

Titel: Akzeptanzstudie zu autonom fahrenden Regionalbahnen im Rahmen des Projekts autoBAHN2020.

Abstract:

Einleitung: Autonomes Fahren von Autos genießt mittlerweile hohe mediale Aufmerksamkeit und ist auch in der breiten Öffentlichkeit zum Inbegriff des technologischen Fortschritts geworden. Bei Zügen im Allgemeinen und bei Regionalbahnen im Besonderen ist das autonome Fahren noch weniger bekannt. Da in Österreich mehr als die Hälfte der Einwohner in Regionen außerhalb großer Städte lebt, sollte neben dem städtischen auch dem regionalen Verkehr ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Regionalbahnstrecken sind ein wichtiges Mobilitätsangebot. Um den Transport von Personen mit Schienenfahrzeugen auf Nebenstrecken attraktiver und energieeffizienter zu gestalten, fokussierte das Forschungsprojekt „autoBAHN2020“ auf die Entwicklung autonom fahrender Regionalbahnen. Das Ziel liegt dabei in der Erhöhung der Taktfrequenz – ähnlich wie bei S- und U-Bahnen –, um das Fahrgastaufkommen zu steigern und damit die Wirtschaftlichkeit zu verbessern.

Ziele: Neben den technologischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen ist auch die Akzeptanz der Fahrgäste autonom fahrender Regionalbahnen für den gewünschten Erfolg unerlässlich. Daher wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „autoBAHN2020“ die vorliegende Akzeptanzstudie durchgeführt, mit dem Ziel, die Bereitschaft der Fahrgäste zur Nutzung selbstfahrender Züge in Erfahrung zu bringen. Differenziert wurde zudem nach Nutzerverhalten, Bedürfnissen der Reisenden, ebenso wie Assoziationen, Gefühle, gewünschte Voraussetzungen sowie Vor- und Nachteile selbstfahrender Regionalzüge. Die Ergebnisse mündeten in Handlungsempfehlungen sowie Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung.

Methodik: Zunächst diente eine umfassende Literatur- und Studienrecherche der Exploration des Forschungsfeldes. In weiterer Folge konnten durch 10 Experteninterviews die notwendigen Grundlagen und Informationen zur Konzipierung der Fahrgastbefragung (24 Fragen, davon 3 offene, plus demografische und nutzerspezifische Merkmale (6 Fragen)) gewonnen werden. Die quantitative Befragung von rund 1500 Fahrgästen (n = 1513) mittels Papier-Fragebogen fand in vier ausgewählten Regionalbahnen in Oberösterreich und der Steiermark zu unterschiedlichen Zeiten im Tages- und Wochenverlauf statt. Nach Dateneingabe und –bereinigung (SPSS) wurden deskriptive Auswertungen und Kreuztabellen erstellt.

Ergebnisse: Als Hauptmotiv für die Nutzung wird die passende Verbindung angegeben, was sich in den meistgenannten Vorteilen selbstfahrender Regionalbahnen widerspiegelt, nämlich eine höhere Taktfrequenz und pünktlichere Züge, was die zugrundeliegende Hypothese bestätigt.

Die Fahrgastbefragung verdeutlicht auch, dass die Sicherheit einen zentralen Stellenwert einnimmt. Für knapp 70 % wird die Sicherheit beim Bahnfahren generell als sehr wichtig erachtet und sogar etwas mehr fühlen sich während des aktuellen Betriebes auch tatsächlich sehr sicher. Hinsichtlich des Zukunftsszenarios der autonom fahrenden Regionalbahnen würde sich jedoch insgesamt etwas mehr als die Hälfte der Befragten vergleichsweise unsicherer fühlen. Knapp die Hälfte prognostiziert zudem ein höheres Unfallrisiko bei selbstfahrenden Zügen im Vergleich zum derzeitigen Bahnbetrieb.

Dennoch können sich zwei Drittel aller befragten Fahrgäste vorstellen, einen selbstfahrenden Zug ohne Lokführer zu nutzen. Unter bestimmten Voraussetzungen, wie einer ausgereiften Technik, einer externen Überwachung sowie einer Sprechverbindung in Notfällen wäre es sogar für rund 87 % vorstellbar. Es ist zudem entscheidend, dass autonom fahrende Regionalbahnen von Beginn an ohne Probleme und Zwischenfälle verkehren, um das Vertrauen der Fahrgäste zu gewinnen.

Die Nachteile von selbstfahrenden Zügen sehen die befragten Fahrgäste in einer zunehmenden Verschmutzung, mehr Vandalismus und einer fehlenden Unterstützungsmöglichkeit bei Bedarf. Als Ablehnungsgrund wird außerdem häufig der fehlende menschliche Faktor genannt, was wiederum Unsicherheit auslöst. Insgesamt gab die Hälfte der Befragten in der Erhebung an, aktuell einen Zugbegleiter zu benötigen, ihn aber auch zukünftig für die Nutzung einer selbstfahrenden Bahn vorauszusetzen. Ebenso beschreiben die Experten in den Interviews die Notwendigkeit von Personal in autonom fahrenden Zügen, zumindest für die Umstellungsphase.

Diskussion/Conclusio: Zur erfolgreichen Umsetzung autonom fahrender Regionalbahnen ist ein Zusammenspiel zahlreicher Maßnahmen verschiedener Stakeholder (Politik, Städte, Gemeinden, ÖPNV-Betreiber...) notwendig.

Ängste der Fahrgäste müssen ernst genommen werden. Die bereits relativ hohe Akzeptanz für selbstfahrende Regionalbahnen kann durch zielgruppengerechte Angebote und Kommunikation, die die unterschiedlichen Einstellungen, Bedürfnisse und Anforderungen der Nutzergruppen berücksichtigen, weiter positiv beeinflusst werden.

Eine Befragung potenzieller Fahrgäste sollte angeregt werden, um auch deren Bedürfnisse ebenfalls adäquat zu berücksichtigen.