





## DIE ÜBERMORGENSTUDIE

**NOCH NIE IN DER GESCHICHTE WAR DER MARKT FÜR BAHN-TECHNISCHE PRODUKTE GRÖßER:** Auf 168 Milliarden Euro prognostiziert ihn das Beratungsunternehmen SCI-Verkehr in seiner jüngsten Weltmarkt-Bahntechnik-Studie für das Jahr 2016 – derzeit sind es etwa 143 Milliarden Euro. Die großen Profiteure dieses rasanten Wachstums sind vor allem der Nahverkehr und der Frachtmarkt. Doch auch der weltweite Hochgeschwindigkeitsverkehr wird an Bedeutung gewinnen. Treibende Kräfte hinter dieser Entwicklung sind der Studie zufolge Urbanisierung, Globalisierung und der Klimawandel.

## DIE MEGATRENDS DER ZUKUNFT



### URBANISIERUNG

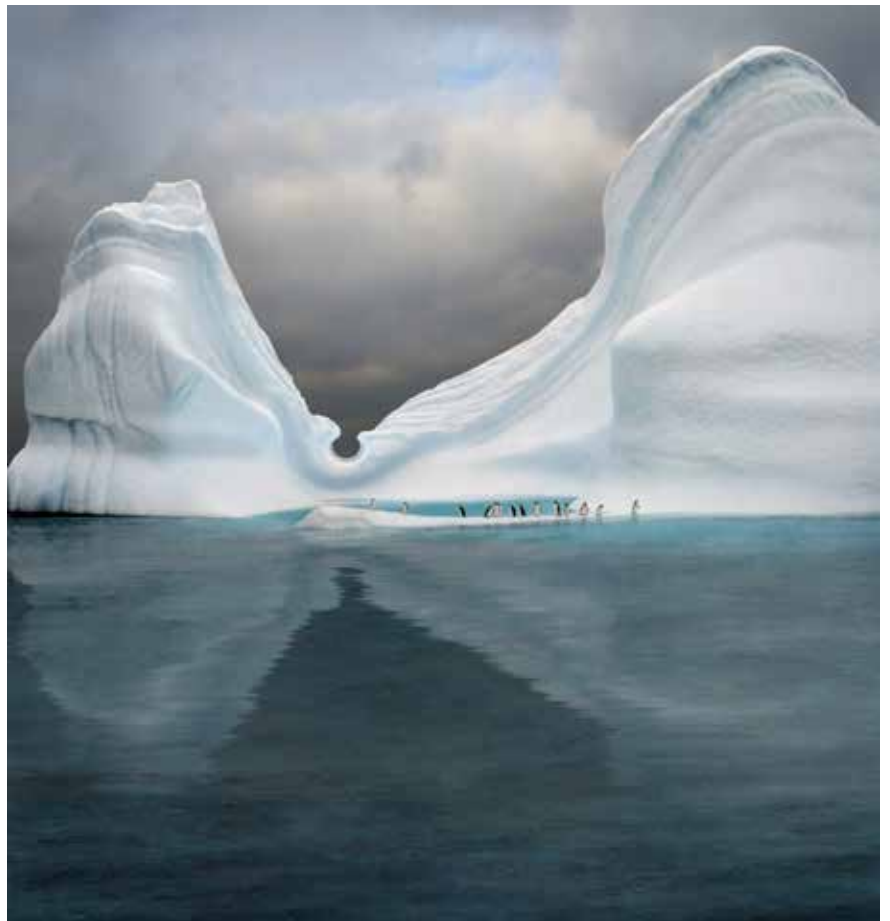
Vor wenigen Jahren überschritt die Menschheit eine besondere Schwelle: Seit 2008 lebt die Mehrheit der Bevölkerung nicht mehr auf dem Land, sondern in Städten. Etwa 180.000 Menschen ziehen laut Berechnungen der Unternehmensberatung Roland Berger derzeit täglich vom Land in die Stadt. Geht der Trend weiter, wovon die Berater ausgehen, leben im Jahr 2030 4,9 Milliarden Menschen in Städten – 59 Prozent der Erdbevölkerung.

Aus Hochrechnungen wie diesen leitet die SCI-Studie ab, dass in der Zukunft im Nahverkehrsbereich das mit Abstand größte Wachstum aller Schienenverkehrsarten zu erwarten ist. Was die Berater so sicher macht: Nahverkehrsnetze sind praktisch die einzige Möglichkeit, Mobilität auch in schnell wachsenden Städten verlässlich zu garantieren. Dabei geht es nicht nur um den Ausbau von bestehenden, sondern auch um den Bau neuer Netze sowie weitere Verbesserungen beim Thema Lärmschutz.

### GLOBALISIERUNG

Die Flut von Waren und Rohstoffen, die im Zuge der Globalisierung zwischen den Kontinenten transportiert werden, steigt stetig. Vor allem in Schwellenländern wie China steigt der Rohstoffbedarf rasant. Parallel dazu nimmt der Rohstoffabbau in Südafrika, Brasilien und Australien zu. Längst ist die Menge zu groß, um sie von den großen Seehäfen nur noch per Lkw abzutransportieren.

Der allgemeine Anstieg des Transportaufkommens führt auch zu ernsthaften Überlegungen, China auf dem Schienenweg mit der Türkei und Europa zu verbinden, um so den langwierigen Seetransport zu um-



gehen. Russland verfolgt das Projekt einer Nord-Süd-Verbindung nach Indien. Um der steigenden Nachfrage nach Schienentransportleistungen nachzukommen, sieht die SCI die „öffentliche Hand“ besonders gefordert: Wegen der anfangs hohen Infrastrukturkosten sind Investitionen insbesondere in Nahverkehrs- und Hochgeschwindigkeitsnetze von politischer Unterstützung deutlich abhängiger als andere Verkehrsarten.

### **KLIMAWANDEL**

Eine weitere Entwicklung gibt dem Bahnmarkt langfristigen Rückenwind: Rund um den Globus hat das Bewusstsein von Politik und Öffentlichkeit für Nachhaltigkeit und damit umweltschonende Transportmittel in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen, bilanziert die SCI-Studie.

Alleine schon dadurch wird eine größere Rolle des Schienenverkehrs am weltweiten Verkehrsmix immer bedeutender. Gemessen an der Verkehrsleistung ist der Schienenverkehr deutlich klimafreundlicher als nahezu alle anderen Verkehrsarten. Ein Ende dieses Trends ist nicht in Sicht. So verbraucht ein moderner Elektro-Triebzug laut „Allianz pro Schiene“ zwischen 30 bis 40 Prozent weniger Energie als sein Vorgängermodell. Aber auch wirtschaftliche Gesichtspunkte spielen eine immer größere Rolle. Ständig steigende Energiepreise machen den verhältnismäßig energieverbrauchssarmen Schienenverkehr stetig attraktiver.

# DIE WELTWEITEN MÄRKTE

## NORDAMERIKA

Der nordamerikanische Markt ist ein klassischer Frachtmarkt. Fast die Hälfte der auf dem Kontinent transportierten Fracht wird auf der Schiene bewegt. Zwar legte der Schienenpassagierverkehr in den vergangenen Jahren spürbar zu. Gemessen am gesamten Passagiermarkt sind es aber noch immer weniger als fünf Prozent. Im Zuge einer neuen US-amerikanischen Klimapolitik ist die Aufmerksamkeit für den Passagiersektor jedoch generell gestiegen. Obwohl auch von politischer Seite immer wieder einige Korridore für neue Hochgeschwindigkeitsstrecken genannt werden, ist mit deren Umsetzung wegen der unsicheren gesamtwirtschaftlichen Lage aber wohl erst langfristig zu rechnen.

16

## SÜD- UND MITTELAMERIKA

Der süd- und mittelamerikanische Schienenverkehrsmarkt wird ganz wesentlich von aufsteigenden und bevölkerungsreichen Ländern wie Brasilien, Argentinien, Chile oder Peru geprägt. Bislang generierte der Markt sein Wachstum fast ausschließlich aus dem Frachtbereich. Doch dies ändert sich gerade: Oftmals überlastete

Straßennetze und eine rasante Urbanisierung lenken den verkehrspolitischen Fokus zusehends auf die Schaffung von modernen Nahverkehrsnetzen. Ein weiterer Treiber für diese Entwicklung sind die bevorstehenden Großereignisse der Fußball Weltmeisterschaft 2014 in Brasilien und die Olympischen Spiele 2016 in Rio de Janeiro.



## MITTLERER OSTEN/ AFRIKA

Einige der derzeit weltweit ambitioniertesten Schienenverkehrsprojekte sind in den Golfstaaten zu finden. In anderen Teilen der Region ist dagegen wegen Bürgerkriegen und relativer Armut an modernen Schienenverkehr noch nicht zu denken. Mittelfristig scheint sich daher der vor allem von

ausländischen Herstellern geprägte Markt aber noch auf die Golfstaaten und einige nordafrikanische Länder zu beschränken. Ganz im Süden des Kontinents gibt es allerdings eine Ausnahme: In Südafrika sind sowohl im Passagier- als auch im Frachtverkehr einige große Projekte in Planung.

## WESTEUROPA

Obwohl wegen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahren zahlreiche Infrastrukturprojekte gestoppt wurden, gilt nach wie vor: Je mehr der Kontinent politisch und gesellschaftlich zusammenwächst, desto größer wird auch die Nachfrage nach Schienenverkehrsleistungen. Wie sich der Markt in Zukunft entwickeln wird, hängt nach Ansicht der

SCI ganz wesentlich von der Lösung der Schuldenkrise ab. Gelingt sie, dürfte sich das Revival des Schienenverkehrs in den hochindustrialisierten Ländern in Westeuropa weiter fortsetzen. Das würde laut SCI aber vor allem in Mitteleuropa eine weitere Verbesserung der Schienenverkehrsinfrastruktur nötig machen: Auf einigen wesentlichen Strecken sind die Kapazitäten der Gleise nämlich bereits ausgereizt.

## OSTEUROPA

Wegen zahlreicher bereits relativ alter Schienenfahrzeuge sieht SCI in Osteuropa einen großen Bedarf an neuen Lokomotiven und Wagen. Die zahlreichen eher kleineren Hersteller von bahntechnischen Produkten profitieren dabei von den noch verhältnismäßig niedrigen Arbeitskosten. Den Herstellern ist es zudem in den vergangenen Jahren gelungen, die Qualität ihrer Produkte spürbar zu verbessern. Die künftige Marktentwicklung ist von öffentlichen Investitionen in den Eisenbahnsektor jedoch weiterhin sehr abhängig.

## GEMEINSCHAFT UNABHÄNGIGER STAATEN (GUS)

Während Passagierkilometer in dieser Region seit Jahren leicht rückläufig sind, steigt das Frachtvolumen proportional zum Wirtschaftswachstum an. Vor allem die russische Staatsbahn RZD investiert kräftig in den Schienenverkehr. Das wohl prominenteste Beispiel ist der Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Moskau und St. Petersburg. Zahlreiche russische Großstädte haben die Modernisierung ihrer Nahverkehrsnetze auf der Agenda. Zeitversetzt wird diese Entwicklung auch in den anderen ehemaligen Sowjetrepubliken einsetzen.

## AUSTRALIEN/PAZIFIK

In dieser Region sind praktisch nur die Märkte in Australien und Neuseeland relevant. Einige Großstädte ausgenommen, gibt es in den beiden Ländern auf der Schiene nur wenig Passagierverkehr. Umso prägender für den Schienenverkehrsmarkt ist deshalb das Frachtgeschäft. Mehrere Betreiber modernisieren gerade ihre bestehenden Netze oder bauen sie sogar aus. Wachstumstreiber ist der nach wie vor steigende Abbau von Eisenerz und Mineralien in Australien.

## ASIEN

Generell ist der asiatische Schienenverkehr stark diversifiziert. Während beispielsweise in Japan ein attraktiver Passagierverkehr längst Selbstverständlichkeit ist, befindet er sich vor allem in den kleineren südasiatischen Ländern noch ganz am Anfang.

Lag der Fokus in China lange Jahre auf dem Bau eines neuen Hochgeschwindigkeitsnetzes, hat sich die Priorität inzwischen hin zum Ausbau des Nah- und Intercity-Verkehrs verschoben. Zeitversetzt erwartet SCI diese Entwicklung auch für Indien.



## NACHFRAGEN BEDIENEN

SCHWERE DIESELLOKOMOTIVEN FÜR DIE FRACHTMÄRKTE IN AUSTRALIEN, SÜDAFRIKA ODER DEN USA, Hochgeschwindigkeitszüge für schnelle Verbindungen zwischen den Metropolen der Industrienationen oder Metros für die boomenden Städte Asiens. Die SCI-Studie zu den Schienenverkehrsfahrzeugen spiegelt die Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte wider.

Diversifiziert. Mit diesem einen Wort lässt sich der zukünftige Markt der Bahntechnik weltweit gut beschreiben: So unterschiedlich die verschiedenen Märkte rund um den Globus sind, so verschieden sind auch die jeweiligen Potenziale der Fahrzeuge.

### STEIGENDES FRACHTVOLUMEN STÜTZT VERKÄUFE VON NEUEN LOKS

Zwar nimmt der Markt von neuen **Elektrolokomotiven** nach Ansicht der SCI weiter zu – allerdings mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 1,6 % im Zeitraum von 2011 bis 2016 nur sehr langsam. Dass dieser Wert vor dem Hintergrund steigender Transportleistungen nicht schneller zunimmt, führen die Statistiker auf die Effizienz der neuen Loks zurück. Mussten Betreiber bisher bei bestimmten Fahrten zwei oder drei Loks einsetzen, schafft eine neue und damit in aller Regel stärkere Lok dies alleine.

Obwohl dieser Effekt auch bei **Diesellokomotiven** zu beobachten ist, soll deren Neufahrzeugmarkt im gleichen Zeitraum mit durchschnittlich 4,2 % deutlich schneller wachsen. Drei Regionen sind dafür wesentlich: Nordamerika, wo steigende Schienentransporte den Markt für neue Dieselloks im Schnitt um 14,3 % ansteigen lassen, sowie Osteuropa (+ 12,5 %) und die Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) (+ 6,4 %). Bei letzteren beiden Regionen ist dafür das verhältnismäßig hohe Alter der derzeitigen Fuhrparke verantwortlich. Umfangreiche Neuanschaffungen sind nahezu unausweichlich.

In Asien erwartet die SCI infolge der bisher hohen Nachfrage nach **Hochgeschwindigkeitszügen** bis 2016 einen Rückgang von knapp über 11 % im Jahr. Die jährliche Zunahme um 5,9 % in Westeuropa sowie



um 12,6 % in der GUS kann dies nicht vollständig kompensieren. Weltweit geht der Markt im Jahresschnitt um 1,7 % zurück. Im Gegenzug steigen allerdings die Nachmarktgeschäfte im Hochgeschwindigkeitsmarkt mit einem Plus von 7,4 % im Jahr stark an.

### KLEINE MÄRKTE GANZ GROSS

Die Nachfrage im Nahverkehrsbereich wird sich praktisch in allen Regionen der Erde positiv entwickeln. Allen voran liegt dies an den steigenden Passagierzahlen in den Großstädten. Ob Metros, EMUs, DMUs oder LRV – überproportional wachsen der SCI zufolge vor allem jene Märkte, die bislang



ein sehr geringes Marktvolumen aufwiesen. Bei den **LRVs** kommen so jährliche Durchschnittswachstumsraten von 40,3 % (Australien/Pazifik) beziehungsweise 28,5 % (Asien) zustande. In Westeuropa, wo derzeit etwa 27 % aller weltweiten LRVs unterwegs sind, legt der Markt jährlich um 2,6 % zu. Weltweit entspricht dies 3,8 %. Ähnlich ist das Bild bei den **EMUs**. Ausgehend von einem relativ geringen Marktvolumen entwickeln sich Afrika und der Nahe Osten bis 2016 im Jahresschnitt um 27,5 %. Das größte jährliche Durchschnittswachstum in den Regionen mit relevanten **DMU**-Marktvolumen fällt auf die GUS (22,1 %), Australien/Pazifik (12,5 %) sowie Afrika und den Nahen Osten (11 %).

Auch der Siegeszug der **Metros** bleibt ungebrochen. Obwohl bereits bei einem jährlichen Marktvolumen von 2,5 Milliarden Euro angekommen, wächst der Markt für neue Metros in Asien jährlich durchschnittlich um 4,6 %. In Mittel- und Südamerika, getrieben durch die Großveranstaltungen, sowie in der GUS ist das jährliche Durchschnittswachstum sogar zweistellig. Weltweit macht das unterm Strich 4,5 %.

### **STEIGENDE TRANSPORT-ZAHLEN TREIBEN WACHSTUM FÜR FRACHT- UND PASSAGIERWAGEN**

Zwar weisen einige Regionen nach dem Frachtvolumeneinbruch aus dem Jahr 2009

bei **Güterwagen** noch immer Überkapazitäten auf. Die steigende Nachfrage dürfte dies in den nächsten Jahren aber wieder ausgleichen. Besonders schnell wachsen laut SCI-Studie die Märkte in Westeuropa (+15,3 %), Osteuropa (17,4 %) und Nordamerika (11,4 %). Global betrachtet beträgt das Wachstum bis 2016 im Jahresschnitt 5,2 %. Am Markt für **Passagierwagen** wird sich absolut gesehen bis 2016 nichts ändern. Eine Verschiebung ist allerdings festzustellen: Gehen die Neubestellungen in West- und Osteuropa, Süd- und Mittelamerika sowie Afrika, dem Nahen Osten und Australien/Pazifik zurück, werden es in Nordamerika und den GUS mehr.