



Tücher, durch Pressung gefaltet.

weise ein Stillstand eintrat, bildete sich wieder ein Sumpf, auf dem sich aufs neue üppige Pflanzenwelt einstellte. Auch sie sank nach und nach mit dem Boden in die Tiefe und wurde vom Meere überflutet. Dieser Vorgang wiederholte sich sehr oft, an manchen Orten mehrere hundertmal. Daher findet der Bergmann in den Tiefen der Erde nicht nur eine Kohlschicht (Flöz), sondern viele mit Sandstein- und Tonsehiefererschichten wechsellagernd. Den Senkungen des Erdbodens ist es also zuzuschreiben, wenn die Kohlen so tief unter der Erde begraben liegen.

Eine Folge der Hebungen und Senkungen, die die Festlandmassen erfuhren, waren in den meisten Fällen

c) Störungen und Umlagerungen der Gesteinschichten. Im Meere haben sich die Schichtgesteine in wagerechter Lage gebildet. Aber nur selten finden wir sie in den Gebirgen auf weite Strecken noch in dieser ursprünglichen Lagerung, wie z. B. im größten Teile des Elbsandsteingebirges oder im Schwäbisch-Fränkischen Jura (S. 13). Gewöhnlich sind sie geneigt, manchmal sanfter, manchmal steiler (s. Abb. S. 151). Sie sind also nicht nur aus dem Meere gehoben, sondern zugleich unregelmäßig und ungleich bewegt worden. In einigen Gegenden finden wir sogar Schichten, die so umgelagert sind, daß sie aufrecht stehen wie eine Bücherreihe auf dem Brett. Um diese Veränderungen in der Gesteinslagerung anschaulich zu machen, wollen wir eine Anzahl Handtücher auf den Tisch legen, welche die verschiedenen Gesteinschichten darstellen und ebenso wie diese wagerecht liegen. Wenn wir sie an irgendeiner Stelle anheben, senken sie sich von der erhobenen zur liegengebliebenen hinab. Heben wir sie noch mehr, so stellen sie sich senkrecht. Schieben wir einen Teller unter die Handtücher, so liegen sie wohl über der Tellerfläche flach, nach den Rändern senken sie sich aber ein wenig. So haben auch die Gesteinschichten durch die mehr oder weniger starken Hebungen und Senkungen der Erdrinde ihre Lage verändert. Während dieser Bewegungen ist aber auf die Schichten von den Seiten her oft ein starker Druck ausgeübt worden. Wir können uns dies ebenfalls an den Handtüchern veranschaulichen. Wenn wir sie von den Enden her pressen, werden sie faltig. Auf ähnliche Weise sind auch in den Gesteinschichten Faltungen entstanden.