



Der Start des EcoBus-Modellprojekts verlief erfolgreich, sagen die Organisatoren. FOTO: MISCHKE

„Die Leute trauen sich langsam“

Eco-Bus-Modellprojekt: Erste Erfahrungen sind ausgesprochen ermutigend

Von Matthias Heinzel

Bad Gandersheim / Osterode / Goslar. Seit gut zwei Wochen wird das ÖPNV-Projekt Eco-Bus unter Realbedingungen erprobt. Die ersten Erfahrungen seien ausgesprochen ermutigend, erklärt das Max-Planck-Institut (MPI) für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen.

Das MPI hat die komplexe Betriebssoftware entwickelt, ohne die das High-Tech-Modellprojekt so unflexibel wäre wie bisherige Rufbusysteme. Ziel der Forscher war es, ein Angebot zu entwickeln, das die individuellen Mobilitätsbedürfnisse von Fahrgästen ähnlich flexibel erfüllen kann wie ein Taxi, aber nicht teurer ist als ein regulärer Bus.

Dafür hat das MPI eine Software entwickelt, die auf Hochleistungsrechner angewiesen ist und mit völlig neu entwickelten Algorithmen arbeitet. Damit wird es möglich, während des laufenden Betriebes Fahrtrouten entsprechend der sich permanent ändernden Auftragslage anzupassen. Die Busse folgen keinen festen Routen und Zeiten mehr, sondern per Online-Routen-Planung werden Fahrten gebündelt. Die Fahrgäste, die ihre Fahrtwünsche via Smartphone-App, Internet oder Telefon anmelden können, werden umgehend über Abfahrts- und Ankunftszeit wie auch den Fahrpreis informiert. Die Fahrer wiederum erhalten ihre Fahrtroutenweisungen über

ein Tablet im Fahrzeug, das die jeweilige Auftragslage sofort in eine danach optimierte Routen- und Zeitplanung umsetzt. Der Fahrgast wird dann dort abgeholt, wo er es wünscht – und nicht an irgendeiner festen Haltestelle.

Erprobt wird das Ganze derzeit in Bad Gandersheim und der angrenzenden Gemeinde Kalefeld für die Dauer der Bad Gandersheimer Domfestspiele. Seit dem 10. Juni sind in diesem Gebiet fünf Busse im Einsatz. „Ja, es funktioniert“, meint Eco-Bus-Mobilitätsmanager Michael Patscheke. Er wie auch seine Kollegin Carolin Hoffrogge haben in dieser kurzen Zeit eine steigende Akzeptanz registriert. „Die Fahrgastzahlen steigen, der Eco-Bus wird immer besser angenommen“, sagt Hoffrogge. „Die Leute trauen sich langsam, ihr Auto auch mal stehen zu lassen und den Eco-Bus auszuprobieren.“ Mobilitätsmanager Patscheke: „Es gibt jetzt schon feste Nutzer.“ Allerdings sei von den potenziellen Nutzern nicht zu erwarten gewesen, dass in der kurzen Testphase „alle Routinen auf den Kopf gestellt werden“.

Element der Verkehrswende

Es geht beim Eco-Bus allerdings nicht nur um ein verbessertes und individuelleres ÖPNV-Angebot in der Fläche, sondern auch darum, eine Art Verkehrswende einzuleiten. „Das Fahrzeug ist ein Stehzeug“, erklärt das Göttinger MPI. „Der individuelle Verkehr ist hoch ineffizient, belastet die Um-

welt stark und kostet die Gesellschaft Milliarden.“ Das in vielen Bereichen bislang ziemlich starre ÖPNV-System mit festen Routen und Abfahrtszeiten gebe nicht genügend Anreize für die Bürger, ihr Auto stehenzulassen und in einen Bus zu steigen: „Eine flexible und günstige Beförderungsoption kann Fahrgäste erreichen, die bisher auf private Pkw angewiesen sind.“

Die eingesetzten Fahrzeuge sind als Kleinbusse eingerichtete Mercedes Sprinter mit acht Sitzplätzen. Sie bieten genügend Platz, um auch mal ein Fahrrad oder einen Rollstuhl transportieren zu können, sagt Hoffrogge. Gefertigt wurden die Busse in den Niederlanden.

Das Eco-Bus-System soll allerdings die bisherigen ÖPNV-Angebote nicht komplett ersetzen, sondern deren Schwächen sinnvoll ergänzen, meint das MPI: Die Flotte von Kleinbussen soll „in Kombination mit anderen Fahrzeugen (Taxis, Linienbusse, Bahnlinien) den vorhandenen Bedarf an Tür-zu-Tür-Transport in einer digital optimierten Weise decken“. Schließlich solle das neuartige Angebot „sowohl preislich als auch im Komfort konkurrenzfähig zum Privat-Pkw werden“.

Die Bad Gandersheimer Eco-Bus-Testphase dauert noch bis zum 5. August, dem Ende der Bad Gandersheimer Domfestspiele. Viel Zeit zum Auswerten der Ergebnisse haben die Mobilitäts- und Software-Experten vom MPI allerdings nicht: Am 10. August beginnt ein zweiter, größer angelegter Pilotversuch im

Raum Oberharz und Südwestharz. Dieser auf die Dauer eines guten halben Jahres angelegte Betrieb bedient das Harzgebiet in den Landkreisen Goslar und Göttingen.

Start ist am Freitag, 10. August, um 13.30 Uhr mitten im Harz in Clausthal-Zellerfeld. In einer Kernzeit täglich von 8 bis 22 Uhr sollen die Busse fahren, von montags bis freitags schon ab 6 Uhr. In den beiden Nächten von Freitag bis Sonntag ist ein Betrieb bis 2 Uhr nachts vorgesehen. Bedient werden die gesamte Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld mit allen Ortsteilen (Altenau-Schulenberg einschließlich Torfhaus, Buntentrog, Wildemann) und im Harz gelegene Ortsteile von Goslar (Hahnenklee-Bockswiese) und Langelsheim (Bergstadt Lautenthal, Wolfshagen im Harz), dazu die Stadt Osterode am Harz mit der

Kernstadt (einschließlich Lasfelde, Petershütte und Katzenstein) und die im Harz gelegenen Ortsteile Riefensbeek-Kamschlacken und Lerbach. Auch St. Andreasberg wird vom Eco-Bus angefahren. Keine innerörtliche Bedienung gibt es in der Kernstadt Goslar einschließlich Oker (südlich des Straßenverlaufs B82 – B6 – B498 – Wolfenbütteler Straße) und in Langelsheim inklusive Astfeld (südlich des Straßenzuges Seesener Straße – Lange Straße – Goslarsche Straße). Diese Bereiche werden nur als Start- und Zielort angefahren.

Forschungsprojekt

Wie auch bei dem ersten Versuch im Raum Bad Gandersheim/Kalefeld sollen die im Zuge der Grundlagenforschung entstandenen theoretischen Vorhersagen in der Praxis überprüft werden – diesmal in einem größeren Rahmen eines deutlich komplexeren Angebots mit einem Fuhrpark von zehn statt fünf Fahrzeugen. Das Eco-Bus-System entwickelt das Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation (MPI-Direktor Prof. Stephan Herminghaus) in Kooperation mit dem Zweckverband Verkehrsverbund Süd-Niedersachsen (ZVSN) und dem Regionalverband Großraum Braunschweig. Eingebunden ist das Projekt in das von der EU und dem Land Niedersachsen geförderte Forschungsprojekt „Physik eines integrierten ÖPNV-Systems“.

„Das Fahrzeug ist ein Stehzeug.“

Göttinger MPI für Dynamik und Selbstorganisation zu Privat-Pkw



Am Anfang stand der Rufbus

Tür-zu-Tür Service mit mehreren Fahrgästen an Bord, die zu ähnlichen Zeiten in ähnliche Richtungen wollen

Von Matthias Heinzel

Göttingen/Bad Gandersheim. Das System Eco-Bus ist Teil des EU-geförderten Südniedersachsen-Programms, mit dem die Niedersächsische Landesregierung die strukturschwache Region wirtschaftlich voranbringen möchte.

Die Landesregierung hat ein großes Interesse daran, das Projekt voranzubringen. Im Kern geht es darum, im Flächenland Niedersachsen für den Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) ein qualitativ gutes und dabei flexibles Beförderungsangebot vorzuhalten. Bislang ließ sich das nur mit unverzichtbar hohen Subventionen

erreichen, sagen die Entwickler vom Göttinger MPI. Viele Busse führen dann leer durch die Gegend. Und auch die herkömmlichen Anrufbus-Systeme litten häufig unter einer mangelnden Auslastung, die schnurstracks in die Unrentabilität führe.

Langfristig Pkw ersetzen

Die Basis des Eco-Bus ist zwar die klassische Rufbus-Idee, die Unterschiede dazu sind jedoch groß. Der vom MPI für Dynamik und Selbstorganisation entwickelte Algorithmus zur Eco-Bus-Betriebsorganisation weist die Fahrtenanfragen einem der Fahrzeuge so zu, dass verschiedene Fahrtwünsche mit ähnlichem

Start und Ziel kombiniert werden können. Sogenannte klassische analoge Anrufbus-Systeme sind hingegen starr und „vergleichsweise unrentabel, weil durchschnittlich nur wenige Fahrgäste pro Bus transportiert werden“, erklärt das Göttinger MPI.

Die Aufgabe des Instituts: Grundlagenforschung zu einer flexibleren öffentlichen Mobilität und dabei die Auslastung der eingesetzten Verkehrsmittel durch ein differenzierteres Angebot deutlich zu erhöhen. „Wir erforschen die Grundlagen einer neuen Ära der Mobilität und hoffen, mit unseren Arbeiten dazu beizutragen, das der Privat-Pkw als Mas-

senbeförderungsmittel bald der Vergangenheit angehört wird“, so der hohe Anspruch der Forscher.

Teure Taxis, starre Busse

Taxis fahren nach Bedarf von Tür zu Tür, sind aber ziemlich teuer. Linienbusse fahren nach einem bestimmten Fahrplan vorgegebene Strecken und transportieren mehrere Fahrgäste gleichzeitig. Der Eco-Bus-Fahrgast hingegen muss sich nicht an Linien oder Fahrpläne halten, weil dieser Bus alle Fahrtanfragen im Bedingebiet zu jeder gewünschten Zeit während der Betriebszeiten berücksichtigt: Fahrgäste werden an jedem gewünsch-

ten Ort abgeholt und umsteigefrei ans Ziel gebracht. „Die Kunden“, erklärt Ute Reuter-Tonn vom Zweckverband Verkehrsverbund Süd-Niedersachsen (ZVSN), „sind selbst die Haltestelle.“

Das Konzept sieht vor, dass flexibel eingesetzte Kleinbusse mit anderen Verkehrsträgern wie Linienbussen, Bahnen oder Taxis kombiniert werden. Nutzer sollen auch in entlegeneren Gegenden Fahrten buchen und ohne lange Wartezeiten und zum Preis eines Bustickets an ihr Ziel kommen können. Eco-Bus soll die Vorteile aus beidem vereinen und bietet einen Tür-zu-Tür-Service mit mehreren Fahrgästen an Bord, die zu ähnlichen Zei-

ten in ähnliche Richtungen wollen. Idealerweise sollen von der öffentlichen Hand zudem Mobilitätsbüros eingerichtet werden, bei denen Fahrgäste neben allgemeinen Auskünften zum ÖPNV auch spezielle Fragen zu Eco-Bus-Stellen stellen und Fahrten buchen können.

Dass sich die Landesregierung viel vom Projekt Eco-Bus verspricht, will Niedersachsens Ministerpräsident Stephan Weil (SPD) am Sonnabend persönlich demonstrieren: Er will morgens einen Eco-Bus für den Fahrtantritt am Kloster Brunshausen bestellen, um sich dann nach Bad Gandersheim chauffieren zu lassen.