

## PROJEKTSKIZZE FÜR EINE „INTELLIGENTE“ SCHIENENFAHRZEUG-FAMILIE EINE RENAISSANCE DER EISENBAHN IN NORDAMERIKA?

### Fährt Uncle Sam wieder Eisenbahn?

Was haben die Personenzüge des „alten Europa“ mit Amerika zu tun, dem Land der Autofahrer und Flieger, der mobilen Individualisten? Auf den ersten Blick vielleicht fast nichts, auf den zweiten eine Menge. Erst recht, wenn man an die riesigen, in der Schiene schlummern- den Möglichkeiten für die USA als „Eisenbahnland von morgen“ denkt. Immerhin

- *summieren sich die US-Eisenbahnen auf ca. 230.000 Netzkilometer, das ist die mit Abstand größte Schienen-Infrastruktur eines einzelnen Staates weltweit; die USA bieten ca. einen laufenden Kilometer (lkm) Streckennetz pro 1.300 Einwohner; zum Vergleich – in Deutschland muss ein lkm für ca. 2.300 Einwohner reichen;*
- *erbringen die US-Güterbahnen einen Gutteil der weltweiten Eisenbahnverkehrsleistung; jede der „Großen Sechs“ (Die beiden auch in den USA operierenden kanadischen Gesellschaften mitgerechnet sind dies die Burlington Northern Santa Fé, die Canadian National, die Canadian Pacific, das CSX System, die Norfolk Southern und die Union Pacific) erreicht bei Netzlänge und Umsatz die Größenordnung von DB AG oder SNCF;*
- *hat der öffentliche Nahverkehr in Manhattan (für sich genommen schon eine Großstadt) einen Modal-Split-Anteil, von dem viele europäische Metropolen nur träumen können;*
- *erfreuen sich die in etlichen amerikanischen Großstädten neugebauten Schienen-Personennahverkehrssysteme größter Beliebtheit und wachsender Fahrgastzahlen;*
- *ist das deutsche Vorbild für den Schienen-Personennahverkehr, das „Karlsruher Modell“ (Zusammenführung der vorörtlichen S-Bahn und der innerstädtischen Straßenbahn in ein technisch-betriebliches System), den „Redlinern“ in San Diego abgeschaut;*
- *ist der Vizepräsident Joe Biden bekennender Bahnfahrer, hält seine schützende Hand über Amtrak – Vorbild für viele „Wandel!“ wollende US-Bürger?*

Tatsächlich ist Amerika schon heute Eisenbahnland. Freilich ist qualifizierter Schienen-Personenverkehr bislang nur punktuell und halbherzig entwickelt. Das kann sich ändern.

### Wo Amerika Europa und Japan am ähnlichsten ist

Selbstverständlich wird man von New York nach Los Angeles auch in Zukunft mit dem Flugzeug reisen. Langlaufzüge wie der „California Zephyr“ (Chicago – Oakland) haben weiterhin Bedeutung nur für touristische Individualisten.

Allerdings gibt es in den USA eine Region, die eine Frankreich, Deutschland oder Japan (Heimat von TGV, ICE bzw. Shinkansen) vergleichbare Siedlungsstruktur hat, nämlich der Raum im Städteviereck Boston – Washington – St. Louis – Milwaukee (BWLM):

- *Das Städteviereck BWLM entspricht dem Städteviereck Hamburg – München – Barcelona – Bordeaux; die Relation Boston – St. Louis entspricht der Shinkansen-Gesamtstrecke Sapporo – Kagoshima.*

- *Der Amtrak-Nordostkorridor Boston – New York – Philadelphia – Baltimore – Washington entspricht den Strecken Hamburg – Rhein/Ruhr – Rhein/Main – Rhein/Neckar – Stuttgart und Tokio – Nagoya – Kyoto – Osaka/Kobe – Hiroshima.*
- *Die Relationen Chicago – Detroit oder Cleveland – Pittsburgh – Washington/Baltimore entsprechen der Eurostar-Strecke London – Paris, der ICE-Strecke Köln – Berlin und der Shinkansen-Stammstrecke Tokio – Osaka.*
- *Das Städtedreieck Indianapolis – Louisville – Cincinnati entspricht dem Städtedreieck Stuttgart – München – Nürnberg.*
- *Die Relation Buffalo – Cleveland entspricht den Strecken Hamburg – Berlin, Frankfurt a.M. – München und Tokio – Nagoya.*
- *Die Relation Indianapolis – Dayton entspricht den Strecken Köln – Frankfurt a.M. und Nagoya – Osaka/Kobe.*
- *Die Relation Dayton – Columbus entspricht den Strecken Hamburg – Hannover und Nagoya – Kyoto.*

Bezieht man den kanadischen „Korridor“ (Detroit – Windsor – London – Toronto – Ottawa – Montreal – Quebec) mit ein, so leben auf einer Fläche so groß wie Frankreich, die Beneluxstaaten und Deutschland zusammen ca. 120 Mio. Menschen, ebenso viele wie in Japan.

Im BWLM-Raum lässt sich nach europäischem und japanischem Vorbild ein Großteil des Personenfernverkehrs von der Straße und aus der Luft auf die Schiene verlagern, zumal das Flugzeug dort längst an seine Kapazitätsgrenzen stößt. Dazu braucht es einen Schienen-Personenfernverkehr in TGV-, ICE- oder Shinkansen-Standard. Doppelt so schnell wie das Auto, halb so schnell wie das Flugzeug sind dann viele Relationen in wenigen Stunden zu bewältigen, liegen viele Großstädte weniger als eine Stunde voneinander entfernt. Sogar auf der Langlaufstrecke New York – Chicago ist die Acht-Stunden-Schwelle zu knacken.

Hierfür sind die bislang diskutierten Einzelstrecken wie Chicago – Milwaukee / – St. Louis / – Detroit ungenügend, weil sie nur Punkt-Punkt-Verbindungen darstellen und die im BWLM-Raum erreichbaren Fahrgast-Potenziale nicht ausschöpfen. Vielmehr ist ein dichtes Hochgeschwindigkeits- (HGV-) Schienennetz neu aufzubauen.

Der in das HGV-Netz einzubeziehende Nordostkorridor ist weiter zu ertüchtigen. Die Acela-Triebzüge, Abkömmlinge des TGV, bleiben mit Reisegeschwindigkeiten Boston – New York von ca. 110 km/h und New York – Washington von ca. 130 km/h weit unter HGV-Standard, und dies trotz 240 km/h Spitze. Weil die alte New-York-Central-Route via Albany und Buffalo zu umwegig ist, um den Nordostkorridor mit den westlichen, vor allem mit den in Ohio-Nähe liegenden Zentren attraktiv zu verbinden, bietet sich eine Appalachen-Querung in der Achse Cleveland/ Columbus – Pittsburgh – Washington/Baltimore an.

Das HGV-Netz im BWLM-Raum umfasst eine Länge von 6.000 – 7.000 km, samt kanadischem „Korridor“ von 8.000 – 9.000 km. Dies entspricht dem TGV- und ICE-Netz zusammen und ist etwa dreimal so lang wie das Shinkansen-Netz.

### Schienen-Hochgeschwindigkeitsverkehr können die USA selbst am besten

TGV? ICE? Shinkansen? Transrapid? Maglev? Diese europäischen und japanischen Vorbilder sind für die USA nicht wirklich brauchbar. Denn sie sind alle viel zu teuer, und dies liegt am ihrem viel zu teuren Fahrweg.

Eine ICE-Neubaustrecke verschlingt 20 – 25 Mio. €/lkm (bei angenommener €-\$-Kaufkraftparität also 20 – 25 Mio. \$/lkm), ungefähr ebensoviel eine Shinkansen-Strecke. Eine TGV-Strecke kostet immer noch 10 – 15 Mio. \$/lkm. Transrapid- und Maglev-Strecken sind noch aufwendiger, weil bei ihnen ein Teil der Fahrmotoren in der Trasse liegt. Der Fahrweg macht bei den europäischen und japanischen Bahnsystemen 80 – 90 % des Anlagevermögens aus, die Fahrzeuge nur 10 – 20 %.

Amerika möge Europas und Japans Fehler vermeiden und für sein HGV-System eine eigene Lösung entwickeln. Dabei kann es sich auf die besten Traditionen seiner Güterverkehrs-Bahngesellschaften besinnen, dem weltweit einzigen eigenwirtschaftlichen Schienen-Verkehrsmodell. Hingegen sind sämtliche europäischen und japanischen Bahnen hoch subventioniert, so etwa die DB AG mit 20 – 25 Mrd. \$/Jahr. Woran liegt das?

Zum einen gab es, von Amtrak, der Conrail-Episode und besonderen Regulierungen während der Weltkriege abgesehen, in den USA nie „Staatsbahnen“. Stattdessen konkurrierten seit jeher Privatunternehmen miteinander, die über jeweils eigene Schienen-Infrastruktur verfügten. Für die US-Bahnen war und ist der Kostenaufwand am Fahrweg stets ein Wettbewerbsfaktor, der zu ständiger Effizienzsteigerung zwingt. Bei den europäischen Bahnen spielt der Infrastrukturaufwand kaum eine Rolle, weil sie hier stets auf staatliche Zuwendung rechnen dürfen. Druck zur Effizienzsteigerung verspüren sie nie.

Zum anderen stießen die US-Bahnen in den vorherrschenden Verkehrsachsen früh auf ein topografisches Hindernis, die Appalachen. Aus Kostengründen kamen teure Trassierungen mit langen Tunnels, hohen Talbrücken, tiefen Einschnitten und hohen Dämmen nicht infrage. Vielmehr waren die Strecken der Appalachen-Topografie optimal anzupassen.

Dies erforderte „intelligentes“ Rollmaterial, das enge Kurvenradien, große Längsneigungen und dadurch „geschmeidige“ Trassierungsparameter erlaubte. Gefragt waren möglichst viele angetriebene und möglichst bewegliche Achsen. Prompt setzten sich Drehgestell, Luftdruckbremse und Gelenk-Dampflok zuerst in Amerika durch. Der endgültige Durchbruch kam Ende der 1930er-Jahre, als die ehemalige GM-Tochter EMD mehrteilige dieselelektrische Loks anbot, die in ihren Drehgestellen ausschließlich Treibachsen hatten. Vierteilige Einheiten verfügten über 16 Treibachsen gegenüber maximal 8 bei den größten Gelenk-Dampfloks.

### Eine „intelligente“ Schienenfahrzeug-Familie für den kostenschlanken Fahrweg

Wollen sich die USA nicht mit superschwerem, langsamem Güterverkehr begnügen, so ist die „intelligente“ Infrastruktur-, Betriebs- und Rollmaterial-Konzeption ihrer Güterbahnen auf den Schienen-Personenfern-, -Regional- und -Nahverkehr zu übertragen. Das heißt konkret

- *weiterhin dieselelektrischer Antrieb, um teure Oberleitungen zu sparen, aber deutlich höhere spezifische Leistungen, nämlich bei Triebzügen mindestens 20, besser 25 PS pro Brutto-Zugtonne (etwa ICE-3-Niveau), bei Zugmaschinen mindestens 50, besser 60 PS pro Brutto-Loktonne;*

*beides ist Weltrekord – wenngleich in Frankreich Mitte der 60er-Jahre und in Deutschland Anfang der 80er-Jahre dieselhydraulische Loks mit vergleichbarer Leitungsdichte konzipiert bzw. gebaut wurden; mit hochaufgeladenen Dieselmotoren, modernster Drehstrom-Antriebstechnik und konsequentem Leichtbau sollte das, was schon vor über einem Vierteljahrhundert möglich war, zu übertreffen sein;*

*solche spezifischen Leistungen ermöglichen 300 – 350 km/h Spitze und hohe Beharrungsgeschwindigkeiten an Steilrampen; sie helfen, nach Zwischenhalten schnell wieder auf Tempo zu kommen, was Fahrzeitverlängerungen in Grenzen hält;*

- *aktive Neigetechnik bei Triebzügen, insbesondere für jene im HGV-Segment; damit können bei Neu- bzw. Ausbaustrecken Kurvenradien minimiert werden, was solche Strecken geschmeidiger an die bestehende Topografie anpassen oder besser mit bestehenden Verkehrswegen trassenbündeln hilft;*
- *All- bzw. Mehrachsantrieb bei Triebzügen; damit sind große Steigungen und Gefälle zu bewältigen (Im Adhäsionsbetrieb sind technisch bis zu 7 % möglich); größtmögliche Längsneigungen sind ebenso wie kleinstmögliche Kurvenradien Voraussetzung für optimal geländeangepasste Trassen;*
- *drahtlose, d.h. funk- bzw. satellitenbasierte Signalisierung und Steuerung; eine teure Strecken-Ausrüstung für Zugsicherung bzw. -beeinflussung entfällt damit; diese Technik ist in Kanada seit den 70er-Jahren, mittlerweile in ganz Nordamerika im Einsatz.*

Solche „intelligenten“ Schienenfahrzeuge erlauben es, die Fahrwegkosten drastisch zu senken. Eine HGV-Neubaustrecke, die nur aus Schotter, Schwellen, Schienen und sonst gar nichts besteht, die kaum vom natürlichen Gelände abweicht, ist für 4 – 6 Mio. \$/lkm zu haben. Sie spart im Vergleich zu einer ICE- oder einer Shinkansen-Strecke bis zu 80 %, gegenüber einer TGV-Strecke immer noch bis zu 60 % Baukosten ein.

Doch weder in Europa noch in Japan gibt es entsprechend „intelligentes“ Rollmaterial – eine Riesenchance für die USA, dies selbst zu entwickeln. Denn nordamerikanische Hersteller sind schon heute Weltmarktführer bei Großdieselloks. Diese, aber ebenso Anbieter in aller Welt haben es in der Hand, jenseits des schmalen Segments „Güter-Dieselloks“ eine ungleich größere, „intelligente“ Schienenfahrzeug-Familie zu konfigurieren, bestehend aus

- *einem HGV-Triebzug mit Neigetechnik für 300 – 350 km/h Spitze,*
- *Personennah- und -regionalverkehrstriebzügen in unterschiedlichen Baulängen mit und ohne Neigetechnik und für mindestens 160 km/h Spitze,*
- *einer Mehrzweck-Diesellokomotive mit 7.000 – 7.500 Brutto-PS ab 120 – 130 Tonnen Dienstgewicht aufwärts und für mindestens 160 km/h Spitze,*

Anders als in Amerika dominiert global der Mischbetrieb aus Personen-Nah-, -Regional-, -Fern- und Güterverkehr, gewinnt der HGV zunehmend an Bedeutung. Wenn diese Fahrzeugfamilie Güter-Diesellokomotiven nordamerikanischer Provenienz einschließt, kann sie sämtliche Schienen-Verkehrsaufgaben in den USA und in der ganzen Welt abdecken.

#### Null CO<sub>2</sub>-Emission und Dieselmotor schließen sich nicht aus

Die ganze Welt will Klimaschutz, verlangt nach Elektro-Fahrzeugen. Passt der Dieselmotor noch in diese schöne neue CO<sub>2</sub>-freie Epoche?

Gegenfrage: Was hat die Elektrotraktion mit CO<sub>2</sub>-Vermeidung zu tun – wenn man gar nicht weiß, wo der Strom herkommt?

Dieselmotoren kann man auch mit Biosprit betreiben. Kraftstoff darf natürlich nicht in Form von Ethanol aus Mais hergestellt werden, wie derzeit in den USA üblich. Denn der Einsatz von Lebensmittelpflanzen zur Treibstoffgewinnung ist ethisch nicht zu verantworten. Auch hat Ethanol im Vergleich zu Biodiesel eine zu geringe Energiedichte.

Intelligenter ist es daher, Biodiesel aus land- und forstwirtschaftlicher Abfallmasse zu gewinnen. Hierzu laufen weltweit interessante Modellversuche. Gerne mögen die USA diese vielversprechenden Ansätze in den großindustriellen Maßstab übertragen, dadurch eine ganz

neue Wertschöpfungskette organisieren, eine Menge neuer Arbeitsplätze im eigenen Land schaffen und vielleicht sogar zu einem bedeutenden Biodiesel-Exporteur aufsteigen.

Mittel- bis langfristig wird Biodiesel zu Mineralöl-Diesel preislich konkurrenzfähig. Hinzu kommt, dass Dieselmotoren sich „stufenlos“ von konventionellem auf CO<sub>2</sub>-frei erzeugten Kraftstoff umstellen lassen. Jedenfalls verlangt Klimaschutz keine neue Antriebstechnik mit eigener, teurer Hintergrund-Infrastruktur.

### Amtrak wird eine große Eisenbahn

Die staatliche US-Personenfernbahn befördert derzeit ca. 25 Mio. Fahrgäste pro Jahr, das ist etwa ein Fünftel der DB Reise & Touristik AG. Betreibt Amtrak ein mehrere 1.000 km umfassendes HGV-Netz (ggfs. zusammen mit der kanadischen VIA Rail) und nutzt jeder BWLM-Einwohner nur sechsmal jährlich (je dreimal Hin- und Rückfahrt) die superschnellen Züge, so kommt Amtrak auf 600 Mio., gemeinsam mit VIA Rail auf 700 – 800 Mio. Fahrgäste. Schon bei dieser defensiven Schätzung ist das fünf- bis sechsmal so viel wie bei der DB Reise & Touristik AG, entspricht einem Drittel des gesamten DB-AG-Personenverkehrs und wird bestenfalls noch von einer großen japanischen Shinkansen-Gesellschaft übertroffen.

Bei Einsatz „intelligenter“ Schienenfahrzeuge lässt sich das HGV-Netz kostenschlank für durchschnittlich 5 Mio. \$/lkm realisieren, erfordert also eine über mehrere Jahre verteilte Investition von 30 – 35 Mrd. \$ (mit kanadischem „Korridor“ 40 – 45 Mrd. \$). Dabei ist die Appalachen-Querung das trassierungstechnisch anspruchsvollste und teuerste Stück. Doch 150 – 200 km durch die Appalachen fallen angesichts mehrerer 1.000 km Gesamtlänge kaum ins Gewicht. Zudem lässt sich die Entwurfsgeschwindigkeit der Topografie anpassen. Ob man die Appalachen mit 150 km/h, 200 km/h oder 250 km/h quert, wirkt sich zwar auf den baulichen Aufwand enorm, auf die Fahrzeiten aber nur im Viertelstunden-Bereich aus.

Eine erste Vorprüfung einiger Appalachen-Autobahnen ergab, dass eine HGV-Strecke sich mit diesen recht gut trassenbündeln lässt, was Neigezug-Höchstgeschwindigkeiten im Bereich von immerhin 150 km/h ermöglicht. Damit ist eine Nonstop-Fahrzeit Washington/Baltimore – Pittsburgh von zweieinhalb Stunden zu erreichen.

Höchstwahrscheinlich erfordert das so skizzierte HGV-Netz gar keine Dauersubventionen durch die US-Bundesregierung. Eine Art Anschubfinanzierung könnte reichen. Denn schon eine Auslastung im Einstundentakt spielt bei einem angemessenen Trassennutzungs-Tarif pro Zugkilometer die Abschreibungen für Wiederbeschaffung und den Unterhaltungsaufwand wieder ein. Mit jeder weiteren Zugfahrt verdient das HGV-Netz richtig Geld.

Dagegen sind, vorsichtig geschätzt, bei ICE-Trassierungsgepflogenheiten 120 – 140 Mrd. \$ für das Amtrak-Netz allein, einschließlich VIA-Rail-Ergänzung 160 – 180 Mrd. \$ anzusetzen. Bei allem Keynesianismus, der im Lichte der gegenwärtigen Wirtschaftskrise auch in Amerika um sich greift, dürfte dies unbezahlbar sein.

Mit dem Aufstieg von Amtrak zu einer „großen“ Bahn, der nicht mehr nur wenige 100 km, sondern mehrere 1.000 km kostenschlank gebaute Strecken gehören, sind die Voraussetzungen für eine Vollprivatisierung günstig. Die „Neue Amtrak“ kann wie die US-amerikanischen bzw. kanadischen Schienen-Güterverkehrsgesellschaften börsenfähig werden. Mit einem HGV-Netz nach TGV-, ICE- oder Shinkansen-Art würden Amtrak und VIA Rail nie privatisierbar, sondern hingen dauerhaft am Tropf des Staates.

Die „Neue Amtrak“ kann helfen, vielen amerikanischen Innenstädten neues Leben einzuhauchen. Sie gibt der New-Urbanism-Bewegung neuen Auftrieb. Auch die USA haben die Stadt der kurzen (Fuß- und Rad-) Wege längst entdeckt. Die Union Station und ihr Umfeld werden

wieder zu „guten Adressen“. An Zwischenhaltepunkten im HGV-Netz können neue (Entlastungs-) Städte entstehen – selbstverständlich auch sie im Geist des New Urbanism.

### Das US-Bahnmodell wird zum weltweiten Exportschlager

Global betrachtet steht das goldene Eisenbahnzeitalter erst noch bevor. Wie kein anderes Landverkehrsmedium schafft die Schiene auf minimalem Fahrweg-Querschnitt mit minimalem Energieverbrauch selbst bei höchsten Geschwindigkeiten ein Maximum an Transportkapazität. Die Schiene ist in einer Epoche der globalen Verstädterung und des Klimawandels die ideale Lösung für Verkehrsprobleme.

Es wäre nicht verwunderlich, wenn in den nächsten 30 Jahren so viele Eisenbahnlinien gebaut würden wie in den vergangenen 170 Jahren bis heute. Dafür braucht man eine Menge neues Rollmaterial. Das alles wird aber erst Wirklichkeit, wenn Schienen-Verkehr preiswert zu haben ist. Welches Modell wird sich langfristig auf der Welt durchsetzen:

- *Am staatlichen Subventionstropf hängende, hochverschuldete, beim Fahrweg kostenintensive, marktmarginale, vertikal separierte De-Facto-Staatsbahnen wie in Europa?*
- *Oder eigenwirtschaftliche, beim Fahrweg kostenschlanke, marktdominante, vertikal integrierte Privateisenbahnen wie in den USA?*

Der berufene Hersteller der „intelligenten“ Fahrzeugfamilie und Amtrak als Betreiberin des komplementären HVG-Netzes können ihr Konzept international vermarkten, sobald der Erfolg im BWLM-Raum bewiesen ist. Ersterer dürfte ein Interesse daran haben, dass bei neuen Bahnprojekten das Kapital nicht in Beton, Tunnels oder Brücken, sondern in Rollmaterial angelegt wird. Amtrak wird zu „Amtrak International“ – darf man sagen, zu „PanAmTrak“?

Der weltweite Eisenbahnmarkt ist gewaltig, ein jährliches Umsatzvolumen im dreistelligen Mrd.-\$-Bereich realistisch. Denn mittel- bis langfristig überlagern sich Erstinvestitions- und Wiederbeschaffungswellen. Zunächst ist ein über mehrere Jahrzehnte anhaltendes Nachfragewachstum zu erwarten.

Hierzu aus dem „alten Europa“ nur drei kleine Beispiele:

- *Seit Jahren wird in Großbritannien über eine HGV-Neubaustrecke von London nach Schottland nachgedacht. Mit dem hier skizzierten Bahnmodell lässt sich dieses Projekt wirtschaftlich bauen und betreiben. Die Fahrzeiten London – Glasgow/Edinburgh verkürzen sich dadurch von heute über viereinhalb auf weniger als drei Stunden.*
- *Ebenso lange wird ein transalpiner Basistunnel auf der österreichisch-italienischen Brennerachse diskutiert. Dieses Mammut-Vorhaben ist über geologische Sondierungen nicht hinausgekommen. Nach dem Vorbild der Appalachen-Querung lässt sich für einen Bruchteil der Tunnelbaukosten eine neue HGV-Scheitelstrecke bauen. Parallel dazu kann die bestehende Brennerbahn dem Personen-Nah-, dem -Regional- und v.a. dem schweren transeuropäischen Güterverkehr gewidmet werden. Hier können die US-Güterbahngesellschaften Vorbildwirkung entfalten.*
- *Das Baltikum sucht (Bahn-) Anschluss nach Mitteleuropa. Zwar sind Estland, Lettland und Litauen in der EU. Bahntechnisch werden sie jedoch weiterhin vom russischen Nachbarn dominiert – man denke etwa an die Spurweite (1524 mm gegenüber 1435 mm in Mitteleuropa und Nordamerika). Insofern dürften die baltischen Staaten Interesse an einem leistungsfähigen, aber zugleich bezahlbaren neuen Bahnsystem haben.*

Doch die wirklich großen Eisenbahnen werden woanders realisiert, etwa in China und Indien. Wollten beide Länder ihren Bürgern nur ansatzweise denselben HGV-Standard bieten, wie es derzeit Europa mit TGV und ICE und Japan mit dem Shinkansen tun bzw. die USA es vielleicht im BWLM-Raum beabsichtigen, so sind in beiden Ländern HGV-Netze von jeweils mindestens 20.000 km aufzubauen. Noch deutlich größer ist der Bedarf an „normalen“ Mischverkehrs-Neu- und Ausbaustrecken. Alles zusammen ein gigantischer Markt für die „intelligente“ Schienenfahrzeug-Familie.

Wenn der „intelligente“ Schienenfahrzeug-Anbieter und Amtrak auf diesen Märkten gemeinsam und offensiv auftreten, werden es ihre europäischen bzw. japanischen Mitbewerber schwer haben. Denn das Rennen macht, wer das preisgünstigste Eisenbahn-Gesamtsystem anbietet. Und das kann Amerika sein – warum nicht? Noch mag es exotisch klingen:

- *Die USA können in allen Sparten Weltmarktführer im Eisenbahnwesen werden.*
- *Die USA können sich den Eisenbahn-Weltmarkt selbst schaffen.*
- *Die USA können die Eisenbahn zu ihrem neuen Devisenbringer entwickeln.*

Sie müssen es nur wollen.

Kiel / Dezember 2008; überarbeitet: Weiden i.d.OPf. / November 2012 / Hansjörg Bohm  
Sämtliche Urheberrechte vorbehalten.