

Bei der Unmöglichkeit, neben Herstellung von 30 neuen Karten und der Umarbeitung zahlreicher anderer Blätter innerhalb dreier Jahre für alle Tafeln dem nun auch in Deutschland eingeführten neufranzösischen Masse in den Höhenzahlen Rechnung zu tragen, so ist bezüglich jener Länder, in welchen Englisches Mass gilt, dieses beibehalten. Wo es aber die Zeit zulies, sind die Höhenmessungen in Metermass umgesetzt und den Karten metrische Scala beigefügt worden.

Viele Bereicherungen zeigt der Atlas in jetziger Gestalt in Betreff der physischen Erdkunde, besonders bei den Erdansichten. Der Anschauung von Höhen und Tiefen ist, wo es ging, Raum gegeben, indem z. B. bei den Erdtheilkarten die Meeresflächen mit farbigen Tiefenstufen gefüllt erscheinen. In der Antipodenansicht und der Karte des Chinesischen Reichs sind dem Atlas frühere, unvollständiger Weise in späterer Zeit entfernte Bestandtheile wieder zugeführt.

Wenn es früher, als die geographischen Quellen minder reichlich flossen, üblich und thöricht war, sämtliche bei Entwurf einer Karte benutzten Quellen namhaft zu machen, so muss von einer Fortführung von Quellennachweisen, wie sie die früheren Ausgaben dieses Atlas zu begleiten pflegten, nimmermehr abgesehen werden auf den Raum von wenigen Seiten, wo vielleicht ein starker Band kaum ausreichen würde. Da in Betracht der jetzt ziemlich zahlreichen Fachzeitschriften, Repertorien, Registernden wohl derartige auf dieser Stelle kaum noch gesucht werden wird, muss es genügen, einige orientierende Andeutungen, besonders über die letzten Veränderungen auf den Karten zu geben.

Karten über das Weltgebäude.

Nr. 2 und 3. Nördlicher und südlicher Sternhimmel. In vorliegender dritter Bearbeitung haben diese Karten, bei Wiederaufnahme der früheren Bezeichnung, nur des ruhigeren Aussehens halber den farbigen Ueberdruck erhalten. Sie enthalten die Fixsterne, der Stellung nach für die Mitte dieses Jahrtausends, der Uebersicht wegen nur bis zur fünften Grösse herab, die drei ersten Grössen farblich hervorgehoben, auch die veränderlichen Sterne und wichtigeren Doppelsterne als solche bezeichnet; ausserdem die bekanntesten und grösseren Sternhaufen und Nebelflecken. Der allgemeinen Vorliebe für die Figuren der Sternbilder zu Gefallen wurden die älteren des nördlichen Himmels beibehalten, dagegen

die nicht immer des Gegenstandes würdigen Figuren des Südhimmels weggelassen, mit Ausnahme der *Thierkreisbilder*, die auf beiden Blättern in belleren Umrisen sich wiederholen.

Zur Erleichterung der ersten Orientierungsversuche sind bei den bekannteren Sternbildern einige Hilfslinien (*Alignements*) bestimmt, in denen zu genauerer Bezeichnung der Sternörter jenes Coordinaten-System dient, das, den geographischen Orientierungslinien gleichend, bekanntlich nur in den Namen davon verschieden ist (*Declination* statt geographischer Breite, *gerade Aufsteigung* für Länge, während die Bezeichnung *Länge* und *Breite* hier sich auf die Stellung der Sterne zur *Ekliptik* bezieht).

Die Zahl der Sterne beträgt bis zur sechsten Grösse (d. h. Lichtstärke) herab etwa 5000, bis einschliesslich der fünften ungefähr 1800, davon 20 erster Grösse, 65 zweiter Grösse sind. Die Entfernung des der Sonne nächsten Fixsterns, α Centauri, beträgt 220 000 Erdbahnhaltmassen, jene des Sirius 890 000, die des Arcturus 1 600 000. Vom nächsten Fixstern braucht das Licht, um bis zur Erde zu gelangen, 34 Jahre, vom Polarstern bis zur Erde 35 Jahre, während das Sonnenlicht 8 Minuten 18 Sekunden erfordert.

Nr. 4. Gebiet der Sonne. An Stelle einer der ältesten Karten des Atlas, des Planeten-Systems, tritt unter Deutscher Ueberschrift ein neuer Entwurf, sicher zur rechten Zeit, da er gerade 100 Jahre nach der ersten grossen Planeten-Entdeckung, der des Uranns durch Wilhelm Herschel am 13. März 1781, gemacht worden ist. Figuren über Stellung von Erde und Sonne, Mond und Erde, die früher hier fehlten, füllen den Platz, wo früher Jahreszahlen der Asteroiden-Entdeckungen standen. Da die Ziffern nach Metermass hier auch noch in der vierten Stelle zu lange Zahlen geben, so wurden hier neben den Metermasszahlen Verhältnisszahlen gebraucht, sonst zur Ersparung derselben Alles, was thöricht, durch Zeichen ausgedrückt: Inclination, Knotenlage, Perihel etc. Um Platz für möglichst viele Figuren zu erhalten, ist die *Thierkreis*theilung in den Blatttrahnen verlegt, der ausreicht, die Bahn des Neptun noch theilweis sichtbar zu machen, ohne dass die Bahnen der übrigen Planeten zu klein erschienen.

Da es unmöglich ist, die Bahnen der jetzt (1881) das zweite Hundert übersteigenden Zahl der Asteroiden einzuzichnen, sind hier zu ungefähre Begrenzung der Zone zwischen Mars und Jupiter, in welcher diese kleinen Himmelskörper kreisen, nur die Bahnen des nach mittlerer Entfernung sonnennächsten und sonnenfernsten (Medusa und Hilda) aufgeführt. Ein Theil der Bahnen der beiden den Erdlauf kreuzenden Meteoritenschwärme hat in der Nebenkarte rechts unten Platz gefunden.

Unter den äusseren Kometen sind hier nur die berühmtesten Erscheinungen vertreten; neben den grossen Irrsternen von 1680 und 1811 die bisher in keiner Karte gefundene Bahn des Donat'schen Kometen von 1868. Von den periodischen steht der Halley'sche als der erste, dessen Wiederkehr berechnet worden ist, in vorröthiger Reihe; unter jenen mit kurzer Umlaufzeit sind die beiden ältesten, der Komet von Encke und der von Biela aufgeführt. Zum ersten Male erscheint hier auch die Bahn des Südkometen von 1890, als fast zweifelslos identisch mit jener von 1894 angenommen.

Zum Vergleich der Grössen der Planeten ist unterhalb ihrer Figuren ein Stück der Sonnenscheibe und jener des Mondes in gleichem Massstabe beigefügt; um aber das Verhältnis zu dem Centralkörper noch augenfälliger zu machen, ist oberhalb in vierfacher Verjüngung der Vergleich wiederholt, welcher u. a. ergibt, dass sämtliche Planeten, aneinander gereiht, noch nicht den dritten Theil des Sonnendurchmessers erreichen würden, und dass der Mond, wenn man die Erde in den Mittelpunkt des als hohl angenommenen Sonnenballes versetzt dächte, um die erstere in seinem wahren Erdbabstände kreisen könnte. In dieser Figur musste, um den verhältnissmässigen Abstand der Satelliten von den Planeten vergleichen zu können, die Achsenstellung dieser Begleiter zu ihren Centralkörpern des Raumes wegen unberücksichtigt bleiben.

Die Zeichnung des Sonnenballes, auf der die Rotationszeit und die Stellung zur Erdenbahn angedeutet ist, zeigt an dem Beispiele eines grossen Sonnenflecken die Verschiebung und Verkürzung desselben zufolge der Achsendrehung der Sonne.

Zur Beurtheilung der Bilder des Jupiter und Saturn ist die Zeit der Beobachtung; auf welche die Zeichnung sich bezieht, beigegeben, z. B. der seit 1878 sichtbare, mit der Achsendrehung des Jupiter erscheinende und verschwindende rothe Fleck, nach den Beobachtungen von Bredichin i. J. 1879. Die wechselnde Stellung der Saturnringe während eines Saturnjahres schliesst in der Figur rechts oben mit dem vergangenen Erdjahre (1881).

Von den beiden ausführlicher hier gegebenen Zeichnungen der beiden Erdenabarten zeigt Venus zwei ihrer mondähnlichen Phasen, die Landkarte des Mars, die nicht häufig so gut zu erkennen ist wie im Jahre 1877, ihren polaren Schneeschleier; beide sind dem schönen Buche von H. Klein, Anleitung zur Durchmusterung des Himmels, 1880, entlehnt.

Die Ansicht der grossen Planeten (links) und des Mars (rechts) entspricht der Lage, wie sie im Fernrohr gesehen werden. Ein Irrthum bezüglich ihrer Grössen (wegen der unvernünftigen verschiedenen Verjüngung) erscheint durch die Figur links oben wohl ausgeschlossen.

Die Figur der Mondbahn im Jahreslauf und Monatslauf (links unten) lässt sich ohne Uebertreibung ihres Radius nicht deutlich machen. Die Strichellinie links ober dem letzteren zeigt die Abstände der Mondbahn von jener der Erde in annähernd richtigem Verhältnisse.

In der Zeichnung der Mondphasen (links unten) bezieht sich die Theilung des äusseren Ringes auf die Zeit, welche der Mond gebraucht