

# E-Tretroller im Stadtverkehr

## Nutzung, Konflikte und Empfehlungen für Kommunen

Mit der Zulassung und Einführung der E-Tretroller im Juni 2019 war die Hoffnung verbunden, dass sie als ein Baustein multimodaler Mobilität einen Beitrag zur angestrebten Verkehrswende leisten, insbesondere dann, wenn Pkw-Fahrten ersetzt werden. Innerhalb kürzester Zeit haben E-Tretroller-Verleihsysteme viele deutsche Städte erobert. Zunehmend weiten die Firmen ihre Angebote auf immer mehr kleinere Städte aus. Doch auch drei Jahre nach dem Erlass der Elektrokraftfahrzeuge-Verordnung (eKfV) stehen viele Kommunen vor der Herausforderung, wie sich dieses neue Verkehrsmittel nachhaltig in die bestehende Infrastruktur integrieren und wirksam regulieren lässt.

haus/Oostendorp 2022a). Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

**Nutzer:innen und Nutzungsverhalten:** Die E-Tretroller-Nutzer:innen sind überproportional häufig männlich, jung und erwerbstätig und zeigen damit ein typisches Profil von Erstanwendenden technischer Innovationen. Insgesamt gibt es jedoch viele verschiedene Nutzer:innen mit vielfältigem Nutzungsverhalten. Unterschiede zeigen sich insbesondere zwischen Personen, die Sharing-E-Tretroller nutzen und Personen mit einem privaten E-Tretroller. Neben Freizeitfahrten fahren die Befragten mit dem E-Tretroller auch zur Arbeit, zum Einkaufen oder machen private Erledigun-



(Foto: DLR [CC-BY 3.0])

### Ziele und Vorgehen im Projekt MMoNK

Welche verkehrlichen Wirkungen haben die neuen Angebote der Mikromobilität bislang? Wie stellen sich potenzielle Konflikte mit dem Fuß- und Radverkehr dar? Wie können Kommunen handeln, um das Aufkommen der neuen Verkehrsmittel vorteilhaft zu gestalten? Diesen Fragen ist das Projekt „Mikromobilität auf Geh- und Radwegen – Nutzungskonflikte und verkehrliche Wirkungen (MMoNK)“ nachgegangen. Hierzu wurden mit Expertengesprächen in deutschen und europäischen Städten, einer Befragung von Nutzer:innen und Nicht-Nutzer:innen, der Analyse von Unfall- und Nutzungsdaten sowie der Aufzeichnung und Analyse von Videos im Straßenraum zahlreiche Methoden kombiniert und die Ergebnisse in Workshops mit kommunalen Akteur:innen diskutiert. Auf dieser breiten Grundlage wurden schließlich Handlungsempfehlungen für Kommunen abgeleitet (siehe Bauer et al. 2022 für eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse). Somit soll das Projekt dazu beitragen, ein geregeltes Miteinander verschiedener Verkehrsmittel zu ermöglichen und das verträgliche Ausrollen der neuen Mobilitätsangebote zu begleiten.

### Die Sicht der Verkehrsteilnehmenden – Ergebnisse einer Befragung

In einer deutschlandweiten Online-Befragung im Frühjahr 2021 wurden insgesamt ca. 3.800 Personen zu ihren Erfahrungen mit E-Tretrollern im Stadtverkehr befragt (Harding-

gen. Private E-Tretroller werden dabei deutlich häufiger für den Weg zur Arbeit genutzt als Sharing-Roller.

In der öffentlichen Debatte werden häufig die Wechselwirkungen mit anderen Verkehrsmitteln und dem Verkehrssystem diskutiert. Ungefähr 80 % der Sharing-Nutzer:innen geben an, dass sie bei fehlender E-Tretroller-Verfügbarkeit alternativ mit einem Verkehrsmittel des Umweltverbundes oder gar nicht gefahren wären; ein Großteil (43 %) wäre die Strecke zu Fuß gegangen. Jede:r Neunte hat eine Fahrt mit dem Pkw ersetzt, bei Nutzer:innen von privaten E-Tretrollern ist es jede:r Dritte. Außerdem zeigt die Befragung, dass fast ein Viertel der Fahrten mit Sharing-E-Tretrollern Fahrten von oder zu einer Haltestelle sind, also als Zubringer zum ÖPNV dienen.

**Konflikte mit dem Fuß- und Radverkehr:** Es besteht ein hohes Konfliktpotenzial zwischen E-Tretrollern und dem Fuß- und Radverkehr. Ein Großteil der Befragten gab an, dass sie bereits Konflikte erlebt haben; bei Fußgänger:innen ist der Anteil mit 82 % besonders hoch (Radfahrer:innen: 60 %; E-Tretroller-Nutzer:innen: 67 %). Bei den E-Tretroller-Nutzer:innen fällt auf, dass Stürze häufiger alleine vorkommen als schwerwiegende Konflikte mit anderen Personen. Häufigste Konfliktgegner sind vor allem Pkw, seltener Fußgänger:innen und Radfahrer:innen.

Ein großer Anteil der Konflikte zwischen E-Tretrollern und dem Fußverkehr geht auf das Parken und Fahren auf dem Gehweg zurück. So gab jede:r sechste Fußgänger:in

an, bereits über geparkte E-Tretroller gestolpert oder gefallen zu sein. Im Vergleich zu Radfahrer:innen berichten sie mehr und schwerwiegendere Konflikte, wie beispielsweise Zusammenstöße oder Stürze. Radfahrer:innen erleben vor allem, dass sie wegen eines E-Tretrollers ausweichen oder langsamer fahren müssen. Die Befragung zeigt außerdem, dass die Problematik für sehbehinderte Personen deutlich zugespitzt ist (Hardinghaus/Oostendorp 2022b). Nur ein sehr geringer Anteil der 274 Teilnehmer:innen dieser Gruppe hat bisher noch keine Konflikte erlebt. Zwei Drittel sind bereits über einen parkenden E-Tretroller gestolpert oder gefallen.

### Handlungsempfehlungen

Die erfolgreiche Regulierung der Angebote entscheidet, ob die E-Tretroller-Verleihsysteme langfristig in den Kommunen akzeptiert werden und sie einen sinnvollen Beitrag im Verkehrsangebot der Städte leisten können.

#### Integration in kommunale verkehrspolitische Strategie:

Geteilte Mobilitätsangebote können erst dann wünschenswerte Wirkungen entfalten, wenn sich Kommunen verkehrspolitisch positionieren. Gesamtstädtische Sharing-Konzepte für multimodale Angebote – wie sie aktuell die Landeshauptstadt München verabschiedet hat – bieten eine wichtige Voraussetzung, den MIV einzuschränken und alternative Verkehrsangebote zu priorisieren.

**Infrastruktur für das Parken und Fahren:** Der Infrastrukturausbau liegt in der Verantwortung der Kommunen und ist die zentrale Stellschraube, um Konflikte und Unfälle zwischen E-Tretrollern und dem Fuß- und Radverkehr zu minimieren. Eine qualitativ hochwertige Radverkehrsinfrastruktur, kombiniert mit einer baulichen oder visuellen Trennung der unterschiedlichen Nutzungsräume im Straßenraum, ist bedeutsam für die objektive und subjektive Sicherheit der Verkehrsteilnehmer:innen.

Eine zentrale Rolle spielt die Organisation der Abstellzonen. Stationslose E-Tretroller-Verleihsysteme brauchen klar definierte Abstellflächen auf den Straßen. Dafür sollten Kommunen Flächen ausweisen und dafür Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum umwidmen.

**Kommunale Regelungsoptionen:** Bisher war die freiwillige Selbstverpflichtung in der kommunalen Praxis ein probates Mittel, um mit den Anbietern Vereinbarungen zur Bereitstellung, Nutzung und zum Abstellen von E-Tretrollern zu treffen, allerdings vielfach mit mäßigem Erfolg. Inzwischen gehen immer mehr Kommunen dazu über, Verleihsysteme als Sondernutzung festzusetzen und die Angebote über Ausschreibungen zu regulieren. Die Rechtslage hierzu ist in den einzelnen Bundesländern noch uneinheitlich. Bei einer Ausschreibung hat sich folgendes Vorgehen bewährt: Zuerst ist zu entscheiden, welche Fahrzeugzahl stadtverträglich sein kann. Entsprechend der Obergrenzen kann die Zahl der Anbieter, der Angebotszonen sowie Qualitätskriterien und ihre Gewichtung festgelegt werden. Ausschreibungsverfahren ermöglichen, rentable Geschäftsgebiete in frequentierten Innenstadtbereichen mit weniger profitablen Stadtrandlagen zu kombinieren. Egal in welcher Angebotszone, Kommunen stehen in der Pflicht, nachfragegerechte Abstellflächen auszuweisen. Nicht zu vergessen

sind der Datentransfer und die Definition der Datenschnittstellen, die für die Evaluation und Nachsteuerung relevant sind. Ausschreibungen müssen transparent und für alle Anbieter diskriminierungsfrei gestaltet werden.

Die Integration der E-Tretroller-Verleihsysteme in den ÖPNV erleichtert die Nutzung auf der ersten und letzten Meile. Buchungen in gemeinsamen Apps, eine entsprechende Tarifgestaltung und Abstellanlagen an Bahnhöfen verbessern die Chance, dass ÖPNV-Kund:innen die Verleihsysteme als attraktive Option wahrnehmen.

### Fazit

E-Tretroller werden von ganz unterschiedlichen Personen zu vielen verschiedenen Zwecken genutzt. Dabei besteht ein hohes Konfliktpotenzial zwischen E-Tretrollern und dem Fuß- und Radverkehr. Die Konflikte mit E-Tretrollern können zu einem großen Anteil auf die Konkurrenz um Flächen, sowohl auf dem Gehweg als auch auf ausgelasteter Radinfrastruktur zurückgeführt werden. Zentrale Stellschrauben sind daher, die Regeleinhaltung zu erhöhen, das Parken zu organisieren sowie durch Pkw belegte Flächen umzuwidmen.

Damit E-Tretroller ein Baustein multimodaler Mobilität im städtischen Raum werden können, gilt es, die vielfältige Nutzung dieses neuen Verkehrsmittels sowie potenzielle Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden, insbesondere dem Fuß- und Radverkehr, im Blick zu haben. Potenzial wird insbesondere in der Kombination mit dem ÖPNV gesehen.

Es gibt nicht die eine richtige und passende Lösung für alle Städte. Daher sollten Kommunen individuell entscheiden, welche der Regulierungsinstrumente im jeweiligen lokalen Kontext für den stadtverträglichen Betrieb von E-Tretroller-Verleihsystemen sinnvoll ist.

*Rebekka Oostendorp, Dr., Wiss. Mitarbeiterin, DLR Institut für Verkehrsforschung, Rebekka.Oostendorp@dlr.de*

*Victoria Reichow, M. Sc., Wiss. Mitarbeiterin, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Reichow@difu.de*

### Quellen

**Bauer, Uta et al. (2022):** E-Tretroller in Städten. Nutzung, Konflikte und kommunale Handlungsmöglichkeiten. Berlin

**Hardinghaus, Michael; Oostendorp, Rebekka (2022a):** E-Scooters appear on bike infrastructure. Users and usage, conflicts and coexistence with cycling, ICSC 2022

**Hardinghaus, Michael; Oostendorp, Rebekka (2022b):** Feelings of insecurity, obstacles and conflicts. Issues blind people have with e-scooters in public space and potential improvements, CSUM 2022

Dieser Beitrag ist unter Mitarbeit von Uta Bauer, Michael Hardinghaus, Martina Hertel und Claudia Leschik im Rahmen des Forschungsprojektes „MMoNK“ entstanden. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans gefördert. Beteiligte Projektpartner sind das Institut für Verkehrsforschung und das Institut für Verkehrssystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) sowie das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu).