

Krokodile

Legendäre Elektroloks

Special

1

2012

BEAT MOSER
PETER PFEIFFER



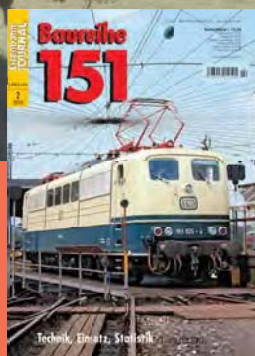
Das lange Leben der roten Brummer

Nahezu gleichzeitig mit Gründung der Deutschen Bundesbahn im Jahr 1949 entwickelte die Waggonfabrik Uerdingen die Prototypen eines Schienenbusses, die 1950/51 von der DB getestet wurden. Bis 1955 stellte die Bundesbahn 584 einmotorige Schienenbusse der Reihe VT 95 in Dienst, denen zwischen 1955 und 1965 noch 340 zweimotorige der Reihe VT 98 bzw. der Zahnradvariante VT 97 folgten. Ein beispiellose Erfolgsgeschichte, an deren Anfang niemand hätte voraussagen können, dass die ursprünglich für 15 Jahre Nutzungsdauer ausgelegten Fahrzeuge bis ins Jahr 2010 im planmäßigen Einsatz stehen sollten. Die neue Sonderausgabe des Eisenbahn-Journals lässt mit zahlreichen bislang unveröffentlichten Bildern und einem informativen Text die über 60-jährige Geschichte der Schienenbusse von der Entwicklung bis in die Gegenwart Revue passieren.

92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen,
Klammerbindung
Best.-Nr. 531201 · € 12,50



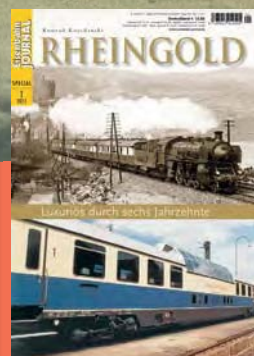
Weitere Sonder-Ausgaben



Baureihe 151
Technik, Einsatz, Statistik
Best.-Nr. 541002 · € 12,50



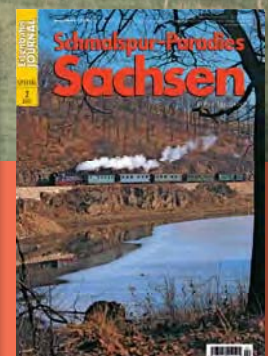
Das Dampflokbw
Von der Lokstation zum Groß-Bw
Best.-Nr. 531101 · € 12,50



Rheingold
Luxuriös durch sechs Jahrzehnte
Best.-Nr. 541101 · € 12,50



SBB Historic
Bahngeschichte zum Erleben
Best.-Nr. 531102 · € 12,50



Schmalspur-Paradies Sachsen
Best.-Nr. 541102 · € 12,50

**Eisenbahn
JOURNAL**

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt: EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Gelenkig wie Krokodile

Im Jahr 1913 wurde die mit Einphasen-Wechselstrom betriebene Lötschbergbahn eröffnet. Umgehend folgten weitere Projekte zur Elektrifizierung alpenquerender Bahnverbindungen. Auch die Gotthardstrecke sollte möglichst rasch mit einer Fahrleitung ausgerüstet werden. Dazu baute die Schweizer Maschinenindustrie unter großem Zeitdruck leistungsfähige Elektrolokomotiven, die sie zunächst noch mit dem aus der Dampfzeit übernommenen Stangenantrieb ausstattete. Die Motoren trieben Blindwellen an, die dann die Kraft mit schweren Kuppelstangen auf die großen Antriebsräder übertrugen. Der zweckmäßigere Einzelachsenantrieb setzte sich erst in den 1930er Jahren definitiv durch.

Den Ingenieuren gelang mit der Entwicklung der Güterzuglokomotiven der Typen Ce 6/8 und Be 6/8 ein Meisterstück. Diese Triebfahrzeuge galten als Stars ihrer Epoche und erhielten wegen ihrer Länge, Kraft und Wendigkeit die inoffizielle Bezeichnung Krokodile. Sie wurden von den SBB zwischen 1919 und 1927 in einer Stückzahl von 51 Einheiten in Dienst gestellt. Ihre robuste Konstruktion bewährte sich in vielfältigen Diensten, im schweren Zugbetrieb und auf den steilen Rampenstrecken fast sechs Jahrzehnte lang, bis die Oldtimer schließlich von den Hochleistungsmaschinen Ae 6/6 und Re 6/6 abgelöst wurden.

Wie erhielten diese Loks ihr ungewöhnliches Aussehen? Aus Rücksicht auf die Achslastbegrenzung mussten die Ingenieure die schweren Apparate der mechanischen und elektrotechnischen Ausrüstung sowie die Hilfsbetriebe möglichst optimal im Fahrzeug verteilen. Eine Gewicht sparende Lösung boten niedrige Vorbauten, die mit leichten Hauben abgedeckt werden konnten. Schließlich entstanden rund 20 Meter lange Triebfahrzeuge in ge-

lenkiger Bauweise, die eine gute Kurvengängigkeit garantierten und den Schienenverschleiß verminderten.

Direkt verwandt mit den Gotthard-Krokodilen ist die zur gleichen Zeit für die Arlbergbahn gebaute österreichische Reihe 1100. Davon gingen in den Jahren 1923 bis 1927 insgesamt 16 Maschinen in Betrieb. Weitere Triebfahrzeuge dieser Technik sind in den 1920er Jahren an die SBB-Seetalbahn (De 6/6) und an die Rhätische Bahn (Ge 6/6 I) geliefert worden.

Verschiedene der hier vorgestellten Krokodile sind bis heute erhalten geblieben und werden entsprechend gepflegt. Bei regelmäßigen Sonderfahrten machen sie die Mechanik ihres Stangenantriebs und die Kraftübertragung auf die Räder gut sicht- und spürbar.

In Fachkreisen wird regelmäßig darüber diskutiert, welche Lokomotiven die Bezeichnung Krokodil tragen dürfen. Es gibt in Europa und Übersee eine Vielzahl ähnlicher Bauarten. In dieser Broschüre werden ausschließlich die gelenkig konstruierten Fahrzeugtypen mit Stangenantrieb beschrieben, die für Einsätze in der Schweiz und in Österreich gebaut wurden. Eine Ausnahme ist das Bernina-Krokodil Ge 4/4 Nr. 182, das aus Anlass seiner Wiederinbetriebnahme im Jahr 2010 vorgestellt wird.

PETER PFEIFFER UND BEAT MOSER

Zweite Generation

Die raschen Fortschritte bei der Elektrifizierung der SBB-Strecken verlangten nach zusätzlichen Elektroloks. Da sich die erste Krokodil-Generation bewährte, wurde die Nachbauserie Ce 6/8 III in Auftrag gegeben. ➔ Seite 40

Gotthard-Krokodil

Unter einem enormen Zeitdruck und ohne vorherige Erprobung mussten die SBB ihre ersten in Serie gebauten Elektroloks in Auftrag geben. Dennoch war es eine sehr erfolgreiche Konstruktion. ➔ Seite 14



Sechssachsiges Schwestern

Technisch verwandt mit den Gotthard-Krokodilen Ce 6/8 III sind unterschiedliche Rangierlokomotiven. Dazu zählen auch die De 6/6 für den Güterverkehr auf der Seetalbahn. ➔ Seite 60



Österreich zieht nach

Als „Gebirgs-Schnellzug-Locomotiven“ konnten ab 1923 die österreichischen Krokodile auf der Arlbergbahn überzeugen. Wegen der höchstzulässigen Achslast hatte man sie deutlich leichter konstruiert als die Ce 6/8 II der SBB. ➔ Seite 66



Rhätische Krokodile

Für die Meterspurstrecken in Graubünden fertigten die Hersteller SLM, BBC und MFO ab 1920 eine den Gotthard-Krokodilen nachempfundene Gebirgslokomotive in gelenkiger Bauart. Die RhB war mit ihren Ge 6/6 I sehr zufrieden. ➔ [Seite 76](#)

TITELFOTOS:
A. Schmutz (großes Bild;
Amsteg-Silenen, 2005),
P. Pfeiffer, Archiv Griebel

FOTOS DIESER DOPPELSEITE:
B. Hitz, A. Schmutz, BBC/Slg. Pfeiffer,
R. Müller/Slg. Griebel, A. Ritz



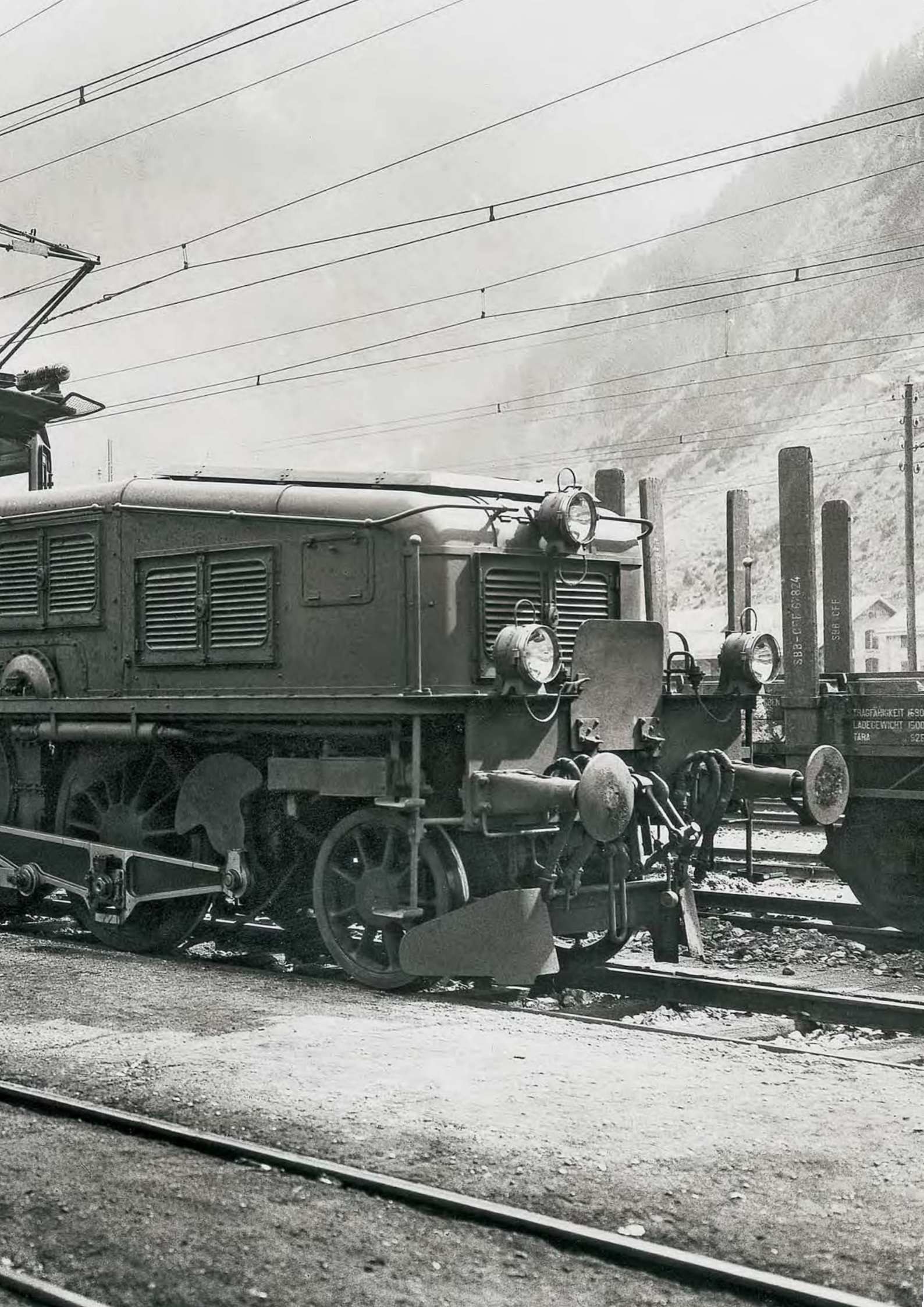
Editorial	
Gelenkig wie Krokodile	3
Galerie	
Legendäre SBB-Krokodile – gestern und heute	6
Ce 6/8 II – erste Generation	
Gotthard-Krokodil	14
Ce 6/8 III – verbesserte Nachbauserie	
Zweite Generation	40
Verwandte SBB-Krokodile	
Sechssachsige Schwestern	60
1089 und 1189 der ÖBB	
Österreich zieht nach	66
Ge 6/6 I (RhB)	
Rhätische Krokodile	76
Schmalspur-Dieselloks	
Das Finnen-Duo	82
Statistik und Internet-Tipps	84
Fachhändler-Adressen	88
Impressum & Vorschau	90

Baujahr 1919

An der Elektrifizierung der Gotthardbahn wurde mit Hochdruck gearbeitet, als 1919 die ersten, vorrangig für den Güterverkehr bestimmten SBB-Krokodile Ce 6/8 II dem Betrieb übergeben wurden.

Foto: Archiv Wehrli/Sammlung Pfeiffer





SBB-CTF 63824

SBB CFF

TRAGFÄHIGKEIT 1690
LADEGEWICHT 1500
TARA 526





Gotthard-Nordrampe

Hin und wieder sind auch heute noch Krokodile auf ihrer einstigen Stammstrecke, der Gotthardbahn, unterwegs. Die Ce 6/8 II 14253 von SBB Historic hat mit einem talwärts fahrenden Sonderzug soeben den Wättinger Kehrtunnel bei Wassen verlassen. Foto (2008): Urs Jossi



Nur echt mit Stangenantrieb

Bei allen SBB-Krokodilen sind jeweils drei Achsen eines Triebgestells mit Stangen verbunden. Diese Form des Antriebs hat sich ausgezeichnet bewährt, erforderte aber deutlich mehr Pflege gegenüber dem Einzelachsantrieb, der in den 1920er Jahren den Durchbruch schaffte.

Foto (Ce 6/8 II 14253, Sonderfahrt im Juni 2011): Armin Schmutz