

Studie für den TRAN-Ausschuss – Nachhaltiger und intelligenter Stadtverkehr

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE

- Aus den neuesten Trends und Entwicklungen lässt sich erkennen, dass die Mobilität immer stärker an den Nutzern ausgerichtet wird, deren individuellen Bedürfnissen und Interessen Vorrang eingeräumt wird. Durch neu entstehende disruptive Technologien und Sharing-Lösungen im Bereich Mobilität treten im städtischen Ökosystem neue Akteure auf den Plan. Infolge von COVID-19 haben sich die Verhaltensweisen geändert, die Menschen gehen öfter zu Fuß, fahren mit dem Rad oder nehmen das eigene Auto. Der elektronische Handel hat enorm zugenommen, und nach wie vor werden kontaktlose Lösungen bevorzugt.
- Die EU entwickelt im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip politische Maßnahmen und Instrumente, um die Herausforderungen des nachhaltigen und intelligenten Verkehrs (SST, Sustainable und Smart Transport) auf EU-Ebene auf einheitliche Weise zu meistern.
- Diese Herausforderungen liegen nach wie vor in den zahlreichen Staus, dem hohen Maß an CO₂-Emissionen, Lärmbelästigung und Luftverschmutzung, aber auch darin, dafür Sorge zu tragen, dass neu entstehende disruptive Technologien nachhaltig eingesetzt werden. Die Koordinierung der verschiedenen zentralen Interessenträger und die Zugänglichkeit für alle stellen im digitalen Zeitalter ebenso erhebliche Herausforderungen dar.
- Im Hinblick auf die Lösungen sind noch einige Hindernisse zu überwinden, es werden dadurch aber auch eine ganze Reihe von Chancen eröffnet.
- Empfohlen werden im Wesentlichen eine konsequentere Gesamtplanung in Bezug auf die betroffenen Bereiche, Verkehrsträger und (zusätzlichen) städtischen Flächen, bessere Steuerungsmechanismen für eine wirksamere politische Koordinierung, eine faktengestützte Politikgestaltung, mit der sichergestellt wird, dass die Vorteile die Kosten überwiegen, und eine bessere Mischfinanzierung zur Unterstützung der Forschung und der Bereitstellung von Innovationen.

Das vorliegende Dokument ist die Zusammenfassung der Studie zu nachhaltigem und intelligentem Stadtverkehr. Die Studie ist in englischer Sprache unter folgendem Link abrufbar: <https://bit.ly/2DNTKti>



Wichtigste Entwicklungen und Trends

In den letzten Jahren haben sich die Trends im Personen- und Frachtverkehr beträchtlich gewandelt, hauptsächlich infolge neu entstandener disruptiver Technologien (Automatisierung, Drohnen, städtischer Flugverkehr) sowie der Zunahme von Mikromobilitätslösungen und Sharing-Konzepten im Bereich Mobilität.

Die Perspektive des Nutzers gewinnt für den Verkehr immer stärker an Bedeutung, individuelle Bedürfnisse und Vorlieben stehen im Vordergrund.

Dies bedeutet wesentliche Veränderungen für die Mobilität, das Verkehrsnetz und das Verkehrsmanagement. Die Verkehrsinfrastruktur, Fahrzeugtechnologien und Digitalisierung werden Schritt für Schritt verbessert, da zu erwarten ist, dass der Personentransport sowie Warenlieferungen und Dienstleistungserbringungen kontinuierlich zunehmen werden. Im Bereich der Mobilität besteht ein wachsender, wenn auch noch nicht weitverbreiteter Trend hin zum Umstieg vom eigenen Fahrzeug auf Sharing-Lösungen. Wenn auch noch in begrenztem Umfang, nimmt der Gebrauch von emissionsfreien oder emissionsarmen Fahrzeugen ebenfalls zu, hauptsächlich infolge von politisch verordneten autofreien Stadtzentren/Umweltzonen.

COVID-19 hatte vor und nach dem Lockdown Auswirkungen auf öffentliche Verkehrsmittel und Sharing-Dienste. So bevorzugen die Unionsbürgerinnen und Unionsbürger seitdem private Fahrzeuge wie Autos oder Fahrräder, gehen aber auch verstärkt zu Fuß. Der Auslieferungsverkehr hat sich während des Lockdowns als wesentliche Dienstleistung erwiesen, da die Haushalte dadurch mit Lebensmitteln und Waren versorgt werden. Im Zuge der während des Lockdowns neu entstandenen Gewohnheiten wird der elektronische Handel wahrscheinlich weiter wachsen.

Wie sich die Trends der städtischen Mobilität entwickeln, wird davon abhängen, wie sich die Pandemie weiterentwickelt, welche Gegebenheiten vor COVID-19 in den einzelnen Städten und Ländern bestanden und welche politischen Maßnahmen auf europäischer, nationaler und kommunaler Ebene getroffen werden. Es besteht die Chance, weiterhin nachhaltige Verkehrsträger zu fördern und zu diesem Zweck in der Stadt mehr Raum vorzusehen.

Herausforderungen und Chancen

40 % der CO₂-Emissionen und bis zu 70 % der übrigen Schadstoffe aus dem Verkehr werden durch die städtische Mobilität verursacht. Lärmbelästigung und Luftverschmutzung haben physische und psychische Gesundheitsprobleme zur Folge. Jedes Jahr kommen in der EU bei Verkehrsunfällen Zehntausende von Kindern bei Verkehrsunfällen ums Leben.

Privatautos erhöhen nicht nur das Verkehrsaufkommen, sondern sie nehmen auch einen Großteil des städtischen Raums ein, der aufgrund des wachsenden Trends zur Verstädterung bereits immer knapper wird.

Der Frachtverkehr wird voraussichtlich erheblich zunehmen und neu organisiert werden, unter anderem aufgrund des veränderten Einkaufsverhaltens infolge der COVID-19-Pandemie.

Vor allem zu Stoßzeiten ist das Verkehrsnetz und insbesondere das Straßennetz überlastet. Bei einer steigenden Bevölkerungszahl könnte der wachsende Bedarf an Fahrten und Waren durch ein dynamisches und flexibles Netzmanagement bewältigt werden. Mithilfe von integrierten und

vernetzten Diensten ließen sich durch neue Technologien die Herausforderungen der Interoperabilität und Koordinierung von Verkehrsmanagementsystemen meistern.

Was die politische Steuerung betrifft, so sind von der internationalen bis hin zur kommunalen Ebene verschiedene Entscheidungsgremien und Einrichtungen beteiligt, wobei sich die Tätigkeiten verschiedener Stellen überschneiden können. Diese aufeinander abzustimmen und zu koordinieren, ist eine zentrale Herausforderung.

Das transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) und die städtischen Knoten sind anfällig und müssen stärker vernetzt werden. Durch Verbesserungen bei der Infrastruktur und durch Protokolle für die Cybersicherheit können das System widerstandsfähiger gemacht und Cyberangriffe verhindert werden.

Lösungen

Öffentliche Verkehrsunternehmen haben damit begonnen, auf der Grundlage des Konzepts Mobility-as-a-Service (MaaS)¹ neue Mobilitätslösungen zu integrieren und anzubieten. Es wurden verschiedene Lösungen und Geschäftsmodelle erprobt und eingeführt, wie On-Demand-Mitfahrdienste, Vermietung von Privatfahrzeugen, Taxidienste, Fahrgemeinschaften und kurzfristige Vermietung von Firmenwagen an Privatpersonen. Mikromobilitätslösungen sind zum Beispiel E-Mofas, Fahrräder, E-Bikes und E-Scooter.

Was Zugangsregelungen und Raumgestaltung/-management angeht, so nimmt die Zahl der autofreien Stadtzentren zu. Durch die während des Lockdowns verhängten restriktiven Maßnahmen wurde ersichtlich, dass für Fußgänger und Radfahrer mehr Platz freigegeben werden kann; es ist Sache der kommunalen Behörden, diese Praxis auch langfristig beizubehalten. In Städten wird die Anzahl der Parkplätze verringert, und es werden Mobilitätsknotenpunkte eingerichtet, an denen Zugang zu einer Vielzahl von Sharing-Diensten wie Elektroauto-, Fahrrad- und E-Scooter-Verleihsystemen besteht.

Einige Städte richten emissionsarme oder emissionsfreie Zonen ein, um den perspektivischen Bedarf an Elektroautos und Ladeinfrastruktur zu beschleunigen.

Automatisierung und Drohnen befinden sich noch in der Erprobungsphase und kommen in der Praxis noch nicht umfangreich zum Einsatz, da im Hinblick auf Regulierung, Betriebssicherheit und Schutz noch einige Punkte hinreichend zu klären sind.

Innovative Lösungen für die Lieferung auf der letzten Meile reichen von städtischen Konsolidierungszentren bis hin zu Paketschließfächern. Im Rahmen von Pilotprojekten hat sich gezeigt, dass in Gebieten mit hoher Empfängerichte und fragmentiertem Bedarf der effiziente Einsatz von Mikrodepots und Lastenrädern möglich ist.

Durch eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Metropolregionen und Interessenträgern entlang des TEN-V-Netzes lassen sich die Planungstätigkeiten abstimmen und besser integrieren und darüber hinaus neue Konzepte und Vorteile für die Integration von städtischen Knoten in das TEN-V-Netz entwickeln.

Datenerfassung, Datenmanagement und der Austausch von Leitlinien sind für faktengestützte Politikgestaltung von grundlegender Bedeutung. Daher ist es erforderlich, dass die verschiedenen Datenlieferanten zusammenarbeiten, Datenaustauschprotokolle kompatibel sind und dass zwischen Stadtplanern, Verkehrsunternehmen, Anbietern von neuen Mobilitätslösungen usw. Leitlinien vereinbart werden.

¹ Mit dem MaaS-Konzept wird die Kombination verschiedener Verkehrsdienste auf einer einzigen Mobilitätsplattform gefördert.

Empfehlungen für die politischen Entscheidungsträger der EU

An den Ergebnissen der Untersuchung wird der strategische Vorteil der Anwendung einer konsequenteren Gesamtplanung in Bezug auf die betroffenen Bereiche, Verkehrsträger und (zusätzlichen) städtischen Flächen offenbar. Im Sinne der Wirksamkeit des politischen Handelns der EU in diesem Bereich sollte die Förderung auf folgende Tätigkeiten und Maßnahmen ausgerichtet werden:

- Verstärkte Gesamtplanung des städtischen Verkehrs unter Berücksichtigung zusätzlicher städtischer Flächen sowie partizipative Politikplanung zum Bewirken von Verhaltensänderungen;
- Verbesserte Kooperationsmechanismen für eine (mehrstufige) Politikgestaltung im Sinne eines kontinuierlichen Dialogs und politischer Koordinierung der kommunalen, nationalen und EU-Ebenen;
- Angemessene Kosten-Nutzen-Analysen bei der Einführung von Neuheiten im Verkehrswesen und Einbeziehung anderer Bereiche wie Gesundheit, soziale Inklusion, wirtschaftliche Entwicklung, Landnutzungsplanung, Energie;
- Bessere Nutzung von Finanzmitteln und Mischfinanzierung, einschließlich ergänzender Nutzung anderer Finanzierungslinien, z. B. indem Antragsteller, die Mittel für ein bestimmtes Programm beantragen, darlegen müssen, wie diese Mittel strategisch in Kombination mit zuvor verwendeten oder zugewiesenen Mitteln eingesetzt werden;
- Schaffung eines angemessenen Gleichgewichts zwischen den Kriterien Umweltschutz, wirtschaftliche Machbarkeit und soziale Gleichheit bei neuen Verkehrslösungen;
- Einführung innovativer (technischer und nicht technischer) Instrumente und Systeme zur Kombination von Passagieren und Fracht, Förderung der Festlegung von Leitlinien für den Datenaustausch und Anwendung gemeinschaftlicher EU-Normen und -Spezifikationen;
- Förderung und Finanzierung der Einrichtung der wirksamsten verkehrsbezogenen Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Unionsbürgerinnen und Unionsbürger.

Die EU kann Verhaltensänderungen bewirken und die Reaktion kommunaler Behörden und Interessenträger koordinieren und dabei die Herausforderung durch COVID-19 als Chance für ein neues Verkehrsmodell nutzen, das mit den Zielen des europäischen Grünen Deals im Einklang steht. Dies kann durch Stärkung der bestehenden politischen Maßnahmen und konsolidierte Instrumente geschehen, wie im Fall des Praxisbriefings zum CIVITAS-Plan für nachhaltige städtische Mobilität (SUMP, Sustainable Urban Mobility Plan) von 2019, das von der Europäischen Kommission gebilligt wurde.

Weitere Informationen

Diese Zusammenfassung ist in den folgenden Sprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch. Die Studie – in englischer Sprache – und die Zusammenfassungen können abgerufen werden unter: <https://bit.ly/2DNTKti>

Weitere Informationen über Recherchen der Fachabteilung für den TRAN-Ausschuss: <https://research4committees.blog/tran/>



Haftungsausschluss und Urheberrechtsschutz: Die hier vertretenen Auffassungen geben die Meinung der Autorinnen und Autoren wieder und entsprechen nicht unbedingt dem Standpunkt des Europäischen Parlaments. Nachdruck und Übersetzung – außer zu kommerziellen Zwecken – mit Quellenangabe sind gestattet, sofern das Europäische Parlament vorab unterrichtet und ihm ein Exemplar übermittelt wird. © Europäische Union, 2020

© Bild auf Seite 1 unter Lizenz von Adobe Stock verwendet.