

VII. Capitel.

Construction der Wagenbremsen.

Bearbeitet von

Georg Meyer,

Königl. Maschinenmeister der Oberschlesischen Eisenbahn zu Ratibor.

Hierzu Tafel XIII—XVII.)

§ 1. Allgemeines über die verschiedenen Bremssysteme. — Das Bremsen bei Eisenbahnfahrzeugen wird überall da nothwendig, wo es darauf ankommt, die Geschwindigkeit eines Zuges zu reguliren, oder dieselbe rasch zu vernichten.

Das Bremsen muss sonach hauptsächlich geschehen auf starken Gefällen, wo, selbst wenn der Dampf der Locomotive abgesperrt wird, der Zug dennoch eine beschleunigte Bewegung annehmen würde; ferner bei Ankunft der Züge auf den Stationen und hier namentlich bei Personenzügen, welche bei der immer geringer werdenden Fahrzeit, eine regelmässige, energische Anwendung der Bremsen bedingen; endlich aber in allen Fällen, wo bei der ferneren Bewegung des Zuges eine Gefahr droht.

Die bei der Wahl einer Eisenbahnwagenbremse im Allgemeinen in Betracht kommenden Hauptfactoren sind zunächst:

1. Die Erlangung der grösstmöglichen Betriebssicherheit und
2. die geringste Ausgabe für Anschaffungs-, Betriebs- und Unterhaltungskosten.

Was zunächst die Betriebssicherheit anlangt, so ist klar, dass diejenige Bremse den Vorzug verdient, welche bei eintretendem Erfordernisse sich am schnellsten und sichersten in Gang setzen lässt und dabei gleichzeitig die grösstmöglichste Wirkung ausübt.

Bei der Anwendung der Bremsen bei den Eisenbahnen war man zunächst auf die Bedienung durch Menschenhand angewiesen, welche aber, was die rasche, zuverlässige Ingangsetzung und regelmässige Wirksamkeit anlangt, sehr viel zu wünschen übrig lässt.

Um diese Uebelstände theilweise zu beseitigen und wenigstens eine möglichst regelmässige Bremswirkung zu erreichen, construirte man sogenannte schnellwirkende Bremsen, d. h. solche Bremsen, deren Ingangsetzung von menschlicher Bedienung abhängt, deren Wirksamkeit dagegen aber durch andere Kräfte als: Federn, Gegengewichte u. s. w. hervorgebracht wird.

Diese letztgenannten Bremsen entsprechen aber auch noch nicht den an einen möglichst vollkommenen Bremsapparat gestellten Anforderungen, namentlich nicht in Bezug auf die schnelle Wirksamkeit.