

Maria Leenen/Nicolas Wille

# Asien schließt zu Europa auf

Gleiche Marktvolumina für Hochgeschwindigkeitszüge in 2012

**Der Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV)** zählt zu den besonders dynamisch wachsenden Segmenten im Bereich der Bahntechnik. Dies unterstreicht eine neue Marktstudie der SCI Verkehr GmbH, die nicht nur die etablierten Länder des HGV wie Japan, Frankreich und Deutschland untersucht, sondern im Rahmen einer weltweiten Analyse der Märkte auch Perspektiven für die Realisierung neuer Projekte in anderen Ländern evaluiert hat. Dabei zeigt sich, dass insbesondere der asiatische Markt bis 2012 erheblich wachsen wird.

## 1. Marktvolumina und Infrastrukturausbau

In den nächsten zehn Jahren wird sich die Länge der Hochgeschwindigkeitsstrecken weltweit mehr als verdoppeln. Ähnlich wie derzeit in Europa stehen in

Asien eine Reihe von Neu- und Ausbauprojekten an, die sowohl aus der Erweiterung bestehender Linien (z.B. Tohoku- und Hokuriku-Linie in Japan), als auch dem Aufbau neuer Linien und Systeme (z.B. in Korea, China und Indien) resultieren. Auch

für konventionelle Strecken sowie in der Inbetriebnahme befindliche Linien (z.B. in Taiwan oder China) wurden bereits umfangreiche Fahrzeugbestellungen getätigt. So haben allein die chinesischen Bahnen 200 Hochgeschwindigkeitszüge geordert, die zwischen 2006 und 2009 ausgeliefert werden sollen.

Weiterhin stehen in Japan Ersatzbeschaffungen für die Shinkansen-Züge der

### Die Autoren

Dipl.-Volksw. **Maria Leenen**, Geschäftsführende Gesellschafterin, SCI Verkehr GmbH, 20357 Hamburg, und Dipl.-Ing. **Nicolas Wille**, Prokurist und Leiter des Kölner Büros der SCI Verkehr GmbH, 50677 Köln

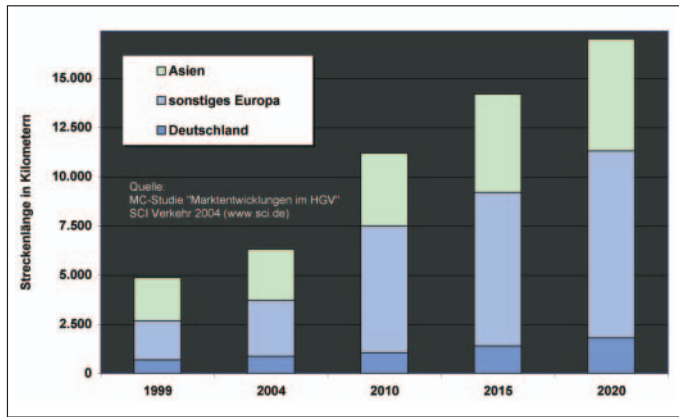
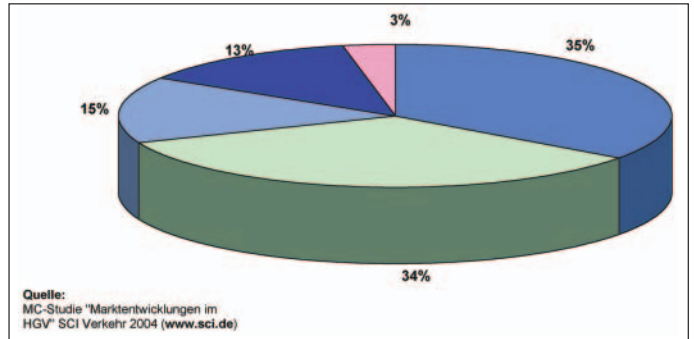


Abb. 1: Geplanter Streckenausbau im Hochgeschwindigkeitsverkehr

Abb. 2: Lieferanteile bei Hochgeschwindigkeitszügen 2001-2005 (bezogen auf Stückzahlen)



zweiten Generation an: Mit dem N700 befindet sich ein Prototyp für die neue Fahrzeuggeneration in der Entwicklung, die Serienauslieferung soll ab 2007 beginnen. Die japanischen Eisenbahnverkehrsunternehmen treiben mit der Beschaffung der nächsten Evolutionsstufe eine kontinuierliche Entwicklung des Shinkansen voran. Damit werden die bestehenden Fertigungskapazitäten in Japan gut ausgelastet sein und weitere in China hinzukommen.

Gleichzeitig werden Ersatzbeschaffungen in Europa noch eine Weile auf sich warten lassen: Mit dem gegenwärtigen Prozessstillstand im gemeinsamen Hochgeschwindigkeitsprojekt „High Speed Train Europe“ (HTE) zeigen die beteiligten Bahnen DB, SCNF und Trenitalia, dass der Bedarf an Hochgeschwindigkeitszügen neuester Generation gegenwärtig noch nicht drängt. So kann zwar davon ausgegangen werden, dass zwischen 2010 und 2012 Bestellungen für neue Hochgeschwindigkeitszüge in größerem Umfang erteilt werden. Mit der gegenwärtigen Modernisierung der ICE1-Züge in Deutschland sowie der Bestellung von TGV-Duplex-Wagen und Mehrsystemtriebköpfen in Frankreich wird jedoch ersichtlich, dass das bislang im Einsatz befindliche Wagenmaterial noch für einige Jahre ertüchtigt und erst nach 2012 durch Züge neuester Generation ersetzt wird. Bis dahin wird der asiatische Markt von seinem Volumen her zum europäischen aufgeschlossen haben, so dass sich das für 2012 prognostizierte weltweite Marktvolumen für Hochgeschwindigkeitszüge von jährlich rund 2,5 Mrd. EUR in etwa hälftig auf Europa und Asien verteilt.

## 2. Intermodaler Wettbewerb

Im intermodalen Wettbewerb muss sich der Hochgeschwindigkeitsverkehr in erster Linie mit dem Flugzeug messen. Dabei sprachen im Rahmen der Verkehrsmittelwahl bislang die Kriterien „Komfort“ und „Preis“ zumeist für die Bahn, das Kriterium „Schnelligkeit“ für das Flugzeug. Diese Abgrenzung lässt sich durch die Diversifi-

zierung von Angeboten sowohl auf der Schiene als auch in der Luft mittlerweile nicht mehr so klar vornehmen: Auf der einen Seite forcieren die „Billig-Airlines“ einen starken Preiswettbewerb, der (auch) zu Lasten des HGV geht. Die Betreiber stehen unter einem zunehmenden ökonomischen Druck, der sie zwingt, höhere Passagierzahlen pro Zug zu erreichen. – Dies wirkt sich komfortmindernd aus. Gleichzeitig wird die Bahn beim Kriterium „Schnelligkeit“ jedoch zunehmend wettbewerbsfähiger zum Flugzeug. Hierfür sorgen die zentrale Lage der Bahnhöfe sowie der zunehmende Anteil an Neubaustrecken, die Erhöhung der Betriebsgeschwindigkeiten sowie grenzüberschreitende Verbindungen.

Gerade Aus- und Neubaustrecken erlauben auf längeren Streckenabschnitten hohe Betriebsgeschwindigkeiten, welche erheblich zu einer Reduzierung der Fahrzeiten beitragen. Zudem sind die Bahnunternehmen bemüht, die maximalen Betriebsgeschwindigkeiten weiter anzuheben: Während 300 km/h derzeit Neubaustandard in Europa und Asien sind, bereiten die RENFE in Spanien und JR East in Japan bereits den Einsatz von Zügen mit bis zum 350 km/h vor. Bei der SNCF in Frankreich und JR West in Japan werden einzelne Streckenabschnitte schon heute mit 320 km/h maximaler Betriebsgeschwindigkeit gefahren.

Der Verkürzung von Fahrzeiten dient auch der Einsatz von Neigetechnik. Dies wurde bislang vorwiegend als Alternative zum Bau von Neubaustrecken gesehen. Es zeigt sich aber sowohl in Europa als auch in Asien, dass der Einsatz von Neigetechnikzügen im Schnell- und Hochgeschwindigkeitsverkehr deutlich zunimmt. Zum einen lässt sich somit eine Verbesserung der Fahrdynamik und des Komforts erreichen, zum anderen können Hochgeschwindigkeitszüge auch auf konventionellen Strecken kürzere Fahrzeiten erreichen. Die überdurchschnittlichen Wachstumsraten im Segment der Neigetechnikzüge führten dazu, dass ihr Anteil bei Schnell- und Hochgeschwindigkeitszügen derzeit bei etwa 40 Prozent liegt.

## 3. Wettbewerb der Hersteller

Gerade durch den Absatz von Neigetechnikzügen im Schnellverkehr konnte Alstom seine Position als Marktführer im Bereich von Hochgeschwindigkeitszügen behaupten. Die Neigetechnikzüge der Bauart „Pendolino“ stellen eine Ergänzung des Produkt-Portfolios zum TGV dar. Sie sind Entwicklungen der Fiat Ferroviaria, die im Jahr 2000 von Alstom übernommen wurde. Ähnliche Absatzvolumina wie Alstom konnte im Segment des HGV in den vergangenen fünf Jahren nur das japanische Konsortium Kawasaki/Hitachi erzielen. Die Japaner waren dabei nicht nur mit dem Absatz von Fahrzeugen auf dem heimischen (für ausländische Anbieter geschlossenen) Markt erfolgreich, sondern hatten mit den Fahrzeugen für das taiwanische HGV-System erstmals auch einen Exporterfolg für den Shinkansen zu verzeichnen.

Siemens punktete zuletzt mit seinem ICE-Produkt auf dem deutschen und spanischen Markt, während Bombardier im Konsortium mit Talgo seinen Marktanteil behauptet hat. Besondere Zuwachsraten bei seinem Marktanteil konnte zuletzt AnsaldoBreda verzeichnen, die nicht nur mit der Beschaffung der italienischen Mehrsystemtriebköpfe für den ETR 500 betraut wurden, sondern in 2004 auch mit einem Absatzerfolg in den Niederlanden (für die High Speed Rail Alliance) für Aufsehen sorgten und ihren Marktanteil künftig weiter ausbauen dürften.

Generell kann durch die zunehmende Bedeutung der Exportmärkte (gerade in Asien) künftig von einem intensiveren Wettbewerb zwischen den Herstellern ausgegangen werden. Neben Siemens, Alstom und Kawasaki / Hitachi mit ihren etablierten Produkten TGV, ICE und Shinkansen sind weitere Anbieter wie Bombardier/Talgo, AnsaldoBreda und Rotem bestrebt, Neuentwicklungen auf dem Markt zu platzieren und ihre Marktanteile nachhaltig zu erhöhen.

Weitere Informationen: [www.sci.de](http://www.sci.de)