

Die ABe 4/4 der SOB



Drei der vier umgebauten ABe 4/4 vereint bei der Einfahrt in Richterswil (Foto: SOB)

Nach der Elektrifikation übernahmen die acht BCFZe 4/4 1-4 und CFZe 4/4 11-14 den gesamten Verkehr auf der Süd-Ost-Bahn. Anfangs 2001 wurden die noch verbleibenden Fahrzeuge aus dem Verkehr genommen. Mit ein Grund, Ihnen diese Triebwagen vorzustellen.

Martin Klausner

Situation auf der SOB

In den dreissiger Jahren befanden sich Rollmaterial, Hochbauten und Gleisanlagen der SOB in einem so schlechten Zustand, dass eine tief greifende Erneuerung unumgänglich war. Für einen wirtschaftlichen Betrieb wurde zudem die Elektrifikation der SOB als wichtige Voraussetzung angesehen. Andere Traktionsarten schieden aus, da moderne Dampflokomotiven im Betrieb und leistungsfähige Diesellokomotiven und -triebwagen in der Anschaffung zu teuer gewesen wären. Ein Busbetrieb kam ebenfalls nicht in Frage, da die Verkehrsspitzen (z.B. Pilgerzüge mit 1000 Fahrgästen nach Einsiedeln) auf der Strasse nicht zu bewältigen gewesen wären.

Nachdem am 10.11.1937 der Beschluss zur Elektrifikation gefällt worden war, begannen im Juli 1938 die Bauarbeiten.

Anfänglich war auch die Anschaffung von Lokomotiven nach dem Vorbild der BT Be 4/4 vorgesehen gewesen. Aus Kostengründen musste aber eine günstigere Alternative gefunden werden.

Die Planvorschläge

Bereits 1936/37 reichten diverse Schweizer Firmen Planvorschläge für

die zu beschaffenden SOB-Triebwagen ein. Die SLM schlug eine verstärkte 4/4-Version des SEZ-Leichtmotorwagens Ce 2/4 701 (Baujahr 1935) vor, während sich die Skizzen von MFO und SIG an den BN Ce 2/4 787 (Baujahr 1935) anlehnten. Von SWS wurde ein Fahrzeug offeriert, welches dem Cfe 2/4 der STB ähnelte (Baujahr 1938). Der Vorschlag der BBC beinhaltete eine Version mit eckiger Kastenform, welche schliesslich das Rennen machte.

All diese Vorschläge hatten folgende Gemeinsamkeiten: Reine Drittklass-Fahrzeuge mit beidseitigen, zwischen dem offenen Führerstand und dem Personenabteil angeordneten Gepäck- und Postabteilen, in denen auch Passagiere stehend oder auf Klappsitzen befördert werden konnten.

Im Juli 1938 wurde schliesslich einem Konsortium von sechs Firmen der Auftrag zum Bau von acht multifunktionalen Triebwagen mit Gepäck- und Postabteil erteilt. Jeder dieser acht CFZe 4/4 sollte 64 Sitz- und 60 Stehplätze bieten.

Damit im Verkehr nach der Ostschweiz weiterhin die zweite Klasse angeboten werden konnte, sah das ursprüngliche Elektrifikationsbudget auch die Anschaffung von gemischten Zweit- und Drittklasswagen vor. Weil aber bei den Elektrifikations- und Erneuerungsarbeiten die Kosten massiv überschritten wurden, musste die SOB auf diese Wagen verzichten. Um dennoch über Zweitklassitzplätze zu verfügen, wurde anfangs Mai 1939 die Triebwagenbestellung so abgeändert, dass die letzten vier Fahrzeuge zusätzlich mit einem Zweitklassabteil versehen wurden.

Technischer Beschrieb der CFZe 4/4 11-14 und BCFZe 4/4 1-4

Bei allen acht Triebwagen zeigten sich MFO, BBC und SAAS für die elektrische Ausrüstung verantwortlich. Zur Anwendung kam eine Schaltschützen-Steuerung. Erstmals wurde die BBC-Rekuperationsbremse mit Kondensator-schaltung eingebaut. Die Triebwagen waren mit einem einzigen BBC-Sche-nenstromabnehmer mit einem Aluminiumschleifstück ausgerüstet. Letztere mussten aber bereits 1940/41 gegen solche aus Kohle ausgetauscht werden, da die Abnutzung bei jenen Triebwa-gen, die auch auf den BT-Strecken eingesetzt wurden, zu hoch war.

Sämtliche Triebdrehgestelle wurden von der SLM angefertigt. Zur Bewältigung der 50-Promille-Steigung der SOB mussten die Motorwagen überdurchschnittlich stark motorisiert werden. Die vier eigenventilierten Tatzlager-Fahrmotoren erreichten zusammen eine Dauerleistung von 736kW, was bei einem Übersetzungsverhältnis von 1:4,93 eine Maximalgeschwindigkeit von 80km/h ergab.

Der mechanische Teil wurde bei den Nummern 1-2, 11-12 von der SIG und bei den Nummern 3-4 13-14 von SWS geliefert. Wegen der beengten Verhältnisse im SOB-Depot in Samstagern musste die Wagenlänge auf 19.6m beschränkt werden. Auffallend an den Wagenkasten waren die kantigen Fronten mit grossen Glasscheiben, die später zum Namen «Glaskasten» führten. Die CFZe 4/4 wurden angesichts der erwarteten häufigen Soldatentransporte nur mit einfachen Holzbänken ausgerüstet.

Einsatz auf der SOB

Nach nur zehn Monaten Bauzeit konnte am 15. Mai 1939 der elektrische Betrieb auf der SOB aufgenommen werden. Zu diesem Zeitpunkt waren aber die bestellten elektrischen Triebfahrzeuge noch nicht verfügbar, und deshalb mussten die benachbarte BT und die SBB mit insgesamt sieben Fahrzeugen aushelfen. Wegen des Ausbruchs des 2. Weltkrieges verzögerte sich die Auslieferung der bestellten Triebwagen um etwa drei Monate. Der erste Triebwagen (Nummer 11) traf am 1. November 1939 bei der SOB ein, der letzte (Nummer 4) folgte genau acht Monate später.

Die acht Triebwagen übernahmen den gesamten Verkehr auf der SOB und wurden von Anfang an intensiv eingesetzt. Die Motorwagen wurden auch im Schiebe- und Vorspanndienst eingesetzt.

Die acht Triebwagen vermochten auf der SOB zu überzeugen. Dennoch wurden von der Industrie keine weiteren Triebwagen dieses Typs mehr gebaut.

Auch bei den Fahrgästen waren die Triebwagen sehr beliebt, da die grossen

Stirnfenster, dank dem offenen Führerstand, von den Einstiegsplattformen einen guten Ausblick auf die Strecke erlaubten.

Die anfängliche maximale Anhängelast von 50 Tonnen in den 50-Promille-Rampen konnte später auf 75 Tonnen erhöht werden, was allerdings ab und zu zu einer Überlastung der Fahrzeuge führte. Die relativ leicht gebauten Motorwagen wurden so aber überdurchschnittlichen Belastungen ausgesetzt,

1949 wieder eingesetzt werden.

Bei beiden am Unfall beteiligten Fahrzeugen wurde je ein Drehgestell mit einer Fahrmotorfremdventilation ausgerüstet, die allerdings später wieder ausgebaut wurden.

Auch die drei anderen reinen Drittklass-Triebwagen wurden den Bedürfnissen angepasst und in gemischtklassige Fahrzeuge umgebaut. Gleichzeitig mit dem Umbau erfolgte auch eine Umnummerierung: Aus dem Ce 4/4 13

sten zunehmend in untergeordnete Dienste verschoben. Die acht ABe 4/4 stellten einen leichten Überbestand SOB-Rollmaterialpark dar. Nach einem erfolgreichen mietweisen Einsatz wurde der ABe 4/4 12ⁿ 1958 an die SBB verkauft. Im Jahr 1964 folgte die ABe 4/4 7. Die beiden Fahrzeuge kamen nach einer Revision inklusive Neuanstrich auf der STB als Be 4/4 10107 in Betrieb (siehe auch STB-Porträt in LJ 4/2000+1/2001). Bis Mitte der 80er Jahre standen diese beiden Fahrzeuge dort im Einsatz und wurden erst 1995 bzw. 1994 ausrangiert und verschrottet.

Biberbrugg – Einsiedeln

Auf der Strecke Biberbrugg – Einsiedeln wurde seit 1943 der Lokalverkehr mit der Kleinlokomotive Te 2/2 31 und den beiden Zweiachsern BC 67/68 auf dem Jahre 1926 abgewickelt. Wegen des veralteten Wagenmaterials häuften sich die Klagen, und daher entschloss sich die SOB, einen ABe 4/4 für diesen Dienst einzusetzen. Zu diesem Zweck wurde der ABe 4/4 4 1967 mit einer automatischen Türsteuerung ausgerüstet und für den Einmannbetrieb hergerichtet. Ab 1969 wurden auch die anderen fünf ABe 4/4 entsprechend hergerichtet. Seither wurden für den Anschlussver-



Der ABe 4/4 5 soll der Nachwelt erhalten bleiben. Hier mit dem für das SOB-Jubiläum neu aufgebauten F 403 aus dem Jahr 1891 (Foto: F. Kälin)

so dass zur Schonung der Fahrzeuge die Anhängelast auf 40t beschränkt wurde.

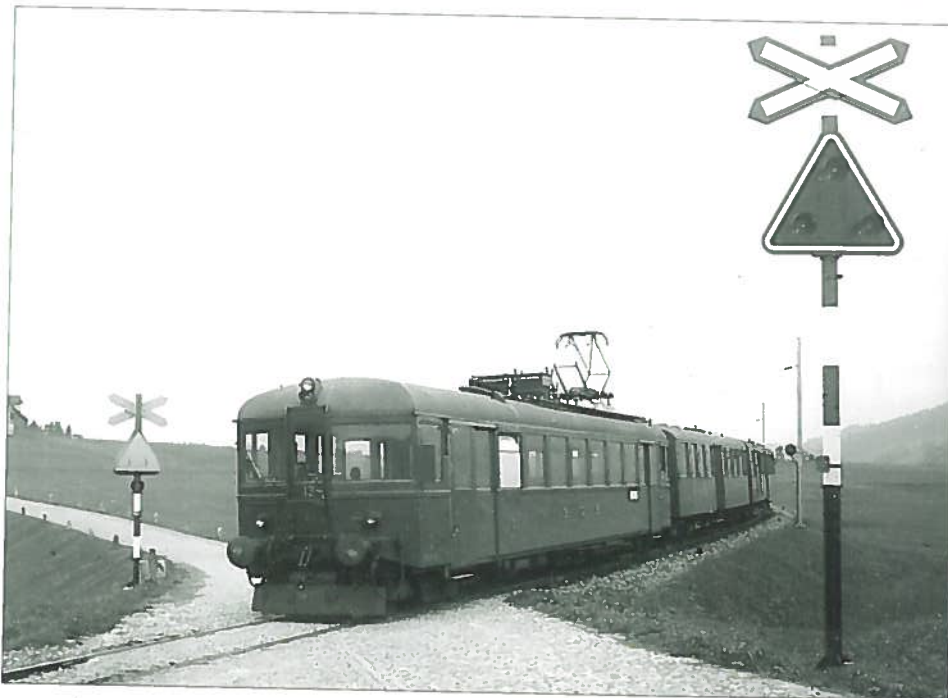
Die Anschaffung von den drei BCF4 221-223 mit grossen Gepäckabteilen in den Jahren 1943/44 hatte zur Folge, dass die Post- und Gepäckabteile der Motorwagen nicht mehr weiterbenutzt wurden. In der Folge änderte auch die Bezeichnung zu Ce 4/4 bzw. BCe 4/4.

1944 wurde der Streckentriebfahrzeugpark der SOB, der bis anhin nur aus den acht Triebwagen 1-4 und 11-14 bestanden hatte, um die beiden von den SBB übernommenen Gepäcktriebwagen De 4/4 21-22 erweitert. Diese beiden Fahrzeuge lösten die Glaskasten vor allem vor den Eilzügen nach Luzern und St. Gallen ab.

Auch der 1949 gelieferte BFe 4/4 62 kam hauptsächlich im Transitverkehr zum Einsatz.

Umbau zu gemischtklassigen BCe 4/4

Am 26. Juli 1947 kam es beim Bannauersteg zu einer folgenschweren Frontalkollision zwischen den Triebwagen 3 und 12, bei der zehn Personen getötet und 63 verletzt wurden. Der Ce 4/4 12 wurde bei der Kollision fast völlig zerstört und musste durch die Industrie neu aufgebaut werden. Dabei wurde neu auch ein Zweitklassabteil eingebaut. Das Fahrzeug kam erst im Herbst 1949 als BCe 4/4 5 wieder in Betrieb. Auch der BCe 4/4 3 wurde stark beschädigt und konnte erst ab



BCFe 4/4 12 mit zeitgemässer Komposition (Foto: SOB)

wurde 1952 der BCe 4/4 12ⁿ, die Nummer 14 wurde 1953 zum BCe 4/4 6 umgebaut, und der Ce 4/4 11 erhielt 1959 die Nummer 7.

Während Jahren trugen die acht Triebwagen zusammen mit den De 4/4 21-22 praktisch die gesamte Verkehrslast auf der SOB.

Verkauf an STB

Mit der Inbetriebnahme der BDe 4/4 80-82 im Jahr 1959 wurden die Glaska-

kehr von Biberbrugg nach Einsiedeln diese Kompositionen eingesetzt.

Modernisierungsprogramm

Ab Mitte der 70er Jahre begannen die ABe 4/4 1-6, die in der Zwischenzeit je rund drei Millionen Kilometer zurückgelegt hatten, Abnützungerscheinungen zu zeigen. Vor allem bei den Motoren traten immer häufiger Defekte auf. Allein im Jahr 1977 waren 94 Ausfälle zu verzeichnen, weshalb zeitweise bis

zu vier SBB Maschinen in SOB-Dienste eingeteilt werden mussten. Auch die BT half mit ihrem Reservetriebwagen ABDe 2/4 44 aus.

Die fünf 1978/79 in Betrieb genommenen BDe 4/4 83-87 mit zugehörigen ABt-Steuerwagen vermochten zwar die Engpässe im Rollmaterialpark der SOB etwas zu lindern. Da aber diese Fahrzeuge unter hartnäckigen Kinderkrankheiten litten, konnten sie anfänglich nicht im gewünschten Masse eingesetzt werden.



Wegen den grosszügigen Fensterfronten erhielten die ABe 4/4 (hier Nummer 4) den Übernamen «Glaskasten» (Foto: SOB)

Ursprünglich hatte die SOB vorgesehen, mit der Inbetriebnahme der neuen Pendelzüge, mehrere ABe 4/4 auszumustern. In der zweiten Hälfte der 70er Jahre entstand dann aber ein neues Tramzugkonzept, welches den Einsatz von leichten, allein fahrenden Triebwagen im Raum des Seedamms vorsah. Es zeigte sich rasch, dass eine Modernisierung der ABe 4/4 rund drei mal kostengünstiger war als die Anschaffung von neuem Rollmaterial.

Aus diesem Grund entschied sich die SOB für ein umfangreiches Modernisierungsprogramm von vorerst drei

ABe 4/4 (4, 5, 2). Die Modernisierungsarbeiten wurden bei FFA, SIG, BBC und den Werkstätten Landquart der RhB und Spiez der BLS in Auftrag gegeben. Als augenfälligstes Merkmal erhielten diese Fahrzeuge einen neuen auffälligen orange-hellgrauen Anstrich.

Neben einer Totalrevision der Triebmotoren und Getriebe wurde auch eine Fremdventilation der Triebmotoren eingebaut. Auch die Kasten und Drehgestelle wurden revidiert und die Fahrzeuge neu verkabelt. Die ursprüngliche

zeug analog umgebaut.

Diese vier umgebauten Triebwagen wurden fortan im Lokalverkehr über den Seedamm Rapperswil – Pfäffikon SZ und Biberbrugg – Einsiedeln eingesetzt. Die vier Triebwagen erhielten die folgenden Namen und Wappen:

- 11 Burghalden
- 12 Samstagen
- 13 Richterswil
- 14 Grünfeld

Der ABe 4/4 3 wurde 1984 ausgemustert und als Ersatzteilspender weiterverwendet.

Auch der ABe 4/4 5 wurde revidiert, aber nicht analog den Triebwagen 11-14 umgebaut. Er behielt auch als einziger seinen SOB-grünen Anstrich. Nur kurz nach seiner Wiederinbetriebnahme musste er allerdings wegen eines Motorschadens in Einsiedeln abgestellt werden.

Steuerwagen für ABe 4/4 11-14

Die mit den orangen Glaskasten geführten Lokalzüge über den Seedamm und zwischen Einsiedeln und Biberbrugg erfreuten sich einer grossen Beliebtheit und verzeichneten eine steigende Auslastung. Bald boten die ABe 4/4 in den Verkehrsspitzen nicht mehr genügend Sitzplätze sowohl in erster wie auch in zweiter Klasse, so dass stets Verstärkungswagen beigeestellt werden mussten. Dieses Vorgehen war nicht nur personal- sondern auch zeitintensiv und war nicht selten der Grund für Verspätungen.

Gegen Ende der 80er Jahre wurde daher intensiv nach neuen Lösungen gesucht. Eine Neuanschaffung von modernen Pendelzügen war zwar längerfristig unumgebar, kurz- und mittelfristig jedoch nicht finanzierbar.

Im Rollmaterialbestand der SOB befanden sich aber noch zwei Steuerwagen ABt 201/251 mit Baujahr 1945, die früher für die Fernsteuerung der De 4/4 verwendet worden waren. Die so gebildeten Pendelzüge wurden aber schon längere Zeit nicht mehr eingesetzt, da die De 4/4 für den Regelbetrieb zu

Whestinghousebremse wurde durch eine Oerlikon-Druckluft- und eine Rangierbremse ersetzt. Auch wurde die Anzahl Sitzplätze in der ersten Klasse von 9 auf 6 vermindert, während in der zweiten Klasse die Sitzplatzanzahl bei 44 beibehalten blieb.

1978 wurden die Triebwagen 4 und 6 in die Revision geschickt und kamen 1979/80 als ABe 4/4 11-12 wieder in Betrieb. 1980-81 entstand aus der Nummer 2 der neue ABe 4/4 13.

Da sich diese Fahrzeuge bestens bewährten, wurde 1981/82 mit der Nummer 1 (neu ABe 4/4 14) ein viertes Fahr-



schwach waren und die beiden Steuerwagen zudem keine automatische Türsteuerung aufwiesen. Es zeigte sich, dass sich diese beiden Steuerwagen mit relativ bescheidenem Aufwand für die Fernsteuerung der ABe 4/4 11-14 herichten liessen.

Die beiden neu als ABt 930-931 bezeichneten Steuerwagen konnten 1989 dem Betrieb übergeben werden.

Dank dem bereits erwähnten und 1979-82 durchgeführten Modernisierungsprogramm der ABe 4/4 11-14 inklusive Neuverkabelung konnten diese Triebwagen relativ einfach für den Fernsteuerungsbetrieb eingerichtet werden.

Einsatz der letzten Jahre

Die mit den ABe 4/4 11-14 und ABt 930-931 gebildeten Pendelzüge wurden weiterhin auf dem Seedamm und für den Anschlussverkehr Biberbrugg – Einsiedeln eingesetzt. Sie leisteten dort wertvolle Dienste. Aufgrund ihres Alters wurde in den 90er Jahren ein Ersatz allerdings unumgänglich. Die SOB beschaffte zu diesem Zweck moderne NPZ, von denen die ersten beiden anfangs April 1995 abgeliefert wurden. In der Folge beschränkte sich der Einsatz der ABe 4/4 auf vereinzelte Anschlusszüge Biberbrugg – Einsiedeln.

Der ABe 4/4 12 erlitt 1996 einen Brandschaden und musste ausrangiert werden. Im März 2001 wurde auch der ABe 4/4 13 ausrangiert und anschliessend abgebrochen. Ende März 2001 wurden die beiden verbleibenden Triebwagen ABe 526 411+414, wie ihre UIC-Bezeichnung lautete, aus dem Verkehr genommen.

Der Triebwagen 11 wurde im Juni 2001 an die IG Tunnelkino veräussert. Diese betreibt auf der RM-Strecke Solothurn – Moutier einen Touristikzug und führt im Weissensteintunnel Filmvorführungen durch, wobei bisher der RM BDe 2/4 240 zum Einsatz kam. Beim nun übernommenen ABe 4/4 11 wurden die Drehgestelle und ein Fahrmotor ausgetauscht, eine Revision R1 in der RM-Werkstätte Oberburg durchgeführt und anschliessend ein Neuanstrich in Nachtblau und Silber angebracht, bevor dieser am 8.8.2001 als ABe 526 290 wieder in Betrieb kam.

Die Nummer 14 ist noch immer bei der SOB vorhanden wird als Ersatzteilspender für den ABe 4/4 5 dienen.

ABe 4/4 5 (ex 12) für die Nachwelt

Einige Jahre lang war der ABe 4/4 5 in Einsiedeln mit einem Motorendefekt abgestellt. Obwohl er über Jahre der Witterung und den Sprayerattaken trotzen musste, befindet er sich in einem relativ guten Zustand. Da sich der ABe 4/4 5, für den mittlerweile im SBB-Depot Arth-Goldau ein gedeckter Unterstand gefunden werden konnte, als einziger noch im Ursprungszustand be-



Einer der beiden an die SOB verkauften «Glaskasten» in Laupen abgestellt (3.6.95; Foto: M. Klau).

findet, soll er nun der Nachwelt erhalten bleiben.

Der SOB fehlen aber die finanziellen Mittel zur Restaurierung dieses Fahrzeuges. Deshalb hat sich das «Aktionskomitee 5» konstituiert, welches sich

nun um die Erhaltung des ABe 4/4 kümmert. Ein entsprechender Werktrag mit der SOB konnte bereits 18.10.01 unterzeichnet werden und im Frühjahr 2002 soll ein Verein gegründet werden (siehe Kasten).

Quellen

- P. Willen, Lokomotiven der Schweiz, Normalspur Triebfahrzeuge, Zürich, 1970
- G. Oswald und K. Michel, Die Südostbahn, Zürich 1991
- Lökeli-Journal 3/94, Triebwagenporträt SBB RFe 4/4
- Lökeli-Journal 4/2000 + 1/2000, Privatbahnporträt Sensetalbahn
- SER 1/1980, 3/1979
- SOB-Informationsblatt 101, 112
- Südostbahn: L. Kälin, F. Lengacher

Erhaltung des ABe 4/4 5

Im Frühjahr 2002 wird ein Verein gegründet, der sich die um die Aufarbeitung des ABe 4/4 5 zwecks Erhaltung der Fahr- und Benutzungstüchtigkeit kümmert. Zu diesem Zweck werden noch Helfer, Gönnern und Sympathisanten gesucht. Interessierte melden sich bitte bei: Lengacher, Bahnhofstr. 8, 6418 Renthurm, Fax. 041 838 15 77. Email: flengacher@bluewin.ch

Technische Daten

Bezeichnung	CFZe 4/4	BCFZe 4/4	ABe 4/4
Nummern	11-14	1-4	11-14
Inbetriebnahme	1939	1940	1979-82
Hersteller	SWS/SIG/SLM/MFO/BBC/SAAS		
LüP	19'600mm	19'600mm	19'600mm
Achsstand	16'800mm	16'800mm	16'800mm
Gewicht	44t	44t	47t
Vmax	80km/h	80km/h	80km/h
Leistung	735kW	735kW	735kW

Übersicht über die Triebwagen

Ursprüngliche Bezeichnung	Bemerkungen
CFZe 4/4 1	1981: Umbau in 14; 2001: Ersatzteilspender für 5
CFZe 4/4 2	1981: Umbau in 13; 2001+
CFZe 4/4 3	1984: Ersatzteilspender
CFZe 4/4 4	1979: Umbau in 11''; 2001: an «IG Kino im Tunnel» ABe 526 290-2
BCFe 4/4 11	1964: STB Be 4/4 107; 1994+
BCFe 4/4 12	1949: Nr. 5; 2001: an «Aktionskomitee 5»
BCFe 4/4 13	1952: Umbau in 12''; 1958: STB Be 4/4 106; 1995+
BCFe 4/4 14	1953: Umbau in 6; 1979: Umbau in 12'''; 1996+