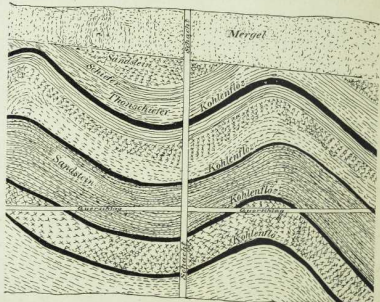


tieren. Bei dem Zusammenschrumpfen der Erdrinde wurden sie allmählich in die Höhe gepreßt und ragen nun Hunderte, ja Tausende von Metern über den Meeresspiegel empor.

Andere Veränderungen in der Lage der Gesteinsschichten haben ihre Ursache

b) in Senkungen, die die Festlandmassen erfahren haben. Als wir über die Entstehung der Kohlenlager sprachen, vermochten wir nicht zu erklären, wie die Holzmassen großer Wälder hunderte von Metern unter der Erdoberfläche begraben liegen können. An manchen Stellen der deutschen und englischen Küste sieht man zur Zeit der Ebbe eine Anzahl dunkler Stümpfe aus dem Meeresboden



Senkrechter Durchschnitt durch ein Steinkohlenlager.

ragen. Bei genauer Untersuchung erkennt man, daß es abgebrochene Baumstämme sind, also Teile eines alten Waldes (Tafel 4). Da die Bäume nicht im Meere gewachsen sein können, müssen wir annehmen, daß vor langen Zeiten der Waldboden höher lag als der Meeresspiegel. Durch das Zusammenschrumpfen der Erdrinde haben sich diese Teile des Festlandes wahrscheinlich geneigt, und der Wald ist allmählich unter den Meeresspiegel gelangt und mit Sand und Schlamm bedeckt worden. Ähnlich ist es auch den Wäldern ergangen, aus denen sich die Kohlenlager gebildet haben. Die Riesenbäume (Farnbäume, Schachtelhalme) der Steinkohlenegebiete des Rheinlandes, Sachsens, Schlesiens usw. haben jedenfalls eine weite sumpfige Ebene bedeckt (Abb. S. 123). Als der Boden sank, brachen sie zusammen und wurden vom Wasser überflutet. Über den Holzmassen setzte sich nun eine Schicht von Sand und Ton ab. Da aber in dem Sinken des Landes zeit-