

Erläuterungen.

No. Ia. u. Ib.

Der nördliche und südliche Sternhimmel.

Der Gebrauch und das Verständniss dieser beiden übersichtlichen Sternkarten wird am zweckmässigsten durch den Himmels-Globus und unmittelbare Recognoscirungen am gestirnten Himmel vermittelt. Wann bezügliche Betrachtungen am passendsten in den Unterricht eingreifen, das richtet sich lediglich nach der Fassungskraft des Schülers; im Allgemeinen sei aber bemerkt, dass die Blicke der Jugend nicht früh genug nach oben gelenkt werden können. Aus methodischen Rücksichten sind auf beiden Hemisphären die Figuren der wichtigsten Sternbilder in zarten Umrissen verzeichnet worden; dass die Bilder nicht zerstreuen, sondern die Orientirung unterstützen, dafür wird der Lehrer sorgen. Dem speciellen Gebrauche muss eine vergleichende Betrachtung beider Karten vorangehen, damit an den durch die Projection unvermeidlichen Verzerrungen kein Anstoss genommen werde und die erläuternden Bemerkungen Berücksichtigung finden. Die vorliegenden Karten sind mit genügender Sorgfalt entworfen, um sie unmittelbar zur Auffindung der hervorragendsten Sterne benutzen zu können. Der sicherste Weg ist der, dass man von einem recht markirten Sternbilde ausgeht und die geometrische Beziehung anderer Sterne zu demselben untersucht. Die Karte Ia. giebt hierzu Anleitung. Man gehe von dem deutlich zu erkennenden Sternbilde des grossen Bär (Siebengestirn oder Himmelswagen) aus, und wird durch einfache Alignements folgende Sterne bestimmen können. Mr. — Db. fünfmal in angegebener Richtung verlängert gedacht trifft auf den Polarstern, gleichzeitig den Schwanzstern des kleinen Bär. Al. — Mg. — Mr. (gestreift) trifft auf Pollux. Bei Pollux ist Castor leicht zu erkennen. Pollux über Castor auf Capella. Bn. — Al. — Db. (gestreift) auf Beteigeuze im Orion. Pollux — Beteigeuze auf Rigel im Orion. Zwischen Beteigeuze und Rigel — der Gürtel des Orion, in dessen Verlängerung: der Sirius im grossen Hund. Polarstern — Pollux (gestreift) auf Procyon im kleinen Hund. Mg. — Db. (gestreift) bei Capella vorüber auf Aldebaran oder Beteigeuze; Rigel und Aldebaran (bei den Hyaden) ein gleichschenkl. rechtwinkeliges Dreieck. Mg. — Pch. auf Regulus. Regulus — Mr. auf Deneb im Schwan. Db. (beinahe) — Mg. auf Arctur (in einer Linie mit Aldebaran). Polarstern — Mz. (gestreift) auf Spica. Regulus — Al. auf Wega in der Leier und Atair im Adler oder Capella — Deneb auf Atair und Wega; — Deneb — Atair sehr markirtes Dreieck. Mg. — Bn. auf Antares im Scorpion etc. etc. Nicht jede Jahreszeit und Beobachtungsstunde wird die wörtliche Benutzung

dieser Anleitung gestatten; sie kann daher nur beispielsweise einen Fingerzeig an die Hand geben für die Art und Weise der Orientirung*).

No. Ic. u. Id.

Zur mathematischen Geographie.

Die Lehren der mathematischen Geographie finden in versinnlichenden Zeichnungen jedenfalls sehr zweckmässige Erläuterungen. Am unmittelbarsten erläutern zwar körperliche Anschauungsmittel, wie Planetarien, Tellurien etc., und bei einem ersten gründlichen Unterrichte wird man sich ihrer gewiss bedienen, wo nur irgend angänglich; aber die Erfahrung belehrt auch über nicht zu beseitigende Uebelstände bei ihrer Anwendung in nur einigermaassen zahlreich besetzten Schulclassen und schliesst erklärende Zeichnungen keineswegs aus. Gute derartige Entwürfe an der Wandtafel Seitens des Lehrers rauben viel kostbare Zeit und fehlen dem Schüler bei der häuslichen Wiederholung, die begleitenden Figuren der Lehrbücher sind oft sehr sparsam und in wenig sorgfältiger Ausführung vorhanden; die beiden Blätter sollen daher den Nutzen des bezüglichen Vortrags nach verschiedenen Seiten hin möglichst erhöhen. Die 35 Figuren bezeichnen die wichtigsten zu berührenden Punkte für den Standpunkt unserer Gymnasien; wer weniger braucht, der hat die Auswahl; wer mehr braucht, der bedarf ganz besondere, nur der Astronomie und mathematischen Geographie gewidmete Lehrbücher und wird in ihnen Bezügliches finden. Ohne zu binden, deutet doch die Folge der Nummern einen natürlichen Gang an, und es sei in dieser Hinsicht die Bemerkung erlaubt, dass es zweckmässig ist, so bald wie möglich dem Schüler zu sagen: „Die Erde ist eine Kugel“, und sich nicht zu lange beim „Schein“ aufzuhalten, denn gar Manche sehen vor lauter Schein die Wahrheit nicht. Eine vollständige Erläuterung der Figuren würde eine förmliche mathematische Geographie abgeben, das liegt aber nicht in der Aufgabe des Atlas, es sei daher nachstehends nur eine Hindeutung über den Zweck der Figuren gegeben. Zur Erhöhung des Nutzens sind die Figuren mit Buchstaben versehen — eine Einrichtung, welche dem Lehrer das bestimmte Hinweisen auf Dies oder Jenes wesentlich erleichtern soll, in der Erläuterung dagegen nur beispielsweise Berücksichtigung finden kann.

*) Sehr empfehlen werth als eine entsprechende Wandkarte ist Dr. F. Reuter's Nördlich gestirnter Himmel. Wandkarte in 4 grossen Blättern. 3. Aufl. Gotha, bei Justus Perthes. Aufgezogen 2½ Thlr.