



Bei der FLIRT-Bestellung von 2006 für die finnische Junakalusto Oy handelte es sich um das erste Breitspurfahrzeug aus dem Hause Stadler. Nun wurde eine zweite Option eingelöst, womit das S-Bahn-Unternehmen ab 2017 insgesamt 75 Einheiten einsetzen wird.

Stadler Rail Group

Erfolgsgeschichte FLIRT

Was 2002 mit dem Design eines flinken, leichten, innovativen Regional-Triebzugs (FLIRT) begann, konnte auf der diesjährigen InnoTrans in Berlin feierlich gewürdigt werden: Der 1000. FLIRT von Stadler Rail Group wird auf dem S-Bahn-Netz von Helsinki ab 2016 verkehren. Mit dem jüngsten Auftrag von Junakalusto Oy über 34 Einheiten hat Stadler Rail inzwischen 1018 dieser Triebzüge verkauft.

Anfang der Neunzigerjahre entwickelte Stadler Rail den Gelenktriebwagen (GTW) als erste eigene und niederflurige Fahrzeuggeneration. Seit 1995 konnten nahezu 600 Einheiten dieses Modell in über zehn Länder verkauft werden. So auch an die Capital Metro in Austin, Texas, USA. Die zweite Generation von Triebzügen musste verschiedenen Anforderungen genügen – dafür sorgte

ein modularer Aufbau. 2004 wurde die Typenreihe FLIRT erstmals an die SBB ausgeliefert.

Die nächste Entwicklungsstufe in der Stadler-Familie wurde im selben Jahr mit dem Doppelstock-Triebzug KISS (komfortabler, innovativer, spurtstarker S-Bahn-Zug) eingeleitet. Dank der innovativen und wirtschaftlichen Konzepte im starken Nachfragemarkt der Nahverkehrszüge und Straßenbahnen erreichte die Stadler Rail Group 2013 einen Umsatz von 2,5 Milliarden Schweizer Franken (2 Milliarden Euro). Heute hat das Unternehmen fünf Standorte in der Schweiz und vier in Deutschland. Weitere Montage- und Servicewerke befinden sich in Polen, Ungarn, Tschechien, Italien, Österreich, den Niederlanden, Schweden, Weißrussland, Aserbaidschan, Algerien und den USA. Gruppenweit werden rund 6000 Mitarbeitende beschäftigt, davon die Hälfte in der Schweiz.

Rollout mit Lorbeeren

Als die Neue Zürcher Zeitung NZZ vom 7. Juni 2004 den Rollout des ers-

ten FLIRT beschrieb, fand selbst das konservative Blatt beschwingte Worte: „Regierungsräte hielten Lobreden, der SBB-Verwaltungsratspräsident geriet ins Schwärmen, der Nationalratspräsident überbrachte Grüße aus der Bundesstadt, Thurgauer Dialekt mischte sich mit Berliner Schnauze, Polnisch mit Griechisch, Englisch mit Ungarisch. Es war eine illustre und internationale Gesellschaft, die sich im thurgauischen Bussnang einfand, um den Rollout von Stadlers neuem Produkt zu bestaunen“.

Breitspur, Isolation und Wärmerückgewinnung

Aufgrund der breiten finnischen Spur von 1524 Millimetern, des größeren Lichtraumprofils und vor allem der klimatischen Bedingungen in Finnland mit bis zu –40 Grad Celsius weisen die ab 2006 in Helsinki eingesetzten FLIRT einige Unterschiede zum Normalspur-FLIRT auf. Zur Verbesserung der Wintertauglichkeit ist die Isolation 50 bis 100 Prozent stärker ausgeführt und die Fenster sind dreifach verglast. Die in vielen FLIRT eingebaute, bewährte Klimaanlage wurde durch eine Wärmerückgewinnungsanlage ergänzt: Die warme Abluft des Fahrgastraumes dient dazu, die angesaugte kalte Frischluft vorzuwärmen. Dies ermöglicht eine



Von der dritten Generation des FLIRT konnten bereits 188 Einheiten an neun Gesellschaften verkauft werden, dies vorwiegend in Deutschland. Doch auch in Polen und Serbien kommt der FLIRT 3 ab 2014/15 in den Einsatz.

wesentliche Energieeinsparung. Zusätzlich wurden in den Eingangsbereichen Heizlüfter eingebaut, um bei Fahrgastwechsel das Innenraumklima möglichst konstant zu halten.

Seither konnten ähnliche Breitspurzüge nach Weißrussland, Estland und Moskau (KISS) geliefert werden. Auch alle Stadler-Züge für Norwegen und Schweden basieren in wesentlichen Teilen auf den Wintertauglichkeits-Entwicklungen des ersten Helsinki-FLIRT.

2009 Zusammenarbeit mit Italien

AnsaldoBreda und Stadler nahmen erstmals gemeinsam an einer Ausschreibung zur Beschaffung von Rollmaterial teil. Die Bahnbetreiber der Regionen Veneto und Emilia Romagna, Sistemi Territoriali und Ferrovie Emilia Romagna, schrieben gemeinsam im Januar 2009 die Beschaffung für den Regionalverkehr aus. Diese Ausschreibung gewann das Konsortium Stadler und AnsaldoBreda, das 32 FLIRT (elektrisch, 3 kV) und zwei GTW (diesel-elektrisch) sowie 20 FLIRT (elektrisch, 3 kV) und zwei GTW (diesel-elektrisch) für die Option angeboten hatte. Damit konnten bisher knapp 550 FLIRT verkauft werden. Die Zulassungen ANSF und USTIF erlauben dank des Einbaus des Zugsicherungssystems SCMT den Einsatz auf dem gesamten italienischen Schienennetz.

Beide Partner waren an der Herstellung der Fahrzeuge beteiligt. Dabei war Stadler für die Fertigung der FLIRT-Triebköpfe, den Einbau der Traktionsausrüstung sowie des Führerstands und für die Herstellung der Lauf- und Triebdrehgestelle verantwortlich. AnsaldoBreda übernahm am Standort Pistoia die Fertigung der FLIRT-Zwischenwagen, deren Endmontage sowie die Zusammenstellung des Triebzuges und seine Inbetriebsetzung bis zur Auslieferung an den Kunden.

Ein schwarzer Tag

Als am 15. Februar 2012 südlich von Oslo auf dem Weg nach Norden von

Tonsberg in Richtung Holmestrand ein FLIRT-BM74-Triebzug der Norwegischen Staatsbahnen NSB auf einer Testfahrt im kurvenreichen Streckenbereich seitlich an eine Felspartie prallte, gab es bange Minuten im Herstellerwerk. Glücklicherweise wurde keine der mitfahrenden Personen tödlich verletzt. Nach dem Untersuchungsbericht vom März 2012 lagen am Fahrzeug selbst keine Mängel vor, der Unfall war auf eine überhöhte Geschwindigkeit von 135 km/h zurückzuführen. Auf einer Strecke, auf der 70 km/h erlaubt sind, sprang der Zug von den Schienen. Zum Unglück führte laut den Ermittlungen auch, dass der Lokführer durch einen Telefonanruf wohl das erste Hinweisschild auf eine Temporeduktion übersehen hatte.

Nächste Evolutionsstufe: FLIRT 3

Inzwischen wurde der FLIRT zur dritten Generation weiterentwickelt; Gründe waren die aktuellen und absehbaren TSI-Normen, die Crash Norm EN 15227 und EN 12663-1 für einen sechsteiligen Zug, Gewichtsreduzierung und damit ein Zielgewicht unterhalb des Gewichts von vergleichbaren Konkurrenzfahrzeugen – sowie weitergehende Modularitäts-Anforderungen der Kunden. Das Motordrehgestell basiert nun auf der KISS-Baureihe, der Raddurchmesser wurde auf 920 Millimeter erhöht. Der gesamte Fahrzeugaufbau wurde konsequent im 1800-Millimeter-Raster modular ausgelegt. Drei Wagenkastenlängen und zwei -breiten bieten hohe Flexibilität. Dadurch ist es möglich, Kundenbedürfnisse – wie Zuglängen, Fußbodenhöhen und Anzahl der Türen – auf einfache Art und Weise zu erfüllen. Erstmals wurde auf der InnoTrans 2014 auch ein Mittelwagen ohne Türen, konzipiert als Ruhezone vorgestellt.

Weiterhin ist der Innenraum des FLIRT 3 vom vordersten bis zum hintersten Eingang stufenlos begehbar, unter Einhaltung von TSI PRM. Für Einsätze auf nicht elektrifizierten Strecken steht jetzt außerdem eine



Triebköpfe für die Ferrovie Emilia Romagna in der Montage in Bussnang/CH

sehr leistungsstarke Dieselsonne (Powermodul) zur Verfügung – respektive die daraus möglichen Hybridversionen. Eine technische Besonderheit ist die Kuppelbarkeit der FLIRT-3-Züge der DB Regio AG mit den doppelstöckigen KISS-Zügen der Luxemburgischen Staatsbahn CFL. Erstmals werden Triebzüge unterschiedlichen Typs von zwei europäischen Bahnen aneinandergeschlossen fahren.

Ausblick mit Chancen und Risiken

Die Erfolgsgeschichte – vom 15-Mann-Kleinunternehmen mit einem Umsatz von 4 Millionen Schweizer Franken (3,3 Millionen Euro) anno 1989 zum globalen Player von heute innerhalb von 25 Jahren – sucht ihresgleichen in der Bahnindustrie. Doch über 6000 Mitarbeitende dauerhaft zu beschäftigen, trotz politischer, finanzieller und wirtschaftlicher Verwerfungen, ist eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe. Der heutige Einstieg in das Metro- und Hochgeschwindigkeits-Geschäft (U-Bahn Berlin respektive SBB EC250) wird dem Unternehmen im nächsten Jahrzehnt neues Potenzial eröffnen.

Ob beim „Flirten“ im Hause Stadler auch bald „geküsst“ wird, kann nur spekuliert werden: Mit einem Mix aus einstöckigen FLIRT-Einstiegs- und doppelstöckigen KISS-Modulen, wie bei der Konkurrenz, wäre dann wohl die vierte Generation des FLIRT geboren.

Von Peider Trippi
Fachjournalist Schweiz