

Modell Eisen Bahner

SPEZIAL

MEB-Spezial Nr. 25
€ 12,50

Österreich € 13,75
Schweiz 24,50 sFr
Be/Lux € 14,50
Niederlande € 15,80



EPOCHE VI – Die spannendste Ära der Eisenbahn



Moderne Zeiten

inkl. DVD



PRIVATE IM AUFWIND
HVLE in Vorbild und Modell



FESTE FAHRBAHN & CO.
Moderne Modellbahngleise



BUNTE VIELFALT
Die Triebzüge des Nahverkehrs

Vor 80 Jahren: Die 01¹⁰ von Leipzig West

Stromlinie am Start



Bewährte Baureihe 03 in den Nachkriegsjahrzehnten



Die Fahrkartensammlung des Deutschen Technikmuseums



Garratts für Erkrath – Hochdahl

€ 12,-

Best.-Nr. 302001

DIE NEUE Ausgabe

- ✗ *Erstklassig recherchierte Berichte*
- ✗ *Einzigartige Motive aus der Eisenbahnfotografie*
- ✗ *Spannende Geschichten und informative Interviews*
- ✗ *Hintergründige Reportagen*

BAHNepoche 33 | Winter 2020

- Mit Gratis-DVD „J 611 – Die berühmteste US-Stromlinienlokomotive“ (ca. 68 Minuten)
- 100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm
- über 150 Abbildungen
- Klebebindung

Zum Serienbau deutscher Stromlinienlokomotiven der Dampftraktion kam es erst 1940. Eigentlich zu spät. Es herrschte Krieg, der andere Prioritäten setzte. Dass es dennoch eine kurze Phase gegeben hat vor 80 Jahren, in der schnell gefahren wurde, davon berichtete Max Blumhagen, Lehrheizer für die wie aus dem Ei gepellten 01.10 des Bw Leipzig West, dessen Aufzeichnungen uns erst seit Kurzem vorliegen. Garratt-Dampflokomotiven – jene Boliden mit zwei separaten Triebwerkssegmenten, die durch einen Brückenrahmen, der Dampfkessel und Führerstand trägt, verbunden sind – assoziiert man eher mit Südafrika, als mit dem Bergischen Land östlich von Düsseldorf. Doch die Lokbaufirma Hanomag hätte gerne Garratts für die Steilstrecke Erkrath – Hochdahl gebaut. Ihre Pläne lagen bereit... Das alles und noch mehr in der Winterausgabe 2020 von Bahn-Epoche.



Hoffnungsträger

Es herrscht Goldgräberstimmung. Ich kann mich nicht erinnern, wann die Eisenbahn öffentlich so präsent war wie in jüngster Zeit – und das nicht ausschließlich durch negative Schlagzeilen. Im Gegenteil: Die Eisenbahn soll unser Klima retten. Wir erleben einen Stimmungswandel. Bevölkerung und Politik erinnern sich an ein über Jahre vernachlässigtes Verkehrsmittel, das offenbar Vorzüge besitzt, eine konsequent gleichberechtigte Förderung vorausgesetzt. Vor allem die CO₂-Bilanz der Schiene kann im Vergleich zu den Konkurrenten Pkw, Lkw und Flugzeug sehr gut sein.

Von dem gewünschten Mehrverkehr bei der Eisenbahn ist noch nicht viel zu spüren und Skeptiker bezweifeln, dass die aktuelle Bahn dazu überhaupt in der Lage wäre. Dennoch hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten viel auf der Schiene getan. Dafür sind zwei Gründe verantwortlich: Die Bahnreform im Jahr 1994 und die fortwährende Liberalisierung des europäischen Schienenverkehrs. Erstere sorgte hierzulande für eine Wiederbelebung der privaten Eisenbahnen, die zuvor in weit über 100 staatsbahngeprägten Jahren ein Schattendasein

in Nischen verbrachten. Im Güterverkehr beträgt der private Marktanteil inzwischen über 50 Prozent. Die Liberalisierung beschert uns immer mehr ausländische Bahngesellschaften und neue Farbtupfer auf heimischen Gleisen.

Höchste Zeit, dass die moderne Bahn ihren verdienten Einzug auf der Modellbahn hält. Die Hersteller bieten eine Vielzahl an Produkten an. Moderne Lokomotiven in ihren schönsten Werbelackierungen fehlen ebenso wenig wie die meisten Triebzugmodelle in den Farben einer Vielzahl regionaler Anbieter. Auch die Zubehörhersteller sind längst auf den Zug aufgesprungen und neben den unvermeidlichen Fachwerk- und Schwarzwaldhäuschen findet man in den Katalogen immer mehr zeitgenössische Bauwerke und Ausstattungsdetails.

Hoffentlich gelingt es dem schönsten und vielseitigsten Hobby, im Windschatten der Wiederbelebung der Schiene selbst neuen Schwung aufzunehmen.

Wir haben für diese Spezialausgabe des MODELLEISENBAHNER interessante Aspekte der EpocheVI ausgewählt.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen. *al*

Zu den neuesten Hoffnungsträgern auf Schienen gehört der Flirt Akku von Stadler für den Einsatz auf teil- oder nicht-elektrifizierten Strecken. Der im Oktober 2018 vorgestellte Prototyp besitzt im reinen Batteriebetrieb eine Reichweite von 80 Kilometern bei einer Geschwindigkeit bis zu 140 km/h. 80 Prozent der nicht-elektrifizierten Strecken in Deutschland können mit dem jüngsten Flirt betrieben werden.



3 VORWORT

4 INHALT

5 IMPRESSUM

6 TRAXX ODER VECTRON?

Zwei E-Lok-Familien prägen die moderne Welt auf Schienen – sie entstammen den Werken von Bombardier und Siemens. Mehrsystemfähig und zum Teil in Dual-Mode-Varianten erschließen sie ganz Europa.

18 ZETTI WIRD SCHMUTZIG

Auch eine folienbeklebte Werbelok verliert einmal ihren Glanz. Wir zeigen, wie sich abgerissene Folienteile und andere Betriebsspuren an einer 101 in HO umsetzen lassen.

22 AUF MARCO POLOS SPUREN

Vor zehn Jahren erschien das noch undenkbar: Über 8000 Züge von und nach China werden im Jahr 2019 über die Gleise der „Neuen Seidenstraße“ gerollt sein.

30 SCHWERLAST IN ORANGE

Im Jahr 1892 wurde die Osthavelländische Eisenbahn gegründet. Daraus entwickelte sich in den letzten beiden Jahrzehnten eines der erfolgreichsten Unternehmen im Güterverkehr: die HVLE.

36 SIGNALFARBEN

An Privatbahnfahrzeugen für die Modellbahn herrscht heute kein Mangel mehr. Besonders attraktiv sind die Fahrzeuge in den Farben der HVLE.

40 VIELFALT AUF DER SCHIENE

Bei den vielzähligen Triebzug-Baureihen der letzten Jahrzehnte verlor so mancher Eisenbahnfreund den Überblick. Wer baute was, welche Fahrzeuge stammen voneinander ab? Wir geben die Antworten.

52 MODERNE BAHN FÜR DAHEIM

Die Vielfalt der modernen Triebzüge ist eine Fundgrube für die Modellhersteller. Trotzdem erweist sich das Angebot in sämtlichen gängigen Baugrößen als lückenhaft.



6 DIE ENTWICKLUNG GEHT BEI TRAXX UND VECTRON NUR SCHEINBAR IN VERSCHIEDENE RICHTUNGEN.

58 ANSCHLUSS: RADWEG

Sogar eine stillgelegte Strecke kann die Welt der Modellbahnen bereichern. Das Magnorail-System bringt bewegte Radler auf die ehemalige Bahntrasse.

64 KOMPAKTER UMSCHLAGPLATZ

Im Binnenhafen geben sich auch heute vielfältige Lokomotiven und Waggons ein Stelldichein. Grund genug für einen Nachbau als Rangierdiorama.

70 IN BETON GEGOSSEN

Auf den Schnellfahrstrecken der DB AG ist die Feste Fahrbahn mittlerweile Standard. Auch im Modell gibt es Möglichkeiten der Nachbildung.

72 STARRES YPSILON

Den Y-Stahlschwellen war bei der DB kein Durchbruch vergönnt. Im Modell bietet dieser Oberbau einen schönen Hingucker.

74 GRAUES BAND

Betonschwellen sind älter, als man glaubt: Schon 1940 entstanden die ersten Bauformen, und noch tief in der Dampflokzeit bauten DB und DR schon die grauen Schwellen ein. An Modellnachbildungen herrscht zumindest in HO kein Mangel.

76 AUF BETON IN DEN BOGEN

Viel jünger sind Weichen auf Betonschwellen, sie setzten sich erst in den 80er-Jahren durch. Vorbildgerechte Modellnachbildungen als Großserienprodukte fehlen.

78 ZUKUNFT FÜR VERGANGENHEIT?

Wie steht es um die Zukunft für historischen Eisenbahnbetrieb in Deutschland? Wir fragten bei Museumsbahnen nach.

82 GEWINNSPIEL



22 FASZINATION FERNREISEN: IM GÜTERVERKEHR VON UND NACH CHINA GEHÖREN 12000 KILOMETER INZWISCHEN FAST ZUM ALLTAG.



52 MODERNER TRIEBWAGEN AUF UNBERÜHRTER LOKALBAHN – DAS IST REIZVOLL UND DURCHAUS VORBILDGERECHT.



64 SCHIFFE, KRÄNE, INDUSTRIE: DIE BAHN HAT VIEL ZU TUN IM BINNENHAFEN.

70 DAS ANGEBOT DER GROSSERIENHERSTELLER ZUM THEMA MODERNE GLEISE IST NICHT ÜBERRAGEND. TROTZDEM GIBT ES AKTTRAKTIVE ANGEBOTE.



78 WOHIN GEHT DIE REISE? DER BETRIEB MIT MUSEUMSLOKS WIRD IMMER SCHWIERIGER.

IMPRESSUM

MODELLEISENBÄHNER SPEZIAL

Erschient in der Verlagsgruppe Bahn GmbH
Verlag und Redaktion
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Telefon (08141) 53481-0, Fax (08141) 53481-240

HERAUSGEBER

Wolfgang Schumacher

CHEFREDAKTEUR

Stefan Alkofer (verantwortlich)

REDAKTION

Andreas Bauer-Portner, Olaf Haensch, Bernd Keidel

FREIE MITARBEITER

Jens Enno Born, Jürgen Hörstel, Sebastian Koch,
Markus Lindner, Michael Siemens

LEKTORAT

Dr. Karlheinz Hauke

ARTDIREKTOR/GRAFISCHE GESTALTUNG

Snezana Dejanovic

BILDBEARBEITUNG

Snezana Dejanovic

ANZEIGEN

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein,
Telefon (08141) 53481-151, Fax (08141) 53481-200,
b.wilgermein@vgbahn.de
E-Mail: anzeigen@vgbahn.de
Anzeigenpreisliste Nr. 31, ab 1.1.2019,
Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck

ABONNENTEN-SERVICE

FUNKE direkt GmbH
Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf
Telefon 0211/690789985
Fax 0211/69078970
E-Mail: abo@vgbahn.de

EINZELHEFTBESTELLUNG

VGB Verlagsgruppe Bahn, Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Telefon (08141) 53481-0
Fax (08141) 53481-100
E-Mail: bestellung@vgbahn.de

DRUCK

Vogel Druck und Medienservice GmbH,
Leibnitzstr.5, D-97204 Höchberg

VERTRIEB

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co.KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 1232, 85702 Unterschleißheim
Telefon (089) 319 06 -0, Fax (089) 319 06 -113
E-Mail: MZV@mzv.de, Internet: www.mzv.de

Nachdruck, Reproduktion, sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mit Hilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferpflicht. Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. Für unverlangt eingesandte Beiträge und Fotos wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Abgeltung von Urheberrechten und sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das Honorar schließt die Verwendung in digitalen On- bzw. Offline-Produkten ein.

Der MODELLEISENBÄHNER gehört zur
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH

Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Telefon (08141) 53481-0
Fax (08141) 53481-200
Geschäftsführung Andreas Schoo,
Ernst Rebelein, Horst Wehner
ISSN 0026-7422

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Die erste Traxx3 für DB Cargo, 187 101, mit einem Güterzug am 5. Juli 2018 bei Ahlem auf der Güterumgehungsbahn Hannover.

Lokomotiven des Typs Traxx von Bombardier und Vectron von Siemens dominieren heute den E-Lok-Markt – eine Entwicklung, die vor mehr als zwei Jahrzehnten begann.

TRAXX oder Vectron?



An selber Stelle: Vectron-193555 im „Offroad“-Design von „TXLogistik“ mit dem DGS 95243 Lübeck-Skandinavienkai – München-Laim Rbf.



Rollout der ersten S252 für die spanische RENFE am 18. Juni 1991 in München-Allach. Die Verwandtschaft zum Europrinter-Prototyp ist unübersehbar.

Zwischen 1956 und 1973 beschaffte die Deutsche Bundesbahn über 1900 E-Lokomotiven. Mitte der 1970er-Jahre bildeten die sogenannten Einheits-E-Loks der Reihen E 10, E 40, E 41 und E 50 (ab 1968: Baureihen 110/112, 139/140, 141 und 150) noch immer das Rückgrat des elektrischen Betriebs in Deutschland. Für den 1971 eingeführten Intercity-Verkehr mit 200 km/h kam zwischen 1970 und 1974 noch die Baureihe 103 hinzu. Als angedachte Nachfolger und Ergänzung der Baureihen 110 und 150 ab 1974 beziehungsweise 1972 folgten die Reihen 111 und 151. Dazu gesellten sich für den grenzüberschreitenden Verkehr noch 25 Mehrsystemloks der Reihe 181.2. Es war jedoch abzusehen, dass dies nicht ausreichte und mittel- bis langfristig vor allem die Baureihen 110 und 140 mit ihren großen Stückzahlen ersetzt werden mussten. Neue Lokomotiven sollten aber auch eine höhere Leistung bei geringeren Instandhaltungsaufwendungen aufweisen und flexibler einsetzbar sein. Eine Lösung schienen die leichteren und verschleißarmen Drehstrommotoren zu sein, mit denen es bereits ab Ende des 19. Jahrhunderts Versuche durch AEG und Siemens gegeben hatte. Im Jahre 1903 erreichten zwei Triebwagen bei Fahrten auf der Strecke Marienfelde – Zossen südlich von Berlin sogar über 200 km/h. Problematisch blieben aber die schlechte Steuerbarkeit in wenigen starren Geschwindigkeitsstufen sowie die komplizierte Fahrleitung.

Fortschritte auf diesem Gebiet brachten neuartige Techniken der Regelelektronik erst ab den 1960er-Jahren. Ingenieure von Henschel in Kassel und BBC in Mannheim begannen, ein neues Universallok-System mit Drehstromleistungsübertragung zu entwickeln, das ab 1970 in die drei dieselelektrischen DE-2500-Prototypen mündete, die bei der DB als 202002 bis 004 bezeichnet und bei umfangreichen Messfahrten getes-



Offizielle Vorstellungsfahrt des Europrinters 127001 von Bonn über Köln nach Koblenz, hier beim Zwischenhalt in Köln Hbf, 4. März 1993.



Im Frühjahr 1999 absolvierte der AEG-Prototyp 128001 (12X) Probefahrten von Berlin bis Seelze, hier auf der Güterumgebungsbahn vor dem ehemaligen Continentalwerk am 12. März 1999.



Eine „frühe“ TRAXX als private Version der 145, hier für Arcelor Mittal unterwegs: 145-CL002 in Lehrte bei Hannover am 6. Oktober 2014.



152072 ist am 31. Juli 2015 mit einem Containerzug auf der Nord-Süd-Strecke bei Elze unterwegs.



Die Dispolok-Version des Taurus: ES 64 U2-097 zieht leere Autotransportwagen am 5. Mai 2008 bei Benningen zwischen Hannover und Altenbeken.



Vielseitig, auch im Personenverkehr einsetzbar: 182025 mit S-Bahn bei Königstein im Elbtal, 17. Mai 2013.

tet wurden, nach Umbau der 202002 auch als E-Lok. Bei Hochgeschwindigkeitsfahrten mit 202003 ergaben sich wichtige Erkenntnisse für den seinerzeit geplanten ICE-Versuchsträger, den späteren „ICEexperimental“ beziehungsweise ICE-V. Die höhere Ausnutzung des Haftwerts, die Möglichkeit einer elektrischen Bremse und die halbierte Größe der Motoren gegenüber den bisher eingesetzten Einphasen-Reihenschlussmotoren sprachen eindeutig für die Drehstrom-Antriebstechnik. Die Versuche mit den drei Drehstrom-Prototypen DE 2500 legten wesentliche Grundlagen für diese heute verbreitete Antriebstechnik, unter anderem durch den von BBC entwickelten Vierquadrantensteller für die Versorgung der Asynchron-Fahrmotoren mit Drehstrom. Die Weiterentwicklung der Drehstromtechnik führte 1979 zum Bau der fünf Vorserien-Maschinen der Baureihe 120.0, denen von 1987 bis 1989 60 Serienloks der Baureihe 120.1 folg-

Von der DE 2500 zur Baureihe 120

ten. Diese weckte große Hoffnungen als Universallok, die tagsüber im schnellen Personenfernverkehr, nachts vor schweren Güterzügen eingesetzt werden sollte.

Spätestens Anfang der 1990er-Jahre war die Überalterung des DB-Lokomotivparks nicht mehr zu übersehen. Auch die Beseitigung der Elektrifizierungslücken zwischen den Netzen der DB und DR führte zu weiterem Bedarf. Mit dem Arbeitstitel „Baureihe

121“ wurde 1991 eine Ausschreibung über 500 Hochleistungs-Universallokomotiven in die Wege geleitet, bei der die Anforderungen seitens der DB jedoch noch weiter gesteigert worden waren. Entsprechend teuer gerieten die Angebote der Industrie. Nach ausgiebigen Preisverhandlungen wurde die Ausschreibung schließlich zurückgezogen. Hinzu kam, dass nach der Wiedervereinigung zahlreiche relativ neuwertige Lokomotiven der Baureihen 112/143 (DR-212/-243) zur Verfügung standen und, um das E-Lok-Werk in Hennigsdorf zu retten, das nun wieder zur AEG gehörte, wurden dort aus politischen Gründen nochmals 90 Exemplare der 112.1 bestellt. Gleichzeitig setzte sich die Erkenntnis durch, dass Universalloks wie die geplante 121 für viele Aufgaben überdimensioniert gewesen wären und die dadurch höheren Kosten bei der Beschaffung durch die Einsparungen bei der Fertigung sehr großer Serien und die einfachere Lok-disposition nicht kompensiert werden könnten. Der schnelle technische Fortschritt veränderte zudem immer wieder die Ausgangslage und die Politik arbeitete überdies nach der Wiedervereinigung intensiv an einer Bahnreform. In deren Vorfeld war bereits abzusehen, dass die DB in verschiedene Geschäftsbereiche, unter anderen für Fern-, Nah- und Güterverkehr, aufgespalten werden würde. Das würde für künftige Lokomotiven auch jeweils individuelle Anforderungen bedeuten. Zudem kamen inzwischen im Fern- und Nahverkehr zunehmend



1216025 erreicht mit 357 km/h auf der Schnellfahrstrecke Nürnberg – Ingolstadt einen neuen Weltrekord für Drehstromlokomotiven.



Eurorunner 223 54 als Dieselversion des Europrinters, hier mit Autozug zwischen Hannover und Wunstorf gen Bremen unterwegs, 6. März 2012.



Steilstrecke Rübelandbahn: 185641 der HVLE ist am 23. März 2010 in Blankenburg/Harz bergauf unterwegs.



146.1 sind mit Doppelstockzügen zwischen Hannover und Bremen im Einsatz wie hier in Verden/Aller am 16. März 2012.

Triebkopfbzüge und Triebwagen zum Einsatz. Die klassischen lokbespannten Züge wurden zurückgedrängt. Damit wurde der Abschied von der Idealvorstellung einer Universallok eingeläutet. Ende 1993 erfolgte eine zweite, europaweite Ausschreibung.

Bei der Industrie war nun, mehr als früher, Vorleistung gefragt, was sich Anfang der 1990er-Jahre in neuen Entwicklungen und der Erprobung in den Vorserienloks der 120 bis hin zum Bau von Prototypen auf eigene Rechnung zeigte: AEG präsentierte Ende Juni 1994 in Hennigsdorf den Erprobungsträger „12X“ (128001) mit wassergekühlten Traktionsstromrichtern und Antriebssteuerung mit Einzelradsatzantrieb. Die Arbeiten von Krauss-Maffei/Siemens in München führten zum Bau des Prototypen 127001 als Basis der späteren Eurosprinter-Plattform. Aus der ursprünglichen Universallok-Idee



Diesel-Traxx 285101 der Press am 13. August 2015 zwischen Braunschweig und Lehrte.

entwickelte sich infolge der technischen Fortschritte, aber auch durch die organisatorischen Änderungen innerhalb der künftigen DBAG eine größere Lokfamilie für individuelle Einsatzzwecke. Das DB-Beschaffungsprogramm von 1993 sah drei verschiedene Baureihen vor, eine 220 km/h schnelle Lok für den Fernverkehr (BR 101), eine Lok für den leichten Güterverkehr (BR 145) sowie eine Baureihe für schwere Güterzüge (BR 152). ABB Henschel lieferte ab 1996 die 6,4MW starke Schnellfahrlok 101 mit 145 Exemplaren als Ersatz für die stark belastete



Als es am Gotthard noch über den Berg ging. Die Viersystem-486 509 der BLS überholt am 9. Juli 2014 die Zweisystem-Schwesterlok 185 131 der DBAG.

Drei verschiedene Loks kamen: 101, 145 und 152