

BFH-TI: Mobiler Ausbildungssimulator für „RAILplus, die Meterspurigen“

Im Verbund RAILplus AG sind mehrere Meterspurbahnen aus fast allen Teilen der Schweiz zusammengeschlossen. Innerhalb des Verbundes sollen dadurch Synergien genutzt, Know how gebündelt und Projekte gemeinsam realisiert und finanziert werden. Im Weiteren soll mit dem Verbund dem steigenden Fusionsdruck in der Transportbranche entgegengewirkt werden.

Als Beispiel eines Gemeinschaftswerks ist vor kurzem bei RAILplus in Langenthal, in Anwesenheit der Verbundpartner und Pressevertretern, ein an der BFH-TI konzipierter Ausbildungssimulator eingeweiht worden.

Die Idee eines von allen Verbundpartnern nutzbaren Fahrsimulators, der die Ausbildung von Fahrpersonal vereinfachen und gleichzeitig finanzielle Einsparungen realisieren sollte, entstand an einer Diplomausstellung, anlässlich einer Fachsimpelei zwischen Daniel Fankhauser, Leiter Technik von Aare Seeland Mobil, und Dr. Hansjürg Rohrer, Prof. für Elektrische Maschinen und Zugförderung, an der BFH-TI. Initialzündung dafür waren die verdichteten Fahrpläne, die es heute Fahrpersonal immer mehr erschweren bis verunmöglichen, sogenannte besondere Umstände und Stresssituationen auf realen Strecken zu üben, ohne betriebliche Auswirkungen zur Folge zu haben. Die Bedeutung von Fahrsimulatoren in der Aus- und Weiterbildung nimmt somit laufend zu.

Das Projekt, eines gemeinsam zu nutzenden, auf die Bedürfnisse eines jeden Verbundpartners zugeschnittenen mobilen Fahrsimulators, ist von den Verbundpartnern mit Begeisterung aufgenommen worden. Denn das würde künftig bedeuten, dass nicht mehr das Personal an den Ausbildungsort reisen müsste, sondern der Simulator an den jeweiligen Ausbildungsort transportiert würde. In einem Container untergebracht, liesse sich der Transport problemlos per Lastwagen oder Bahn realisieren. Zu Recht versprach sich RAILplus dadurch beträchtliche Einsparungen an Zeit- und Reisekosten und gleichzeitig auch eine rasche Amortisation der Investitionskosten von 200'000 Franken.

Nachdem auch der RAILplus-Verwaltungsrat dem Projekt „grünes Licht“ erteilt hatte, ging es in den Labors für Eisenbahntechnik an der BFH-TI an die Realisation. Unter der Leitung von Hansjürg Rohrer entwickelten Studenten und Assistenten einen genau auf die Bedürfnisse der „Meterspur-Bahnen“ abgestimmten Simulator, mit den zusätzlichen Spezialitäten „Führen von Zahnradbahnen“ und „Betrieb im Strassenverkehr“.

Mit der Wahl einer offenen Plattform wurde die Option offengehalten, den Simulator jederzeit an neue Bedürfnisse anpassen zu können, Änderungen und Ergänzungen vorzunehmen wie beispielsweise die Integration neuer Strecken, zusätzlicher Fahrzeugtypen oder auch eine neue Software für Schulungen im Normalspurbereich zu integrieren. Für evtl. Weiterentwicklungen des RAILplus-Geräts würde der Simulator-Versuchsträger in Biel zum Einsatz kommen.

Ende 2006 wurde das Führerpult von Stadler Rail in Bussnang hergestellt und im Labor für Eisenbahntechnik der BFH in Biel vedrahtet und mit der Software verbunden. Die Endmontage im Container erfolgte in den Werkstätten von Aare Seeland Mobil in Langenthal. Im Februar 2007 wurden die Ausbildungsverantwortlichen von RAILplus eingeführt. Seither war der Simulator bereits bei mehreren Bahnen im Einsatz, so in Aarau, Bremgarten AG, Andermatt, Langenthal, Landquart und Samedan.

Unternehmen, die in der Simulatorgruppe von RAILplus AG vertreten sind:

- Appenzeller Bahnen (St.Gallen-Gais-Appenzell, Gossau-Herisau-Wasserauen, Gais-Altstätten)
 - Aare Seeland Mobil (Biel-Ins und Langenthal-Solothurn/-St.Urban)
 - AAR Bus und Bahn (Wynental- und Suhrentalbahn, Aarau)
 - BDWM Transport (Dietikon-Bremgarten-Wohlen)
 - Matterhorn Gotthard Bahn (Zermatt-Brig-Disentis, Andermatt-Göschenen)
 - Regionalverkehr Bern - Solothurn (Bern-Worb, Bern-Solothurn)
 - Rhätische Bahn (weitverzweigtes Eisenbahnnetz im Kanton Graubünden)
- RAILplus umfasst noch weitere Unternehmungen, die den Simulator mittelfristig ebenfalls benutzen werden.

Das Kompetenzzentrum Eisenbahntechnik erfüllt auch „Bubenträume“

„Einmal sein eigener Lokführer sein...“ Unter diesem Motto werden in Biel auch Fahrsimulatoren konzipiert, mit denen sich derartige Träume erfüllen lassen. Als nächstes wird ein solches Gerät an ein Museum in Chambéry (F) ausgeliefert, ein weiteres ist bereits in Turin (I) im Einsatz. Von „SBB Historic“ in Auftrag gegeben, steht ein für jedermann benutzbarer Simulator im „Bahn-Treff“ beim Bahnhof Interlaken.

Ob an Diplomausstellungen, in Museen oder sonstwo an Ausstellungen, Fahrsimulatoren wirken wie ein Magnet: stets ziehen sie Heerscharen von faszinierten Männern an, die einmal als

Lokführer im Trans-Europ-Express durch den Gotthard oder mit einer Hochleistungslok durchs Mittelland unterwegs sein möchten.

Das Kompetenzzentrum Eisenbahntechnik der BFH-TI in Biel bietet Interessierten ab sofort die Möglichkeit, allein oder in Gruppen bis zu vier Personen, einen ganzen Nachmittag lang auf einem Fahrsimulator durch die Schweiz zu reisen. Kostenpunkt pro Gruppe und Nachmittag: 400 Franken.

Kurs Eisenbahntechnik

Innerhalb des Bachelor-Studiums Elektro- und Kommunikationstechnik bietet das Kompetenzzentrum Eisenbahntechnik in Biel einen Kurs in Eisenbahntechnik an, der zu Weiterbildungszwecken auch von Ingenieurinnen und Ingenieuren und von technischem Kader absolviert werden kann.

Dauer: ein Semester, nächster Kursbeginn: September 2007

Internet: www.railplus.ch - www.locsim.ch

14.6.07 BFH-TI, sbd