SIGNALARCHIV.DE

International

Gute Signale für Europas Bahnen

aus SIGNAL 03/2006 (Juni/Juli 2006), Seite 23-24 (Artikel-Nr: 10002917)

Michael Cramer, MdEP

Verkehrspolitischer Sprecher der Fraktion Grüne/EFA im Europäischen Parlament

Die Europäische Union muss dem Stop-and-Go im Eisenbahnverkehr ein Ende bereiten. ERTMS heißt die neue digitale Technik, die aus dem Flickenteppich von mehr als 20 verschiedenen Signalsystemen in Europa ein einheitliches Zugsicherungs/Zugsteuerungs- und Signalgebungssystem schaffen soll.

Wenn ein Zug heute über nationale Grenzen in der EU hinaus will, muss entweder die Lok gewechselt werden - oder eine Menge Technik in ihm stecken. Der Thalys zum Beispiel braucht sieben Systeme, um zwischen Paris, Brüssel, Amsterdam und Köln fahren zu können. Solche Mehrsystemlokomotiven sind nicht nur ein teurer Spaß. Sie erschweren auch die Arbeit der Lokführer - und stellen so eine mögliche Gefahrenquelle dar. Kurzum: Die gegenwärtige Existenz von mehrals 20 unterschiedlichen Signalgebungs- und Geschwindigkeitsüberwachungssystemen in der EU ist angesichts eines gemeinsamen Binnenmarktes mit wachsenden Verkehrströmen alles andere als zeitgemäß.

Aus über 20 mach eins - das ist der anspruchsvolle und auf 20 Jahre angelegte Plan für die Entwicklung eines einheitlichen European Rail Traffic Management Systems, kurz: ERTMS. Dahinter steckt eine Technik, die den herkömmlichen Systemen überlegen ist: Signalmasten werden nicht mehr benötigt und wegen der Kontrolle der zulässigen Geschwindigkeit wird eine höhere Sicherheit erreicht.

Wie funktioniert ERTMS?

ERTMS besteht aus zwei Basiskomponenten: Die Geschwindigkeit überwacht das European Train Control System (ETCS). Die Informationen zwischen Strecke und Fahrzeug werden über das Global System for Mobile Communication - Rail (GSM-R) übertragen.

Bei ETCS vergleicht ein Rechner an Bord der Lokomotive (onboard unit) die Geschwindigkeit des Zuges mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Bei Überschreitung bremst der Zug automatisch ab. Wenn die Freigabe der Streckenabschnitte weiterhin durch ortsfeste Signale erfolgt, die zulässige Höchstgeschwindigkeit aber durch entlang der Strecke installierte Standardbaiisen (Eurobalisen) übertragen wird, spricht man von der Anwendungsstufe Level 1.

Erfolgt der Informationsaustausch (Sprache und Datei) zwischen Strecke und Fahrzeug aber per Funk, spricht man von Level 2. Dafür wurde (GSM-R) ausgewählt. Es basiert auf dem Mobilfunkstandard und nutzt spezielle Frequenzen, die nur dem Schienenverkehr vorbehalten sind. Die Streckensignale sind dann nicht mehr notwendig, wodurch erhebliche Investitionen und Instandhaltungskosten eingespart werden.

In der Endstufe von Level 3 kann ERTMS die Kapazität der Strecke deutlich erhöhen, weil nicht mehr in festem, sondern in variablem Blockabstand (moving block)

gefahren wird. Dann können Engpässe in den Knoten und Flaschenhälsen beseitigt werden, ohne dass kostenaufwändige Neubauten erforderlich sind.

Eine durchgehende Traktion ohne zeitaufwändigen Lok- und Lokführerwechsel an der Grenze senkt die Kosten und die Transportdauer, womit die Verlagerung der Transportströme von der Straße auf die Schiene gelingen kann. Wenn es dann keine deutschen, französischen oder belgischen, sondern nur noch europäische Lokomotiven gibt, werden wegen der höheren Stückzahlen die Produktionskosten geringer sein.

Vorbild Schweiz

Kein Wunder, dass sich die Schweiz entschieden hat, das gesamte Schienennetz flächendeckend mit ERTMS auszustatten. Auch auf vielen Hochgeschwindigkeitsstrecken in der EU ist es bereits installiert, wie z.B. Rom--Neapel, Wien--Budapest, Jüterbog--Leipzig oder Madrid--Llerida.

Obwohl ERTMS ausgereift und getestet ist, führt die Lebensdauer der gegenwärtigen Systeme - in der Regel über 20 Jahre - zu einem langjährigen Nebeneinander von ERTMS und konventionellem System. Für die notwendige Planungssicherheit braucht der Eisenbahnsektor deshalb eine klare und koordinierte Übergangsplanung. Um diese Phase zu verkürzen, muss die Europäische Kommission einen ERTMS-Masterplan vorlegen.

Mit dem einheitlichen Zugsicherungssystem wird der Vorteil langer Strecken auch in Europa wirksam. In der EU werden gerade mal 16 % der Güter auf der Schiene transportiert, während es im Highway-Land USA etwa 40 % sind. Den Anteil wesentlich zu steigern, ist im heutigen technischen und politischen Flickenteppich schwer möglich. Deshalb lohnt es sich, in ERTMS mit Vorrang zu investieren.

Sechs Korridore für ERTMS ausgewählt

Prioritäten müssen gesetzt werden. Angesichts knapper öffentlicher Kassen ist es sehr zu begrüßen, dass sich die EU und die nationalen Eisenbahnen auf zunächst sechs Güterverkehrs-Korridore verständigt haben, die mit ERTMS ausgestattet werden sollen:

A: Rotterdam--Genua
B: Neapel--Berlin--Stockholm
C: Antwerpen--Basel/Lyon
D: Sevilla--Lyon--Turin--Triest--Ljubljana
E: Dresden--Prag--Brno--Wien--Budapest
F: Duisburg--Berlin--Warschau

Sie stehen beispielhaft auch für die Wiedervereinigung Europas.

Bei der Implementierung von ERTMS in diesen sechs Korridoren werden nationale Egoismen überwunden, weil es bei der Realisierung dieser Pilotprojekte keinen Streit um die gleichmäßige Aufteilung der Finanzmittel auf die beteiligten Länder gibt. Man denkt und handelt europäisch wie viele Kilometer sich in welchem EU-Staat gerade befinden, ist unerheblich, nur das Gesamtergebnis zählt.

Natürlich unterscheiden sich die Mitgliedsländer bzw. die Eisenbahnunternehmen bezüglich des jeweiligen Investitionsbedarfs, ihrer nationalen Zugsicherungs- und Signalsysteme und der Marktphase, in der sie sich befinden. Solche Unterschiede sind aber in der EU unvermeidlich und stellen kein Argument gegen ERTMS dar.

Angesichts der europäischen Dimension bei der Einführung von ERTMS sind EU-Fördermittel gerechtfertigt und auch erforderlich. Mitgliedstaaten, EU, Eisenbahnunternehmen und Bahnindustrie müssen im Konsens handeln und die Kosten fair aufteilen. Deshalb ist es zu begrüßen, dass die Europäische Kommission mit dem früheren belgischen Bahnchef Karel Vinck einen Koordinator für dieses Großprojekt benannt hat.

Um für kleine und mittlere Unternehmen die hohen Anfangskosten zu senken und den Marktzutritt zu erleichtern, sollte die Europäische Kommission verstärkt über Fördermöglichkeiten von Leasingmodellen bezüglich des rollenden Materials nachdenken.

ERTMS kann Weltstandard werden

ERTMS bietet nicht nur Chancen für das zusammenwachsende Europa. Es ist von grundlegender Bedeutung auch für die mittel- bis langfristige Entwicklung der Eisenbahnindustrie und ihrer 15 000 hoch qualifizierten Arbeitsplätze. Schon heute ist es ein Exportschlager par exellence: Viele -auch außereuropäische - Eisenbahnunternehmen haben sich entschieden, ihre veralteten Systeme durch ERTMS zu ersetzen. Gegenwärtige Lokbestellungen aus Korea, Taiwan, Indien, Saudi-Arabien und aus China sowie Infrastrukturprojekte in diesen Ländern zeigen klar das Marktpotential. ERTMS kann zum Weltstandard werden, wenn es auf einer starken Marktbasis in Europa aufbauen kann.

Die Europäische Union braucht ein einheitliches Eisenbahnnetz für den Transport sowohl von Gütern als auch von Personen, von Lissabon nach Tallinn, von Paris nach Warschau und von London nach Athen. Mit ERTMS wird sie diesem Ziel einen großen Schritt näher kommen.

Beschlossen

Am 2. Mai hat der Verkehrsausschuss des Europäischen Parlaments meinen »Bericht über die Einführung des Europäischen ZugsicherungsVZugsteuerungs- und Signalgebungssystems ERTMS/ETCS" ohne Gegenstimmen und Enthaltungen einstimmig angenommen. Bei der Abstimmung im Ausschuss entschied sich die Mehrheit u.a. für folgende Anträge:

- Eine finanzielle Unterstützung durch die EU wird in Zukunft bei der Schieneninfrastruktur nur noch dann gewährt, wenn ERTMS installiert wird.
Die sechs Korridore für den Güterverkehr in Europa (siehe oben), auf die sich die europäischen Eisenbahnunternehmen in ihrem Memorandum of Understanding mit der EU-Kommission verständigt haben, wurden nun auch vom Verkehrsausschuss des Parlaments unterstützt, wobei ebenfalls die Ost-West-Verbindungen mit den neuen Mitgliedsstaaten berücksichtigt werden.
ERTMS kann grundsätzlich »zumindest in grenzüberschreitenden Gebieten" bis zu 50

% von der EU gefördert werden.

Mitte Juni wird dann über den im Ausschuss angenommenen Bericht im Plenum des Parlaments abgestimmt werden.

Dieser Artikel mit allen Bildern online:
http://signalarchiv.de/Meldungen/10002917.

© GVE-Verlag / signalarchiv.de - alle Rechte vorbehalten