

der Eisenbahnen gethan worden; es ist aber hier nicht Raum, sie alle, wenn auch nur kurz, anzuführen.

Früher schon wurde bemerkt, daß man nach dem Oberbaue vorzüglich zwei Klassen von Eisenbahnen unterscheide: Holzeisenbahnen (solche, wo der Oberbau ganz von Holz ist, auf welchem dünne eiserne Schienen befestigt sind,) und massive Eisenbahnen (deren eiserne, starke Rails in gußeisernen Stühlen, Chairs, befestigt sind, welche auf Würfelsteinen ruhen.) Noch giebt es Mittelklassen zwischen beiden genannten Bahnen. In Amerika namentlich, wo die englische Methode, Eisenbahnen herzustellen, wegen des hohen Preises des Eisens nicht vortheilhaft ist, baut man neben den leicht und wohlfeil herzustellenden, und da wo Holz wohlfeil, Eisen theuer ist, unbedingt zu empfehlenden Holzeisenbahnen, auch folgendermaßen: auf ein Fundament von Bruchsteinen kommen von drei zu drei Fuß behauene, mit Löchern versehene Granitwürfel, auf diese wieder Sitze von Gußeisen (chairs) und darauf hölzerne, mit leichten eisernen Schienen beschlagene Rails (Riegel); so gebaut ist die Hudson- und Mohawk-Eisenbahn im Staate Neuyork; oder man befestigt auf einem fortlaufenden Fundamente von Bruchsteinen oder auf einer als Grundlage dienenden Steinmauer behauene Granitsteine von der Größe eines Kubikfußes dicht nebeneinander und bringt auf diese die leichten eisernen Schienen, welche das Gleis abgeben. Letztere werden mit Bolzen und Nieten auf dem Granit befestigt; so beschaffen ist ein Theil der Ohio- und Baltimore-Eisenbahn. Bei diesen Arten erspart man $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ des zu ganz massiven Bahnen erforderlichen Eisens. Der Bau dieser amerikanischen Bahnen ist überhaupt so