

# Leichtelektrofahrzeuge (LEVs)

## Marktpotenzialstudie

### Hintergrund:

Leichtelektrofahrzeuge (LEVs) sind innovative und besonders leichte drei- bzw. vierrädrige Fahrzeuge zum Transport von Personen und Waren. Aufgrund ihrer kompakten Maße und des geringen Gewichts verbrauchen sie weniger Strom als herkömmliche Elektrofahrzeuge. Weiterhin sind sie in beengten urbanen Räumen platzsparend und agil im Einsatz. Bei den kommunalen Dienstleistern im urbanen Kontext, können elektrifizierte Cargo Bikes konventionelle Fahrzeuge ersetzen.

### Projektbeschreibung:

In einem Konsortium bestehend aus dem Fraunhofer IMWS, dem Paketdienstleister UPS und dem Dreiradbauer Olaf Lange wurde der Prototyp des Cargo Cruiser 3 entwickelt. Das elektrisch betriebene Dreirad kann effizient und sicher 40 bis 70 Pakete transportieren und soll in einer ersten Kleinserie produziert werden. Ziel der Studie ist die Ermittlung des Substitutionspotenzials von derzeit eingesetzten Transportfahrzeugen für Fahrzeughalter in den Anwendungsfeldern KEP-Logistik, d. h. für Kurier-, Express- und Paketdienst und Instandhaltungsdienstleistungen. Speziell betrachtet wird die letzte Meile im urbanen Raum.

## Leistungen:

Am Fraunhofer IMW wird das Marktpotenzial von Leichtelektrofahrzeugen (LEVs) wie dem Cargo Cruiser 3 in einer Studie evaluiert. Basierend auf Mikrodaten aus dem Forschungsdatenzentrum des Kraftfahrt Bundesamts werden die Zulassungszahlen in den Fahrzeugklassen L6e und L7e der letzten zehn Jahre ermittelt. Weiterhin werden Daten der statistischen Landesämter genutzt, um Importzahlen von LEVs nach Deutschland zu bestimmen. Daraus wird der Anteil der in Deutschland hergestellten LEVs an der Gesamtheit aller hierzulande zugelassenen LEVs geschätzt. Jenseits der allgemeinen Marktdaten stehen die Branche der Paket- und Expresslogistik (KEP) sowie die Bereiche der kommunalen Dienstleistungen im Fokus der Studie. Für diese Bereiche erfolgt eine quantitative Einschätzung der potentiellen Einsatzszenarien von LEVs inklusive einer Evaluierung der Wirtschaftlichkeit von LEVs in den jeweiligen Szenarien. Ziel der Evaluierung des Marktpotentials ist die Abschätzung der Nachfrage für LEVs. Weiterhin sollen die Erkenntnisse für eine erste Serienproduktion des Cargo Cruiser 3 genutzt werden.

## Auftraggeber:



## Projektseite:



<https://s.fhg.de/Leichtelektrofahrzeuge>

## Projektdauer:

Dezember 2022 – Juni 2023

## Kontakt

Priv.-Doz. Dr. Thomas Kirschstein  
Teamleiter  
Technology and Operation Analytics  
Center for Economics of Materials  
CEM

Tel.: +49 345 131886-137  
thomas.kirschstein@  
imw.fraunhofer.de

Lisa Schubert  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Center for Economics of Materials  
CEM

Tel.: +49 345 131886-136  
lisa.schubert@  
imw.fraunhofer.de

Fraunhofer-Zentrum für  
Internationales Management und  
Wissensökonomie IMW –  
Außenstelle Halle (Saale)

Leipziger Straße 70/71  
06108 Halle (Saale)

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)