

Wolf-Dietrich Geitz

Eine Eisenbahnmesse in Russland und das Forschungsinstitut in Sherbinka

Zum Eisenbahnwesen in Russland gehört eine bedeutende Zulieferindustrie mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die wie viele andere Branchen ihr eigenes regionales Schaufenster hat. Regelmäßig finden in Sherbinka südlich von Moskau Ausstellungen und Messen statt. Eine zentrale Veranstaltung war im Juni 2004 der große allrussische Eisenbahnkongress als Treffpunkt der russischen Eisenbahnwelt.

Wie in einem Spiegelbild des russischen Eisenbahnwesens fanden sich auch im Juni 2004 alle Hersteller und viele Eisenbahngesellschaften – auch die ersten privaten Bahnen und der neuen privatrechtlich organisierten, spezialisierten Tochterunternehmen der Staatsbahn – zu Vorträgen und einer umfassenden Fahrzeugausstellung in Sherbinka zusammen.

Das Institut, auch UIC Mitglied

Der Veranstaltungsort zählt zu den Pilgerstätten nicht nur der russischen Eisenbahnwelt. Das Gelände in Sherbinka beherbergt die Zentrale und viele Forschungseinrichtungen des Allrussischen Eisenbahnforschungsinstituts VNIIZhT (*Vserossiysky nauchno-issledovatelny institut Zheleznodorozhnogo transporta*) und umfasst den bekannten Testring der russischen Eisenbahnen mit allen Versuchsanlagen.

Das traditionsreiche Institut besteht seit 1918 und hat sich zu einem Forschungszentrum mit mehr als 30 Untergliederungen entwickelt, die mit 500 Wissenschaftlern und 2.500 weiteren Mitarbeitern im Umfeld der Eisenbahn wissenschaftliche wie auch praxisnahe Forschung und Entwicklung betreiben.

Der Testring besteht aus der ersten 1932 eröffneten und 6 km langen Strecke und einer späteren, 5,7 km langen zweigleisigen Ergänzung, die innerhalb des ersten Ringes verläuft. Die Gleise sind mit 3 kV Gleichspannung und 25 kV/50 Hz Wechselspannung elektrifiziert und können mit bis zu 120 km/h befahren werden. Die zulässige Achslast beträgt bis zu 30 Tonnen, die maximale Zuglast 10.000 Tonnen. Ein Abschnitt des Testrings ist zur Erprobung von Nahverkehrsfahrzeugen auch mit 750 Volt Gleichspannung nutzbar.

Zum Institut gehören ferner eine Zweigstelle in Jekaterinenburg und eine Teststrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Belorechenskaya und Maikop im Netz der Nordkaukasusbahn. Diese 24 km lange Strecke kann seit 1968 mit bis zu 250 km/h befahren werden; regulärer Zug-

verkehr findet nur bei Umleitungen oder anderen Störungen statt.

Das Institut ist verantwortlich für die Erstellung und Pflege der Normen und Vorschriften im russischen Eisenbahnwesen und setzt damit die Standards für sämtliche 1.520-mm-Netze Russlands und darüber hinaus. In Sherbinka werden für die Hersteller und die Bahnen umfangreiche Fahrzeugtests durchgeführt. Außerdem findet hier ein Teil der Zertifizierung der Fahrzeuge für die Bahnen statt, für die das Institut russlandweit zuständig ist. Auch alle Produkte der Zulieferindustrie werden vom VNIIZhT zertifiziert. Die aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Verbesserung der Betriebssteuerung, die Automatisierung des Bahnverkehrs, Erhöhung der Sicherheit und die Verbesserung von Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit des Systems Bahn. Die fachliche Unterstützung des Ministeriums für Eisenbahnwesen rundet die Tätigkeit ab.

Das Institut ist auch Mitglied der UIC. Damit ist sichergestellt, dass aktuelle Forschungsergebnisse des VNIIZhT auch weltweit Eingang in das Eisenbahnwesen finden.

Spiegel der russischen Eisenbahnwelt

Die Ausstellung 2004 zeigte, wie viele vorherige Ausstellungen in Sherbinka, die russische Eisenbahnwelt im Brennpunkt. Sherbinka 2004 war ein technischer Kongress mit einer umfangreichen Ausstellung, die räumlich und zeitlich konzentriert aktuelle Produkte der Schienenfahrzeugindustrie und ihrer Zulieferindustrien zeigte.

Dem interessierten Besucher wurde sehr deutlich dargestellt, was die Bahngesellschaften mit neuen Fahrzeugen erreichen können. Die Ausstellung zeigte eine Bahnwelt im Umbruch (der bis heute fort dauert), und die perfekte Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in technischen Belangen. Sie zeigte auch den krassen Gegensatz zwischen technischen Möglichkeiten und ökonomischen Zwängen, der noch weit größer als zum Beispiel in Westeuropa war.

Technische Leistungsparameter standen bei allen Vorträgen und Vorführungen im Vordergrund. Betriebskosten oder Life-Cycle-Costs schienen unbekannte Begriffe zu sein; maximal Investitionskosten wurden grob beleuchtet.

Sherbinka 2004 zeigte auch die Art und Weise, wie in der russischen Schienenfahrzeugindustrie neue Produkte entwickelt werden. Von den zwei Dutzend gezeigten Prototypen wurden bis heute nicht einmal eine Handvoll in Serienprodukte umgesetzt. Sie dienten vielmehr als physische Versuchsträger für neue Techniken und Technologien; oft auch nur zur Erprobung neuer technischer Details.

Es ist gute Tradition der russischen Fahrzeugindustrie, Prototypen zum „Anfassen“ und „Ausprobieren“ zu schaffen, und aus vielen Prototypen wenige Standardprodukte zu schaffen. Im Gegensatz dazu steht der westliche Weg, am Bildschirm Basisprodukte zu entwickeln, die dann im Serienbau modular an Kundenwünsche angepasst werden. Es fiel auch auf, dass die echten Innovationen im Hintergrund gehalten wurden. Dazu gehörte 2004 auch ein Prototyp für einen neuen Elektrotriebwagen mit Drehstromantrieb und aus neuen Leichtbauwerkstoffen, der inzwischen seinen Weg auf die Gleise im Moskauer Nahverkehr gefunden hat.

Nicht im Hintergrund, sondern akustisch und optisch im Vordergrund präsent war eine Dampflokomotive, die auf den Gleisen des Versuchsgeländes ihre Kreise zog. Nicht nur solche Details machen die Reise zu russischen Eisenbahnmessen zu einem besonderen Erlebnis. Die freundschaftliche Aufnahme des interessierten, westeuropäischen Gastes auf den Ständen, bei Vorträgen und auf den Fahrzeugen mit der schier unendlichen Geduld des fachkundigen Personals, die Möglichkeit zur Mitfahrt auf Ausstellungsobjekten, die farbenfrohe Präsentation der herausgeputzten Züge und die fast uneingeschränkte Fotografiemöglichkeiten sind noch heute fester Bestandteil vieler eisenbahnbezogener Veranstaltungen in Russland. Ein Besuch dieser Veranstaltungen ist deshalb unbedingt zu empfehlen!

