

Ronald Pörner

Vorreiter für innovative und nachhaltige Bahntechnik

Der Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e. V. vertritt mit Zielstrebigkeit und Nachdruck die Interessen der Bahntechnikhersteller in Deutschland – und sorgt damit auch weltweit für Dynamik im Schienenverkehr. Die Branche hat ihre Exporte in den zurückliegenden Jahren kontinuierlich steigern können. Ganz gleich, ob rollendes Material, Schieneninfrastruktur oder Kommunikationstechnologie, die Bahntechnikhersteller aus Deutschland sorgen inzwischen auf allen fünf Kontinenten für klima- und umweltfreundliche Bewegung. Im Jahr 2008 erzielten die 130 Mitgliedsunternehmen des Verbands einen Branchenumsatz von knapp 10 Mrd. Euro. Die Folgen der Weltwirtschaftskrise spüren auch die Bahntechnikhersteller. Bei ihrer Bewältigung können sie sich auch auf eine lange, 175-jährige Ingenieurtradition stützen.

Der Verband der Bahnindustrie in Deutschland

Spätestens seit Werner Sombart zählen Eisenbahnen zu den Helden der deutschen Wirtschaftsgeschichte. Der Soziologe und Volkswirt nannte sie „die größte produktive Tat, nicht nur des 19. Jahrhunderts, sondern... aller Geschichte...“. Bis heute ist denn auch unstrittig, dass der Eisenbahn in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts beim konzentrierten Ausbau des Schwerindustriesektors im Zuge der industriellen Revolution eine entscheidende Rolle zukommt. Die Infrastrukturinvestitionen im Eisenbahnsektor, beginnend mit der Strecke Fürth–Nürnberg und der Dampflokomotive „Adler“ im Jahre 1835, schufen die ersten systematischen und industriell nutzbaren Verkehrswege auf deutschem Boden, lange bevor am 6. August 1932 mit der Strecke Köln–Bonn die erste Autobahn ihren Betrieb aufnahm. So lässt sich denn

auch der kometenhafte, wenngleich verspätete Aufstieg des Deutschen Reiches in die Phalanx der Industrienationen des 19. Jahrhunderts mit einem Blick auf die Güterverkehrsleistung parallelisieren: Hatte die Eisenbahnen im Jahr 1840 noch eine Verkehrsleistung von 3 Mio. tkm, so stieg ihr Anteil bis zum Jahr 1910 bis auf 51,8 Mrd. tkm. Der Anteil der Eisenbahn am Modal Split im Güterverkehr lag bei 77%. 23% entfielen damals auf das Binnenschiff als dem einzigen konkurrierenden Verkehrsträger [1]. Seit 1910 hat sich die Verkehrsleistung der Schiene verdoppelt. Sie beträgt im Jahr 2009 in Deutschland inzwischen 95,7 Mrd. tkm.

Die Eisenbahngeschichte in Deutschland ist nicht zu trennen von der Entstehung und Entwicklung der Verbände der Bahntechnikhersteller. 42 Jahre nach der ersten Fahrt der Dampflokomotive „Adler“ schließen sich am 1. April 1877 zwölf Lokomotivfabriken lose im Verband deutscher

Lokomotivfabriken zusammen, um Ihre Interessen zu bündeln und gemeinsam abzustimmen. In den folgenden hundert Jahren kommt es zu mehreren Neugründungen und Umbenennungen von Verbänden. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vertreten insbesondere zwei Verbände die Interessen der Bahnindustrie in Deutschland: der Verband der Deutschen Lokomotivindustrie (VDL) und der Verband der Deutschen Waggonindustrie (VdW). Am 1. April 1991 fusionieren sie zum Verband der deutschen Bahnindustrie (VDB). Wenig später treten die Mitgliedsunternehmen des Verbands der Deutschen Elektro- und Klimaindustrie für schienengebundene Personen- und Güterfahrzeuge dem Verband bei. Im Oktober 1999 wechselt der VDB seinen Namen und erhält seine heutige Bezeichnung als „Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e. V.“. Trotz der Konzentration in der Branche erhöht sich die Zahl der Standorte der im VDB organisierten Unternehmen. Drei Jahre später, im Dezember 2002, beschließt die Mitgliederversammlung des VDB einstimmig, den Sitz des Verbands von Frankfurt am Main ins Regierungsviertel nach Berlin-Mitte zu verlegen. Aus der deutschen Hauptstadt, dem politischen Zentrum des Landes, wirkt der Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e. V. bis heute.

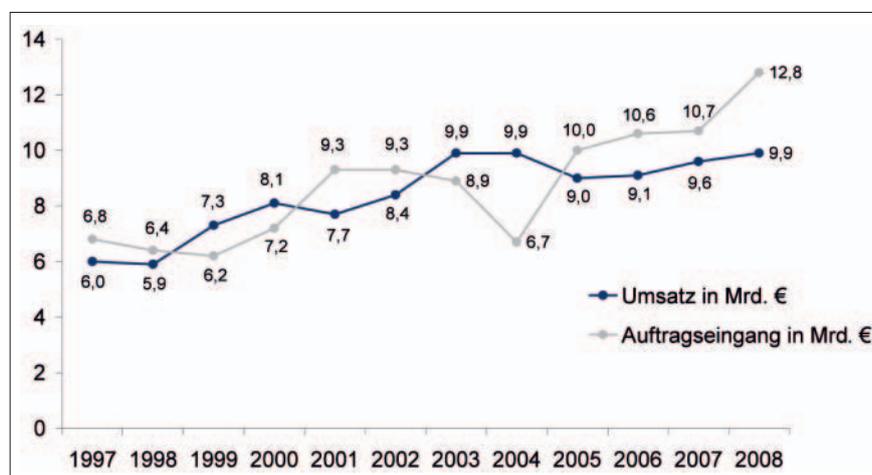


Bild 1: Entwicklung von Umsätzen und Auftragseingängen in der Bahnindustrie in Deutschland: Tendenz steigend (Grafik: VDB)

Deutschlands Bahnindustrie gehört zur Weltspitze – sowohl wirtschaftlich als auch technologisch

Die Bahnindustrie in Deutschland gehört heute zu den dynamischsten und innovativsten Industriezweigen in Deutschland.

Die Branche entwickelt und produziert ein breites Spektrum an weltweit führender Bahntechnologie. Dazu gehören Hochgeschwindigkeitstriebzüge, Lokomotiven, Regionalzüge, Waggons, Metros, Stadt- und Straßenbahnen, vollautomatische U-Bahnen, Fahrwegsysteme und -elektrifizierung, Leit- und Sicherungstechnik, elektrische und mechanische Fahrzeugausrüstungen, Informations- und Kommunikationstechnologie, Telematiksysteme zur intermodalen Vernetzung der Verkehrsträger, Turnkeysysteme sowie diverse bahntechnische Komponenten. Die Bahnindustrie in Deutschland wird wesentlich geprägt durch das Miteinander von Systemhäusern und einer breit aufgestellten mittelständischen Zuliefer- und Systemindustrie. Aus dem intensiven Konzentrationsprozess innerhalb der Bahnindustrie in den 1990er Jahren sind mehrere leistungsfähige Systemhäuser hervorgegangen. Diese Unternehmen beliefern die Bahnen auf der ganzen Welt mit ihren Fahrzeugen und Produkten. Sie sind jeweils in der Lage, ein gesamtes Bahnsystem schlüsselfertig zu erstellen. Diese Systemhäuser sind die Technologie- und Marktführer in der Bahnindustrie weltweit.

Der Erfolg der Bahnindustrie in Deutschland basiert jedoch auch in einem sehr hohen Maße auf der mittelständischen Zulieferindustrie, die sich in den zurückliegenden Jahren zu einem der produktivsten und innovativsten Wirtschaftszweige in Deutschland entwickelt hat. Dass rund 60 % der Wertschöpfung eines Schienenfahrzeugs heute aus dem Komponentenbezug gedeckt werden, verdeutlicht die hohe Bedeutung der Zulieferindustrie. Zu ihr gehören in Deutschland über 100 hoch spezialisierte Unternehmen unterschiedlicher Größe. Mittelständische Unternehmen haben durch ihre Produktivitätssteigerung und Kostensenkung wesentlich zur verbesserten Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden beigetragen. Auch in seiner Vielfalt ist der Mittelstand innerhalb der Bahnindustrie in Deutschland einzigartig: Alles, was man zur Herstellung von Bahnsystemen benötigt, ist in führender Technologie in Deutschland erhältlich.

Mit einem Auftragseingang von fast 13 Mrd. Euro im Jahr 2008 hat sich Deutschlands Bahnindustrie sowohl wirtschaftlich als auch technologisch ihren Platz an der Weltspitze erobert. Insgesamt sind im Jahr 2008 rund 45 000 Mitarbeiter direkt in der Bahnindustrie an deutschen Standorten beschäftigt – ein neuer historischer Höchststand für die Branche. Vom gesamten Eisenbahnsektor in Deutschland hängen sogar rund eine halbe Millionen Arbeitsplätze ab (Bild 1).

Vorrang für die Schiene als politisches Ziel

Rund 80 % der Bahntechnikhersteller in Deutschland finden sich zusammen unter dem Dach des Verbands der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V.. Zu seinen Mitgliedern gehören die Systemhäuser sowie alle wichtigen mittelständischen Unternehmen der Branche mit derzeit 130 Mitgliedsfirmen. Der VDB vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik und Medien, Eisenbahnverkehrsunternehmen und Institutionen sowie Behörden. Zu den vielfältigen Zielen und Aufgaben des VDB gehört die Verankerung des Vorrangs für die Schiene in der deutschen und europäischen Verkehrspolitik. Angesichts der Erfordernisse des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Ressourcenschonung ist die Rolle der Schiene wichtiger denn je. Bedeutende Voraussetzung für das Wachstum des Schienenverkehrs ist die Liberalisierung und die gesteuerte Deregulierung der europäischen Schienenverkehrsmärkte. Ergänzt um die technische Harmonisierung des europäischen Eisenbahnraums bedeutet diese politische Forderung auch, auf die Entwicklung der Technischen Spezifikationen für Interoperabilität (TSI) und Normen in Deutschland und Europa in einer Weise einzuwirken, dass ihre Anwendung zu Kostensenkungen und Qualitätsverbesserungen führt.

Der VDB ist in 18 Fachgruppen und Arbeitskreisen organisiert, in die die Mitgliedsunternehmen ihre Experten entsenden. In den regelmäßigen Sitzungen leistet der Verband mit den Unternehmensvertretern unter anderem auch Beiträge für die Weiterentwicklung der bereits heute umweltfreundlichen und klimaschonenden Bahntechnologie. Wichtigster inländischer Kunde der deutschen Bahnindustrie ist die Deutsche Bahn AG. Daneben gibt es noch zahlreiche weitere private und öffentlich finanzierte Nah- und Fernverkehrsbetreiber in Deutschland. Durch den Dialog von Industrievertretern und Bahnbetreibern fördert der Verband kontinuierlich die Beziehungen zu den Kunden auf allen Ebenen zum gegenseitigen Nutzen. Hierzu gehört auch die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Bahnindustrie durch technische Zusammenarbeit im vorwettbewerblichen Bereich und die Optimierung von Geschäftsprozessen (Bild 2). Aber nicht nur nach außen, auch in die Branche hinein wirkt der Verband. So ist eines seiner Anliegen die Förderung fairer Geschäftsbedingungen zwischen Systemhäusern und Zulieferern. Besondere Unterstützung erhalten darüber hinaus die mittelständischen Mitgliedsunternehmen

bei ihren Exportaktivitäten, auch durch Förderung des Bundeswirtschaftsministeriums. Jedes Jahr haben sie die Möglichkeit, an einer vom VDB initiierten Unternehmerreise in einen aufstrebenden Bahnmarkt teilzunehmen. Auf diesem Weg konnten mittelständische Bahntechnikhersteller in den zurückliegenden zehn Jahren bereits Geschäftskontakte knüpfen in Länder wie Polen, Tschechien, Ungarn, Rumänien, Kroatien, in die Türkei, die Ukraine sowie China, Indien und Brasilien. Ergänzend dazu veranstaltet der VDB alle zwei Jahre Auslandsmessebeteiligungen, um das Exportgeschäft der Branche weiter auszubauen. Die Exportquote der Bahnindustrie lag 2008 bei 56 %. Für die gesamte deutsche Wirtschaft lag die Quote der Ausfuhren im selben Jahr dagegen bei rund 42 %.

Deutschland als weltweites Schaufenster der Bahnindustrie

Trotz der inzwischen weltumspannenden Aktivitäten der Bahnindustrie verliert die Branche den Heimatmarkt nicht aus den Augen, dessen Dynamik wesentlich dazu beiträgt, die weltweite Technologieführerschaft der deutschen Bahnindustrie weiter auszubauen und die notwendige Auslastung auch der deutschen Werke sicherzustellen. Viele Projekte der heimischen Bahnindustrie dienen auch als Referenz für die internationalen Märkte. Deutschland ist somit „Schaufenster der Bahnindustrie“, aus dem sich die Kunden in aller Welt bedienen.

Die wichtigste Produktschau und Austauschplattform für die Bahnindustrie weltweit liegt denn auch mit der InnoTrans Berlin in Deutschland. Mit ihren sich jedes Ausstellungsjahr übertreffenden Teilnehmerzahlen bietet diese Fachmesse auch 2010, im 14. Jahr ihres Bestehens, ein hoch differenziertes Spektrum an technischen Innovationen, Lösungen und Dienstleistungen rund um den Schienenverkehr. Aussteller aus allen fünf Kontinenten machen nicht nur deutlich, dass die Bahntechnik ein wachsendes global business geworden ist. Es zeigt auch, dass sich die InnoTrans zur festen und einzigartigen Leistungsschau für den weltweiten Bahntechnikmarkt entwickelt hat. Das stetige Wachstum der Messe ist auch Ausdruck einer steigenden Nachfrage nach effizienter und umweltfreundlicher Mobilität, sei es beim Transport von Gütern über die Schiene, den Hochgeschwindigkeitsverbindungen zwischen Metropolen oder dem Regional- und Nahverkehr in den wachsenden Megacities und Großstädten auf der ganzen Welt.

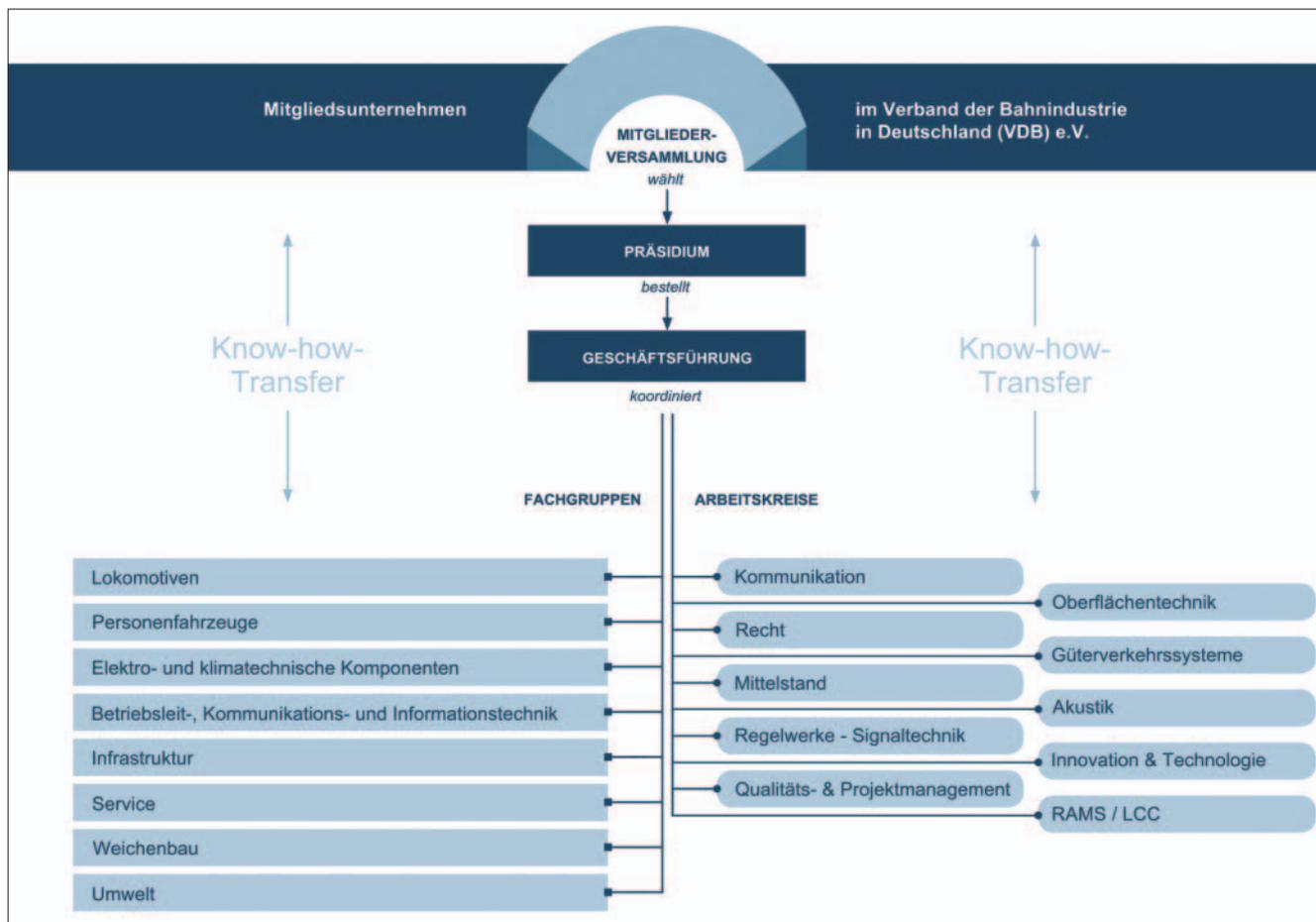


Bild 2: Spezialisierte Fachgruppen und Arbeitskreise bilden die Basis für die Organisation des VDB

(Grafik: VDB)

Mit ihren Entwicklungen trägt die Bahnindustrie dem Anspruch moderner Gesellschaften nach Mobilität und Wohlstand Rechnung. Ein leistungsfähiger Schienen-güterverkehr ist Voraussetzung für das Wachstum vieler Wirtschaftsräume, zunehmend auch beim grenzüberschreitenden Verkehr. Ein effizienter Nahverkehr mit Verkehrsmitteln wie Metros und Straßenbahnen kann in Städten und Regionen für Millionen Menschen Reisezeiten verkürzen

und den Komfort erhöhen. Für alle diese Anforderungen bietet die Bahnindustrie intelligente Lösungen für die nachhaltige Mobilität von heute und morgen.

Umwelt- und klimafreundlicher Verkehr auf der Schiene

Innovative Mobilität muss sich bereits heute an ihrer Klimafreundlichkeit mes-

sen lassen. Der Anteil des Verkehrs an den gesamten CO₂-Emissionen liegt in der EU bei etwa 26 %, in Deutschland bei rund 18 %. Damit gehört der Verkehr nach der Industrie und der Gebäudewirtschaft zu den größten Emittenten schädlicher Treibhaus- und Umweltgase. Gleichzeitig steckt in ihm aber auch großes Vermeidungspotenzial. Dem Verkehrssektor kommt also eine ganz zentrale Bedeutung zu, wenn es um nachhaltige Klima- und Umweltschutzpolitik geht (Bild 3).

Aufgrund der technischen Entwicklungen der vergangenen Jahre ist der Schienenverkehr bereits heute besonders klima- und umweltfreundlich. Er trägt mit gerade einmal 6 % zu dem im Verkehr ausgestoßenen Kohlendioxid in Deutschland bei. Lkw und Pkw haben zusammen einen Anteil von über 85 %. Somit ließen sich über eine Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene unmittelbar große Mengen Kohlendioxid in der Luft vermeiden. Beispiel: Ein Güterzug, bespannt mit einer modernen Mehrsystemlokomotive, kann auf der Alpentransitroute über den Brenner die Transportleistung von 28 Lkw übernehmen und damit den CO₂-Ausstoß um knapp zwei Drittel senken (Bild 4).

Nachhaltige Mobilität geht für die Bahnindustrie Hand in Hand mit exzellenter



Bild 3: Nachhaltige Mobilität geht für die Bahnindustrie Hand in Hand mit exzellenter und wirtschaftlicher Hochtechnologie

(Foto: VDB)

und wirtschaftlicher Hochtechnologie. Durch sie hat sich die Bahnindustrie in Deutschland ihren Platz an der Weltspitze erobert. Dank ihrer Innovationskraft ist die Bahnindustrie – heute wie auch künftig – das Schaufenster der Welt für exzellente Bahntechnik.

Die Interoperabilität der Schiene muss mutig umgesetzt werden

Die dynamische Entwicklung in den weltweiten Bahnmärkten erlebte mit der Weltwirtschaftskrise im Jahr 2009 einen deutlichen Dämpfer. Der Schienengüterverkehr in Europa verzeichnet im selben Jahr einen massiven Rückgang von mindestens 10%. Gegenwärtige Prognosen rechnen damit, dass das Niveau des Frachtvolumens auf der Schiene in Europa erst wieder im Jahr 2013 die Höhe des Jahres 2008 erreichen wird. Hingegen ist beim Personenverkehr auf der Schiene in Europa kein besonderer Rückgang zu erwarten. Hier sorgen insbesondere Regional- und Hochgeschwindigkeitsverkehre für eine weitgehend stabile Entwicklung.

Aber nicht nur in Europa muss der ungebrochene Bedarf beim Personenverkehr in den Ballungsräumen weiter gedeckt werden, auch weltweit wird weiter am Auf- und Ausbau öffentlicher Nahverkehrs gearbeitet. Dies führt zu einer starken Nachfrage nach U-Bahnen, Straßen- und Regionalbahnen sowie der dafür notwendigen Infrastruktur. Das Metronetz von Peking, im Jahr 2009 228 km lang, soll bis 2015 auf 561 km ausgebaut werden. Auch in Nordamerika erleben wir eine Renaissance des Schienenverkehrs. Der Investitionsbedarf für die Eisenbahninfrastruktur bei den wichtigsten nordamerikanischen Güterverkehrsunternehmen wird für die nächsten 20 Jahre auf jährlich mindestens 6 Mrd. Euro geschätzt. Gleichzeitig steigt in den Ballungsräumen die Nachfrage nach umweltfreundlichen Stadtbahnsystemen. Und auch der Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene nimmt in den USA zusehends Fahrt auf: Präsident Barack Obama verteilte im Frühjahr 2010 Finanzmittel für geplante Hochgeschwindigkeitsstrecken in Höhe von 8 Mrd. US-Dollar. Teile davon fließen nach Florida und Kalifornien, in den Northeast Corridor und zu mehreren Strecken im Mittleren Westen (Bild 5).

Eine wesentliche Herausforderung für die Weiterentwicklung des Verkehrsträgers Schiene ist die freie Zugänglichkeit der Schienennetze. In einigen Ländern sind die Bahnmärkte bereits weitgehend liberalisiert, andere Staaten, viele davon in Europa, befinden sich derzeit in einem

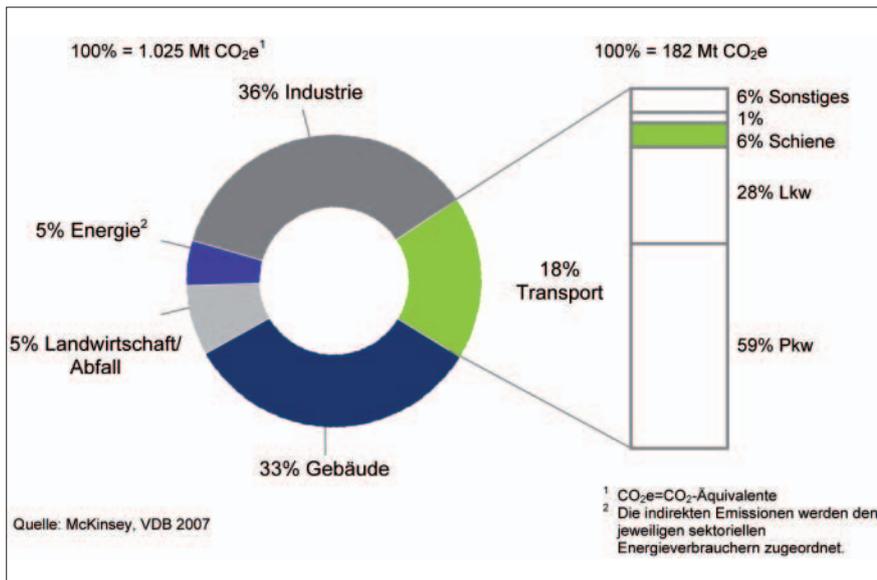


Bild 4: Verteilung der CO₂-Emissionen nach Sektoren in Deutschland 2004

(Foto: VDB/McKinsey)



Bild 5: Das Metro-System in Bangkok: Weltweit steigt in den Ballungsräumen der Bedarf nach einem effizienten öffentlichen Nahverkehr

(Foto: VDB/Siemens)

Transformationsprozess. In den weniger liberalisierten Ländern besteht ein geringerer intramodaler Wettbewerb, was perspektivisch zu weniger Verkehr auf der Schiene führt. Den grenzüberschreitenden Schienenverkehr von Personen und Gütern in Europa gilt es deshalb weiter zu stärken. Die nötige Interoperabilität des Verkehrsträgers Schiene muss mutig und engagiert durch die Politik und die nationalen Netzbetreiber umgesetzt werden. Nur dann kommen die Menschen weltweit getreu dem Motto des VDB in den Vorteil zukunftsweisender Mobilität: Mit exzellenten und wirtschaftlichen Bahnsystemen für mehr nachhaltigen Verkehr auf der Schiene.

Literatur

- [1] Fremdling, Rainer: Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840 – 1979. Ein Beitrag zur Entwicklungstheorie und zur Theorie der Infrastruktur. Zugl. Diss. 1973. Dortmund 1975, S. 86.

Der Autor



Prof. Dr. Ronald Pörner
 Hauptgeschäftsführer
 Verband der Bahnindustrie in
 Deutschland (VDB) e.V., Berlin

info@bahnindustrie.info