

Modell
Eisen
Bahner

ISSN 0026-7422

4/91

DM 2,50

hfl 3,20 · öS 20 · SFr 2,50

Bahn am
Chiemsee

Schriften an
Lokomotiven

Rekorde
auf Schienen





Ruhe im Feuer – eine im Dampflokotivbetrieb übliche Betriebsart. Es gibt Leute, die sie der Harzquerbahn für immer verabschieden wollen. Dann wäre dieses Bild von Karl-Heinz Krebs vom Lokomotivschuppen Nordhausen auf immer unwiederholbar.

Liebe Leser,

der Vorstand des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes (e. V.) hatte zum 23. Februar zum außerordentlichen Verbandstag nach Berlin eingeladen. 110 Delegierte erfuhren aus der kurzen Einführungsrede des Vorsitzenden u. a., daß es den DMV als eingetragenen Verein überhaupt nicht gäbe (darum auch die Klammer um die Buchstaben zehn Zeilen weiter oben). Trotz ordnungsgemäßer Antragstellung nach dem 7. Verbandstag im Juli 1990 in Schwerin beim damals zuständigen Stadtbezirksgericht Berlin-Mitte blieb die Eintragung ins Register aus. Das gleiche widerfuhr weiteren 2168 Antragstellern.

Dieser Vorgang belegt einmal mehr, wie sehr sich die Ereignisse in der jüngeren Vergangenheit überschlugen. Auf dem 7. Verbandstag war der Vorstand beauftragt worden, »sich unverzüglich auf die Intensivierung der kooperativen Zusammenarbeit mit dem Vorstand des BDEF zu orientieren«. Das tat er dann auch. Es entstanden engere Kontakte zwischen dem Vorsitzenden des Arbeitskreises Modellbahn des BDEF mit der Technischen Kommission des DMV, es gab erste Erfahrungsaustausche zwischen der Kommission Museumsbahnen/Traditionsbetrieb des DMV mit dem Arbeitskreis Museumsbahnen des BDEF. Und es gab am 3. Oktober die Vereinigung der beiden deutschen Staaten. Das war im Juli noch nicht vorausehbar. Deshalb war es folge-



richtig, daß sich danach die Vorstände des DMV und des Bundesverbandes Deutscher Eisenbahn-Freunde mehrfach trafen, um über Lösungen nachzudenken, die der neuen Situation gerecht werden.

Zur neuen Situation gehören zwei einschneidende Veränderungen, die ausschließlich die Mitglieder des DMV betreffen. Das ist zum einen die Gewißheit, daß es in absehbarer Zeit die Deutsche Reichsbahn nicht mehr geben wird. Als bereits jetzt schon spürbare Folgen werden künftig von dieser Seite keine Mittel mehr – welcher Art auch immer – für den DMV zur Verfügung stehen. Das könnten selbst die kleinsten Vereine zu spüren bekommen, wenn ihnen plötzlich für bahneigene Räume Mieten abverlangt werden. Hier hilft künftig nur, vor Ort geschickte Abkommen zu finden.

Damit ist auch bereits die andere einschneidende Veränderung angedeutet, das völlig anders geardete Verhältnis der Vereine zum Vorstand. Es gibt keinen Weisungsweg mehr, der vom Vorstand über die Regionalverbände zur Arbeitsgemeinschaft läuft.

Gültig ist nur, was der Verein beschließt. Wenn er nichts beschließt, geschieht nichts. Anweisungen, Anleitungen »von oben« gibt es nicht mehr, Rechenschaft »nach oben« ebenfalls nicht. DMV und BDEF sind lediglich ehrenamtlich geleitete Dachverbände, die Vereinsinteressen bündeln und gegenüber der Öffentlichkeit formulieren.

Die Delegierten des außerordentlichen Verbandstages haben die Auflösung des DMV beschlossen, jedoch keinen geschlossenen Übertritt aller Vereine in den BDEF empfohlen. Dieser Schritt steht allen ab sofort offen, doch den Beschluß muß jede Gruppe selbst fassen. Denn die Verbandsarbeit findet künftig in den Vereinen statt. Nur dort. Nach deren Satzungen. Der BDEF wird als Dachverband sicher gern mit Patenschaftsadressen zum Erfahrungsaustausch beitragen. Falls sich jedoch zehn oder zwanzig Vereine zu einem Regionalverband zusammenschließen wollen, wird sie niemand daran hindern können.

Es gibt also keinen Grund, das Zusammensein Gleichgesinnter vor Ort aufzugeben. Im Gegenteil, die Möglichkeiten, eigene Vorstellungen zu verwirklichen, sind größer als zuvor.

F. Prellbock



Die schwarze 05 in H0 von MÄRKLIN ist ein Modell aus den Jahren 1949 bis 1951. Die verkleidete 05 in N stammt aus der derzeitigen 05-Serie von ARNOLD, zu der auch die unverkleidete 05 der DRG mit Wagner- und die unverkleidete 05 der DB mit Witte-Leitblechen gehören.

6 REKORDE, RENOMMEE, REALITÄTEN

Rekordfahrten um das »Blaue Band der Schiene« sind so alt wie die Eisenbahn selbst. Sie führten letztlich zu Reisegeschwindigkeiten, die ans Unglaubliche grenzen. Wir zeichnen den Entwicklungsweg nach.

RUBRIKEN

MEB FAHRZEUG LEXIKON	15
	33
Drehscheibe	26
Kleinanzeigen	29
Bahnpost	43
Auskunft	46
Vorschau	47



13 Anschriften an Dampflokomotiven

Aus der Betriebsnummer einer Lokomotive die Baureihenbezeichnung abzuleiten ist das erste, was der gerade lesekundig gewordene und eisenbahninteressierte Dreikäsehoch lernt. Doch was heißt z. B. Gt 46 15 mit Dreieck und Strich darüber?

17 NWE – Sorge und Elend der Harzbahnen

Die Harzquerbahn ist in Gefahr! Sie soll auf Triebwagenverkehr zwischen Wernigerode und dem Brocken reduziert werden! Sind das nur Gerüchte? Wir waren vor Ort.

19 Modell-Drehscheibe

Eine neue Rubrik im MODELL EISENBAHNER: Auf der Modell-Drehscheibe drehen sich künftig die Neuheiten der Modellbahnindustrie. Triebfahrzeuge, Wagen, Autos, Zubehör und Elektronik... kurz, alles, was für den Modelleisenbahner von Interesse ist. ▶

20 Modellbahnlichter aus »Lichterfels«

Eine Geraer Arbeitsgemeinschaft gab ihrer Klubanlage nach Thüringischen Vorbildern den Namen »Lichterfels«. Dem Ortskundigen fallen sofort der Ort Lichte bei Sonneberg und der ganz in der Nähe liegende Pisau-Viadukt ein. Genau diese Situation ist das Vorbild für die vorgestellte Klubanlage.

22 PROFESSIONALES aus Sonneberg

Wie lange wird es die PIKO-Modellbahn noch geben? Den langen Weg vom kreativen Anfang in den 50er Jahren bis zum ungeliebten Kind PIKO in der Kombinatfamilie der volkseigenen Spielwarenhersteller in der ehemaligen DDR beschreibt unser Firmenporträt.



24 Die ersten Schritte sind die schwersten

Anlagengröße, Thema und Motiv, Schattenbahnhöfe und Module sind die Themen der ersten Wortmeldungen zum gemeinsamen Vorhaben Leseranlage. Es zeichnen sich zwar erste Tendenzen ab, doch entscheidungsreif ist noch garnichts. Peter Zander erstattet Bericht.

36 Getriebefrisuren in HO

Zur Kleinbahnostalgie gehört unbedingt eine ruhige Gangart der Triebfahrzeugmodelle. Mit einem Getriebeumbau ist das heute realisierbar.

38 SAXONIA – Reminiszenzen

Die Maschine wurde von Prof. Andreas Schubert aus Dresden entworfen, und gebaut wurde der Zug der Leipzig-Dresdener Eisenbahn 1838 in Übigau. Unter den Modellnachbildungen gibt es ein besonderes Bonbon: Die Kleinserienfertigung von Ing. Träger aus Neckargemünd.

39 Die Zugleine

Die Zugleine ist in Vergessenheit geraten. Im vorigen Jahrhundert gehörte sie zur Grundausstattung der Sicherungstechnik bei der Eisenbahn und war die Sifa von einst.



41 Die Chiemseebahn

Eine einmalige Attraktion sorgt am bayerischen Chiemsee seit Jahrzehnten für Abwechslung: die gleichnamige Meterspurbahn. Einzelheiten über Vergangenes und Gegenwärtiges hat Horst Winkelmann aufgeschrieben.

Modell
Eisen
Bahner

FAHRPLAN

Ausstellungen, Termine, Markt

Wo und was

Röver- Märkte 7.4. Braunschweig

Modellbahn- und Spielzeugmarkt im Schützenhaus, W- 3300 Braunschweig, Hamburger Str.

21.4. Osterode

im Veranstaltungszentrum Stadthalle, W- 3360 Osterode, an beiden Tagen von 11.00 bis 16.00, Eintritt jeweils 4,00 DM. Info: Ursel Röver, W- 3200 Hildesheim-Himmelsthür, Königsberger Str. 2, Tel.: 05121/22522

13.4. Sonderfahrt ab Oebisfelde

Mit LVT 171/172 über Nebenbahnen in der Altmark, Gardelegen – Letzlingen, Stendal – Borstel, ca. 9.15 - 18.45. Info: Eisenbahnfreunde Hannover e. V., Pf 1740, W - 3000 Hannover 1

Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen

13./14. Workshop

im Eisenbahnmuseum, Voranmeldungen erbeten.

21.4. Dampftag

Dampflok-Führerstandsmitfahrten, Öffnungszeit: 10.00 - 15.00
27./28.4. Museumstage im Eisenbahnmuseum zusammen mit DB, Dampflok- und Museumzug-einsätze, Mitfahrten auf Dampflok, Fahrzeugausstellung u. v. m. 28. 4. Modellbahn-Tauschbörse, Öffnungszeit: 10.00 - 17.00.

5.5. Museumszug im Ruhrtal

Dampfzugfahrten im Ruhrtal zwischen Hattingen und Wetter-Wengern Ost

9.5. Museumszug im Ruhrtal

zusätzlicher Betrieb am Himmelfahrtstag zwischen Hattingen und Wetter-Wengern Ost. Info: DGEG-Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str.191, W-4630 Bochum 5

20.4. Tauschbörse

der Stendal-Tangermünder Eisenbahnfreunde und des Modellauto-Clubs Stendal im Klubhaus der Eisenbahner (neben dem Bahnhof) von 10.00 - 15.00. Eintritt: 1,00 DM, Tischplatzgebühr: 5,00 DM. Tischbestellungen an: Frank Barby, Carlbauerstr. 90 A, O-3504 Tangermünde

DGEG-Studienfahrten

20.4. Zwischen Fulda und Werra

Schienenbusrundfahrt von Kassel nach Bebra, Gerstungen, Heimbildhausen, Schenkklengsfeld, Bad Hersfeld und Grebenau.

27.4. Odenwald-Kurier

Rundfahrt mit Dampflok 01 118 Frankfurt, Hanau, Eberbach, Lauda, Wertheim, Miltenberg, Frankfurt. Überholungen durch Sonderzüge mit 01 1066 und 01 1100.

4./5.5. Straßenbahnen in Amsterdam

Sonderfahrten mit hist. Straßenbahnen im Stadtnetz Amsterdam, auf der Museumsstraßenbahn, Teilnahme an Straßenbahnkavalkade anlässlich des NVBS-Jubiläums. Info: DGEG-Studienfahrten, PF 2045, W-4130 Moers 1.

27.4. Foto- Sonderfahrt

von Radebeul Ost nach Radeburg mit Traditionslok 99 713, Unterwegsprogramm, Bewirtschaftung im Gmp. Info/Bestellung gegen Freiumschlag: Traditionsbahn Radebeul e. V., Psf 56, O-8122 Radebeul 1. Teilnahmegebühr: 16,00 DM, Jugendl.: (bis 15 Jahre) 8,00 DM, Autobegleiter-Unterlagen: 5,00 DM.

Wo und was

27./28.4. Ausstellung

die BSW-Modellbahn Lübeck stellt ihre H0-Modulanlage im Gemeinschafts-haus Rangenberg, im Brunskroog; Lübeck-Kücknitz(B 75 Abfahrt Lübeck,Kücknitz) aus. Info: Tel.: 0451/ 4991628.

3.5. Sonderfahrt in Polen

Der Eisenbahn-Freundeskreis Poznań führt eine Fahrt auf dem 750-mm-Netz von Opalenia/Nowy Tomysl mit Px 48 durch. Info: F. Schmidtendorf, Dorpatweg 7, W-4400 Münster, Tel.: 0251/274363.

4.5. Sonderfahrt

von Bad Harzburg – Seesen – Herzberg – Walkenried – Ellrich – Nordhausen – Sangerhausen – Aschersleben – Wegeleben – Quedlinburg – Thale – Halberstadt – Blumenberg – Eilsleben. Helmstedt – Braunschweig – Bad Harzburg – Seesen. Auf den Strecken der DR Einsatz der BR 41, Fotohalte. Fahrpreise: Erwachsene: 89,00 DM, Kinder: (2 – 12 Jahre) 69,00 DM. Anmaldeschluß: 15.4.91. Info und Fahrzeiten: Seesener Eisenbahnfreunde e. V., Martin Ritzau, Kornstr. 39, W-3380 Goslar, Tel.: 05321/40835.

9.5. Sonderzugfahrt

mit VT 171 von Eisenach – Gotha nach Tambach-Dietharz und Menteroda. 11.5. Fürstenberg (Havel) über Gransee nach Wolfsruh. Info: IBSE e. V./Gisbert Siede, Bahnhofsiedlung 2, W-8941 Busheim.

9.-11.5. Sonderzugfahrt

von Königs Wusterhausen über Mittenwalde Ost nach Töpchin mit BR 52, DR und DB-Rekowagen. Veranstalter: »Dampflokfreunde Berlin« e. V., Werner-Voß-Damm 54, W-1000 Berlin 42, Tel.: (Freitag Abend) 785 1098

11./12.5. Traditionsrundfahrt

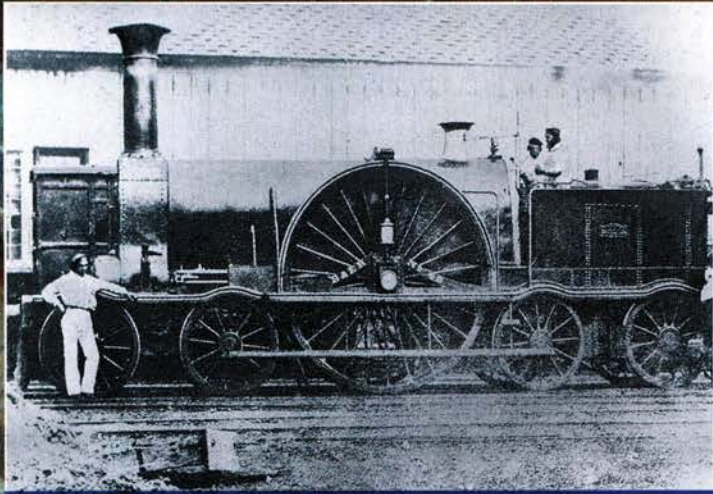
mit 2 Dampflok und Veltener Traditionszug von Berlin Hbf über Zoo – Kremmen – Neuruppin – Herzberg – Oranienburg – Zoo – Berlin Hbf. Mittagessen in Neuruppin, Fotohalte und -anfahrten. Abfahrt:7.50, Ankunft:17.05. Fahrpreise: Erwachsene: 58,00 DM, Kinder (6 - 12 Jahre) 33,00 DM. Teilnahmekarten durch Postversand nach Einzahlung per Postanweisung an DMV Regionalverband Berlin, Ruschestr. 57, O-1130 Berlin.

9.-12.5. Oebisfeld

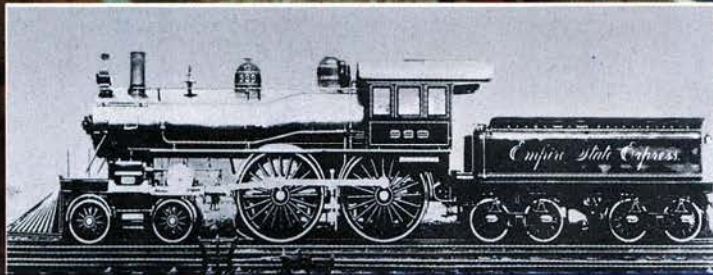
Plandampf in der Altmark auf den Kursbuchstrecken 763, 702, 742 und 750 dampfen die Loks 41 1185, 41 1231, 50 3708 und 50 3606 an vier Tagen. Fahrkosten für alle Tage: 240,00 DM, für einen Tag: 60,00 DM. Einzahlungen auf Konto: 132770-301, Postscheckamt Hannover, BLZ 25010030. Stichwort: Altmarkdampf. Einsendeschluß:15.4.91. Info: Michael Frick, Raiffeisenallee 7b; W-3306 Lehre, Tel.: 05308/3548 ab 18.00-22.00.

12.5. »Allgäu - Bodenseepfeil«

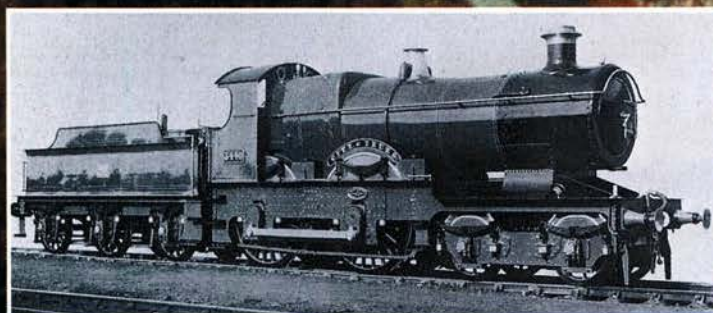
Mit 01 1066 und hist. Wagengarnitur von Stuttgart Hbf nach Lindau über Kempten – Oberstaufen. In Lindau Anschluß an das Dampfschiff »Hohenwiel« zur Fahrt nach Friedrichshafen. Rückfahrt über Aulendorf und Ulm nach Stuttgart. Anmeldungen: Eisenbahnclub Adler e. V.; Tannenbergrstr. 9, W-7000 Stuttgart 50, Tel.: 0711/548277.



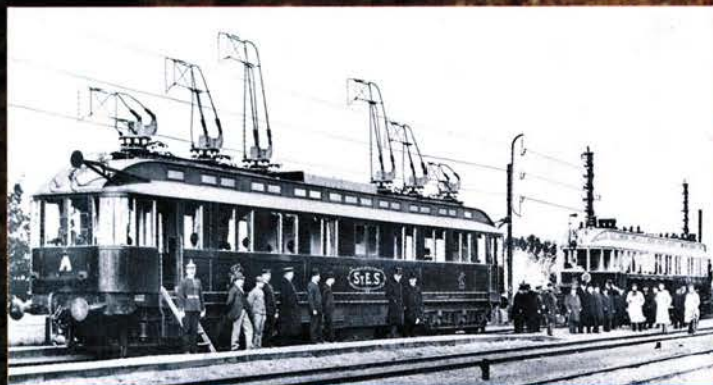
2A2 n2-Lokomotive Nr. 46 der Bristol & Exeter Railway mit Treibrädern von 2743 mm Durchmesser. Die Rekordlokomotive Nr. 41 glich der abgebildeten Maschine.



Ende des 19. Jahrhunderts wußte man, daß ein niedriger Schwerpunkt keine Bedingung für hohe Geschwindigkeiten ist. Die 2B n2 Nr. 999 der NYC fuhr 181 km/h.



Eine Schönheit war die 2B h2 „City of Truro“ nicht, doch sie war stark und schnell: 164,6 km/h im Jahre 1904.

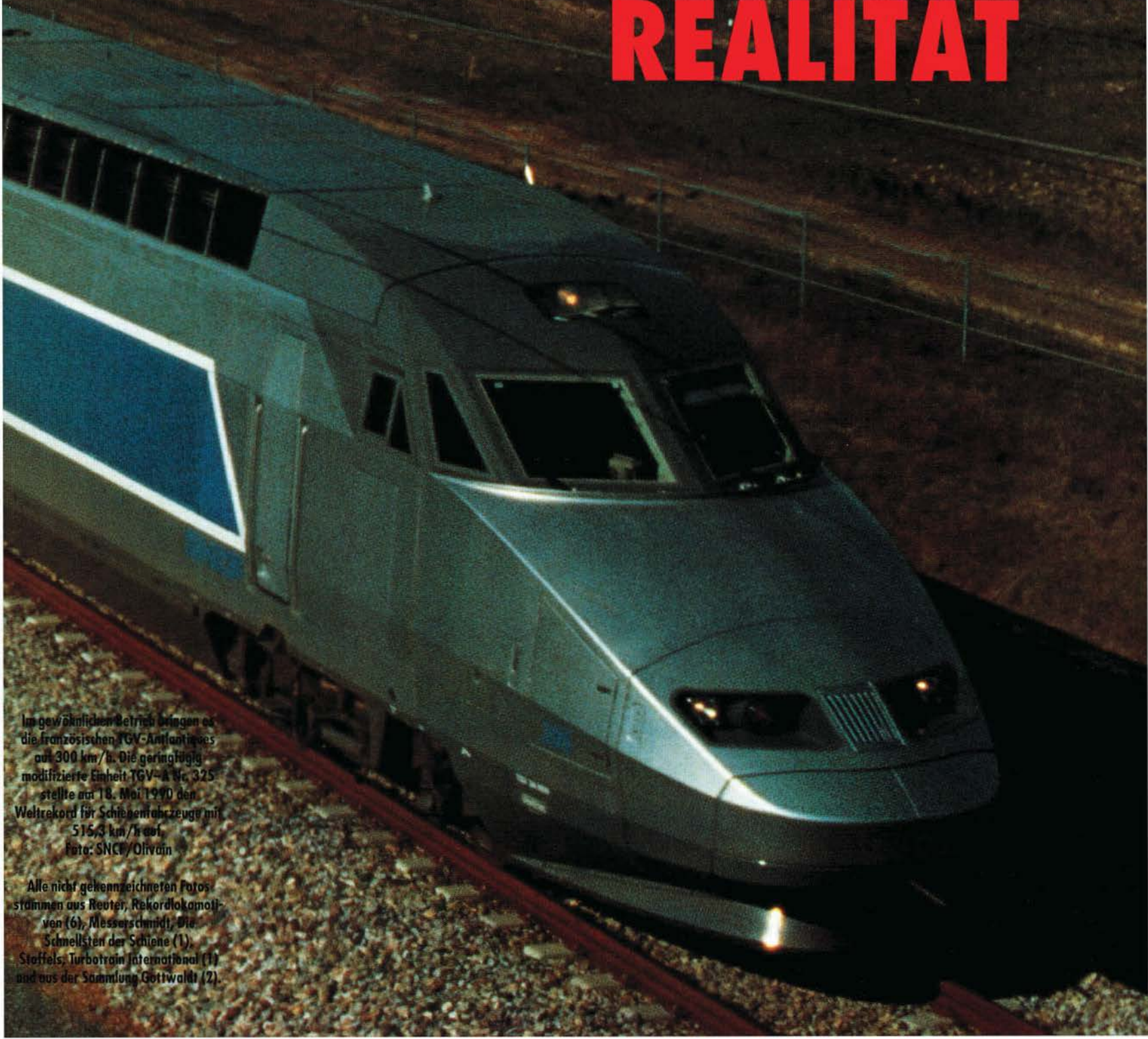


Beide Triebwagen der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen erreichten 1903 auf dem Abschnitt Marienfelde – Zossen der preußischen Militäreisenbahn 210 km/h. Der von der AEG ausgerüstete Wagen (Bild) unterschied sich vom Siemens-Wagen nur in Details.

Als der französische Hochgeschwindigkeitszug »TGV-Atlantique« Nr. 325 am 18. Mai 1990 bei einer Versuchsfahrt 515,3 km/h erreichte, waren die Experten überall auf der Welt wohl noch mehr fasziniert als die Laien. Zwei, drei Jahre zuvor hätte keiner die sichere Prognose gewagt, daß mit dem klassischen Rad-Schiene System Tempo 500 erreichbar sei oder gar überboten werden könne. War es doch schon eine Sensation, als 1988 der deutsche »InterCityExperimental« die magische 400-km/h-Grenze überschritten hatte. Die Rekordgeschwindigkeit des TGV verblüffte uns weniger als unsere Ahnen vor 160 Jahren die Nachricht, in England sei ein gewisser Stephenson mit seinem Dampfwagen »Rocket« 30 Meilen pro Stunden gefahren, dreimal so schnell wie die Postkutsche! Sicherlich stellten sich unsere Altvordenen die gleiche Frage wie wir: Welchen Sinn hat die Raserei? Liegt es den Technikern am hehren Fortschritt oder befriedigen sie nur ihre Geltungssucht? Was haben wir davon?

Um das blaue Band der Schiene:

REKORDE RENOMMEE REALITÄT



Im gewöhnlichen Betrieb bringen es die französischen TGV-Anflingees auf 300 km/h. Die geringfügig modifizierte Einheit TGV-A Nr. 325 stellte am 18. Mai 1990 den Weltrekord für Schienenfahrzeuge mit 515,3 km/h auf.
Foto: SNCF/Olivain

Alle nicht gekennzeichneten Fotos stammen aus Reuters, Rekordlokomotiven (6), Messerschmidt, Die Schnellsten der Schiene (1), Steffels, TurboTrain International (1) und aus der Sammlung Gottwaldt (2).

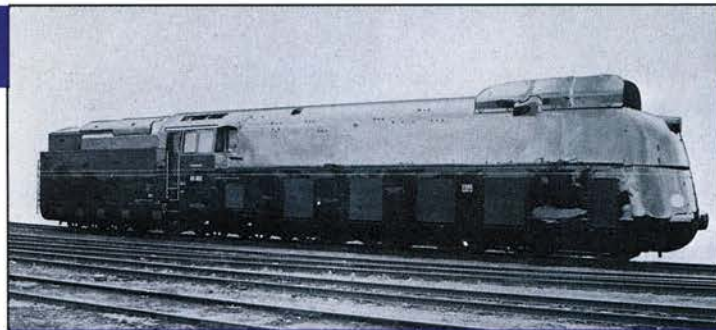
Um das blaue Band der Schiene

KAMPF DER SPURWEITEN

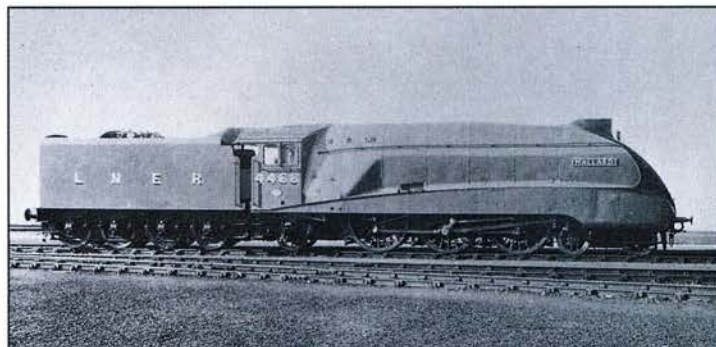
Das legendenumwobene Lokomotivrennen von Rainhill im Oktober 1829, das George Stephenson mit der von seinem Sohn Robert gebauten »Rocket« vor allem dank zukunftsweisenden Heizrohrkessels klar für sich entschied, sollte nicht das einzige bleiben auf der britischen Insel. Zwar kam es nie wieder zu solch einem spektakulären direkten Vergleich, doch standen über hundert Jahre lang die Eisenbahnen im Wettbewerb um die schnellste Lokomotive, den schnellsten Zug. Zunächst spielte sich der Wettlauf auf den Strecken zwischen London und den englischen Industriestädten einerseits sowie den großen Häfen an der Westküste andererseits ab. Stephenson hatte die Regelspurweite von 4 Fuß 8 1/2 Zoll (1435 mm) eingeführt, die fortan alle Bahnbauer als verbindlich ansahen. Bis auf einen: Isambard Kingdom Brunel, 1833 als Chefingenieur mit dem Bau der Great Western Railway von London nach Bristol betraut. 1841 war diese Strecke fertig, 7' 1/4" (2134 mm) lagen zwischen den Schienen! Brunel wollte größere Geschwindigkeiten erzielen. Er setzte dabei auf eine ebene Trassierung der Strecke und auf breite Fahrzeuge mit tiefer Schwerpunktage, von denen er sich die erforderliche Standsicherheit versprach. Die entsprechenden Lokomotiven konstruierte Daniel Gooch, Maschinentechnischer Leiter der Great Western. Seine 1847 gebau-

ten sechs 2 A 1-Maschinen der »Iron Duke«-Klasse brachten es auf schier unglaubliche 75 Meilen pro Stunde, umgerechnet 120 km/h; sie zogen die Expreßzüge von London nach Birmingham und Bristol mit 85 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit. Die Maschinen hatten Treibräder von 8 Fuß (2438 mm) Durchmesser.

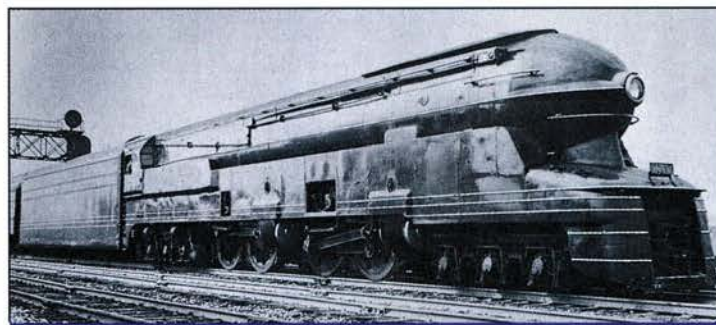
Mit den »Iron Dukes« begann die Auseinandersetzung, die als »The battle of the gauges«, der Kampf der Spurweiten, in die Eisenbahngeschichte einging. Die London & North Western Railway (1435 mm) nahm nämlich den Fehdehandschuh auf und bestellte bei Bury in Liverpool eine Schnellzuglokomotive der Crampton-Bauart. Thomas Russel Crampton, unter Gooch bei der Great Western groß geworden, hatte sich 1842 eine Lokomotive für hohe Geschwindigkeiten mit tiefliegendem Kessel und großen Treibrädern patentieren lassen. Den Widerspruch zwischen diesen als unabdingbar geltenden Forderungen löste Crampton, indem er die Treibachse hinter den Stehkessel verlegte und unter dem Langkessel eine, zwei oder gar drei Laufachsen anbrachte. Die »Liverpool«, jene Schnellfahrlok der North Western, schwerer noch als die »Iron Dukes« und ebenfalls mit 8-Fuß-Treibrädern versehen, jagte 1848 der Great Western den Rekord ab: 78 mph! So war die Ehre der Regelspur wiederhergestellt. Zu mehr taugte die »Liverpool« allerdings kaum: Sie war zu schwer, verursachte häufig Schäden am



Die 2C2 h3 05 002 wog mit Tender 213 t. Der Wagenzug, den sie auf 160 km/h bringen konnte, durfte nur 250 t schwer sein. Dieses Verhältnis machte die Zweckmäßigkeit der Dampflokotive für den Schnellverkehr fragwürdig.



Weitaus kleiner und leichter als die deutsche 05 002 war die englische 2C1 h3 „Mallard“ (Wildente). Doch sie erwies sich als geringfügig schneller: 203 km/h.



Keine Fotografie kann den Eindruck wiedergeben, den die mit achtsichtigem Tender 42,5 m lange und 481 t schwere Duplex-Lokomotive der amerikanischen Klasse S 1 machte. »The Big Engine« erreichte 1946 inoffiziell 227 km/h.

REKORD-DAMPFLOKOMOTIVEN (Auswahl)

Rekordfahrt	Name; Betriebsnummer	Bauart	Hersteller; Baujahr	Bahngesellschaft	Rekordstrecke	Rekordgeschwindigkeit mph km/h	Messart	Indizierte Leistung kw	Treibrad-durchmesser Fuß Inch mm	Treibrad-drehzahlleistung min ⁻¹	Dienstmasse Lok + Tender t	Reibungsmasse t	Zugmasse bei Rekordfahrt
21.02.1804	»Pennydarran«	Bn1	Richard Trevithick; 1803/04	—	Merthyr-Tydfil-Bahn (Wales)	ca. 5,0 8,0							26 t
02.07.1808	»Catch Me Who Can«	1An1	Richard Trevithick; 1808	—	London	ca. 19,0 30,0							1 Wagen
06.10.1829	»Rocket«	A1n2	Stephenson, Newcastle; 1828	Liverpool-Manchester-Eisenbahn	bei Rainhill	30,0 48,0					4,25 2,5		1 Wagen
1848	»Liverpool«	3An2	Bury, Liverpool; 1848	London & North Western Railway	?	78,0 126,0		600 8	2438	274	56,4 12,7		8 Wagen
1853	Nr. 41	2A2n2t	Rothwell, Bolton; 1853	Bristol & Exeter Railway	?	81,8 131,6		550 9	2743	255	43,3 13,8		?
10.05.1893	Nr. 999	2Bn2	Bahnwerkst. West Albany, N.Y.; 1893	New York Central Railroad	Syracuse — Buffalo	112,5 181,0	S ¹	1600	86 2184	447	92,5 38,2		ca. 160
30.04.1904	lId Nr.	2'B1'n4v	J. A. Maffei, München; 1902	Großherzog. Badische Staatsbahn	Offenburg — Freiburg	144,0		1230	2100	364	126,4 33,3		138 t
09.05.1904	Nr. 3440 »City of Truro«	2 B n2	Swindon Works (Great Western); 1903	Great Western Railway	Plymouth — London	102,3 164,6	S	ca. 1000	6 8,5 2045	427	93,7 36,6		ca. 150 t
1904	Nr. 2643	2'B1'n4v	Elsässische Maschinenfabrik, Belfort; 1901	Compagnie du Nord	Calais — Paris	153,0		1175	2040	398	110,0 32,0		280 t
02.07.1907	S 2/6 Nr. 3201	2'B2'n4v	J. A. Maffei, München; 1906	Königl. Bayerische Staatseisenbahnen	München — Augsburg	154,5	M ²	1600	2200	373	137,5 32,0		150 t
1909	Nr. 303	2'B1'n3	Bahnwerkst. Reading; 1909	Philadelphia & Reading Railroad	?	120,0 193,0		1620	80 2032	500	169,3 57,6		?
05.03.1935	A3 Nr. 2750 »Papyrus«	2'B1'h3	Bahnwerkst. Doncaster; 1929	London & North Eastern Railway	Newcastle — London	108,0 174,0	M	1650	80 2032	454	156,5 67,2		220 t
11.05.1936	05 002	2'C2'h3	Borsig, Berlin; 1935	Deutsche Reichsbahn Gesellschaft	Hamburg — Berlin	200,4	M	2500	2300	462	213,0 57,0		197 t
03.07.1938	A4 Nr. 4468 »Mallard«	2'C1'h3	Bahnwerkst. Doncaster; 1938	London North Eastern Railway	Grantham — Peterborough	126,0 202,8	M	> 2000	80 2032	529,5	171,1 61,1		244 t
03.1946	S1 Nr. 6100	3'BB3'h4	Altoona Locomotive Works; 1939	Pennsylvania Railroad	bei Crestlino	141,2 227,0	M	ca. 5890	84 2134	564,8	480,8 127,7		120 Achsen

S = Stoppuhr; M = Maßwagen bzw. hochwertige Maßbeinrichtung

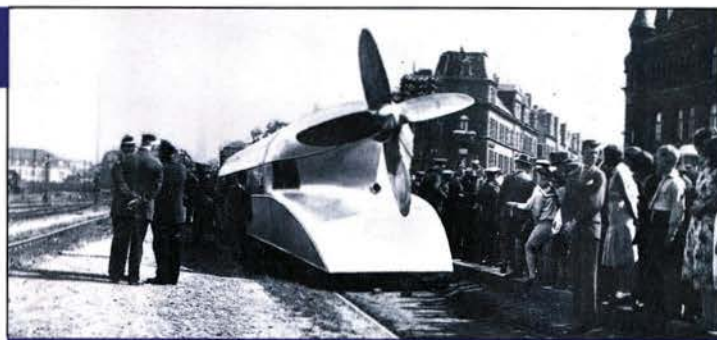
Oberbau und erwies sich als störanfällig. Die North Western verschrottete das Renommierstück nach nur zehn Jahren. Während in England damit das Schicksal der Crampton-Lokomotive besiegelt war, setzte sie sich bei einigen französischen, deutschen und nordamerikanischen Bahnen für drei Jahrzehnte durch. Erst in den 80er Jahren genügte die Cramptons vor den schwerer gewordenen Schnellzügen auch dort nicht mehr: die verhältnismäßig gering belasteten großen Treibräder neigten naturgemäß zum Schleudern. Der Erfolg der »Liverpool« provozierte die Techniker der Breitspur zum Konterschlag. Die Great-Western-Linie war inzwischen über Bristol hinaus bis nach Exeter verlängert. Dafür entwickelte James Person 2 A 2-Tenderlokomotiven mit dem wohl nie wieder erreichten Treibraddurchmesser von 9 Fuß (2743 mm) und ließ 1852/53 acht Exemplare bauen. Bei einer Probefahrt erreichte die Lokomotive Nr. 41 im Jahre 1853 81,8 Meilen pro Stunde.

Es dauerte nahezu 30 Jahre, bis Regelspurlokomotiven an diese Marke herankamen. Dennoch war der Breitspur keine Zukunft beschieden. Klagen über die Mühen des Umsteigens und Umladens auf die Breitspur häuften sich, beschäftigten schließlich das Parlament, das sich gegen die Breitspur entschied. Am 20. Mai 1892 fuhr der letzte Breitspurzug in England.

Die Praxis widerlegte im übrigen das Dogma, schnelle Lokomotiven brauchten die niedrige Schwerpunktlage. Und Fortschritte in der Werkstoff- und Verarbeitungstechnik erlaubten bald höhere Kolbengeschwindigkeiten und Treibraddrehzahlen, so daß die Treibraddurchmesser fortan nicht mehr proportional zur Höchstgeschwindigkeit wachsen mußten.

OFFIZIELLE UND INOFFIZIELLE REKORDE

Spätestens in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts hatten sich die Lokomotivbauer



Wie die Aufnahme vom Heck des »Schienenzeppelin« zeigt, hatte sein Konstrukteur Kruckenberg nicht nur den Antrieb vom Vorbild entlehnt: So war bis dahin noch kein Schienenfahrzeug den Erfordernissen der Aerodynamik angepaßt worden.

auf dem europäischen Kontinent und in den Vereinigten Staaten von Amerika endgültig gegenüber den Engländern emanzipiert. Aus den USA, aus Frankreich und aus Deutschland kamen Meldungen über Erfindungen wie die Verbund- und die Heißdampflokomotive – und über Rekorde.

In Amerika wetteiferten die Pennsylvania Railroad (PRR) und die New York Central Railroad (NYC) um die Publikumsgunst im Verkehr zwischen New York und Chicago. Die PRR hatte den Vorzug der kürzeren Strecke, die NYC den der günstigeren Trassierung. Lange stand es zwischen beiden Bahnen Unentschieden, bis der

Chef des NYC-Maschinendienstes William Buchanan 1892/93 die Schnellfahrlokomotive Nr. 999 bauen ließ. Gegenüber den 2'B-Serienlokomotiven vergrößerte Buchanan bei der 999 Heizfläche, Kesseldruck und Treibraddurchmesser. Am 10. Mai 1893 spannte die NYC ihr Paradeferd vor den planmäßigen (!) Luxuszug »Empire State Express«. Auf einem Gleisabschnitt mit leichtem Gefälle, der zuvor sorgfältig ausgerichtet worden war, kam der »Empire State Express« auf 112,5 mph bzw. 181 km/h. Geladene Gäste sorgten für rasche Verbreitung der Kunde, die NYC beherrschte den Chicago-Korridor.

REKORD-BRENNKRAFTTRIEBWAGEN (Auswahl)

Rekordfahrt	Name; Betriebsnummer	Bauart	Hersteller; Baujahr	Bahngesellschaft	Rekordstrecke	Rekordgeschwindigkeit Messart	Leistung	Kraftübertragung	Betriebsmasse	Reibungs- masse
						mph kmh	kW		t	t
Propellerfahrzeug										
21.06.1931	»Schienenzeppelin«	2'2'	Flugbahn GmbH/RAW Leinhausen; 1930	Flugbahn GmbH	Hamburg — Berlin	— 230	442	—	20,3	—
Dieseltriebzüge mit hydraulischer oder elektrischer Kraftübertragung										
23.06.1939	SVT 137 155 (Bauart Kruckenberg)	(1A)'2'2'(A1)'	Westwaggon, Köln; 1937	Flugbahn GmbH/Deutsche Reichsbahn	Berlin — Hamburg	215	M 2 x 441	hydr.	125,2	2 x 14,4
31.06.1973	»High Speed Train« (HST) Nr. 252 001	Ba'Bo' + 7 x 2'2' + Ba'Bo'	versch.; 1972	British Railways	Darlington — York	143 230	M 2 x 1780	elektr.	435	4 x 17,5
Triebwagen mit Strahltriebwerk										
23.07.1966	BUDD RDC 3, Nr. M 497	2'2'	BUDD; 1953/Umbau NYC, Cleveland (Ohio); 1966 New York Central (NYC)		Butler — Stryker	184 296	M 1	—	64	—
Gasturbinenfahrzeug										
19.10.1971	»Turbine à Gaz Spécialj (TGS)	2'2' + 2'(A1)'	Alsthom, Turbomeca u.a.; 1967/Umbau 1969	SNCF	Les Aubrais — Vierzon	252	M 330 ³ /860 ⁴	hydr./mech. ¹	80	22,2 ² /11,3 ⁷
08.12.1972	»Turbotrain à Grande Vitesse« TGV 001	Ba'Bo'Bo'Bo'Bo'	Alsthom u.a.; 1972	SNCF	Bordeaux — Dax	318	M 4 x 940	elektr.	192	192

1 = Leistung nicht bekannt; Triebwerksschub: 2 x 243,6 kN 2 = Dieseltriebwagen + Gasturbinentriebwagen 3 = Dieselmotor 4 = Gasturbine 5 = Dieseltriebwagen mechanisch; Gasturbinentriebwagen bis 135 km/h hydraulisch, dann Umschaltung auf mechan. Kraftübertragung 6 = Dieseltriebwagen 7 = Gasturbinentriebwagen

REKORD-ELEKTROLOKOMOTIVEN (Auswahl)

Rekordfahrt	Name; Betriebsnummer	Bauart	Hersteller; Baujahr	Bahngesellschaft	Rekordstrecke	Rekordgeschwindigkeit Messart	Leistung	Stromsystem	Betriebsmasse/ Masse des Wagenzuges	Reibungs- masse
						km/h	kW		t	t
06.1879	(erste elektrische Lok)	B	Siemens & Halske; 1879	Siemens & Halske	Gewerbeausstellung Berlin	18	S 2,2	150 V =	ca 1/ca 1,2	ca 1
27.10.1903	(Si E.S.-Triebwagen)	(A1A)'(A1A)'	AEG u. Siemens & Halske; 1901	St.E.S	Militärreisbahn Marienfelde — Zossen	210,2	M 2200	110 kV, 50 Hz =	95/—	ca. 60
21.02.1954	CC 7121	Co'Co'		SNCF	Dijon — Beaune	243,0	M 3160 ¹	1500 V =	107/3 Wagen	107
28.03.1955	CC 7107	Co'Co'		SNCF	Bordeaux — Dax	330,0	M 3160 ¹ /8200 ²	1500 V =	107/103,5	107
29.03.1955	BB 9004	Ba'Bo'		SNCF	Bordeaux — Dax	331,0	M 2940 ¹ /9400 ²	1500 V =	83/103	83
26.02.1981	TGV-PSE Nr. 016	Ba'Bo'+Ba'2'2'2'2'Bo'+Ba'Bo'	Alsthom u.a.; 1908	SNCF	Tonnere — Pacy	380,0	M 6450 ¹	25 kV, 50 Hz =	—	197
01.05.1988	ICExperimental 401 001/002	Ba'Bo' + 2'2' + 2'2' + Ba'Bo'	verschiedene; 1985	DB	Würzburg — Fulda	406,9	M 8400 ³	15 kV, 16 2/3 Hz =	253/—	156,4
18.05.1990	TGV-A Nr. 325	Ba'Bo' + 2'2'2'2' + Ba'Bo'	Alsthom u. a.; 1989	SNCF	Courtaulin — Tours	515,3	M 8750 ³	25 kV, 50 Hz =	258/—	—

1 = Dauerleistung 2 = Höchstleistung bei Rekordfahrt 3 = Höchstleistung 4 = bei Rekordfahrt auf 29 kV erhöht

Um das blaue Band der Schiene

Daß europäische Eisenbahnen noch vierzig Jahre später »Weltrekorde« für sich reklamierten, die hinter den 181 km/h der 999 zurückblieben, kann zwei Gründe haben. Entweder die Rekordfahrt der 999 verstieß wirklich gegen amerikanische Gesetze, war also inoffiziell (was aber wenig glaubhaft erscheint, denn amerikanische Quellen sprechen davon, für die Rekordstrecke sei von der Aufsichtsbehörde jede Geschwindigkeitsbeschränkung aufgehoben worden). Oder die Europäer ignorierten ganz bewußt die Leistungen jenseits des Ozeans. Unehrlich war die eine wie die andere Lesart, gab und gibt es doch weder verbindlich definierte Rekordbedingungen (z. B. Masse des Wagenzuges und Neigungsverhältnisse auf der Rekordstrecke) noch einen internationalen Verband oder eine Behörde, die Schienenrekorde offiziell anerkennt und registriert.

So kann niemand der wunderschönen bayerischen S 2/6, die am 2. Juli 1907 zwischen München und Augsburg 154,5 km/h schnell fuhr, den Weltrekord für Dampflokomotiven zubilligen, noch nicht einmal den Europarekord. Über die Genauigkeit der Stoppuhrmessung kann man sich gewiß streiten, kaum aber darüber, daß die »City of Truro« der Great Western bereits drei Jahre zuvor vor einem Regelzug (!) die 100-mph-Grenze hinter sich ließ, also schneller war als 160 km/h. Zwischen der Zweizylinder-Naßdampflokomotive »City of Truro« und der Vierzylinder-Heißdampf-Verbundlokomotive S 2/6 bestand dabei ein technisch großer Unterschied.

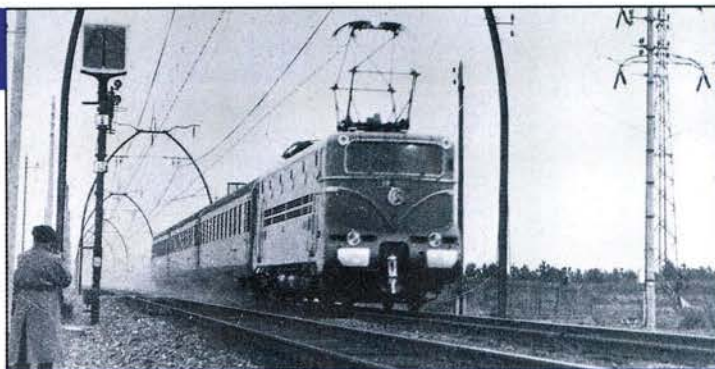
Interessant erscheint der Vergleich der Masse-Leistungs-Verhältnisse. Bei der »City of Truro« kamen auf eine Tonne Dienstmasse (ohne Tender) 17,7 kW, bei der S 2/6 19,3 kW. Für die »City of Truro« spricht, daß sie eine Serienlokomotive war, wogegen die S 2/6 eigens für Schnellfahrversuche gebaut wurde. Die Bayern wollten die Leistungsgrenze der von ihnen favorisierten Verbundlokomotive erkunden.

ELEKTRISCH ZU NEUEN DIMENSIONEN

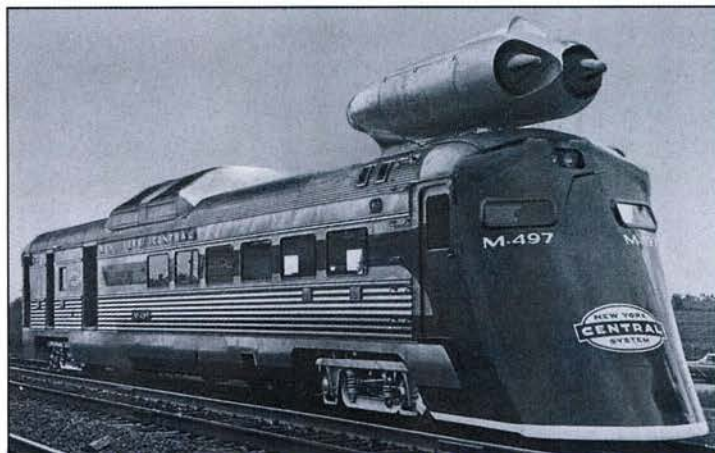
Der entscheidende Impuls, das von Siemens 1866 entdeckte dynamoelektrische Prinzip für den Antrieb von Schienenfahrzeugen

zu verwenden, ging von Deutschland aus. 1879 zeigte Siemens auf der Berliner Gewerbeausstellung die erste elektrische Lokomotive für 150 Volt Gleichspannung, 1881 fuhr in Lichterfelde bei Berlin die erste elektrische Straßenbahn, und 1899 konstituierte sich die »Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen« (St. E. S.) mit dem Ziel, die technischen Grundlagen für elektrische Fernschnellbahnen zu schaffen. Bereits zwei Jahre später fuhren die beiden Triebwagen der St. E. S. über den 23 km langen Streckenabschnitt Marienfelde – Zossen der königlichen Militäreisenbahn. Die Triebwagen hatten Drehstrom-Asynchron-Fahrmotoren und erhielten ihre Energie, dreiphasigen Wechselstrom von 10 kV/50 Hz, aus den seitlich vom Gleis übereinander angebrachten drei Fahrdrähten. Als die erste Versuchsserie bei 160 km/h abgebrochen werden mußte, waren die Möglichkeiten der elektrischen Triebwagen längst nicht ausgeschöpft. Vielmehr zeigte sich, daß hohe Geschwindigkeiten auf Schienen kein rein traktionstechnisches Problem sind. Sie müssen sich im Gesamtsystem Eisenbahn, zu dem neben den Fahrzeugen auch Unter- und Oberbau, Kunst- und Hochbauten, Sicherungstechnik und Energieversorgung zählen, verwirklichen lassen. Im Falle der St. E. S.-Triebwagen funktionierte das Zusammenspiel von Fahrzeug und Fahrweg nicht mehr. Die Triebwagen schlingerten stark, das Gleis war in seiner Seiten- und Höhenlage erheblich verformt. Die St. E. S. baute daraufhin auf 17 km Länge beiseitig Leitschienen ein, die den Gleisrost in Querrichtung zusätzlich versteiften und daneben hohen Entgleisungsschutz boten. Die Triebwagen erhielten neue Drehgestelle mit 5 m anstelle 3,8 m Achsstand und Seitenfederung. Im Oktober 1903 fuhren beide 210 km/h schnell und markierten damit den unumstrittenen Weltrekord für Schienenfahrzeuge, der 28 Jahre lang Bestand haben sollte.

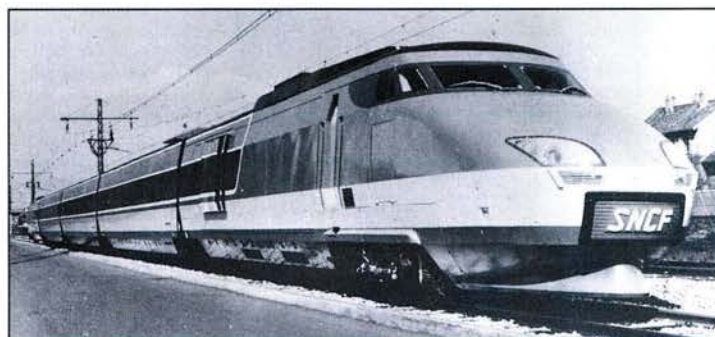
Damit war die Überlegenheit der elektrischen gegenüber der Dampftraktion überzeugend bewiesen. Doch die elektrischen Triebfahrzeuge »paßten« nicht ins gewachsene System. Dieses System zu verändern, also den Oberbau zu verstärken, Fahrleitungen zu errichten, völlig neue Sicherungseinrichtungen zu



Dieses Bild der französischen BB 9004 ging im März 1955 um die Welt: Mit 331 km/h Höchstgeschwindigkeit stieß die SNCF in völlig neue Regionen vor.



Bei ihrem Triebwagen mit Strahltriebwerken M 497 dachte die New York Central nur mittelbar an neue Wege im Schnellverkehr. Das Fahrzeug diente der Grundlagenforschung zum Zusammenspiel Rad/Schiene bei hohen Geschwindigkeiten.



Der 1972 von Alstom für die SNCF gelieferte »Turbotrain à Grande Vitesse« (TGV 001) diente zur Vorklärung technischer Probleme im Bereich von 260 bis 300 km/h. Foto: SNCF/Olivain

schaffen (man denke nur an den bei höheren Geschwindigkeiten zwangsläufig längeren Bremsweg!), wäre sehr teuer gewesen. Allerdings fand sich für das großtechnisch nur schwer praktikable Drehstromsystem mit drei Fahrdrähten bald eine Alternative in Gestalt des Einphasen-Wechselstromsystems. 1912 einigten sich die deutschen Bahnverwaltungen auf 15 kV/16 2/3 Hz.

TRIEBWAGEN ODER LOKOMOTIVE?

Am 21. Juni 1932 sperrte die Deutsche Reichsbahn-Gesell-

schaft (DRG) ihre Strecke Berlin – Hamburg für einige Stunden: Der »Schienenzppelin« des Franz Kruckenberg jagte binnen einer Stunde und 38 Minuten über 237 km von Hamburg nach Berlin und erreichte dabei zwischen Karstädt und Dergenthin 230 km/h Spitzengeschwindigkeit. Der nur 20 Tonnen schwere Wagen wurde von einem BMW-Flugzeugmotor mit Propeller angetrieben. Die Öffentlichkeit war beeindruckt. Kruckenberg traf den Nerv der Leute: Telegraf und Telefon, Automobil und Rundfunk hatten das Verhältnis der Menschen zu Raum, Zeit und Geschwindigkeit