

Eisenbahn JOURNAL

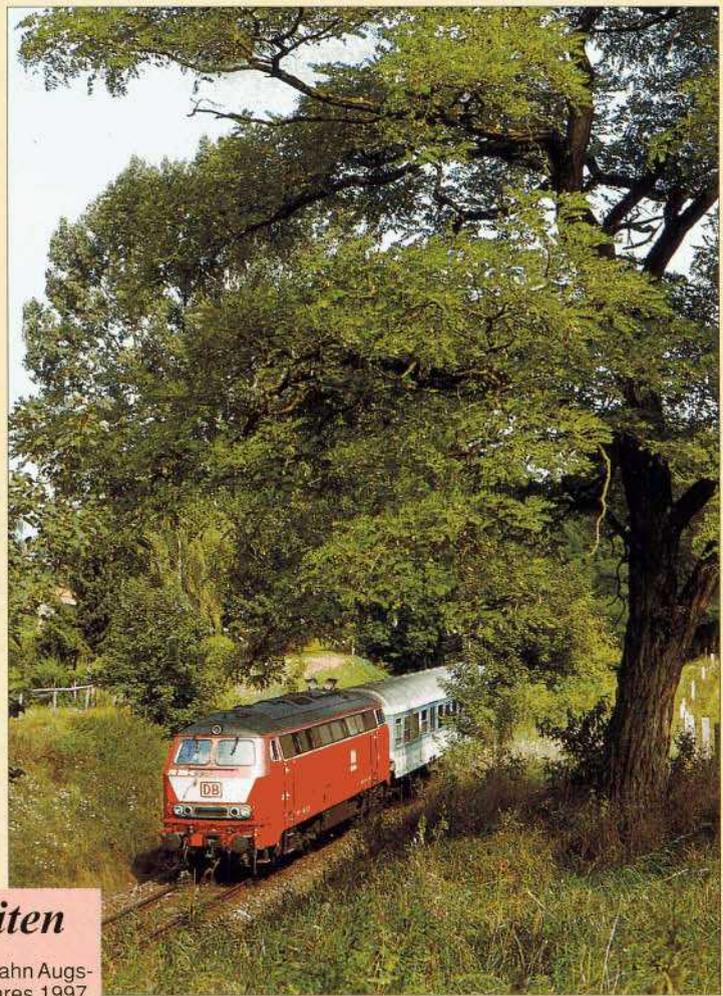
B 7539 E
ISSN 0720-051X

Februar

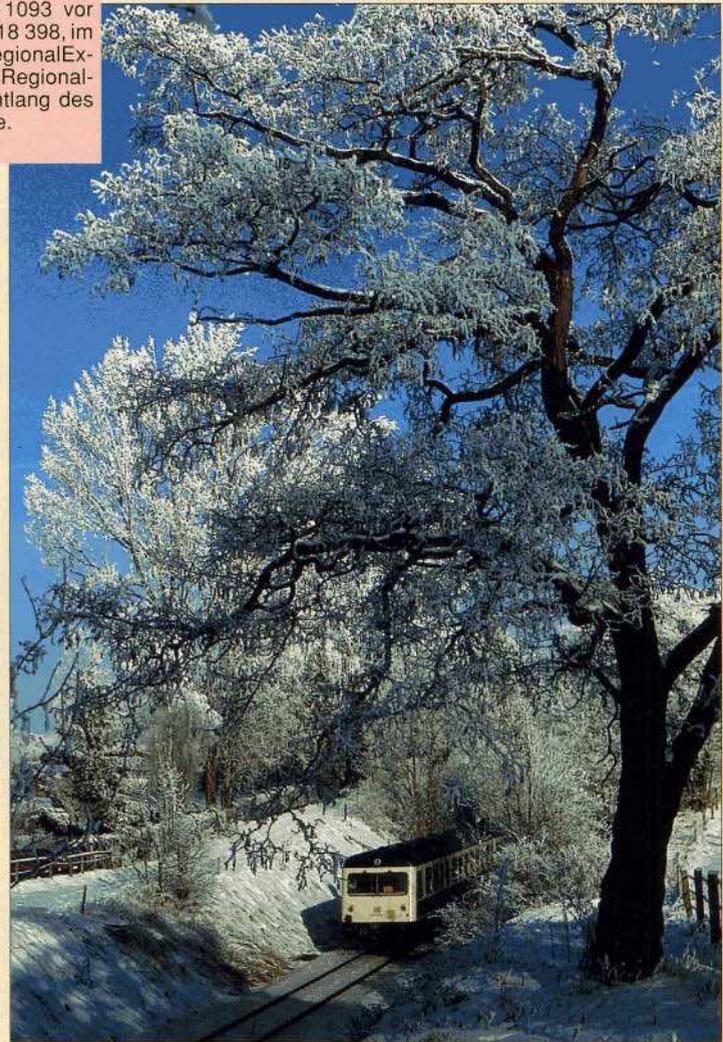
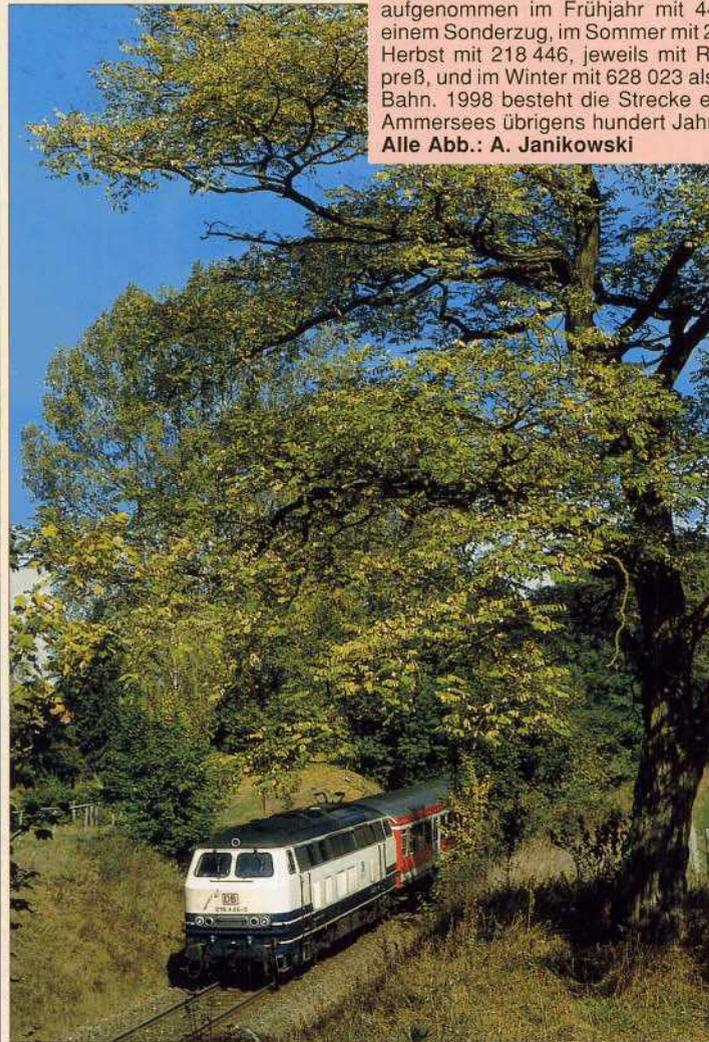
2/1998

DM	12,90
sfr	12,90
S	97,-
hfl	16,-
lfr	277,-
Lit	16500,-





Die vier Jahreszeiten
Eine alte Robinie an der Ammerseebahn Augsburg – Weilheim im Wandel des Jahres 1997, aufgenommen im Frühjahr mit 44 1093 vor einem Sonderzug, im Sommer mit 218 398, im Herbst mit 218 446, jeweils mit RegionalExpress, und im Winter mit 628 023 als Regional-Bahn. 1998 besteht die Strecke entlang des Ammersees übrigens hundert Jahre.
Alle Abb.: A. Janikowski



Inhalt

Eisenbahn-Journal

NeiTech-Offensive	6
Vom 610 zum ICT	
Die Baureihe 92⁵⁻¹⁰ (pr. T 13)	14
Von fast allen deutschen Bahnverwaltungen beschafft	
Umelektrifizierung der Chur-Arosa-Bahn	
Verjüngungskur	20
Vorbild und Modell:	
Die ES 6 der K.P.E.V.	24
Regionalisierung	
Streichkonzert in Sachsen	26
Unser Wagenporträt	32
Die württembergischen „Bretterwagen“	
Deutscher Dampf für Javas Zuckerrohr	36
Feldbahn-Dampflokomotiven auf Indonesiens Hauptinsel	
DR-Kuriosa:	
Mit der Reko-52 auf der Muldentalbahn	40
Großes Titelbild-Gewinnspiel	67

Modellbahn-Journal

Grindelwald – Winter 1967	70
Der Ski-Urlaubsort als Diorama in der Wohnung	
Ein elsässisches Dorf in 1:87	
Alsace, mon Amour	76
Projekt einer H0-Anlage Epoche II im Märklin-System	
Die Endgültige	80
N-Anlage mit viel Fahrstrecke auf knapp 2 m ² (Teil 2)	
Arkaden-, Tunnel- und Straßenbau	82
H0-Diorama der Epoche III	
Ein Wirtshaus am Bahndamm	88
Märklins BR 52 mit Gützold-Steifrahmentender	92
Variante mit Wannentender 2'2' T 32 war am häufigsten	
29 Station einer bayerischen Nebenbahn um 1910	94
1. Gleisplan-Gewinnspiel (6)	
H0-Nebenbahn mit viel Rangierbetrieb	98
30 Auf 0e-Modulen durchs Wohnzimmer	100

Journal-Rubriken

Bahn-Notizen	42
Fachhändler-Adressen	48
Impressum	50
Neue Bücher und Videos	51
Jahres-Inhaltsverzeichnis 1997	55/65
Typenblatt: Baureihe 94⁰, pfälz. T 5	59
Typenblatt: Baureihe 94²⁻⁴, preuß. T 16	61
Übersicht über die Verlags-Neuheiten	68
Tips & Tricks: Schneezäune	87
Schaufenster der Neuheiten	102
Auto-Neuheiten	105
Modellbahn-Notizen	105
Mini-Markt	106
Bahn-Post (Leserbriefe)	117
Sonderfahrten und Veranstaltungen	118

Titelbild: 111 053 rollt bei Bischofswiesen am 16.12.1995 durch eine idyllische Winterlandschaft. **Abb.: Ch. Kirchner**

Editorial

Totgesagte leben länger – dieses Sprichwort scheint auch in der Modellbahnwelt zu gelten. So hätten vor sechs bis acht Jahren wohl nur wenige Optimisten der „DDR“-Nenngröße TT eine Überlebenschance gegeben. Vor allem nach dem raschen Zusammenbruch der Firma Berliner TT-Bahnen meinten viele, das Totenglöcklein schon läuten zu hören.

Mittlerweile jedoch hat sich TT zu einem Hoffnungsträger der Modellbahnbranche entwickelt. Die Firma Tillig wurde 1997 mit zweistelligen Umsatz-Zuwächsen und schwarzen Zahlen für ihr Engagement und ihre Tatkraft belohnt. Seit der Firmengründung 1993 habe sich der Umsatz verdoppelt, so Tillig.

Dennoch ist TT noch immer eine vornehmlich in den neuen Bundesländern verbreitete Nenngröße. 75% der Produktion von jährlich knapp 40 000 Lokomotiven und 80 000 Wagen setzt Tillig dort ab. Nur 15% gehen in die Alt-Bundesrepublik. Eine Reihe von West-Modellen wie der Prestigezug ICE soll dies künftig ändern. Exporte in den Rest der Welt machen für die Sebnitzer lediglich 10% des Umsatzes aus, unter denen das alte TT-Terrain Osteuropa mit 4% den größten Anteil hat.

In Zukunft wird Tillig den Kuchen freilich teilen müssen: Die TT-Renaissance hat den ersten Großen der Modellbahnbranche zum Einstieg verlockt: Auf der diesjährigen Spielwarenmesse wird Roco mit TT-Modellen aufwarten. Erstlings-Zugpferd der Salzburger soll die BR 232 werden. Was sonst noch auf dem Roco-Stand in Nürnberg zu sehen sein wird? Im Messe-Journal des EJ (erscheint Ende Februar) können Sie es detailliert nachlesen!

Dort werden wir auch den Schleier lüften können, der jetzt noch die Neuheitenpaletten der übrigen Herstellerfirmen bedeckt. In jedem Fall gibt es ja immer noch (bzw. jetzt wieder) viele Modelle, die es nachzubilden lohnt. Ob es diesmal eine BR 70, eine E 77 oder eine Umbau-G 8¹ mit Laufachse in H0 geben wird? Ob sich ein Hersteller an eine DR-Neubau-dampflok wie die 23¹⁰ wagen wird oder an einen modernen Leichtbau-Triebwagen? Vielleicht bringt sogar einer die langlebigen württembergischen Personenwagen, über die wir auf Seite 32 berichten?

Fachhändler und andere Eintrittskartenbesitzer brauchen zwar nicht bis zum Messe-Journal zu warten, um informiert zu sein, doch werden sie sich in Nürnberg auf eine völlig neu geordnete Modellbahn-Halle 4 einstellen müssen. In ihr wird es wegen nun breiterer Gänge wohl etwas weniger eng zugehen. Unser Messteam, das sechs Tage lang von einem Aussteller zum anderen hasten wird, freut sich jetzt schon über diese Arbeitserleichterung!

Wer den HMV-Stand besuchen will, wird freilich weniger zufrieden sein. Wie bereits in EJ 1/1998 zu lesen war, fiel unser alter Platz der Erweiterung des Fleischmann-Standes zum Opfer. Nun sind wir auf Nummer 4-E-130 zu finden, weit im Hintergrund der Halle, neben dem Durchgang zum „Service-Bereich Nord“. Dabei hätte sich mit etwas gutem Willen leicht ein Standort finden lassen, auf dem wir unseren (fast neuen, jetzt aber überflüssigen) Eckstand hätten unterbringen können, sogar nur wenige Meter vom alten Platz entfernt. Doch er wurde von der Messeleitung an die Firma Mondial (und weitere) vergeben, die überhaupt keinen „Spitz“-Eckstand wollte ... Ganz im Stillen fragt man sich da schon, ob wir als bayrische Firma nicht einen Inländer-Bonus von der doch stark aus dem freistaatlichen Steuersäckel alimentierten Messegesellschaft verdient gehabt hätten?

Überhaupt scheint der Veranstalterin heuer einiges aus dem Ruder gelaufen zu sein: Vom Zubehörhersteller Woytnik beispielsweise hört man, daß er aus der Modellbahnwelt-Halle 4 in die Bastler-Halle 5 verbannt worden sei. Wer wird die Firma dort auf Nummer 5-C-141 finden? Resultat: Woytnik hat für 1999 schon jetzt abgesagt.

Apropos „finden“: Wie Sie bereits dem Umschlag-Klapper entnehmen konnten, bitten wir Sie um Hilfe, das beliebteste EJ-Titelbild des Jahrgangs 1997 herauszufinden. Was gefällt Ihnen besser? Alte Dampftraktion? Moderne Diesel- und Elektrolokomotiven? Oder vielleicht die Bahn der Zukunft inklusive Transrapid? Wer uns seine Antwort schickt, kann nicht nur attraktive Preise in Form von Lokmodellen der Nenngrößen N, TT und H0 oder Videos gewinnen, sondern gibt uns eine wertvolle Hilfe für die zukünftige Gestaltung von Titel, aber auch Inhalt Ihres Eisenbahn-Journals.

Ihre EJ-Redaktion



Vom 610 zum ICT

NeiTech-Offensive



Mit dem Pendolino gelang im Jahr 1992 der damaligen Bundesbahn und den Herstellerfirmen Siemens und FIAT Ferroviaria ein großartiger Start in die NeiTech-Ära auf deutschen Schienen. Bis heute haben die 20 Dieseltriebzüge der Baureihe 610 über 25 Mio km ohne nennenswerte Probleme zurückgelegt und den Regionalverkehr in Nordostbayern auf Vordermann gebracht. Doch anstatt weiter auf die Senkrechtstarter zu setzen, sattelte man bei der Bahn auf Betreiben von Ex-Chef Dürr höchstpersönlich um und – traf 1996 mit der von Adtranz Hennigsdorf völlig neu entwickelten Nachfolge-Baureihe 611 prompt voll daneben. Erst im dritten Anlauf konnten die nunmehr von der DB AG als Regio-NeiTech-Züge titulierten Fahrzeuge

den Erwartungen halbwegs gerecht werden, wenngleich mit großen Einschränkungen im eigentlichen NeiTech-Einsatz. Umso gespannter darf man nun der nächsten Generation von Kurvensprintern, dem InterCity Tilting (ICT) für den Fernschnellverkehr bis zu 230 km/h, entgegenblicken. Unter Federführung der Deutschen Waggonbau AG (DWA) sind an Entwicklung und Bau der ET 411 und 415 neben Duewag auch wieder Siemens und FIAT beteiligt. Der Prototyp dreht bereits seine Runden auf dem Testring im Prüfcenter Wildenrath, eine offizielle Präsentation soll im Frühjahr 1998 in Görlitz stattfinden. Und unterdessen arbeitet ein Konsortium aus Duewag, DWA und Federführer Siemens schon an der Dieselversion, dem ICT-VT (Baureihe 605) mit neuer Siemens-Neigetech für schnellen Fernverkehr auf nichtelektrifizierten Strecken bis zu 200 km/h.



Oben links und rechts: Mit den VT 610 gelang 1992 ein überaus erfolgreicher Start des Neigetech-Betriebs auf deutschen Schienen – zunächst im Regional-Schnellverkehr in Nordostbayern. Die Pendolini machen auch in der neuesten DB AG-Farbgebung eine sehr gute Figur. Mit dem Elektro-Neigezug ICT soll nun die deutsch-italienische Kooperation (Siemens/FIAT) fortgeführt werden. Auch die Dieseler-version ICT-VT – mit neuer Siemens-Neigetech – wird dieses schnittige Erscheinungsbild erhalten.

Abb.: M. Maier, Archiv

Links: Erst im dritten Anlauf konnte dagegen der Pendolino-Nachfolger, der von Adtranz entwickelte Regio-NeiTech der Baureihe 611, halbwegs überzeugen.

Abb.: J. Gutjahr



Als die VT 610 Ende Mai 1992 den Betrieb zwischen Nürnberg und Bayreuth bzw. Hof aufnahmen, wurden bereits weitere Einsatzschwerpunkte für Neigezüge im bestehenden DB/DR-Netz ausgearbeitet und Konzepte für mehrteilige elektrische bzw. dieselgetriebene Neigezüge entworfen. Dabei stand als Alternative zu einer entsprechenden Wagengarnitur mit einer gegebenenfalls noch neu zu entwickelnden leichten Elektrolok auch ein NeiTech-ET zur Debatte. Für die Diesel-Variante war die Erweiterung der zweiteiligen Pendolino-Züge mit motorisierten Mittelwagen (610.3/610.7) im Gespräch – eine Möglichkeit, die schon während der 610-Entwicklungsphase konkret durchdacht worden war, deren Realisierung man aber nicht weiter verfolgt hatte.

Nach einer äußerst positiven Einjahresbilanz des nordbayerischen Pendolino-Betriebs und einer europaweiten Ausschreibung erteilte die Bahn Mitte 1994 der Industrie den Auftrag für die Lieferung von 43 elektrischen Neigezügen InterCity-NeiTech mit einer Option auf 40 weitere Züge – mithin eine der ersten bedeutenden „Amthandlungen“ der damals noch jungen DB

AG. Die ursprüngliche Terminologie IC-NT wandelte sich rasch in ICT für InterCity Tilting (englisch *tilt* = neigen). Die Bestellung gliedert sich in 32 sieben- und elf fünfteilige (ICT-Baureihe 411) und elf fünfteilige Elektrotriebzüge (ICT-Baureihe 415) auf. Hiervon wurden zunächst fünf ET der Baureihe 415 in Angriff genommen, die für einen Schweiz-Einsatz (Stuttgart – Zürich) mit Integra, ZUB 121 und schmalen Stromabnehmern ausgerüstet werden. Diese fünf Züge befinden sich derzeit auch schon in der Endmontage und werden ab Herbst 1998 auf der Gäubahn zum Einsatz kommen.

Die übrigen Elektro-ICT sollen sukzessive in folgenden Relationen verkehren:

- Berlin – Leipzig – Nürnberg
– München (– Garmisch-Partenkirchen)
– Stuttgart
- Saarbrücken – Frankfurt/M – Erfurt – Dresden/Berlin
- Karlsruhe – München – Salzburg
- Düsseldorf – Hamm – Erfurt

Noch während der Entwicklungsphase der Elektrotriebzüge bestellte die DB AG dann 20 weitere ICT-Triebzüge als Diesel-Variante für schnellen Fernverkehr auf nicht elektrifizierten und auch längerfristig nicht für eine Elektrifizierung vorgesehenen

Strecken. Die vierteiligen ICT-VT erhalten die Baureihenbezeichnung 605 und sollen ab Herbst 1999 in Betrieb genommen werden. Zunächst soll die Sachsen-Bayern-Magistrale (Relation Dresden – Nürnberg) und danach die Allgäubahn (Relation München – Lindau – Zürich) bedient werden – beides wichtige, aber nicht durchgängig elektrifizierte Verbindungen.

Sowohl die beiden Elektro-ICT-Versionen als auch der ICT-VT können durch Mittelwagen erweitert werden und sind untereinander kuppelbar.

Die ICT-Baureihen 411 und 415

Die elektrischen Triebzüge der Baureihen 411 und 415 werden als Triebwagen mit verteilter Antriebsleistung entwickelt. Das Konzept beinhaltet in seiner Grundausführung einen sieben- oder elfteiligen Zug (Baureihe 411). Dieser wird aus zwei dreiteiligen Basismodulen sowie einem Mittelwagen gebildet. Die festen dreiteiligen Wagenkombinationen bestehen aus End-, Stromrichter- und Fahrmotorwagen. Durch Hinzufügen bzw. Weglassen eines Mittelwagens kann eine acht- oder sechsteilige Zugeinheit gebildet werden. Der fünfteilige Zug

Links: Wie der – vor allem durch seine von Anfang an hohe Verfügbarkeit glänzende – Pendolino wird auch der elektrische ICT der Baureihen 411 und 415 ein hydraulisches NeiTech-System von FIAT erhalten.

Abb.: M. Maier

Rechts Mitte und unten: Während der ICT-Prototyp im Siemens-Prüfcenter in Wildenrath bereits erprobt wird, befinden sich bei Duewag in Uerdingen und bei der DWA in Görlitz (Bilder) derzeit die Fahrzeuge für die ersten fünf Triebzüge der Baureihe 415 in der Endmontage. Sie werden für den Schweiz-Einsatz in der Relation Stuttgart – Zürich mit Integra, ZUB 121 und schmalen Stromabnehmern ausgerüstet.
Beide Abb.: Werkfoto DWA/Körner

Pendolino VT 610: Eine Erfolgs-Story

Sehr hohe Akzeptanz in der Bevölkerung

durchschnittlicher Fahrgastzuwachs	04/92 bis 04/94
Strecke Nürnberg – Hof:	46%
Strecke Nürnberg – Bayreuth:	23%

durchschnittlicher Reisezeitgewinn:	
Strecke Nürnberg – Hof:	21%
Strecke Nürnberg – Bayreuth:	18%

Einnahmenezuwachs: z.B. Fahrkartenausgabe Bayreuth	34%
--	-----

Hervorragende Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Instandhaltung und Wartung im Betriebshof Nürnberg 1 haben sich als sehr wirtschaftlich und operativ erwiesen

durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch:	0,74 l/Sitzplatz und 100 km
---	-----------------------------

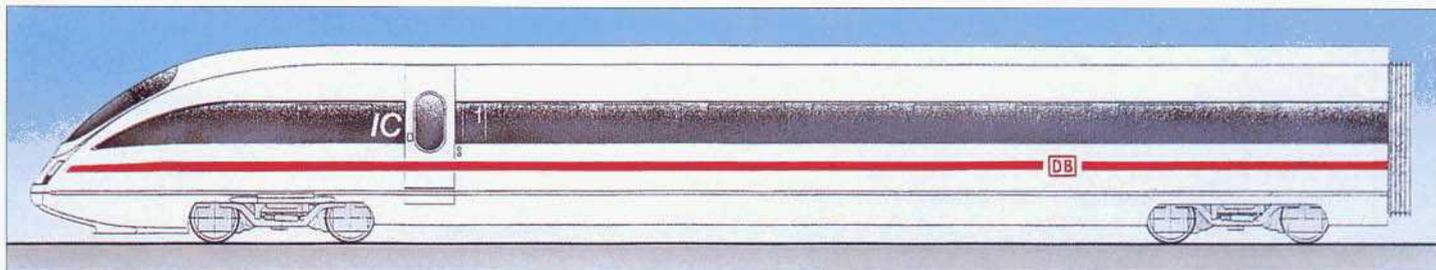
durchschnittlicher Besetztgrad:	60%
---------------------------------	-----

(Quelle: Siemens Verkehrstechnik)

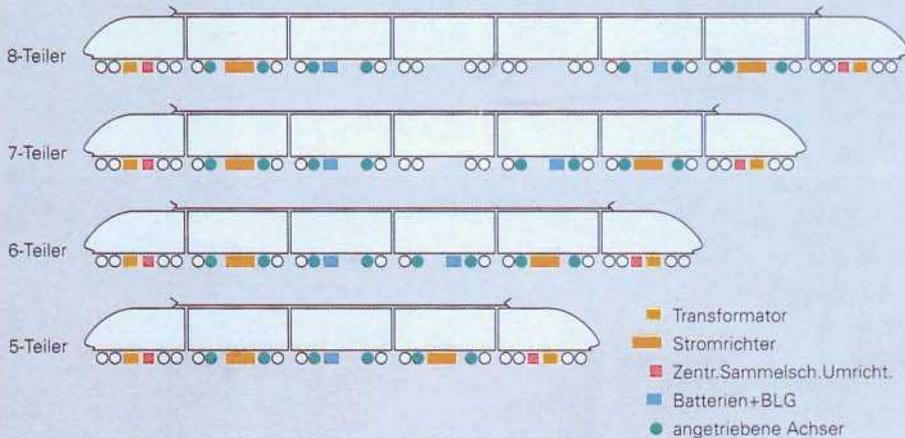


(Baureihe 415) setzt sich aus einer der festen Dreierkombinationen sowie einem Bistro- und Endwagen zusammen. Die Wagenkästen des ICT sind in Aluminium-Integralbauweise ausgeführt. Die aktive Neigetechnik mit hydraulischem Stell-Antrieb – das komplette Fahrwerk wird von FIAT geliefert – ist in den Drehgestellen untergebracht. Um zu vermeiden, daß sich die Stromabnehmer bei Kurvenfahrt mit dem Wagenkasten neigen, sind diese über ein in Schächten geführtes Portal mit den Drehgestellen verbunden. Die elektrische Ausrüstung der Baureihen 411 und 415 ist auf dem neuesten Stand der Technik mit GTO-Stromrichtern in Modulbauweise und Mikrocomputersteuerung SIBAS 32. Kernstück des Leitsystems ist ein drahtgestützter Zugbus. Die Traktionsanlage ist zunächst auf eine Einsystemvariante (15 kV/16 2/3 Hz) ausgelegt. Zwei getrennte Sekundärwicklungen speisen im benachbarten Stromrichterwagen zwei Eingangstromrichter in Vierquadrantenschaltung, die über einen gemeinsamen Zwischenkreis auf den maschinen-seitigen Pulswechselrichter arbeiten, der wiederum vier Asynchron-Fahrmotoren speist. Die umweltfreundlich wassergekühl-

Vom 610 zum ICT



ICT Zugkonfigurationen



ten Stromrichter in GTO-Technik sind modular aufgebaut und in Einschub-Containern unterhalb des Wagenfußbodens eingehängt. Die Fahrmotoren sind fremdbelüftet und für die Leistungsübertragung mit Gelenkwelle und Kegelrad-Getriebe auf jeweils einen Radsatz versehen. Für Bau und Lieferung des Elektro-ICT zeichnet das Firmenkonsortium DWA, Duewag, FIAT und Siemens unter DWA-Regie verantwortlich.

Die Baureihe 605

Auch bei der dieselektrischen ICT-Version wird das Konzept der verteilten Antriebsleistung angewandt, wobei das Konzept des VT 610 übernommen wurde. Die





Oben: Der zum Testzug 610K mit Komponenten der neuen Siemens-Komfort-Drehgestelle umgerüstete 610 004/504 bei Hochgeschwindigkeitsfahrten im Raum Hannover am 15. August 1997.

Abb.: M. Maier

Linke Seite oben: Computer-Simulation eines ICT-Endwagens der Baureihen 411, 415 und 605. Darunter die schematische Darstellung möglicher Konfigurationen der beiden Elektro-ICT-Baureihen.

Beide Abb.: Siemens Verkehrstechnik

Links unten: Trotz der anfänglichen Pannenserie hat sich auch der Einsatz des Regio-NeiTech inzwischen stabilisiert. Seit 15. Dezember 1997 kommen die 611 nun auch auf der Eifel- und der Lahntalbahn zum Einsatz.

Abb: W. Klee

Der 610K als Komponentenerprobungsträger

610 004/504 wurde von Siemens Verkehrstechnik für mehrere Monate angemietet, um wesentliche Komponenten der Siemens-Komfortzug-Entwicklung zu erproben. Vor allem sind dies die Neigetechnik-Drehgestelle mit elektrischem Neigeantrieb. Erstmals bei einem Neigetechnik-Fahrzeug konnten die Fahrmotoren innerhalb der Drehgestelle eingebaut werden; die Radsatzanordnung des 610K – so die Bezeichnung des Komponentenerprobungsträgers – lautet daher 2' Bo' + Bo' 2'. Die Anpassungsarbeiten wurden bei Duewag in Uerdingen durchgeführt; die ersten Versuche mit dem 610K wurden im Juni 1997 im Siemens-Testzentrum in Wildenrath unternommen. Der dortige große Testring ist für die Erprobung von Neigetechnik-Fahrzeugen eigens mit einer, über eine Weichenverbindung befahrbaren Rechts-links-Bogenkombination ausgestattet. Ein weiteres Testobjekt ist die aktive Stromabnehmersteuerung; aus diesem Grunde wurde der 610K – eigentlich ein dieselelektrisches Fahrzeug – mit einem Stromabnehmer ausgerüstet. Im Herbst wurden Probefahrten auf den bekannten DB

AG-Referenz-Neigestrecken Trier – Dillingen sowie zwischen Nürnberg und Bayreuth durchgeführt. Da diese Versuche auch der Vorerprobung der Neigetechnik-Drehgestelle des ICT-VT (Baureihe 605) dienten, standen auch Fahrten auf Abschnitten der Sachsenmagistrale (Nürnberg –) Hof – Dresden, einer der zukünftigen Einsatzstrecken des ICT-VT, auf dem Programm. Am 14. und 15. August 1997 fanden zwischen Hannover-Wülfel und Orxhausen im Verlauf der Schnellfahrstrecke Hannover – Göttingen Hochgeschwindigkeitsversuche mit dem 610K statt. Dabei erreichte der mit den Siemens-Komfortzug-Drehgestellen ausgerüstete 610 004/504 am 15. August 1997 eine Höchstgeschwindigkeit von 275 km/h, was einen inoffiziellen Weltrekord für Dieseltriebzüge darstellen dürfte. Die Laufstabilität in diesem Geschwindigkeitsbereich sowohl mit als auch ohne eingeschaltete Neigetechnik war dem Vernehmen nach außergewöhnlich gut. Unterstützt wurde der 610, dessen Traktionsleistung für diese Geschwindigkeiten nicht ausreichte, durch die 750 003 (ex 103 222).

M. Maier

Basisausführung des ICT-VT (Baureihe 605) sieht folgende Zugkonfiguration vor:

- Endwagen (1. Klasse mit Lounge und Business-Abteil)
- Mittelwagen (2. Klasse mit Galley, Kommunikationszentrum und Zugbegleiterabteil)
- Mittelwagen (2. Klasse mit Eltern-Kind-Abteil, Telefonzelle, Behinderten-WC und Großraumbereich)
- Endwagen (2. Klasse mit Lounge; ein Teil des Wagens ist zum Fahrradabteil umrüstbar).

Alle Wagen sind klimatisiert und mit Fahrgastinformationssystem sowie geschlossenem WC ausgestattet.

Jeweils zwei Wagen bilden eine elektrische Einheit. Zwischen diese Pärchen kön-

nen weitere Mittelwagen eingereiht werden. Bis zu drei ICT-VT können zusammengekuppelt werden.

Wagenkastenausführung und Inneneinrichtung entsprechen der des Elektro-ICT.

Neu ist die Siemens-Neigetechnik, die wie das FIAT-System bei den ICT-Baureihen 411 und 415 eine Wagenkasteneigung bis zu 8° zuläßt. Die Neigemechanik des neuen Siemens-Komfort-Drehgestells ist vollständig im Fahrwerk integriert. Angetrieben wird das System über wartungsarme elektromechanische Stell-Antriebe. Zusätzlich zur Luftfederung ist das Siemens-Komfort-Drehgestell – gebaut im



Oben: Mit dem ICT-VT wird nach langer Zeit wieder an die Ära der legendären Diesel-Schnelltriebwagen wie VT 08.5 oder VT 11.5 (Bild) angeknüpft. Abb.: MAN-Werkfoto, Sammlung Ritz

Unten: Skizze der vierteiligen Grundversion der Baureihe 605. Abb.: Duewag/Siemens Verkehrstechnik

Grazer SGP-Werk – mit einem aktiven Querverzerrungssystem ausgestattet, das aus einem Paar pneumatischer Zylinder besteht, die elektronisch geregelt werden. Das System hält den Wagenkasten derart in Mittelstellung, daß auch bei schneller Bogenfahrt der Fahrkomfort nicht durch Querstöße beeinträchtigt wird. Praxistests mit den neuen Drehgestellen absolviert seit geraumer Zeit der entsprechend umgerüstete Pendolino-Triebzug 610 004/504. Dabei wurde eine Spitzengeschwindigkeit von 275 km/h erreicht.

Erstmals in einem NeTech-Triebzug sind beim VT 605 die elektrischen Fahrmotoren im Drehgestell eingebaut. Dadurch wird kein Einbauraum unter den Wagenkästen benötigt. Zudem ist es möglich, beide Radsätze eines Drehgestells einzeln anzutreiben.

Die primären Energiequellen beim ICT-VT bilden vier moderne umweltfreundliche Dieselmotoren mit je 560 kW Nennleistung (von Cummins Engine Company). Nach Abzug der Hilfsbetriebeleistung verbleibt für den VT 605 somit eine Traktionsleistung von knapp 1700 kW. Die elastisch am Untergestell aufgehängten Dieselmotoren sind mit einem dreiphasigen Synchrongenerator mit eingebauter Erregermaschine gekuppelt. Elektrische Ausrüstung und Leitungssystem entsprechen weitgehend dem Elektro-ICT.

Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h werden die ICT-VT zu den schnellsten Dieseltriebzügen der Welt zählen. Für Bau und Lieferung zeichnet das Firmenkonsortium Siemens, Duewag und DWA unter Federführung von Siemens verantwortlich. GZ

Technische Daten der Baureihen 411/415

Zuglänge (411/siebenteilig)	185 m
Achsfolge (411/siebenteilig)	2'2'+1A'A1'+1A'A1'+2'2'+1A'A1'+1A'A1'+2'2'
Länge Endwagen (ü. Kuppl.)	27 450 mm
Länge Mittelwagen (ü. Kuppl.)	25 900 mm
Drehzapfenabstand	19 000 mm
Größte Höhe	3890 mm
Breite	2850 mm
Raddurchmesser	(neu/abgenutzt) 890/840 mm
Leergewicht (411/siebentlig.)	350 t
Leistung (am Rad)	4000 kW
Leistungsfaktor	nahe 1, geregelt
V_{max}	230 km/h
Anfahrzugkraft	200 kN
Elektrische Bremse	regenerativ
Neigesystem	FIAT
max. Neigungswinkel	8°
Sitzplätze (411/siebenteilig)	63 (1. Klasse) 309 (2. Klasse) 24 (Restaurant)

Technische Daten der Baureihe 605 (vierteilige Grundvariante)

Zuglänge	106,70 m
Achsfolge	2'Bo'+Bo'2'+2'Bo'+Bo'2'
Länge Endwagen	27 450 mm (ü. Kupplung)
Länge Mittelwagen	25 900 mm (ü. Kupplung)
Drehzapfenabstand	19 000 mm
Größte Höhe	3890 mm
Breite	2850 mm
Raddurchmesser	860 mm
Besetztgewicht	217 t
Traktionsleistung	1700 kW
Dieselmotoren	Cummins QSK 19-R 750
V_{max}	200 km/h
Leistungsübertragung	elektrisch, Drehstrom-Asynchrontechnik
Anfahrzugkraft	160 kN
Kraftstoffvorrat	4 x 1000 l
Elektrische Bremse	Dachwiderstände
Neigesystem	Siemens, elektromechanisch
max. Neigungswinkel	8°
Sitzplätze	41 (1. Klasse) 148 (2. Klasse) 6 (Eltern-Kind-Abteil)

