

Transkript der Audiodatei

Nächster Halt: High-Capacity-Buses

Intro:

Hallo und herzlich Willkommen zum Podcast der VDV-Akademie. Der Podcast rund um Weiterbildung und Lernen in der Mobilitätsbranche.

Catharina Goj:

Nächster Halt: High-Capacity-Buses. Hallo und herzlich Willkommen zu einer neuen Podcastfolge „Nächster Halt“. Mein Name ist Catharina Goj. In unserem Podcast geht es neben der Weiterbildung und Personalthemen im öffentlichen Verkehr ja auch immer wieder um Ideen, Neuheiten und Innovationen der Branche.

Daher freue ich mich heute ganz besonders, Uwe Bittroff zu begrüßen. Er ist Elektroingenieur und leitet den Geschäftsbereich Road bei der Hübner-Gruppe. Die Hübner-Gruppe ist Weltmarktführer für Übergangssystem. Diese Übergangssysteme spielen auch beim High-Capacity-Bus, auf Deutsch „Bus mit hoher Kapazität“, eine Rolle. Hohe Kapazität bedeutet in diesem Fall mehr als 300 Fahrgäste.

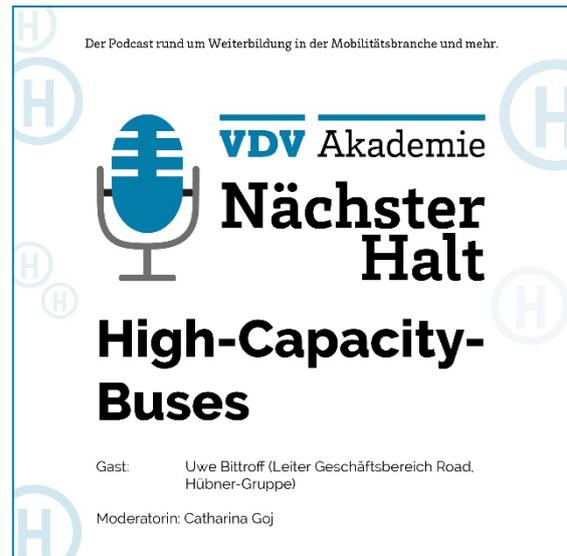
In dieser Podcastfolge wollen wir uns einmal genauer damit beschäftigen und überlegen, welchen Beitrag das System zur Verkehrswende leisten kann. Schön, dass Sie da sind, Herr Bittroff.

Uwe Bittroff:

Ja, vielen Dank für die Einladung. Ich freue mich sehr, dass Sie heute die Möglichkeit geben, einfach mal ein neues Konzept dem ein oder anderen vorzustellen, was man vielleicht so im ersten Blick noch nicht vor Augen hat.

Catharina Goj:

Zunächst einmal in drei kurzen Sätzen: Was ist die Hübner-Gruppe und was machen Sie genau?



Der Podcast rund um Weiterbildung in der Mobilitätsbranche und mehr.

VDV Akademie

Nächster Halt

High-Capacity-Buses

Gast: Uwe Bittroff (Leiter Geschäftsbereich Road, Hübner-Gruppe)

Moderatorin: Catharina Goj

Uwe Bittroff:

Ja, das ist vielleicht gar nicht so leicht zu erklären, weil wir sind ziemlich breit aufgestellt. Ich denke, viele kennen die Hübner-Gruppe zumindest durch die Produkte im öffentlichen Nahverkehr, die wir jeden Tag nutzen. Das heißt, wenn sie im Gelenkbus fahren oder wenn sie in einer Straßenbahn oder in einem ICE von einem Waggenteil in den nächsten gehen, dann ist die Wahrscheinlichkeit recht groß, dass dieses Produkt schon von uns kommt, auch wenn man das vielleicht nicht gleich an einem Logo erkennt.

Darüber hinaus gibt es aber auch noch viele Komponenten, die wir in den öffentlichen Nahverkehr liefern, die vielleicht auf den zweiten Blick erst erkennbar sind. Zum Beispiel sind viele Türen mit unseren Systemen ausgerüstet oder es gibt Fahrwerkkomponenten oder Cockpitlösungen, die sie in sehr vielen Lokomotiven finden.

Und nicht zuletzt um das Ganze abzurunden, gibt es auch einen Teil in der Hübner-Gruppe, der sich mit Lasertechnologie auseinandersetzt. Das ist unser Geschäftsbereich Photonics, der sich ganz besonders mit Blick auf Spektroskopie fokussiert hat und da z. B. in dem Bereich Krebsdiagnose gerade versucht, neue Diagnosemöglichkeiten zu entwickeln.

Catharina Goj:

Ja, noch mal ein ganz anderer Geschäftsbereich. Ich habe schon angekündigt, dass wir uns heute genauer mit dem Bus auseinandersetzen, der eine besonders hohe Zahl an Fahrgästen transportieren kann.

Wie können sich unsere Hörer*innen denn so einen High-Capacity-Bus vorstellen?

Uwe Bittroff:

Ja, ich denke, am leichtesten kann man sich das Ganze vorstellen, wenn wir uns einen heutigen Gelenkbus angucken, den wir im Tagesgeschäft ja überall sehen. Und in manchen Städten sind diese auch schon in einer verlängerten Version unterwegs, die Doppel-Gelenkbusse. Und da wir gemerkt haben, dass es Regionen gibt, wo diese Kapazitäten nicht ausreichen, war die Idee zu sagen: „Es muss doch auch möglich sein, einen Bus noch länger zu machen.“ Das heißt, aus mehr Gliedern aufzubauen. Und um es ganz einfach zu machen, stellen Sie sich einfach einen noch längeren Gelenkbus vor, der dann in die Richtung der Länge einer Straßenbahn geht.

Catharina Goj:

Sie haben gerade schon gesagt, bei der Hübner-Gruppe beschäftigen Sie sich ja maßgeblich mit dem Übergangssystem. Und wahrscheinlich ist jedem Menschen, der uns zuhört, ein solches System, solche Faltenbälge sagt man glaube ich auch, begegnet.

Warum braucht es denn ein spezielles Lenksystem für diesen High-Capacity-Bus und wie sieht es aus? Also Sie haben gerade schon von der Länge der Straßenbahn gesprochen, aber so einfach ist das gar nicht zu lenken. Also es kommt nicht nur auf die Übergangssystem an, sondern es bedarf auch spezielle Lenksysteme.

Uwe Bittroff:

Genau. Wir sind eigentlich losgegangen mit der Idee und haben gesagt: „Wie können wir den Bus noch länger machen?“

Und natürlich liegt es nahe, dass wir erst mal wieder einen Übergang brauchen, der die Fahrzeugkomponenten miteinander verbindet. Aber man stellt dann relativ

schnell fest, dass je länger so ein Fahrzeug wird, die Manövrierbarkeit im Verkehr natürlich stark nachlässt.

Sie kennen das. Sie haben das gesehen.

Wenn ein LKW oder langer Bus um eine Kurve fährt, dann wird es irgendwann eng. Und wenn Sie sich vorstellen, dass Sie dann noch längere Fahrzeuge haben, dann brauchen Sie zunehmend mehr Platz in der Spur.

Und auf die Frage: Warum braucht es eine Lenkung? Die Lenkung ist genau die Lösung dahingehend, dass wir eine Möglichkeit finden, einen Bus möglichst gut in einer Spur zu führen. Das heißt, wenn der einfach nur hinterher gezogen wird, wie wir das kennen, dann wird das mit den normalen Kurven nicht funktionieren. Aber wenn es uns gelingt, die Achsen möglichst geschickt zu lenken, dann können wir so einen Bus auf eine unsichtbare Schiene setzen. Und dann fährt der wirklich wunderbar auf einer virtuellen Spur.

Catharina Goj:

Wenn wir uns jetzt überlegen, wo solche Busse denn eingesetzt werden könnten, ist mir als erstes direkt der Schienenersatzverkehr eingefallen.

Aufgrund der unterschiedlichen Kapazitätsgrößen der Personenzüge und der normalen Linien-Gelenkbusse kann so ein Schienenersatzverkehr schon mal zu Platzmangel führen. Da wäre ein Bus mit hoher Kapazität auf jeden Fall von Vorteil. Wo kann ein solcher Bus denn noch eingesetzt werden?

Uwe Bittroff:

Also der Vorteil von einem Bus liegt darin, dass er natürlich bestehende Infrastruktur, das heißt Straßen nutzen kann, so es denn möglich ist.

Und die Idee, die für uns dahintersteht, ist die, dass wir glauben, dass wir für den Einsatz von hohen Kapazitäten, das was Sie sagten, z. B. einen Schienenersatzverkehr oder eigentlich noch besser auf eigenen Linien, die Möglichkeit schaffen, mit einer bestehenden Infrastruktur, z. B. mit der Abtrennung einer Fahrspur oder mit einer wesentlich leichter aufzubauenden Infrastruktur im Vergleich zur Schiene, hier

eine eigene Trasse schaffen zu können, auf der dieser Bus dann fahren kann.

Man muss dazu aber auch sagen: Sicherlich ist das kein Fahrzeug, was wir in eine bestehende Infrastruktur in einer Innenstadt mal eben auf die Schnelle integrieren. Vielleicht können wir es, aber sollten, weil natürlich, es muss in den Verkehrsraum auch abgestimmt sein.

Catharina Goj:

Vielleicht gehen jetzt bei einigen Zuhörer*innen in den Verkehrsunternehmen die Alarmglocken an und sagen so: „Ah wir haben da eine eigene Trasse“ - Ich kenne das am Beispiel Köln. - „Aber da kommt dann der Autoverkehr dazwischen und die Trasse ist dann nämlich belegt, weil es stehen beispielsweise parkende Autos da.“

Wie geht man mit solchen Hindernissen um? Und vielleicht auch zeitgleich: Was sind denn die großen Vorteile für die Verkehrsunternehmen, sich dennoch damit zu beschäftigen und auch eine solche Trasse zu bauen?

Uwe Bittroff:

Ja, also ich denke, wichtig ist erst mal, dass wir eine Trasse für die Fahrzeuge finden, vielleicht nicht auf 100% der Strecke, aber auf dem größten Teil. Denn der Nahverkehr funktioniert immer nur dann gut, wenn er auch möglichst freie Fahrt hat.

Und das haben Sie schön gesagt. Es kann natürlich mal passieren, dass irgendwo etwas steht. Und jetzt kommt der Vorteil, den so ein Fahrzeug vielleicht hat, im Gegensatz zu einer Straßenbahn, in dem Moment, wo ein Hindernis vor ihm steht und daneben ist noch Platz daneben kämen Sie mit einem normalen Bus noch vorbei, können Sie mit diesem langen Fahrzeug auch ausweichen? Das hilft uns auch. Stellen wir uns vor, im Straßenbahn-Bereich. Da gibt es mal einen Defekt an einem Fahrzeug. Da gibt es kein Überholen. Da müssen wir alle warten, bis die Linie wieder freigeräumt ist oder instandgesetzt ist. Auch das geht hier. Das Fahrzeug könnte

rein theoretisch von einem anderen überholt werden, wenn das möglich ist.

Catharina Goj:

Welche Voraussetzungen sind notwendig, um einen High-Capacity-Bus einzusetzen außerhalb einer solchen Trasse? Was muss ich beachten, wenn ich so etwas einsetzen möchte als Unternehmen?

Uwe Bittroff:

Also ich denke, dass es wichtig ist, dass natürlich der komplette Verkehrsraum auch für solche Fahrzeuge grundsätzlich abgestimmt ist. Auch wenn ich eine Straße zur Verfügung habe, darf ich natürlich nicht vergessen, dass ich mit einem Fahrzeug 30, 36 oder vielleicht zukünftig auch länger Meter lang auch über Kreuzungen fahren muss.

Das heißt, meine Infrastruktur drumherum muss natürlich zulassen, dass diese Fahrzeuge auch über eine Ampel kommen durch entsprechende Schaltung.

Das ist technisch kein Problem, das wird seit vielen Jahren wird das ja auch heute schon praktiziert, dass Bus und Bahn Vorrang haben. Aber das wäre in einem bestehenden Verkehrsraum sicherlich der richtige Weg.

Wobei ich aber auch sagen muss: Ich glaube nicht, dass wir viel Freude haben, wenn wir das einfach nur auf herkömmliche Straßen stellen, sondern Spaß macht das erst dann, wenn es uns gelingt, Trassen dafür zu bauen oder zu nutzen. Und da, und da liegt jetzt vielleicht auch ein Vorteil von diesem System, da, wo es eben vielleicht nicht möglich ist, 100% der Strecke mit einer eigenen Trasse auszurüsten, dort gegebenenfalls in einen Mischbetrieb zu gehen. Und das denke ich, das ist ein Unterschied, der uns leichter fällt als einer Straßenbahn. Da gibt es das teilweise auch, aber damit können wir unseren Vorteil ausspielen, gerade auch was die Integration solcher Systeme in die Infrastruktur angeht.

Wir können uns vorstellen, eine Trasse für die Straßenbahn zu bauen. Da sind mal schnell 5 bis 10 Jahre weg von der Planung

bis zur Realisierung. Und manchmal scheitert das nur an einer Straßenecke, wo ich mich vielleicht mit einem Eigentümer über die Grundverhältnisse nicht einig werde. Und da haben wir die Möglichkeit zu sagen: Na ja, dann fahren wir halt bis auf Weiteres drumherum. Und hier halt die Hoffnung einfach, dass diese Chance, die wir da sehen, auch Infrastrukturprojekte ermöglicht, die sonst in sehr weiter Ferne sind.

Catharina Goj:

Uns als VDV-Akademie liegt ja ganz besonders das Personal in den Verkehrsunternehmen am Herzen. Mit Blick auf die neuen Busse: Braucht das Personal eine bestimmte Ausbildung zur Steuerung solch längerer Busse?

Uwe Bittroff:

Ich sage Ihnen unsere Einschätzung.

Natürlich wird man Mitarbeiter auf diese Busse trainieren müssen. Das ist klar. Das ist ein neues Fahrzeugkonzept, mit dem keiner Erfahrung hat.

Aber, und jetzt mache ich einen kleinen Ausblick, wir haben schon erste Prototypen von diesen Fahrzeugen gebaut, mit Kunden in China. Und dort konnten wir selbst die Fahrzeuge fahren. Und die Erfahrung, die wir dort gesammelt haben, war die, dass es für einen Fahrer, der vorne in den Bus einsteigt, sich eigentlich wie ein 12 Meter-Bus fahren lässt.

Das heißt, er guckt, wo er hinfahren will und der Rest folgt ihm so ein bisschen wie eine Schlange. Natürlich muss ihm klar sein, dass da noch 30 Meter hinter ihm kommen, aber vom reinen fahren her, denke ich mal, ist das sehr unkompliziert und davon konnten wir uns schon selbst überzeugen.

Catharina Goj:

Sie haben es schon angesprochen, den Prototypen. Auf der InnoTrans im Jahr 2022 haben Sie den auch vorgestellt.

Wie sehen denn jetzt die nächsten Schritte mit dem Bus aus? Und wann sehen wir den High-Capacity-Bus auf der Straße?

Uwe Bittroff:

Ja, das ist eine Frage, die uns natürlich auch ganz stark bewegt. Ich sag das ja. Die Funktion, die haben wir nachgewiesen. Das klappt, haben wir schon mehrere Projekte gemacht. Und jetzt geht es eigentlich darum, das Ganze sicher und zuverlässig wirklich auf die Straße zu bringen.

Und das, was wir auf der InnoTrans vorgestellt haben, ist jetzt ein Entwicklungsstand, der so weit ist, dass wir mit Fahrzeugbauern in die eigentliche Fahrzeugumsetzung gehen können. Wir haben dort auch erste Gespräche geführt. Wir haben sogar, auch wenn ich jetzt heute nicht verraten darf, wer es ist, einen Hersteller gefunden, der sehr interessiert daran ist, mit uns so ein Fahrzeug auf die Räder zu stellen. Und wenn man jetzt ein bisschen nach vorne guckt: Wir brauchen ungefähr, um so ein Fahrzeug erst mal zu zeigen, ungefähr ein Jahr mit einem Hersteller. Aber bis es dann zuverlässig, ich sage mal, auf der Straße rollt und wir, weil wir vielleicht beide mitfahren können, würde ich sagen, müssen wir uns drei Jahre schon gönnen, weil die Fahrzeughersteller natürlich auch für die Entwicklung eines neuen Fahrzeugkonzepts ein bisschen Zeit brauchen.

Glücklicherweise, und das darf man vielleicht auch nicht vergessen, basiert die Technik auf bekannter Technologie, mal ausgenommen von den Lenkungs-komponenten, die wir neu entwickeln. Denn Sie können sich vorstellen, das Ganze ist ein Elektrobus.

Die Elektromobilität hat in den letzten Jahren eigentlich die Fahrzeuggrundlagen hierfür geschaffen. Das heißt, wir haben die Antriebsstränge aus den Batteriebusen oder aus den Oberleitungsbusen. Die können wir nehmen und können damit natürlich auch vielleicht sogar in Betriebshöfen später auf eine gewisse Bestandsinfrastruktur zurückgreifen. Das haben wir. Das müssen wir gemeinsam kombinieren. Und so mit Blick nach vorn

würde ich sagen drei Jahre und wir fahren gemeinsam Bus.

Catharina Goj:

Drei Jahre, ich denke, das ist absehbar, wenn man sonstige Planungen in der Mobilitätswelt auch mitverfolgt und auch in der Politik.

Wie ist denn so der Eindruck bei Kundinnen und Kunden aus den Verkehrsunternehmen, die ja dann vielleicht so ein Fahrzeug in Auftrag geben bei den Herstellern?

Uwe Bittroff:

Ja, das ist eine sehr spannende Frage. Zunächst möchte ich sagen, dass wir unglaublich viel positives Feedback auf unsere Präsentation auf der InnoTrans bekommen haben.

Wir sind in den letzten Jahren sehr viel mit Animationen vorstellig geworden und haben das nur in der Theorie gezeigt. Und jetzt konnte man es zum ersten Mal anfassen.

Und ja, wir haben extrem viel positive Reaktionen gehabt und wir haben nur sehr wenig kritische Kommentare bekommen. Üblicherweise, Sie kennen das vielleicht, gibt es ja sehr viele Menschen, die Ihnen erklären, warum Dinge nicht funktionieren werden. Das hatten wir auch erwartet. Da haben wir uns darauf vorbereitet.

Und eigentlich war die Resonanz eher uns gegenüber: Mensch, das ist ja eigentlich ganz logisch. Warum haben wir das nicht früher gemacht?

Jetzt muss ich aber eins auch noch dazu sagen, und jetzt kommen wir auf unsere Kunden zu sprechen. Und wir im VDV, wir haben ja sowohl die Bus-Anwender als auch die Straßenbahn-Anwender. Und sie merken natürlich gerade wenn sie sich so ein langes Fahrzeug angucken, dass die Straßenbahn-Anwender doch mit ein bisschen mehr Vorbehalten auf uns zukommen. Und da muss man vielleicht auch eins erklären. Und auch wenn Sie am Anfang gesagt haben, der Herr Bittroff steht für Road. Das stimmt. Ich stehe im Hause Hübner für Road, aber bei uns der Geschäftsbereich Schiene ist sogar noch ein

wenig größer. Und ich kann Ihnen versprechen, ich bin nicht hier, weil ich irgendwas gegen Straßenbahnen habe, sondern am Ende, wenn jemand eine Straßenbahn haben möchte, und wenn er Schienen hat, dann sollte er sich die auch weiter kaufen. Dann freuen wir uns auch darüber, weil viele dieser Kunden auch am Ende bei uns, bei Hübner, landen. Das heißt, wir sind da nicht im Wettbewerb zur Schiene, sondern wir sehen eigentlich diese Technologie als verbindendes Element da, wo nach vorne raus neue Trassen geschaffen werden sollen, wo wir betriebswirtschaftlich natürlich auch schauen müssen, was kostet das Ganze und wo vielleicht auch die Zeit etwas mehr drängt als diese zehn Jahre, die man so üblicherweise hier bei uns hat.

Und wenn man das nicht im Wettbewerb sieht, ist es jetzt Bus, ist es Straßenbahn, sondern es ist eine Lösung, die mir Mobilität schafft nach vorne raus und das möglichst schnell und Achtung, da mache ich jetzt ein bisschen Werbung für das Rad, doch ein wenig kostengünstiger als die Straßenbahn, dann sehen wir darin eine Chance, vielleicht einen Schritt nach vorn zu gehen, um hier und da den Menschen eine bequeme Transportmöglichkeit zu bieten, auf die wir nicht so lange warten müssen.

Catharina Goj:

Ich halte also fest: Der High-Capacity-Bus kann ein echter Gamechanger für die Verkehrswende sein, da man ihn recht schnell im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln auf die Straße bringen kann.

Ich freue mich schon darauf, die weitere Entwicklung und auch die Einsatzmöglichkeiten mit zu begleiten und da zu zusehen. Und ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen, Herr Bittroff, für die spannenden Einblicke, die Sie uns heute gegeben haben.

Uwe Bittroff:

Vielen Dank und ich freue mich, wenn wir gemeinsam in wenigen Jahren vielleicht den ersten langen Bus nutzen können.

Outro:

Bei Fragen und Anmerkungen sind wir unter podcast@vdv-akademie.de erreichbar.