

Modell Eisen Bahner

DM 5,- SFr 5,- hfl 6,- öS 37,- dkr 23,- lfr 110 · bfr 110
Nr. 2/1996

E13411



**Zusammenstoß von Garmisch
ET 491 wird
restauriert**

Der legendäre Schienenzepp

Weltrekord auf Flughöhe Null

Großprojekt Neubaustrecke

Frankfurt – Köln mit Tempo 300

**Rheingold-Set in H0
VT 95 in N
Preiswerte
H0-Brücke**

Basteltips:

Sägehilfe

Blaulicht

Weichenantrieb

Bahnhofsleuchte

Steinbogenbrücke

Die Katastrophe von Aitrang

**Der Zug, der aus der
Kurve flog**

Wie der TEE-
Traum endete

Werkstatt:

Kleinanlage im Koffer

Westfälisches Stellwerk

Schneepflug in TT

Bahnhof Seifersdorf



50 Jahre Arbeit für 167 qm
Kölner Hbf in H0



TREIB-STOFF FÜR MODELLBAHNER

EUROTRAIN®-Exklusiv-Angebot

Februar/März '96

**SENSATIONELLE
NEUHEIT**
Speziell für idee+spiel
konstruiertes Modell



HO-Kesselwagen mit
Bremsenhaus der DRG „ARAL“
Art.-Nr. 46511

nur **DM 59,95**

Original
märklin
HO-Modelle

HO-Kesselwagen mit
Bremsenhaus der
DRG „SHELL“
Art.-Nr. 46512

nur **DM 59,95**



Mit originalgetreue nachgebildetem Stahlbremsenhaus.
Kurzkupplungskulisse und NEM-Kupplungsaufnahme.
DRG-Ausführung, Epoche II. LüP: 140 mm.

Eines der über 950
idee+spiel-Fachgeschäfte ist auch in Ihrer Nähe.

Wo, das erfahren Sie unter der Telefonnummer:

051 21/51 11 11

Nennen Sie uns bei Ihrem Anruf bitte Ihre Postleitzahl.
Sie erreichen uns von Mo - Fr zwischen 9.00 und 17.00 Uhr.

NEU!

idee+spiel-EUROTRAIN im Internet:

Email: info@eurotrain.sgh-net.de

WWW: <http://www.sgh-net.de/~eurotrain/>

Goldengel

Luxus pur bot der Rheingold, der 1928 erstmals über die Gleise rollte. Die Liliput-Version in H0 mußte ihre Qualitäten im Test unter Beweis stellen. **Seite 70**



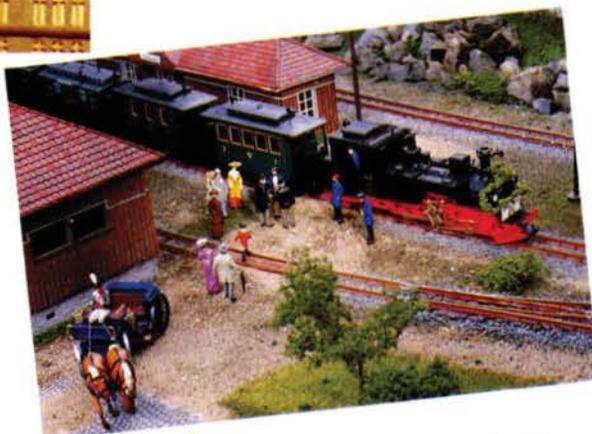
Mythos Trans Europ Express

Als Top-Produkt der europäischen Bahnen 1954 ins Leben gerufen, endete die Hoch-Zeit des TEE bereits in den 70er Jahren. Die Geschichte des TEE-Systems und ein Porträt des schweizerisch-niederländischen RAM mit Hintergründen zum Aitranger Unfall von 1971 ab **Seite 12**



4711 am Hauptbahnhof

Seit knapp 50 Jahren baut Anton Laux an seiner 167 Quadratmeter großen Modellbahn, in deren Mittelpunkt der alte Kölner Hauptbahnhof steht. Der Kölner Messeturm zeigt sogar die originalgetreue 4711-Werbung. **Seite 92**



Zeitenwende

Mit den richtigen Fahrzeugen, Figuren und anderen Accessoires lassen sich auf einem Diorama verschiedene Epochen darstellen. Der Abschlußbericht aus Seifersdorf beginnt auf **Seite 52**

Blumen pflücken erlaubt

Obwohl den Militärs eine Feldbahn mit 600 Millimeter Spurweite genügt hätte, baute der Kreis Jerichow I ein 750-Millimeter-Schmalspurnetz. **Seite 28**



TITELTHEMA

Aus der Traum

Die Geschichte des niederländisch-schweizerischen RAM und der Unfall von Aitrang **12** ◀

DREHSCHLEIBE

Namen + Nachrichten **4**

Berg und Tal

Erster Spatenstich: Neubaustrecke Frankfurt – Köln. **20** ◀

Scherbengericht

Am 12. Dezember verunglückte der 491 001 **22** ◀

Großmannsucht

Geschichte der Großraumstraßenbahnen **24**

Eins nach dem anderen

Die Museumsbahn im niederländischen Hoorn **34**

GESCHICHTE + GESCHICHTEN

Über-Flieger

Der Weltrekord des Schienenzeppelin 1931 **26** ◀

Burg-Fräulein

Geschichte der Jerichower Kleinbahn **28**

Eilige Terminalsache

Brückenbau in den Nachkriegsjahren **36**

LOKOMOTIVE

Stimmungs-Mache

Dampflokromantik in der DDR **32**

TEST

Motorisierungs-Welle

Der Fleischmann-Schienenbus in Baugröße N **66** ◀

Gold-Rausch

Der Rheingold-Zug von Liliput in H0 **70** ◀

Platten-Bau

Britische Brücke für norddeutsche Anlagen **74** ◀

WERKSTATT

Hans im Glück

Ein sächsisches Diorama für alle Epochen **52** ◀

Drahtzieher

Bauanleitung eines Stellwerks der Westfälischen Landeseisenbahn **56** ◀

Basteltips

Brückenbogen aus Beton, ein billiger Unterflur-antrieb für Weichen und vieles mehr **60** ◀

Der Mann mit dem Koffer

Eine komplette N-Anlage in einem Koffer **64** ◀

SCENE

Mittelstand

Vorstellung des Arbeitskreises TT **76**

Zweiter Frühling

Die Geschichte des RAM-TEE in H0 **78**

Neuheiten

..... **84**

Schöne Aussicht

Modell des alten Kölner Hauptbahnhofs **92** ◀

STANDPUNKT

..... **5**

IMPRESSUM

..... **6**

GÜTERBAHNHOF

..... **38**

FACHHÄNDLER-ÜBERSICHT

..... **42**

BAHNPOST

..... **82**

TREFFPUNKTE

..... **90**

VORSCHAU

..... **98**

Die Titelthemen sind mit einem roten Dreieck markiert.

VORBILD

MODELL

AUSSERDEM



Grafik: DB

Designentwurf für die Querhalle des Leipziger Hauptbahnhofs.

Leipziger Hauptbahnhof

Großbaustelle

Die Deutsche Bahn AG begann im November mit dem Umbau des Leipziger Hauptbahnhofs – kurz vor dem 4. Dezember, einem für den Bahnhof geschichtsträchtigen Da-

tum. Am 4. Dezember 1915 wurde der Schlußstein in der östlichen Halle gesetzt und damit der Bau vollendet. Am selben Tag im Jahr 1943 fielen die ersten Bomben auf den größten Kopfbahnhof Europas, und am 4. Dezember 1965 konnte der Wiederaufbau beendet werden. Der Bau des Bahnhofs dauerte 13 Jahre. Der nun begonnene Umbau soll schon 1997 beendet werden. Der Bereich unter dem Querbahnsteig, die frühere Gepäckabfertigung, wird zu einer von oben einsehbaren Ladenpassage umgestaltet. Zwischen der Ost- und Westhalle baut die DB ein neues Reisezentrum. Im Ostteil entstehen auf Bahnsteigebene Parkplätze, dafür entfallen die Gleise 24 bis 26. Während des Umbaus geht der Bahnbetrieb ununterbrochen weiter. Täglich fahren im Leipziger Hauptbahnhof 560 Fern- und Nahverkehrszüge sowie 280 S-Bahnen.

Berga Kelbra – Stolberg

Baufällige Viadukte

Auf der Kursbuchstrecke 592 Berga Kelbra – Stolberg stellte die DB den Personenverkehr nicht wie geplant am 30. November, sondern schon am 26. November ein. Grund waren die baufälligen Viadukte bei Stolberg. Am letzten Tag fuhr auf der Strecke der LVT 772 113 und der 972 713 des Betriebshofs Nordhausen. Die DB richtete bis zum Mai 1996 einen Schienenersatzverkehr ein. Ob der Personenverkehr danach wieder aufgenommen wird, erscheint zweifelhaft, da für die Renovierung der Viadukte kein Finanzierungskonzept vorliegt. Ohne Sondergenehmigung für den Güterverkehr ist auch das Gipswerk in Rottleberode vom Verkehr abgehängt.

Foto: Heilmann



972 713 und 772 113 am letzten Betriebstag im Haltepunkt Ufrungen.

Regio Shuttle RS 1

Fahrzeug-Order

Die RailCharter Fahrzeug-Bereitstellungs-GmbH orderte 30 einteilige Diesel-Leichttriebwagen Regio Shuttle RS 1 bei ABB Henschel. Sie werden an die Hohenzollerische Landesbahn und die Südwestdeutsche Verkehrs-AG vermietet. Die Triebwagen werden ab August 1996 ausgeliefert.

Grenzverkehr Deutschland – Polen

Eisenbahn statt Straßenbau

Nach Auffassung deutscher und polnischer Vertreter von Ministerien, Grenzbehörden und Speditionen sind die Abfertigungsprobleme an der deutsch-polnischen Grenze nicht durch den Bau immer neuer Fahrspuren und die Eröffnung neuer Grenzübergänge zu lösen, sondern durch die Verlagerung der Transporte auf die Schiene. Die DB lehnte eine Rollende Landstraße zwischen dem Ruhrgebiet und Weißrußland unter Hinweis auf Oberbauprobleme ab. Nun wird immer häufiger eine Rollende Landstraße gewünscht, die wenigstens zwischen Deutschland und Polen eine Verbindung herstellt. Die DB wäre zu einem solchen Angebot aber nur dann bereit, wenn ihr kein zusätzlicher Verlust entsteht und die Länder sich an der Finanzierung beteiligen. Die Autobahnen in Richtung Osten werden zur Zeit mit einem Aufwand von zwei Milliarden Mark ausgebaut, für den Eisenbahnverkehr stehen keine Mittel bereit.

Baureihe 232

Diesellok-Geschäft geplatzt

Der geplante Verkauf einiger Maschinen der Baureihe 232 in die USA findet nicht statt. Das Vorhaben wurde nun offiziell zu den Akten gelegt. Litauen interessiert sich aber für Lokomotiven dieser Bauart. Ein Problem stellen dabei jedoch die Finanzen dar. Ob die Litauischen Eisenbahnen einige dieser 3000-PS-Maschinen kostenlos erhalten können, muß noch geklärt werden. Die DB mustert inzwischen zahlreiche dieser Lokomotiven aus, stellt sie aber konserviert in Lokschuppen unter.



Foto: Lehmann

Keine große Zukunft: die 232 der DB.

Bauvorhaben in Sachsen

Ersatzmaßnahmen wegen Ausbau

Die DB gab die wichtigsten Bauvorhaben für Sachsen im Jahr 1996 bekannt. Dazu gehört beispielsweise, daß die Geschwindigkeit konventioneller Züge zwischen Leipzig und Werdau auf 160 km/h angehoben wird. Die Strecke Dresden-Neustadt – Radeberg wird zwischen Januar und September saniert, sie kann in dieser Zeit nur eingleisig befahren werden. Züge der S-Bahn-Linie 2 Dresden – Arnsdorf entfallen, statt dessen halten die RE Dresden – Zittau zusätzlich in Langenbrück und Radeberg. Nach dem Fahrplanwechsel entfallen die InterRegios Dresden – Görlitz aufgrund der Baumaßnahmen, statt dessen werden Züge des Nahverkehrs eingesetzt.



Foto: Polnik

Die meisten Hofer 628 und die Pendolino der Baureihe 610 tragen Stadtwappen oder sind mit Werbeaufschriften von Gemeinden sowie Regionen versehen. 610 011 wirbt beispielsweise für Bayreuth.



Abgestellte 515 in Wanne-Eickel.

Foto: Lohkamp

Baureihe 515

Comeback für Akku-Triebwagen

Die neu gegründete Westfälische Tourismus Bahn GmbH mit Sitz in Ahlen will versuchen, die Schnelltriebzüge der Baureihe 403 und zwei Garnituren des Akku-Triebwagens 515 für Sonderfahrten zu erhalten. Vorstellbar ist auch eine Zusammenarbeit mit der Internationalen Bau-Ausstellung Emscher Park GmbH (IBA). Ab 1996 und insbesondere während der Bundesgartenschau 1997 will die IBA Zechenbahnfahrten durchführen.



VB 140 263 in Cottbus.

Foto: Heilmann

Betriebshof Cottbus

Meßwagen für Zugheizung

Im Betriebshof Cottbus ist noch der Beiwagen VB 140 263 erhalten. Ab 1970 trug er die Nummer 190 519, letztes Heimat-Bw war Luckau. Die Waggonfabrik Talbot in Aachen baute das Fahrzeug 1937 unter der Fabriknummer 80225. In Cottbus dient der VB 140 als Meßwagen für die elektrische Zugheizung der Baureihe 232.

München-Freimann

Forschung zur Bahn-Zukunft

Am 30. Oktober wurde der Grundstein für ein neues Versuchszentrum der DB in München-Freimann gelegt. Auch in Berlin, Kirchmöser (Brandenburg) und Minden wird investiert. Die Bahn will jährlich 100 Millionen Mark für die Forschung ausgeben. In München, das durch die dort ansässigen Firmen Siemens, Krauss-Maffei und Knorr-Bremse ein Zentrum der deutschen Bahnindustrie darstellt, werden 340 Mitarbeiter ab Ende 1996 Grundlagenforschung für die Bahn-Zukunft betreiben.

STANDPUNKT

Fitneß durch die Bahn

„Pünktlich zum Zug zu hetzen, ist mir zu stressig“ – so der Spruch eines überzeugten Autofans. Eine wissenschaftliche, trotzdem höchst amüsante Studie ergab nun: Selbst der Spurt auf den Bahnsteig fördert die Gesundheit, Bahnfahrer sind viel fitter als autofahrende Zeitgenossen. Professor Ludwig Schulte von der Berliner Charité untersuchte 20 Versuchskaninchen in einem zweiwöchigen Test: Je eine Woche mußten sie die S-Bahn, anschließend das eigene Vehikel für die Fahrt zur Arbeit nutzen. Sensoren und Elektroden zeichneten Herzfrequenz und Blutdruck, die wichtigsten Indikatoren für Streßbelastungen, penibel auf. Das naheliegende Ergebnis: Wer Bahn fährt, lebt gesünder. Die Streß-Faktoren hinter dem Steuer waren stets höher als die in der S-Bahn. Treppen steigen beim Umsteigen oder knappe Anschlüsse trieben den Blutdruck viel weniger hoch als Staus oder Vollbremsungen. Dazu kommt, daß die Abgasbelastung im Auto wesentlich höher als in der Bahn ist. Die Berliner Studie mußte Bonn – ähnlich wie bei der Zigarettenindustrie – veranlassen, den Hinweis „Autofahren gefährdet die Gesundheit“ vorzuschreiben. Bis dieser Satz jedoch in jedem KFZ-Schein steht, werden noch viele Adrenalinstöße die Herzmuskel staugeplagter Autofahrer belasten. Aber halt – es ist natürlich falsch, das Auto so pauschal zu verteufeln. Denn schließlich fehlen die attraktiven Alternativen, für einen Großteil der Bevölkerung ist das Auto unverzichtbar. Eine sinnvolle Kooperation der Verkehrsträger wäre angesagt, wobei das Auto immer noch ein weit besseres Image als die übrigen Verkehrsträger hat. Das für die Bahn so positive Ergebnis wurde übrigens durch das Resultat einer parallel laufenden Umfrage relativiert: Autofahrer und S-Bahn-Stammkunden monierten unisono mangelnde Information, miserable Fahrplanangebote und zu hohe Preise. Stimmt jedoch das Preis-/Leistungsverhältnis, werden bestimmt sogar lärmende Schulklassen hingenommen. Eine solche ließ während der Berliner Studie Puls und Blutdruck einer Frau signifikant nach oben schnellen. Ob diese Probandin wohl zuvor einen Parkplatz suchen mußte?



Wolfgang Schumacher

Berlin – Marienborn

Verkehrsprojekt Nummer 5

Mit einer Festveranstaltung schloß die DB am 17. Dezember das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nummer 5 ab, den Ausbau der Strecke Marienborn – Berlin. Seitdem nehmen die ICE-, IC- und EC-Züge zwischen Magdeburg und Berlin wieder den direkten Weg über Brandenburg. Die Landeshauptstadt Potsdam ist nun an den ICE-Verkehr angeschlossen. Durch die Elektrifizierung des Abschnitts Potsdam Stadt – Seddin ist es möglich, die Nachtzüge von Berlin nach München oder Stuttgart über Potsdam Stadt zu fahren.

Witterungsprobleme

Novemberwetter

Die herbstlichen Witterungsverhältnisse führten Anfang November zu einigen Schwierigkeiten. Beispielsweise blieb am 4.11. der Dg 53801 in Soest liegen. Am 6.11. fuhr ein S-Bahn-Leerzug zwischen Düsseldorf und Dortmund wegen Schmierfilmbildung mit 40 Minuten Verspätung. Ein 628 blieb am 7.11. auf dem Weg von Bestwig nach Winterberg liegen.



IMPRESSUM

Modelleisenbahner

Pietsch + Scholten Verlag GmbH
Olgastraße 86, 70180 Stuttgart
Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart
Telefon (07 11) 2 10 80 78
Telefax (07 11) 2 36 04 15

HERAUSGEBER

Hannes Scholten

CHEFREDAKTEUR

Wolfgang Schumacher (v.i.S.d.P.)

GRAFISCHE GESTALTUNG

Anita Ament (Ltg.)

REDAKTION

Torsten Berndt, Thomas Hornung,
Joachim Geiger, Uwe Lechner,
Andreas M. Rantzsch, Dr. Franz Rittig,
Jens Tauscher

ANZEIGEN

Leitung: Klaus Schachenmayer
Telefon (07 11) 2 10 80 81
Disposition: Elke Reichert
Telefon (07 11) 2 10 80 86
Anzeigenfax (07 11) 2 10 80 82

REDAKTIONSASSISTENTIN

Claudia Jung

FOTOGRAFIE

Heinz D. Kupsch, Daniel Wietlisbach

DTP-Programmierung

Uwe Jantke

FREIE MITARBEITER

Rainer Albrecht, Thomas Beller, Klaus Bün-
ger, Jürgen Dill, Christian Fricke,
Christoph Grimm, Michael Hubrich,
Rolf Jünger, Georg Kerber,
Stefan Klingmann, Manfred Lohkamp, Fritz
Osenbrügge, Erich Preuß,
Fritz Rümmelein, Jörg Seidel, Bernd
Vollmer, Peter Willen, Joachim Schmidt

VERTRIEB

Motorpresse Stuttgart
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart
Vertriebsleiterin: Ursula Liebing
Telefon (07 11) 1 82-17 42
Telefax (07 11) 1 82-17 05

ABONNENTEN-SERVICE

dsb Abo-Betreuung GmbH
74168 Neckarsulm
Telefon (0 71 32) 95 92 33

Preis des Einzelhefts: DM 5,-
Jahres-Abonnement Inland: DM 48,-
Jahres-Abonnement europ. Ausland:
DM 60,-. Andere Auslandspreise
auf Anfrage. Lieferung jeweils frei
Haus. Kündigung des Abonnements
sechs Wochen vor Vertragsende.

Gesamtherstellung: Bechtle-Druck
Esslingen. Printed in Germany

Der MODELLEISENBÄHNER erscheint
monatlich. Höhere Gewalt entbindet den
Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzan-
sprüche können nicht anerkannt werden.

Alle Rechte vorbehalten. © by
Pietsch + Scholten Verlag GmbH.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos
oder sonstige Unterlagen übernimmt der Verlag
keine Haftung.

Bankverbindung: Hypobank Stuttgart
(BLZ 601 200 50) Konto-Nr. 4 340 200 000;
Postgiroamt Stuttgart (BLZ 600 100 70)
Konto-Nr. 666 77-706.

Anzeigenpreisliste Nr. 13, gültig ab
Heft 11/94. Gerichtsstand ist Stuttgart.



Foto: Lehmann

**290 403 am Ablaufberg des Ran-
gierbahnhofs Dresden-Friedrichstadt.**

290 in Dresden

Schlepp-Betrieb

■ Dem dauernden Einsatz der Baurei-
he 290 auf der Schleppe in Dresden-
Friedrichstadt dürfte nichts mehr ent-
gegenstehen. Die Leistung der Maschi-
nen übertraf die Baureihe 298, ihr Ein-
satz ist billiger als der der Reihe 232.

Neuorganisation der DB

Verwaltungsreform

■ Die DB AG will sich künftig weniger aufwendig
verwalten. Durch eine geplante Neuorganisation sol-
len 4000 der bisher 90 000 Arbeitsplätze im Ge-
schäftsbereich Netz entfallen. Der GB Netz ist bisher
für die Betriebsführung und Instandhaltung des
40 000 km langen Streckennetzes zuständig. Der Ab-
bau soll bis Anfang 1997 erfolgen. Die Verwaltungsaufgaben sollen von bisher 15 Regionen und 69 Niederlassungen auf nur noch sieben neue Niederlassungen verteilt werden. Als Standorte für diese DB-Niederlassungen sind Berlin, Duisburg, Frankfurt, Hannover, Karlsruhe, Leipzig und München vorgesehen. Viele frühere Direktions-Standorte wie zum Beispiel Essen, Halle, Hamburg, Magdeburg und Stuttgart würden ihre seit der Bahnreform existierenden Verwaltungsstellen verlieren. An einigen Standorten werden allerdings Planungsbüros für Projekte und technische Anlagen eingerichtet, in Stuttgart beispielsweise für die „Projekte 21“. Durch die Reform will die Bahn ihre Verwaltungskosten längerfristig um rund 30 Prozent senken.



Foto: Bialek

**In einem Waldstück in der Nähe von Frauen-
horst bei Herzberg steht noch der Rest eines
preußischen Abteilwagens. Er trug zuletzt die
Nummer 523-276 der Deutschen Reichsbahn.**

Ludwigsburg – Markgröningen

Bürgerprotest gegen Zug

■ Auf der seit 1975 für den Personenverkehr stillgelegten Strecke Ludwigsburg – Markgröningen könnte bald der RegioSprinter fahren. Ein Gutachten zur Reaktivierung des Personenverkehrs zieht eine positive Bilanz. Die Grundinvestitionen sollen rund 20 Millionen Mark betragen, das jährliche Defizit wird auf etwa eine Million Mark geschätzt. Mit dem Zug könnte die heute 27 Minuten betragende Fahrzeit zwischen Ludwigsburg und Markgröningen auf die schon 1916 mit Dampfzügen üblichen zehn Minuten reduziert werden. Einige Anlieger der bisher nur von wenigen Güterzügen befahrenen Strecke sträuben sich aber gegen die Reaktivierung der Linie. Bei einer von der Verwaltung des Landkreises veranstalteten Testfahrt mit dem RegioSprinter zierten Transparente mit Sprüchen wie „Auch Diesel stinkt!“ und „Wir wollen keine unruhigen, nervösen Kinder“ die Strecke. Diese Bahn-Gegner veranstalteten sogar eine Demonstration gegen das Nahverkehrs-Vorhaben.

Bodenseeschifffahrt

Hundertprozentige Tochter

■ Die in Konstanz ansässige Bodenseeschifffahrt wurde zum 1. Januar 1996 aus der DB ausgegliedert. Als neues Unternehmen tritt nun die Bodenseeschiffsbetriebe GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der DB AG, auf. Der bisherige Geschäftsführer, Prof. Dieter Bögle, wird nun für den kaufmännischen Bereich von Jost Knebel unterstützt.

Zwischenhalt

■ Die Harzer Schmalspurbahnen konnten am 6. Dezember die Mallet-Lok 99 5906 wieder in Betrieb nehmen. Die Einweihungsfahrt fand am 17. Dezember statt.

■ Die DB-Baureihe 201 schied bis zum Jahresende 1995 bis auf wenige Ausnahmen aus dem Betriebsbestand. Nun werden auch Loks der Baureihe 202 ausgemustert.

■ Das Eisenbahn-Bundesamt genehmigte am 28. September die dauernde Betriebs-einstellung der Strecke Hemer – Sundwig.

■ Die bisher zweigleisige Strecke Betzdorf – Herdorf wird seit dem 30. November 1995 mit Genehmigung des Eisenbahn-Bundesamts nur noch eingleisig betrieben.

■ Wegen einer Streckensperrung zwischen Betzdorf und Kirchen mußte am 8. und 9. November ein bereits abgestellter 796 für einen Pendelverkehr reaktiviert werden.

■ Die V 200 der Wismut AG müssen bald abgestellt werden, weil sie mangels Ersatzteilen nicht mehr in Cottbus ausgebe-

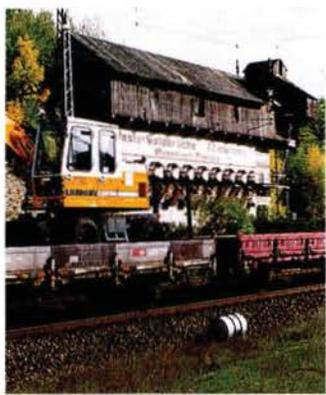


Foto: Dörr

Abgebaut: ein für den Schlüchterner Tunnel nützlicher Gleisanschluß.

Schlüchterner Tunnel Erdaushub

■ Während des Erörterungstermins bei der Planfeststellung für den neuen Schlüchterner Tunnel, der den Distelrasentunnel ersetzen soll, wurde mehrfach die Forderung erhoben, den gesamten Tunnelaushub auf der Schiene abzufahren. Ziel sollten Steinbrüche in der näheren Umgebung sein. Die Bahn will aber den gesamten Tunnelaushub mit Lastkraftwagen wegbefördern. Das Regierungspräsidium Darmstadt verlangte von der DB einen Nachweis, daß ein schienengebundener Abtransport nicht möglich ist. An einer Schotterverlade-rampe im ehemaligen Bahnhof Rahmholz entfernte die DB bereits Rangiergleise; dort hätte der Aushub leicht verladen werden können.

Kombinierter Ladungsverkehr Zuschußgeschäft

■ Bei der Mitgliederversammlung des Bundesverbandes Spedition und Lagerei, der Anfang November stattfand, klagte Bahnchef Dürr darüber, daß sich der kombinierte Ladungsverkehr nicht rechnet. Da es zu dieser Verkehrstechnik aber keine Alternative gebe, könne die Wirtschaft in diesen Zweig ohne Gefahr weiter investieren. Die Bahn will sich aber verstärkt um Zuschüsse des Bundes bemühen.

Ski-France-Express Ski-Wochenende

■ Bis Anfang April 1996 fährt wieder der Ski-France-Express in die Savoyen und Hochsavoyen. Der Zug fährt Freitag abend um 18.25 Uhr in Dortmund ab. Auf dem Weg nach Karlsruhe werden noch zehn Zwischenbahnhöfe bedient, darunter auch Köln, Mainz, Frankfurt und Heidelberg. Eines der Ziele ist die Olympiastadt Albertville. Die Rückfahrt findet jeweils in der Nacht von Samstag auf Sonntag statt.



Foto: Heilmann

Im Werk Berlin-Reinickendorf von ABB Henschel werden zur Zeit 50 klimatisierte Reisezugwagen für die Polnischen Eisenbahnen gebaut.



Foto: Mast

In Ratingen setzt die Firma Mannesmann-Handel auf ihrer Werksbahn eine Diesellok ein, die wegen der engen Radien auf einer Seite übergroße Pufferteller aufweist.

Aufsichtsratssitzung der DB

Mittelfristige Planung

■ Bei einer Aufsichtsratssitzung der DB AG in München konnte Anfang Dezember eine positive Bilanz für das Jahr 1995 gezogen werden. Der Betriebsgewinn dürfte wie 1994 bei etwa 350 Millionen Mark liegen. Der Konzernumsatz wurde mit rund 29 Milliarden Mark veranschlagt. Der Aufsichtsrat verabschiedete bei seiner Münchener Sitzung ein mittelfristiges Investitionsprogramm. Das Gesamtvolumen wird zwischen 1996 und 2000 bei rund 77 Milliarden Mark liegen. Rund 51 Milliarden sind für die Infrastruktur vorgesehen, 26 Milliarden für Fahrzeuge sowie Ausrüstung der Betriebswerke und die Datenverarbeitung. Allein auf den Wagenpark entfallen 19 der 26 Fahrzeug-Milliarden.

sert werden können. Wismut interessiert sich für Maschinen der Baureihe 232.

■ Die Philipp Holzmann AG baut auf dem Magdeburger Bahnhofvorplatz vier - eventuell sogar sechs - Geschäftshäuser. Der „City-Carrée“ genannte Komplex entsteht auf einer aus dem Krieg stammenden Baulücke.

■ Zum 1. Januar teilte die DB ihren Geschäftsbereich Personenbahnhöfe in die Teilbereiche Bahnhofsbetrieb und Bahnhofsentwicklung auf.

■ Ab Sommerfahrplan 1996 sollen zwischen Bremen-Vegesack und Verden (Aller) Doppelstockwagen eingesetzt werden.

■ Ab 1996 übernimmt die Fürther Quelle AG den Versand der Uniformen für 50 000 DB-Mitarbeiter. Bisher verfügte die DB über eigene Kleiderlager.

■ Das Bezirksamt Berlin-Treptow stellte auf einem Spielplatz in der Hundsfelder Straße die 1936 bei Jung unter der Fabriknummer 6973 gebaute Kleinlok 310 704 (frühere Kö 4902) als Spielgerät auf. Die Lok wurde 1995 ausgemustert.

■ Zum Jahresende 1995 sollen die Berli-

ner S-Bahn-Züge der Baureihen 476/876 und 477/877 so umgerüstet sein, daß sich die Türen während der Fahrt nicht mehr öffnen lassen.

■ Die Wieslaufalbahn Schorndorf - Rudersberg erhält im Herbst 1996 einen zusätzlichen Triebwagen.

■ Ende 1998 soll das Planfeststellungsverfahren für das erste Teilstück der Magnetbahn Berlin - Hamburg beginnen. Die Gesamtkosten der Strecke dürften bei 8,9 Milliarden Mark liegen. Die Inbetriebnahme könnte 2005 erfolgen.

■ Zum Jahresbeginn 1996 nimmt die DBKom für Telekommunikation ihre Arbeit auf. Dieses neue Unternehmen mit 6300 Mitarbeitern vermarktet das vorhandene Bahn-Telekommunikationsnetz.

■ Der SBB-Verwaltungsrat billigte Kredite in Höhe von 373 Millionen Franken für Bahn-2000-Vorhaben. Mit dem Geld soll der Bahnhof von Olten ausgebaut und Land für die Neubaustrecke Mattstetten - Rothrist erworben werden.

■ An einigen Bahnhöfen der SBB wird seit Dezember Elektronik-Schrott ange-

nommen. Die SBB übernimmt gegen eine gewichtsabhängige Gebühr die Geräte und transportiert sie zu einer Recycling-Firma.

■ Das 1990 in Betrieb genommene Fernsteuerzentrum Zürich wird ausgebaut. Ab dem Jahr 2000 können die Strecken von Zürich nach Killwangen-Spreitenbach und nach Pfäffikon SZ sowie Zürich Altstetten - Hedingen ferngesteuert werden.

■ Die britische Regierung will die von der Londoner City zum umgestalteten alten Hafen führende Docklands Light Railway privatisieren. Sobald die Verlängerung nach Lewisham in Betrieb ist, soll die automatische Bahn rentabel fahren.

■ Durchgehende Kanaltunnel-Züge von Deutschland nach Großbritannien wird es frühestens zum Jahreswechsel 1996/97 geben, weil sich die Lieferung der Waggons verzögert.

■ Am 27. November begannen die ersten Probefahrten mit dem aus sechs Wagen bestehenden finnischen Pendolino. Ab Juni 1996 fährt er mit bis zu 220 km/h im Planeinsatz.



Auftrag von London Transport

Kleinste Lokfabrik Deutschlands

■ Die in Diepholz bei Bremen ansässige Firma Schöma, die kleinste deutsche Lokomotivfabrik, erhielt einen großen Auftrag aus Großbritannien. Die London Transport läßt sich bis März 1996 14 Diesel-Verschubloks bauen. Die 34 Tonnen schweren Fahrzeuge des Typs Schöma CFL 500 VR leisten 350 kW. Sie werden in Betriebswerken der Londoner U-Bahn und eventuell auf den Strecken eingesetzt, wenn U-Bahnen abgeschleppt werden müssen.



Foto: Ziegentfuß

Die WR 360 „Poyntz“ mit der Nummer 36274.



FRAGE

ZEICHEN

Sind Sie ein Eisenbahn-Kenner? Wer das Fragezeichen dieses Monats beantwortet, kann eines von 30 Büchern gewinnen.



■ Die Revierstadt im Süden des betreffenden Bundeslandes gehörte lange Zeit zu den beliebten Treffpunkten der Eisenbahnfreunde. Schließlich trafen hier nicht nur mehrere Staatsbahnstrecken aufeinander, sondern es begann auch eine bekannte Schmalspurbahn. Verschiedene Initiativen denken daran, die längst stillgelegte Bahn aufzubauen. Auch passierten Züge, die ins östliche Nachbarland fuhren, die Stadt, deren zweiter Name von der slawisch-stämmigen Minderheit gebraucht wird. Die Parkbahn erlebte während der Bundesgartenschau 1995 einen bis dahin nicht gekannten Zuspruch. Wie heißt die Stadt, in der auch eine Meterspurstraßenbahn verkehrt?

Schicken Sie die richtige Lösung bitte bis 15. Februar 1996 auf einer Postkarte an den MODELLEISENBAHNER, Pietsch + Scholten Verlag, Stichwort Fragezeichen, Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart. Unter allen richtigen Einsendungen werden 30 Exemplare des Sonderbands „Lexikon Erfinder und Erfindungen Eisenbahn“ mit ca. 384 Seiten ausgelost. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt.

Die richtigen Antworten auf unser Fragezeichen im Dezemberheft lauteten „Lothar Walter“ und „Dresden“. Die 30 Exemplare „Lexikon Erfinder und Erfindungen“ haben gewonnen: Ina Bachmann, 09111 Chemnitz; Ulrich Breitfeld, 09456 Annaberg-Buchholz; Jörg Budde, 48167 Münster; Harald Büttner, 01640 Coswig; Günter Erlmann, 02785 Olbersdorf; Manfred Graupner, 04317 Leipzig; Jürgen Halank, 03927 Walldorf; Gerold Kara, 52070 Aachen; Peter Klemm, 04205 Leipzig; Heinz Köhler, 63654 Büdingen; Marco Krauthausen, 52249 Eschweiler; Gerd Leeb, 08399 Kaufungen; Horst-Dieter Lemke, 72622 Nürtingen; Helga Liebold, 09122 Chemnitz; Gerhard Lott, 67549 Worms; Manfred Monschauer, 67112 Mutterstadt; Diether Moser, 74858 Aglasterhausen; Steffi Nickel, 12619 Berlin-Kaulsdorf; Günter Nowotnick, 02699 Königswartha; Rainer Thron, 78554 Aldingen; Annegret Reineke, 24149 Kiel; Johannes Ries, 74918 Angelbachtal; Thomas Rödiger, 99427 Weimar; Joachim Rößner, 71263 Weil der Stadt; Günter Saure, 42859 Remscheid; Jürgen Scheller, 04317 Leipzig; Sven Schlichting, 19243 Wittenburg; Bärbel Schulz, 55411 Bingen; Uwe Webers, 12555 Berlin; Christian Zeh, 63450 Hanau.

Loks der Britischen Armee

Militärmaschinen

■ Beim Royal Logistic Corps der Britischen Armee in Mönchengladbach finden sich einige interessante Schienenfahrzeuge. Vor den dortigen Werkstätten ist eine 1938 bei Fowler gebaute Diesellok namens „Percy“ aufgestellt. Für den Rangierdienst stehen eine 1987 von Barclay gebaute Maschine und eine WR 360 C 14 bereit. Die WR 360 ist ein Überbleibsel aus dem Zweiten Weltkrieg; gebaut bei O&K im Jahr 1940 unter der Fabriknummer 21483. Bei der DB und DR waren solche Maschinen als V 36 im Einsatz.

Speno-Meßwagen

Oberflächenarbeit

■ Durch Abnutzung verändert sich die Oberfläche der Schienen. Riffel, das sind kurze und lange Wellen, kommen häufig vor. Die DB beseitigt solche fehlerhaften Stellen mit Schleifzügen der Firma Speno-International in Genf. Bevor der Schienenschleifzug kommt, werden die Schienen mit einem Speno-Meßwagen des Typs SM 775 untersucht und bei Geschwindigkeiten bis zu 80 km/h ein Protokoll der Schienenzustände aufgezeichnet.

DB-Zukunftsplanung

Automatische Züge

■ Der Zentralbereich Innovationen und Systeme der Bahn arbeitet an Projekten für neuartige Fahrzeuge. Eines davon ist das selbsttätig signalgesteuerte Triebfahrzeug (SST). Die DB transportiert in Niedersachsen für VW zwischen Salzgitter und Braunschweig Fracht mit SST-Lokomotiven der Baureihe 365. Die Maschinen werden von Stellwerken aus überwacht. Bleiben von dort Befehle aus, hält das Triebfahrzeug sofort an. Zwei weitere Neuheiten betreffen den Güterverkehr. Bei der selbständig fahrenden Transporteinheit (STE) werden fünf Flachwagen zu einer Einheit zusammengekuppelt. Die Endwagen sind mit jeweils einem Führerstand und einem Antrieb ausgestattet. Die STE soll den direkten Verkehr zwischen zwei Bahnkunden ermöglichen. Außerdem wird der Güterwagen mit Rangierantrieb (GMR) geplant. Diese Fahrzeuge könnten zwei bis drei antriebslose Wagen mitführen. Der Antrieb besteht aus einem 45-kW-Dieselmotor und eventuell einer hydrostatischen Kraftübertragung. Diese Wagen könnten auch den Betrieb in Rangierbahnhöfen erleichtern.



Foto: Polnik

Ein Speno-Meßwagen in Bayreuth.



Foto: Thuy

Im Bremer Hauptbahnhof ließ sich die DB Ende November einen mobilen Gleis-Abfallsauger vorführen. Das 650 kg schwere Gerät kann auf einem Pkw-Anhänger zur Einsatzstelle befördert werden. Der Abfall wird angesaugt, der Staub gebunden und in Müllsäcke befördert. Der Schotter bleibt allerdings liegen.

Siemens und Lagardère

Gemeinschafts-Unternehmen

Der Elektrokonzern Siemens und die private französische Industrie-Gruppe Lagardère (Paris) bildeten Anfang 1996 ein Gemeinschaftsunternehmen mit Sitz in Paris. Die Firmen halten jeweils 50 Prozent Anteil. Das neue Unternehmen soll Produkte für das automatische Fahren und für die automatische Zugbeeinflussung im Nahverkehr entwickeln, herstellen und international anbieten. Das neue Unternehmen wird außerdem die Produkte der Siemens-Verkehrstechnik in Frankreich anbieten. Die Firma erwartet 1998 rund 900 Millionen Mark Umsatz.

Münchener U-Bahn

Triebwagen aus Bautzen

Am 1. Februar 1965 begann in München mit einem ersten Spatenstich die U-Bahn-Ära. Im Oktober 1971 fuhren die ersten Züge zwischen Goetheplatz und Kieferngarten, 1972 auch zum Olympiazentrum. Heute umfaßt das Münchener U-Bahn-Netz rund 70 Streckenkilometer. Kürzlich konnte das fünfhundertste U-Bahn-Fahrzeug in Betrieb genommen werden. Es handelt sich um einen von 22 Doppeltriebwagen mit Drehstromtechnik, die beim Waggonbau Bautzen gebaut werden. Sie erhielten als erste Münchener U-Bahnen elektronische Zugzielanzeigen.



Foto: Scholtis

Einer der Bautzener U-Bahn-Triebzüge für München.

Potsdamer Stadtbahnhof

Gelände im Haveltal wird bebaut

Eine Milliarde Mark wird das neue Potsdam-Center kosten, das ab Frühjahr 1996 rings um den Stadtbahnhof errichtet wird. Das 40 Hektar große Gelände im Haveltal blieb Potsdams größte Kriegsbrache. 70 Prozent davon sind Eigentum der DB. Diese hatte sich auch mit einem Neubau des kriegszerstörten Empfangsgebäudes Potsdam Stadt zurückgehalten, weil es in die Planung des Centers integriert werden sollte.



Tages-Dampffahrt

10. Februar - Winterdampffahrt durch den Hausruck
Dampfsonderzug ab München mit den Dampflokomotiven 41 018, 919.138 und 52.3517.

16. März - Elsaß-Express

Sonderzug mit E 94 279 von Stuttgart nach Ettlingen und mit der Dampflokomotive 01 1065 von Ettlingen nach Mulhouse. Besuch des Eisenbahnmuseums.

5. April - 5-Flüsse-Volldampf

Sonderzug von Frankfurt/M. mit der Dampflokomotive 01 118 entlang Main, Rhein, Mosel, Saar und Nahe.

5. Mai - Wie's früher war

Nahverkehr der 60er Jahre zwischen Nürnberg und Schwandorf mit den Dampflokomotiven 38 1182, 50 622, 86 457 und 64 491 mit authentischen Zuggarnituren.

Weitere Tagesfahrten in Vorbereitung.

Mehrtagesreisen mit Dampf

17. bis 20. Februar - Winterdampf im Riesengebirge
Dampflokomotiven durch das südliche Riesengebirge mit den Dampflokomotiven 475.179, 423.094, 434.2186, 464.008 und 498.022. Inkl. ex U/HP in Liberec (Reichenberg).

1. bis 4. März - Winterdampf im Engadin

Mit der Dampf-Schnee-Schleuder über den Berninapass und mit einem Dampfzug der RhB durchs Unterengadin. Inkl. 2xU/F in Filisur.

10. bis 19. Mai - Dampflokomotiv-Abenteuer in der Türkei
Mit verschiedenen Dampflokomotiven und originalen Zuggarnituren über interessante Bahnstrecken in der westlichen Türkei. Flug ab/bis München. Inkl. Vollverpflegung u.v.m.

29. Mai bis 2. Juni - 150 Jahre Südbahn in Slowenien
Gruppenreise zum Eisenbahnjubiläum in Slowenien mit Dampfzugfahrt durch die Julischen Alpen. Besuch der Jubiläumsveranstaltung in Celje, Rahmenprogramm u.v.m.

11. bis 17. Juli - 150 Jahre Eisenbahnen in Ungarn
Dampfsonderzug mit der 18 201 und weiteren Dampflokomotiven aus Österreich und der Slowakei zum Eisenbahnjubiläum nach Budapest. Großes Rahmenprogramm. Alles inklusive.

3. bis 6. Oktober - 125 Jahre Rigibahn

Sonderfahrt ab/bis Frankfurt nach Luzern. Dampfsonderzugfahrten auf die Rigi, über den Brünigpass und aufs Brienz Rothorn. Inkl. 3x U/F in Luzern.

1. bis 3. Nov. - Dampflokomotiv-Rundfahrt durch die Alpen
Mit verschiedenen österreichischen Dampflokomotiven über interessante Alpenbahnen in Österreich.

Außergewöhnliche Mehrtagesreisen

Eisenbahn-Winter in Norwegen	8.-17.3.1996
Vom Glacier-Express zum TGV	23.-27.3.1996
Schmalspurbahnen in Sachsen	27.-31.3.1996
Gebirgsbahnen Europas	3.-8.4.1996
Große Frankreich-Rundreise	13.-21.4.1996
TEE "Kopernikus" nach Königsberg	27.4.-4.5.1996

Unsere beliebten Schweizreisen

Wintererlebnis Schweiz:	
22. bis 25. Februar und 14. bis 17. März	
Bahnerlebnis Bernina-Glacier-Express:	
16. bis 19. Mai; 20. bis 23. Juni; 18. bis 21. Juli und 19. bis 22. September	
Bernina-Glacier-Express Exklusiv:	
1. bis 5. Mai; 5. bis 9. Juni und 2. bis 6. Oktober	
Bernina-Glacier-Spezial mit Dampfzug auf die Furka:	
3. bis 7. Juli; 7. bis 11. August und 4. bis 8. September	
Eisenbahnerlebnis Berner Oberland:	
29. Juni bis 3. Juli; 3. bis 7. August und 31. August bis 4. September	
Bahnwandern im Centovalli	12.-19.5.1996
Bahnwandern im Berner Oberland	17.-24.8.1996
Bahnwandern in Graubünden	21.-28.9.1996

Fordern Sie unsere ausführlichen Prospekte an:

IGE-Bahntouristik
Ostbahnstr. 61, D-91217 Hersbruck,
Tel. 09151/4066, Fax 09151/4266
Seit über 12 Jahren Bahnreisen mit Qualität



NAMEN + NACHRICHTEN AUS DER BAHNWELT

Schweizer Fahrgäste

Europameister

Die Schweizer sind Europameister im Bahnfahren. Jeder Schweizer benutzt jährlich bei 42 Fahrten die Eisenbahn. Auf den Plätzen zwei und drei folgen Luxemburg und Dänemark mit jeweils 27 Fahrten je Einwohner und Jahr, gefolgt von der Tschechischen Republik sowie Österreich mit 23 Fahrten. Deutschland folgt erst auf Platz 10 mit 19 Fahrten. Die Franzosen benutzen die Bahn 14mal (Rang 13), die Briten zwölfmal (Rang 16). Schlußlichter in dieser Statistik bilden Schweden und Rumänien mit elf Fahrten (Rang 19) und zehn Fahrten (Rang 20).

Foto: Haslebner



Seit dem 1. Dezember befindet sich keine Maschine der Reihe 1245 mehr im Bestand der Österreichischen Bundesbahnen. Nach 60 Jahren ist damit diese Baureihe ausgeschieden. Das Bild zeigt die in Knittelfeld abgestellten 1245.

Bahn 2000 in der Schweiz

Vorarbeiten für neue Zugangebote

Mit dem Angebot Bahn 2000 werden die Schweizerischen Bundesbahnen ihr Angebot bei InterCity- und Schnellzügen ausdehnen. Die Kapazität der Bahnhöfe reicht für mehr konventionelle Züge nicht aus, deshalb sollen künftig durch Wendezüge Rangierbewegungen eingespart werden. Die SBB rüsten zunächst 300 Einheitswagen IV, 35 Gepäck- und 21 Speisewagen für den Wendezugbetrieb aus. Auch die Steuerleitungen der 119 Lokomotiven der Reihe 460 müssen angepaßt werden.

Fahrradservice der SBB

Pilotversuch

Am Bahnhof abgestellte Fahrräder sind gegen Vandalismus, Diebstahl und Witterungseinflüsse schlecht geschützt. Im SBB-Bahnhof Thun findet nun ein Pilotversuch mit einer „Veloparkieranlage“ statt. Das Rad kann einschließlich einiger Kleidungsstücke und dem Helm in ein Abstellsystem für 29 Fahrräder gehängt werden. Die Anlage stellt das Rad automatisch an einem freien Platz ab. Mittels elektronischem Schlüssel wird das richtige Rad wieder ausgegeben. Der Kunde zahlt pro Monat 20 Franken für diesen Service.

TOP + FLOP

Top: Fahrradständer



Weitere 224 überdachte Fahrradständer errichtete die Stadt Leinfelden-Echterdingen in den vergangenen Monaten am S-Bahnhof Leinfelden, an dem auch die Straßenbahn aus Stuttgart endet. Somit erhöhte sich die Zahl der Zweirad-Stellplätze in der 7352 Einwohner starken Gemeinde auf 320. Radfahrer können nun an allen vier



Für jeden 23. Einwohner steht in Leinfelden ein Fahrradstellplatz bereit.

S-Bahn-Zugängen ihr Transportmittel witterungsgeschützt und vor mutwilliger Beschädigung sicher abstellen, ohne damit andere Fahrgäste zu belästigen oder das Fahrrad in den Grünanlagen zu parken. Bei der Auswahl der verschiedenen Fabrikate wählte der Technische Ausschuß Anlagen, die äußerlich gut zur modernen Architektur der Umgebung passen. Die Kosten von 170 000 Mark trug die Deutsche Bahn AG.

Flop: Toilette dicht



In vielen älteren Nahverkehrswagen sperrte die Deutsche Bahn AG in letzter Zeit eine der beiden Toiletten. Da die modernisierten Waggons ohnehin nur über eine Toilette verfügen, glaubten die DB-Experten wohl, bei den älteren Waggons ein weiteres Mal zuschlagen und Reinigungs- sowie Instandhaltungskosten sparen zu können. Seitdem bilden sich vor allem an den schönen Wochenenden auffallende Menschengruppen vor dem stillen Örtchen. Erkannte man die dichtgemachten Toiletten zunächst vor allem an fehlenden Türgriffen, ging die Bahn nun dazu über, die nunmehr funktionslosen Räume als Funktionsräume zu kennzeichnen. Ob diese an DDR-Zeiten erinnernde Wortakrobatik den Reisenden bei der Orientierung hilft, muß mit Fug und Recht bezweifelt werden.



Hier ist nicht alles o.k.

Foto: Helmut Roggenkamp

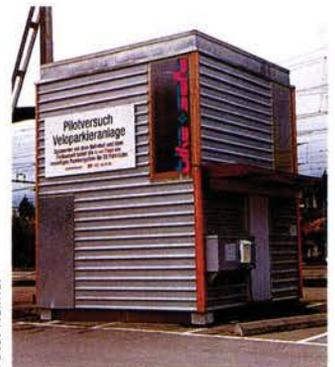


Foto: Reimer

Fahrradanlage in Thun.

Dänische Staatsbahn

Streckenausbau

Ab 1996 werden die Reisezüge der DSB zwischen Århus und Kopenhagen auf den meisten Abschnitten mit 160 km/h fahren können. Bisher waren nur 140 km/h zugelassen. Außerdem laufen die Vorbereitungen für die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke Dänemarks. Zwischen Vojens und Tinglef werden ab 1997 200 km/h zugelassen sein.