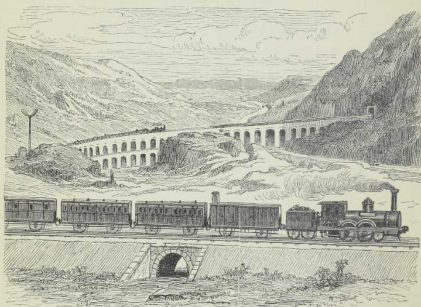


daß man die Geleise in denselben vertiefte. Später fand man es für besser, die Schienen ganz eben zu machen, und aus den Flachschienen wurden nach und nach die Hochschienen, wie wir sie jetzt auf allen unsern Eisenbahnen sehen. Auf diesen konnte ein Pferd bequem die Last ziehen, zu deren Fortschaffung man auf gewöhnlichen Wegen wohl zehn Pferde gebrauchte, und die Bewegung selbst ging dennoch schneller von statten.

Eine allgemeine Verbreitung fanden die Eisenbahnen erst, seitdem man die Dampfkraft bei ihnen in Anwendung brachte. Es bedurfte aber vieler Versuche, bis eine allen Anforderungen entsprechende Dampfmaschine



Eisenbahn.

(Mit Damm, Viadukt, Brücke und Tunnel.)

(Lokomotive) hergestellt wurde. Den ersten zweckmäßigen Dampfwagen, mit welchem auch Personen befördert werden konnten, baute der Engländer Stephenjon im Jahre 1814. In Deutschland schnaubte die Lokomotive zuerst auf der kleinen Strecke zwischen Nürnberg und Fürth.

Wird die Eisenbahnlinie durch Hügel oder Berge unterbrochen, welche nicht allzu hoch sind, so durchschneidet man dieselben mit der Bahn. Solche Einschnitte sind oft sehr tief und erfordern viele Arbeit. Wird jedoch die Bahnlinie durch hohe Felsen oder Berge unterbrochen, bei denen ein Einschnitt nicht ausführbar ist, so muß man (wie rechts oben auf dem Bilde