

Europas schnellste Züge

Vor 80 Jahren fuhr der Schienenzeppelin einen Weltrekord. Seine Nachfolger im Überblick

- Italiens neuer Schnellzug AGV soll neben Internet und TV auch einen Kinowagen bieten
- Die Deutsche Bahn plant eine London-Verbindung durch den Ärmelkanal

EBERHARD VON ELTERLEIN

Das Jubiläum klingt weniger sensationell, als es tatsächlich ist: Vor 80 Jahren, am 21. Juni 1931, fuhr der Schienenzeppelin zwischen Berlin und Hamburg erstmals 230 Stundenkilometer schnell. Das ist sensationell, weil weder der ICE noch der französische TGV noch der japanische Shinkansen der erste Superschnellzug waren, sondern ein merkwürdig anmutendes Gefährt, das der Schiffbauingenieur Franz Kruckenberg 1929 konstruiert hatte. Am Heck hatte es einen Flugzeugpropeller als Antrieb, seinen Namen verdankte es der Ähnlichkeit der Antriebsgondel mit einem Luftschiff.

Weiterhin bemerkenswert: Das Fahrzeug, von dem es nur ein einziges Exemplar gab, ging zwar nach seinem Geschwindigkeitsrekord auf ausgiebige Werbetournee durch das Deutsche Reich, aber nie in Serie. Ein Grund: Wegen des Propellers konnte man keine Waggons anhängen. Letztlich wurde das Unikat 1939 verschrottet. Während also der Rekordhalter selbst nur zehn Jahre am Leben blieb, hielt der Rekord stolze 23 Jahre lang: Die Marke von exakt 230,2 Stundenkilometern wurde erst am 21. Februar 1954 von der französischen SNCF 7121, einer elektrischen Lokomotive, auf der Strecke von Dijon nach Beaune gebrochen (243 Stundenkilometer). Bei den heutigen Bahnen wird eine Höchstgeschwindigkeit von mehr als 330 Stundenkilometern erreicht. Europas schnellste Züge im Überblick.

Italien, 360 km/h

Der schnellste Zug Europas soll, geht es nach dem Willen des privaten Betreibers NTV (Nuovo Trasporto Viaggiatori), ab Mitte dieses Jahres der staatlichen Trenitalia mit einer Höchstgeschwindigkeit von 360 Stundenkilometern im Schie-

nenverkehr zwischen den italienischen Großstädten Konkurrenz machen. Dafür wurden beim französischen Hersteller Alstom 25 Garnituren des neuen, elfteiligen Hochgeschwindigkeitszuges AGV bestellt. Die weinrot lackierten Züge sind für jeweils 500 Fahrgäste ausgelegt und sollen unter dem Namen „Italo“ den Verkehr von Mailand nach Rom und Neapel sowie ab 2012 von Rom nach Venedig und Turin aufnehmen. Neben einer Internetverbindung und Fernsehen wird es auch einen Kinowagen mit HD-Screens geben. Insgesamt 51 Trips werden die 200 Meter langen Schnellzuggarnituren täglich bewältigen. Zwischen Rom und Mailand wird es in beide Richtungen drei Nonstop-Verbindungen geben. Außerdem werden 14 weitere Hochgeschwindigkeitszüge Florenz und Bologna bedienen (www.ntvspa.it).

Spanien, 350 km/h

Auf eine Höchstgeschwindigkeit von 350 Stundenkilometern ist der spanische ICE 3 ausgelegt. Dieser Siemens Velaro weicht äußerlich kaum von seinem deutschen Bruder ab, im Inneren ist er etwas komfortabler gestaltet, doch gibt es keinen freien Durchblick vom Fahrgastraum nach vorn auf die Strecke. Den Velaro beschaffte die staatliche Eisenbahngesellschaft Renfe für den Einsatz auf der Strecke Madrid-Barcelona, die für 350 Stundenkilometer trassiert ist. Die 635 Kilometer soll der Zug ohne Zwischenhalt in zwei Stunden und 20 Minuten bewältigen, momentan ist die Geschwindigkeit noch auf 300 Stundenkilometer reduziert, und die Fahrzeit beträgt zwei Stunden und 38 Minuten. Technische Versuche zur Anhebung der Höchstgeschwindigkeit auf 350 Stundenkilometer laufen. 2012 soll, als letzter Streckenabschnitt, die Verlängerung bis Frankreich in Betrieb gehen (www.renfe.com, ab 117,60 Euro pro Strecke von Madrid nach Barcelona).

Deutschland, 320 km/h

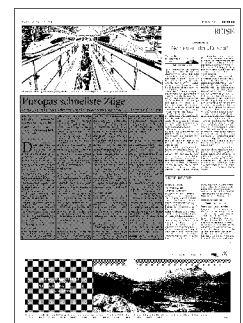
Deutschland ist kein ideales Land für Hochgeschwindigkeitszüge. Dafür gibt es etwa auf der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main zu viele und zu starke Steigungen (bis zu vier Prozent). Und dafür gibt es im Bahnnetz zu viele Knotenpunkte: Selbst ein ICE hält durchschnittlich alle 75 Kilometer. Da kommt

es nicht darauf an, auf langer Strecke den Anlauf zu einer Höchstgeschwindigkeit zu nehmen – sondern zügig zu beschleunigen. „Schnell rein, schnell raus, das ist das Entscheidende“, sagt ein Bahn-Sprecher. Das gilt auch für die 16 Züge des neuen ICE 3. Die ersten sollen im Dezember in Betrieb gehen, zunächst zwischen Frankfurt am Main und Südfrankreich, im Laufe des Jahres 2012 auch nach Belgien. Darüber hinaus will die Deutsche Bahn bis Ende 2013 eine regelmäßige ICE-3-Verbindung von Deutschland nach London anbieten. Bisher war der Ärmelkanaltunnel zwischen Frankreich und Großbritannien den Eurostar-Zügen vorbehalten.

Die ICE 3 sind wie ihre Vorgänger auf eine Höchstgeschwindigkeit von 330 Stundenkilometern ausgelegt, können aber im sogenannten Plandienst nur maximal 320 Stundenkilometer fahren. Der neue ICE 3 hat 460 Sitzplätze, und um den Energieverbrauch zu verringern, sind die Dachaufbauten der Züge aerodynamisch verkleidet. Die Bahn hat bereits 63 ICE 3 der früheren Baureihe in ihrer Hochgeschwindigkeitsflotte von insgesamt 252 Zügen (www.bahn.de, ab 29 Euro pro Strecke).

Frankreich, 320 km/h

Eine französische Lokomotive brach vor 57 Jahren den Rekord des deutschen Schienenzeppelins. Und ein umgebauter TGV hält seit 3. April 2007 den Allzeit-Weltrekord, als der Zug mit zwei Triebköpfen, nur drei (statt acht) Wagen dazwischen, größeren Rädern, verkleideten Dachaufbauten und 105 Medienvertretern und Politikern an Bord mit der unglaublichen Geschwindigkeit von 574,8 Stundenkilometern die Kilometermarke 194 zwischen Bar-le-Duc und Verdun passierte. Davon kann der TGV im Alltagsverkehr nur träumen. Das Zugpferd der französischen Eisenbahngesellschaft SNCF erreicht maximal 320 Stundenkilometer, die auf der neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris-Ostfrankreich-Süddeutschland auch ausgefahren werden. So benötigt der TGV POS für die Fahrt von Stuttgart nach Paris ohne Halt über Mannheim und Straßburg nur vier Stunden und 13 Minuten. Der morgendliche Frühzug erreicht sogar wegen bevorzugter Durchfahrt in Frankreich



den Pariser Ostbahnhof schon nach drei Stunden und 54 Minuten (www.tgv-europe.de, zum Beispiel Straßburg-Paris ab 22 Euro pro Strecke).

Belgien, 320 km/h

Das Auffälligste an den Thalys-Zügen, deren Betreibergesellschaft eine Tochter der französischen und belgischen Staatsbahnen ist, ist ihr weinrotes Design. Der Thalys fährt auf den Strecken Paris-Brüssel-Amsterdam beziehungsweise Paris-Brüssel-Köln und ist technisch auf eine Höchstgeschwindigkeit von 320 Stundenkilometern ausgerichtet. Tatsächlich ist er aber bis zu 300 Stundenkilometer schnell, und auch das nur in Frankreich, wo er mit 25 kV/50 Hz Wechselstrom fährt. Auf den Strecken in den Niederlanden und Belgien sowie in Deutschland reicht es nur zu höchstens 220 Stundenkilometern (www.thalys.com, ab 29 Euro pro Strecke).

Großbritannien, 300 km/h

Einer der spektakulärsten Züge der jüngeren Bahngeschichte ist der Eurostar. Er ist mit einer Höchstgeschwindigkeit von 300 Stundenkilometern zwar nicht der schnellste, aber ein historischer Zug, seit er ab 14. November 1994 den Schnellverkehr von London nach Paris/Brüssel mit einer Fahrt durch den 49 Kilometer langen Ärmelkanal bestreitet. Die Fahrt durch den Eurotunnel dauert gerade einmal 23 Minuten, die der Eurostar mit einer Maximalgeschwindigkeit von 160 Stundenkilometern absolviert. Technisch ist der Eurostar dabei wie ein TGV: Nur dass die erste Klasse in der Mitte der 18 Wagen liegt und beim TGV an den beiden Enden des Zuges. Mit einer Gesamtlänge von 394 Metern zählt der Eurostar zu den längsten Zügen der Erde, nur der japanische Shinkansen ist mit über 400 Metern noch länger (www.eurostar.com, zum Beispiel London-Paris/Brüssel ab 42,50 Euro pro Strecke).

Buchtip: „Bildatlas der schnellsten Züge“, Geramond, 136 Seiten, 19,95 Euro