

diese an der Innenseite vorstehende Ränder, Spurkränze genannt. Während bis dahin die gewöhnlichen Straßenfuhrwerke auf dem Eisenbahngleise fuhren, wurden nun besondere Eisenbahnfuhrwerke nötig. Es mußte ein selbständiger, vom Straßenverkehr vollständig geschiedener Eisenbahnbetrieb eingerichtet werden, was begreiflicherweise von entscheidungsvollster Bedeutung war und zunächst zu einer verbesserten Bauart der Wagen führte.

Fast zu gleicher Zeit wurden auch die hölzernen Längsschwellen meistens durch Querschwellen ersetzt, wodurch die Spurweite besser gesichert und die Entwässerung des zwischen den Schienen befindlichen Teils des Bahnkörpers verbessert wurde.

Die Erfahrung lehrte nun bald, daß die von Querschwelle zu Querschwelle sich frei tragenden Schienen, wenn sie in jedem Punkte ihrer Länge gleich sicher gegen Bruch sein sollten, im Querschnitt um so stärker sein mußten, je größer dessen Abstand vom Stützpunkte war. Man formte daher die untere Kante der Schienen von Querschwelle zu Querschwelle fischbauchförmig. Diese an sich auf richtiger Erkenntnis beruhende Anordnung wurde nun aber zu einem schweren Hemmnis für die weitere Vervollkommnung des Eisenbahngleises. Sie verzögerte, was heute kaum zu begreifen ist, um ein drittel Jahrhundert die allgemeine Ersetzung der gußeisernen Schienen durch Schienen aus gewalztem Eisen. Man glaubte nämlich in irrthümlicher Anschauung und in hartnäckigem Festhalten am Hergebrachten, daß die Fischbauchform von Stützpunkt zu Stützpunkt auch dann noch notwendig sei, wenn eine längere Schiene ununterbrochen sich über mehrere Stützpunkte hinweg erstreckte. Die Fischbauchform war aber ungeeignet für das Walzen. Erst nach dem Jahre 1830 überwand Robert Stephenson, der Sohn von George Stephenson, das eingewurzelte Vorurteil und verwendete Schienen, die in ganzer Länge den gleichen Querschnitt hatten, sich also bequem walzen ließen. Bei den erheblichen Vorzügen, welche die Schienen aus Walzeisen vor den gußeisernen besaßen, wurden die gußeisernen Schienen nun bald vollständig verdrängt. In der Querschnittsform zeigten die Schienen stets den pilzförmigen Kopf, in ihrer übrigen Gestalt aber mannigfache Abweichungen. Die jetzt am allgemeinsten verbreitete, in Deutschland ausschließlich verwendete Querschnittsform der breitfüßigen Schiene wurde in England im Jahre 1841 zuerst durch Bignoles eingeführt, war aber schon kurz vorher von Stevens in Amerika verwendet.

Die Entwicklung von den hölzernen Streifenbahnen bis zu der Spurbahn aus gewalzten Eisenschienen hatte etwa 200 Jahre gedauert.

Aus: Vauharbt, Am sauseiden Wehrstuhl der Zeit.