

Pressemitteilung

Universität Essen (bis 31.12.2002)

Monika Roegge

17.03.1998

<http://idw-online.de/de/news2635>

keine Art(en) angegeben

Biologie, Elektrotechnik, Energie, Informationstechnik, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Intelligente Wagen für die Schiene

54/98 16. März 1998

Konkurrenz zum Lkw: Essener Wissenschaftler wollen intelligente Wagen für die Schiene bauen

Im Güterfernverkehr ist der Lastkraftwagen dem Transport auf der Schiene zur Zeit weit überlegen. Der Lkw ist flexibler und billiger. Er kann auch kleine Ladungen genau ans Ziel bringen, mit ihm vermeidet man mehrmaliges Umladen oder das Zusammenstellen von Zügen; und die Bindung an einen Fahrplan gibt es nicht. Der Lkw fährt los, wenn er geladen hat; im schienenengebundenen Verkehr muß eine vorher ausgehandelte Fahrplantrasse reserviert sein.

Ingenieurwissenschaftler und Informatiker der Universität-Gesamthochschule Essen setzen dennoch auf die Schiene. Auf der CeBit '98 in der Zeit von Donnerstag, 19. März, bis Mittwoch, 25. März, in Hannover stellen die Wissenschaftler ihr Projekt AURELIA vor. Es wurde in Zusammenarbeit mit namhaften Industriepartnern konzipiert.

AURELIA ist ein Transportsystem, das auf Einzelwagen mit hoher "Eigenintelligenz" basiert. AURELIA-Fahrzeuge fahren automatisch und ohne Zugführer. Sie können ständig feststellen, an welchem Ort sie sich befinden, und kommunizieren, wenn die Ereignisse es erfordern, mit einer Leitzentrale, Einrichtungen längs ihrer Strecke oder anderen AURELIA-Fahrzeugen.

Zukunftsmusik? Ein Beispiel für ein schienengebundenes Transportsystem, das durch den Einsatz von Kurzzügen oder Einzelwagen, durch einfache Handhabung und zielreine Fahrten sowie durch die Möglichkeit, Trassen ad hoc einzukaufen, ein ernstzunehmender Konkurrent für den Lastkraftwagen werden könnte, gibt es schon. Es ist der vom Zentralbereich Forschung und Technologie der Deutschen Bahn AG in Zusammenarbeit mit zwei anderen Unternehmen als Container-Triebzug entwickelte Cargo-Sprinter. Mit AURELIA wollen Professor Dr.-techn. Jörg Schönharting und Diplom-Ingenieur Daniel Jaeger vom Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsbau und der Informatiker Professor Dr. Bruno Müller-Clostermann von der Uni Essen aber weitergehen. Ein Beispiel: Um eine dem Lkw ähnliche Zeitflexibilität zu erreichen, gehört zu dem System ein Bereich "Disposition, Logistik", der unter anderem eine Vermarktung freier Fahrplantrassen in Echtzeit vorsieht. AURELIA-Fahrzeuge sollen immer dann auf die Schiene gesetzt werden, wenn diese durch den Regelbetrieb, durch Züge also, die nach Fahrplan fahren, nicht besetzt ist.

Mit Hilfe simulativer Modellexperimente will die Essener Arbeitsgruppe zur Zeit unter anderem herausfinden, wie ein solches Angebot bei potentiellen Nutzern wohl ankommt und wie hoch die Nachfrage angesichts der weiterhin starken Konkurrenz durch den Lkw überhaupt sein kann. Ein Vorteil von AURELIA zeichnet sich jetzt schon ab: Man kann auf stark gefragten Streckenabschnitten Züge bilden und das System im Dauerbetrieb nutzen. Allerdings bleiben die Investitionskosten hoch, ein Umschlag der Transportgüter ist nicht immer zu vermeiden, und natürlich ist das Straßennetz dichter geknüpft als das Schienennetz. Dabei ist die Nutzung der Schiene teurer als die der Straße. Kosteneinsparungen hingegen versprechen der fahrerlose Betrieb und der gegenüber dem Lkw niedrigere Energieverbrauch: Im innerörtlichen Verkehr sammeln AURELIA-Shuttelfahrten gegenüber dem Lkw-Verkehr dabei besonders viele Pluspunkte.

AURELIA soll, so wünschen es sich seine Planer, nicht nur ein theoretisch interessantes System bleiben. Auf einer Versuchsstrecke in Trier soll es bereits in absehbarer Zeit erprobt werden, um in einer "ferneren Zukunft", wie die Essener Wissenschaftler sagen, auch auf Fernverkehrsstrecken als zusätzliches Produkt zum konventionelle Zugverkehr Verwendungen zu finden.

Das Konzept wird während der CeBit auf dem Gemeinschaftsstand "Forschungsland Nordrhein-Westfalen, Halle 022, Stand A26, vorgestellt. Einen Eindruck kann man sich aber auch im Internet verschaffen:
<http://www.uni-essen.de/multimedia>

Redaktion: Monika Rögge, Telefon: (02 01) 1 83-20 85 Weitere Informationen: Prof. Dr. techn, J. Schönharting, Telefon: (02 01) 1 83-26 99 Prof. Dr. B.Müller-Clostermann, Telefon: (02 01) 1 83-39 15