

selbst anfertigen. Denn das ist, auch ganz abgesehen von jeder Kostenersparnis, in der That durchaus wünschenswert. Einerseits erscheint es mit zu dem allgemeinen Erziehungswerk der Schule gehörig, dass man den Schülern nicht ohne Not fertig darreiche, was sie sich so leicht selbst herstellen können. Andererseits prägt sich ihnen eben durch diese eigene Anfertigung der Gradnetze auch mancherlei fester und sicherer ein und achten sie dabei entschieden mehr auf deren Gestalt sowie die mit denselben gegebenen Lagenverhältnisse, als wenn sie die Netze bereits fertig erhalten.

Um indes mannigfach geäußerten Wünschen entgegenzukommen, hat die Verlagshandlung für sämtliche Karten der Zeichenatlanten auch besondere Gradnetzblätter zum Einzeichnen herstellen lassen, welche zum Preise von 5 Pf. das Stück (das Doppelblatt für Norddeutschland nach Zeichenatlas B zu 10 Pf.) beliebig einzeln zu haben sind*). Dieselben sind nicht einfache Abdrucke der Gradnetze aus den Zeichenatlanten, sondern zur Verhinderung jedes Durchzeichnens aus den letzteren (vgl. S. 8) durchweg in etwas vergrößertem Massstabe ausgeführt.

Das Einzeichnen der Umriss, Flüsse und Ortschaften.

Auf Grundlage solches Gradnetzes hat die weitere Zeichnung keine besonderen Schwierigkeiten mehr, da die einzelnen Teile, in die sie durch das Gradnetz zerlegt wird, eben infolge dieser Einschliessung in die Gradnetzfelder verhältnismässig leicht und ohne viel Gefahr gröberer Irrungen wiederzugeben sind.

Es sei z. B. nach Herstellung des Gradnetzes in der Weise des Zeichenatlas B der Umriss von Afrika zu entwerfen. Es macht keinen Unterschied, ob es sich hierbei um die Schülerzeichnung oder um die Zeichnung an der Wandtafel handelt, überhaupt in welchem Massstabe die Wiedergabe erfolgen soll. Man kann, wenn man will, als Stütze des Ganzen zuerst einige nach geographischer Breite und Länge in Zahlen angegebene End- oder sonstige wichtige Punkte in das Gradnetz eintragen und dann bei einem derselben die Zeichnung beginnen; doch kann man von solcher vorgängigen zahlenmässigen Festlegung gewisser Hauptpunkte auch ganz absehen und ohne weiteres an jeder beliebigen Stelle die Zeichnung anfangen. Ferner lässt sich dabei auch ohne alle Schwierigkeit so verfahren, dass man jetzt auf der einen Seite ein Stück des Umrisses zeichnet, dann einstweilen hier abbricht und an einer anderen Stelle ansetzt, um so zuerst die leichteren Teile wiederzugeben und dann dazwischen gelegene schwerere um so leichter und sicherer richtig zu treffen. An sich ist eben, wenn man in dieser Weise das Gradnetz zu Grunde legt,

*) Dem Zeichenatlas A sind solche auch gleich beigegeben.