

Die Baureihen 101, 145, 152 und 182

Wolfgang Klee





Inhalt

Vorwort	8		
Einleitung	12		
Das neue Lok-Programm	14		
Die Hochleistungs-Universal-Lokomotiven der Baureihe 101	22	Die Viersystemlokomotiven der Baureihe 189	72
Die Baureihe 145 sowie ihre Schwestern der Baureihen 146 und 185	40	Die Taurus-Lok der ÖBB und die DB-Baureihe 182	74
Die Zweisystem-Baureihe 185	52	Die Kleider der neuen Loks	82
Die schweren Güterzuglokomotiven der Baureihen 152 und 189	56	Technische Daten im Überblick	86
		Literatur, Quellennachweis	88
		Herstellerverzeichnis	91
		Impressum	93



Bild 1 (Titel): Rund oder kantig: Alle neuen Lok-Baureihen fordern das Auge des Betrachters heraus. Auf jeden Fall verbirgt sich hinter den eckigen Fronten der Baureihen 101, 145 und 152 ebenso modernste Technik wie hinter der runden Stirn der Taurus-Typen. Das große Foto auf der Titelseite mit 152 007 als Hauptdarstellerin schoss **Christian Knögel** am 10. Mai 2000 bei Röhrmoos an der Strecke Ingolstadt-München, eine **Adtranz-Werkaufnahme** vereint im Foto darunter 101 088 und 145 002 vor den Fabrikatoren in Kassel, die Taurus-Loks 1116 903 (Siemens Dispo-Lok) und 1016 019 (ÖBB) lichtete **Markus Inderst** am 24. August 2000 in Linz ab.

Bild 169 (Rücktitel): Eine moderne Lok vor einer historischen Kulisse: 101 133 im Mai 2000 mit EuroCity auf der Strecke Wien-Linz in Melk. **Abb.: K. Eckert**

Bild 2: Ein Wintermärchen: 101 068 zieht an einem herrlichen Januartag des Jahres 2000 bei Traunstein einen IC von Berchtesgaden über die Strecke Salzburg-München. **Abb.: K. Eckert**

Bild 3 (nächste Doppelseite): 145 018 (hier mit einem Regionalverkehrszug Koblenz-Mainz am 12. September 1999 in Bacharach) und 019 haben es als Erste bewiesen: In der Baureihe 145 steckt nicht nur eine preisgünstige Güterzuglok. **Abb.: D. Kempf**





Vorwort

Die Entwicklung der Lokomotivtechnik ist zu Beginn des 21. Jahrhunderts an einem Punkt angekommen, der wohl nur in vergleichsweise kleinen Bewegungen noch überschritten werden kann. Moderne Drehstromlokomotiven erfüllen bei der DB, den ÖBB, bei SBB wie BLS (und auch schon anderswo) praktisch alle Wünsche, die noch vor wenigen Jahren als unvereinbar galten, auf einen Streich: Sie sind leicht, stark, schnell, zuverlässig und kostengünstig. Zwar sind derzeit in Deutschland wie in Österreich und der Schweiz noch immer ältere Elloks herkömmlicher Bauart mit Kommutatormotoren zahlenmäßig weit stärker vertreten als die Neulinge, aber der Stern der alten Technik sinkt mit wachsendem Tempo. Wenige Jahre noch, und manche lieb gewonnene Baureihe wird aus dem Pfandienst verschwunden sein. Viele Eisenbahnfreunde sehen das nicht

gerade mit Begeisterung. Ihr Herz schlägt traditionell eher für alte Technik und ein gewisses Misstrauen gegenüber neuen Fahrzeugen spielt da wohl auch mit (nicht immer ohne Grund, wie wir alle wissen). Aber wer sich die neue Lokomotivgeneration etwas genauer anschaut, wird sich einer gewissen Faszination nicht entziehen können, so klar und ganz einfach überzeugend ist das, was hier auf die Schienen gestellt worden ist. Natürlich wird für die allermeisten Leser – wie für den Autor – die genaue Funktionsweise eines Stromrichters oder eines Antriebssteuergeräts stets ein Buch mit sieben Siegeln bleiben. Aber das tut der Faszination keinen Abbruch, im Gegenteil, schließlich haben die Baureihen 101, 145 oder 152 einen stichhaltigen anderen Trumpf in der Hand: Sie imponieren ganz einfach durch überlegene Leistung, ein überlegenes Konzept.

Wolfgang Klee



Bild 4: Multitalente, allerdings in einer höheren Leistungsklasse als die Baureihe 145, sind auch die Loks des Taurus-Typs. Im Foto auf dieser Seite zieht 1016 003 am 28. Oktober 1999 einen Probezug durch Kaponig an der hier wenige Tage später durch eine Neubaustrecke ersetzten Tauern-Südrampe. Abb.: Th. Wunschel

Bild 5 (nächste Doppelseite): Die für den schweren Güterzugdienst konzipierten Loks der Baureihe 152 bespannen in der täglichen Praxis tatsächlich nur Güterzüge, anfängliche Nahverkehrsleistungen blieben die Ausnahme. Die mit Railion-Logo verzierte 152 090 durchfährt im Mai 2000 das Felsentor an der Strecke Nürnberg-Regensburg bei Etterzhausen. Abb.: K. Eckert









Einleitung

Die Drehstrom-Antriebs- technik und der Traum von der Universallok

Bild 6: Mit der Baureihe 120 begann der Siegeszug der Drehstrom-Antriebstechnik bei der DB. Inzwischen offenbaren diese Loks leider zunehmend Schwächen im mechanischen Teil. **Abb.: A. Ritz**

Bild 7: Vor IC-Zügen kennt man sie, aber auch vor Güterzügen macht die 101 eine gute Figur – wenn es sein muss auch gemeinsam mit der Baureihe 120 (Güterzug nach München bei Mering am 22. Januar 1999). **Abb.: J. Hund**

Universelle Einsetzbarkeit vor schweren Güterzügen wie vor schnellen Reisezügen, geringe Wartungs- und Unterhaltungskosten, leistungsfähige Energierückspeisung beim Bremsen, leichte und damit gleisschonende Fahrwerke – Lokomotiven mit moderner Drehstrom-Antriebstechnik sind heute das Maß der Dinge und machen möglich, wovon Hersteller wie Betreiber lange Zeit

nur träumen konnten: die Universalmaschine für den Zugförderdienst.

Drehstrom-Asynchronmotoren sind auch bei niedriger Geschwindigkeit (Drehzahl) über lange Zeit voll belastbar, Einbrennungen wie bei Kommutatormotoren sind dabei nicht zu befürchten; gleichzeitig erlauben sie – weil leicht von Gewicht und kontaktlos arbeitend – Drehzahlen, die mit altherkömmlichen Lokomotoren undenkbar wären; auch 4000 U/min sind mit einem Drehstrom-Asynchronmotor beherrschbar, ein Kommutatormotor ist bereits bei der Hälfte dieses Wertes überfordert.

Solche Drehstrom-Antriebsmaschinen sind in Kombination mit schnellen rechnergestützten Systemen sehr fein regelbar (die „Sprünge“ der Schaltwerk-gesteuerten Motoren sind ihnen fremd), bei Bedarf stets bis hart an die Schleudergrenze. Drehstrom-Asynchronmotoren sind leicht (zum Vergleich: der 0,9-MW-Motor einer 111 wiegt 3,9 t, der 1,6-MW-Motor einer 101 nur gut 2,1 t), sie arbeiten dank der Ausnutzung des Induktionsprinzips, welches Kohlebürsten überflüssig macht, weitgehend verschleißfrei, brauchen also wenig Wartung und halten trotzdem erheblich länger (nach heutigem Wissensstand jedenfalls).

Natürlich hat die Drehstrom-Antriebstechnik auch Nachteile gegenüber der altbekannten Technik mit Schaltwerken und

