

Was hat ein Pferdehintern mit dem Space Shuttle zu tun?

Die Spurbreite von Eisenbahnen in den USA und in Kanada (der Abstand zwischen den Gleisen) ist 4 Fuß 8.5 Zoll. Dies ist auch der Spurabstand hierzulande mit 1435 mm. Das ist eine außerordentlich krumme Zahl.

Warum wurde gerade diese Spurbreite verwendet?

Weil die ersten Eisenbahnen so in England gebaut worden waren, und die Eisenbahnen der USA wurden von englischen Auswanderern gebaut.

Warum hatten die Engländer sie so gebaut?

Weil die ersten Eisenbahnlinien von denselben Leuten gebaut worden waren, die im Vor-Eisenbahn-Zeitalter die Straßenbahnlinien gebaut hatten, mit eben jener Spurbreite.

Und warum hatten die Straßenbahn-Leute jene Spurbreite benutzt?

Weil sie dieselben Werkbänke und Werkzeuge verwendet hatten wie beim Bauen von normalen Wagen, welche auch diesen Radabstand hatten. Nun gut.

Aber warum hatten die Wagen genau diesen Radabstand?

Weil die Räder der Wagen sonst zu Bruch gegangen wären beim Fahren auf gewissen Fernstraßen in England, weil diese Straßen tief eingefahrene Rillen in diesem Abstand hatten.

Wer hatte diese Straßen gebaut, die so alt waren, dass die Wagen tiefe Furchen gefahren hatten?

Die ersten Fernstraßen in England, wie überall in ganz Europa, waren vom kaiserlichen Rom für seine Legionen gebaut worden und immer noch in Gebrauch.

Und die Furchen in den Straßen?

Die ursprünglichen Furchen, auf die jedermann Rücksicht nehmen musste, aus Angst, sonst die Wagenräder zu Bruch zu fahren, stammten von römischen Streitwagen, von Streitwagen, die überall im römischen Reich punkto Radabstand von der Bürokratie so genormt waren. Die Standard-Eisenbahn-Spurbreite in den USA von 4 Fuß 8.5 Zoll ist also abgeleitet von der ursprünglichen Spezifikation für römische Streitwagen.

Spezifikationen sind unsterblich, wenn sie sich in der Praxis bewährt haben. Wenn Sie also das nächste Mal irgendeine Spezifikation vorgelegt bekommen und sich wundern, welcher Pferdehintern wohl darauf gekommen ist, könnten Sie genau ins Schwarze treffen, weil nämlich der römische Streitwagen genau so breit gemacht worden war, dass er Platz bot für zwei Hintern von Armee-Pferden. Damit haben wir endlich die Antwort auf die eine Frage.

Nun zur Fortsetzung dieser Geschichte mit Eisenbahn- Spurbständen und Pferde-Hintern. Wenn man sich den Space Shuttle ansieht, wie er auf dem Startplatz steht, bemerkt man zwei Hilfsraketen an den Seiten des großen Haupt-Treibstofftanks. Dies sind Feststoffraketen, "solid rocket boosters", kurz SRB. Diese SRB werden von der Firma Thiokol in einer Fabrik in Utah hergestellt. Die Ingenieure, welche die SRB konzipiert hatten, hätten sich diese eigentlich etwas dicker gewünscht. Aber die SRB mussten per Eisenbahn von der Fabrik zum Startplatz transportiert werden. Die entsprechende Eisenbahnlinie verlief durch einen Tunnel in den Bergen, und die SRB mussten natürlich durch diesen Tunnel passen. Der Tunnel ist ein wenig breiter als die Schienen, und die Schienen haben etwa den Abstand von zwei Pferde-Hintern nebeneinander.

So kommt es, dass ein wichtiges Feature eines der modernsten Transportsysteme der Welt vor zweitausend Jahren festgelegt wurde: mit Hilfe der Breite eines Pferdehinterns...