

Unsere Mobilität in 100 Jahren: Die Bahn soll es richten

VISION: Ein Forschungsteam für Verkehrswissenschaft an der TU Wien wagte im Auftrag der ÖBB einen Blick in die Zukunft der Mobilität in Österreich. Die Bahn hat laut den Forschungsergebnissen die Nase vorne.

Wie werden sich die Menschen in Österreich in 100 Jahren fortbewegen? Diese Frage ließen die Österreichischen Bundesbahnen von einem Forschungsteam der Technischen Universität Wien beantworten. Experten aus unterschiedlichen Disziplinen haben sich viele Gedanken darüber gemacht – das Ergebnis wurde kürzlich von ÖBB-Holding-Chef Andreas Matthä und Klimaschutzministerin Leonore Gewessler präsentiert.

Gleich vorweg: Eine solche Frage lässt sich natürlich nicht wissenschaftlich präzise beantworten. Man kann allerdings mögliche Szenarien analysieren und einschätzen, wie zukunftstauglich sie sind. Diesen Versuch unternahm das Forschungsteam rund um Günter Emberger. Unter die Lupe genommen wurden sowohl Fortbewegungsarten, die es immer schon gab – etwa der Fußmarsch – als auch Science-Fiction-artige Varianten, wie beispielsweise Hyperloops oder der Transport per Flugdrohne. Faktum ist: Der Klimaschutz wird künftig die Rahmenbedingungen der Mobilität bestimmen. „Unser Mobilitätsverhalten wird sich in den nächsten Jahrzehnten grundlegend ändern“, gibt sich Emberger überzeugt.

MEHR FÜRS KLIMA

Um die Klimaziele zu erreichen, muss Österreichs Mobilität bis 2030 rund 30 Prozent an Treibhausgasemissionen einsparen, verglichen mit dem Wert des Jahres 2017. Bis 2040 will Österreich im Verkehrsbereich überhaupt klimaneutral werden und damit eine Vorreiterrolle in der EU übernehmen. „Klimafreundliche Mobilität ist auf unserem Weg in eine klimaneutrale Zukunft entscheidend. Die Mobilitätswende schaffen wir aber nur gemeinsam“, betonte Ministerin Gewessler bei der Präsentation.

Verschiedene Bemühungen werden die Entwicklung der Mobilität in den nächsten Jahren und Jahrzehnten in Österreich stark prägen. Aber wie danach langfristig eine nachhaltige Mobilität aussehen wird, ist die große Frage. Um einschätzen zu können, welche Transportmittel langfristig zukunftstauglich sind, entwickelte das Forschungsteam eine Liste an Kriterien: Sie reicht vom Energiebedarf einer bestimmten Fortbewegungsart über den di-

rekten und indirekten Flächenverbrauch sowie die Kosten für Errichtung und Wartung bis hin zum Gefahrenpotenzial der Technologie. Wichtig war für das Team auch, ob eine Fortbewegungsmethode für Alltagswege genutzt als auch allen Bevölkerungsschichten zugänglich gemacht werden kann und wie groß ihre Leistungsfähigkeit insgesamt ist. Auch die Frage, ob sich eine Technologie schon lange bewährt hat oder ob sie erst im Versuchsstadium ist, spielte eine Rolle.

Bei dieser Bewertung schnitten wohlbekannte Transportmethoden am besten ab: Für Wege, die man zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen kann, wird es auch in Zukunft keine bessere Alternative geben, sind die Experten im Team überzeugt. Großes Potenzial sieht man im öffentlichen Personennahverkehr und der konventionellen Eisenbahn. Auch die Schifffahrt schneidet bei vielen Parametern gut ab. Allerdings ist sie offensichtlich nur für ganz bestimmte Strecken nutzbar und somit nicht alltagstauglich.

„Wir befinden uns mitten in der Renaissance der Eisenbahn – die Zukunft hat für uns längst begonnen. Automatisierung, Digitalisierung und die Künstliche Intelligenz eröffnen hier ganz neue Perspektiven“, betonte ÖBB-Chef Matthä. Auf dem Weg von Wien nach Salzburg, Innsbruck oder Bregenz hätten die ÖBB das Match gegen das Auto längst gewonnen. Richtung Süden von Wien ausgehend wird ebenso die Bahn gegenüber dem Pkw die Nase vorn haben, weil dann die großen Infrastrukturprojekte wie der Semmering-Basistunnel und der Koralmtunnel in Betrieb und die Bahnfahrzeiten dadurch sehr attraktiv sein werden. Matthä: „Gleichzeitig bauen wir unsere Bahnhöfe zu multimodalen Drehscheiben aus, um auch die letzte Meile mit Auto-, Bike- und E-Scooter-Sharing oder On-Demand-Mobilität abzudecken. So schaffen wir eine klimaneutrale und zukunftstaugliche Mobilität für alle.“

SCHLECHTE NOTEN FÜR HYPERLOOPS

Schlechtere Noten stellt das Team dem Auto aus, und zwar unabhängig von der Antriebsart: Energiebedarf, Flächenverbrauch und Kosten sind bei Autos vergleichsweise hoch. Ähnlich schlecht schneidet das



Flugzeug ab. Modernere Ansätze wie Drohnen oder Hyperloops erhalten sogar noch negativere Bewertungen. Aus dieser Perspektive betrachtet muss das

Mobilitätssystem der Zukunft in Österreich zum Großteil aus einer Kombination von schienegebundenem Verkehr für die Massenmobilität über mitt-

lere und lange Distanzen sowie Fuß- und Radverkehr auf kurzen Distanzen bestehen.

„Nur mit diesen Verkehrsträgern ist das Mobilitätsbedürfnis der Menschen weltweit klima-, ressourcen- und sozial gerecht zu befriedigen“, erklärt Emberger. Der derzeitige Erfolg des Auto- und Flugverkehrs liege vor allem darin begründet, dass diese jahrzehntelang politisch gefördert wurden, indem deren Kosten der Allgemeinheit aufgebürdet wurden. Dieses nach Embergers Worten umweltschädliche und sozial ungerechte System sei in Zeiten der drohenden Klimakatastrophe nicht mehr aufrechtzuerhalten. ◀



HOCHLEISTUNG | PRÄZISION | ZUVERLÄSSIGKEIT

Plasser & Theurer

Die neue Generation von Instandhaltungsmaschinen

Maschinen der **Plasser CatenaryCrafter**-Serie sind Spezialisten im Bereich Oberleitungsbau und Instandhaltung sowie bei Inspektion und Intervention.

Ausstattung, Maschinengröße und Antrieb lassen sich hochgradig konfigurieren – entsprechend dem vorgesehenen Einsatzszenario.

Plasser CatenaryCrafter können emissionsfrei mit Energie aus Oberleitung und Batterie oder mittels Dieselmotor betrieben werden. Auch Kombinationen dieser Energiequellen sind möglich. Mit hoher Traktionsleistung und Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 120 km/h sorgt der CatenaryCrafter für die netzweite Betriebssicherheit und ist schnell an jedem Einsatzort.

future track technology > NOW



70 YEARS
Plasser & Theurer

plassertheurer.com    

„Plasser & Theurer“, „Plasser“ und „P&T“ sind international eingetragene Marken