

Erläuterung der Versinnlichungscharten.

Tab. I. enthält 6 Darstellungen der Erdkugel: fig. 1. die Meridiane, den Aequator, die Wende- und Polarkreise und die Ekliptik, welche S. 31—38. im Buche erklärt sind; fig. 2. die Parallelkreise S. 33. und den scheinbaren Horizont; fig. 3. den wahren Horizont; fig. 4. die allmähliche Erhebung der Schneegrenze von den Polen bis zum Aequator; fig. 5. die 5 Zonen als Gürtel der Erde; fig. 6. Versinnlichung der Antipoden, Neben- und Gegenwohner. Diese nebst der Windrose fig. 7. sind bei dem Unterrichte durch Anzeichnen an die Tafel im Großen zu erläutern und dienen im Buche zu der so nothwendigen Veranschaulichung und zur Wiederholung für die Schüler. — Fig. 8. enthält eine Versinnlichung des Falles der Flüsse und der Erhebung ihrer Wasserfläche über den Meeresspiegel. Nach dieser Charte ist es leicht den Schülern einen deutlichen Begriff von den verschiedenen Höhenpunkten und andern dahin gehdrigen Dingen zu geben, und auch die Anwendung auf andere Flüsse, besonders bei idealen Reisen auf den Charten, die ihren großen Nutzen haben, machen zu lassen.

Tab. II. Fig. 9. erläutert den Umlauf der Erde um die Sonne auf der Ekliptik, ihre schiefe Stellung auf dieser und die Sonnennähe und Sonnenferne in den verschiedenen Jahreszeiten, wozu eine versinnlichende Darstellung fast unentbehrlich ist, wie bei fig. 10, welche die Einwirkung der Sonnenstrahlen, in ihrem verschiedenartigen Auffallen auf die 5 Zonen darstellt. Fig. 11. stellt eine Maschine dar, welche den einmaligen Umlauf der Erde um die Sonne, und ihre verschiedenen Stellungen gegen diese genau angibt, während sich der Globus 365mal um seine Achse dreht, und wodurch die Entstehung von Tag und Nacht, so wie die Entstehung der Jahreszeiten und manches andre, durch Anschauung und Erläuterung, weit bestimmter erklärt werden kann, als durch die bloße Beschreibung *). Fig. 12. ist eine Versinnlichung der 3 verschiedenen Regionen höherer Berge, durch eine Charte über die

*) Solche Maschinen, deren Räderwerk eine sehr genaue und schwierige Berechnung erfordert, verfertigt der Hofoptikus M. Bernard in Meiningen.