

## Pressemitteilung

Freiburg/Berlin, 17. November 2016

### Elektromobilität auf lange Sicht kostengünstiger

Soll im Jahr 2050 der Verkehr treibhausgasneutral sein, müssen zukünftig Fahrzeuge mit alternativen Antrieben und neue Kraftstoffen zum Einsatz kommen, die keine klimaschädlichen Emissionen verursachen. Eine aktuelle Studie des Öko-Instituts in Zusammenarbeit mit der DVWG-Forschungsstelle am EBI und INFRAS im Auftrag des Umweltbundesamtes zeigt nun, dass der Umstieg auf Elektromobilität aus volkswirtschaftlichen Kostengesichtspunkten im direkten Vergleich mit anderen treibhausgasneutralen Antriebs- und Kraftstoffoptionen am besten abschneidet. Insgesamt sind die zusätzlichen Kosten für den Wechsel auf Elektrofahrzeuge bei Pkw demnach um gut ein Viertel und bei Lkw im Fernverkehr um rund die Hälfte günstiger als bei Fahrzeugen, die mit den strombasierten Kraftstoffen Methan, Wasserstoff oder synthetisches Benzin und Diesel aus Importen betrieben werden. Die Expertinnen und Experten haben in ihren Szenarien die volkswirtschaftlichen Kosten für die Anschaffung der Fahrzeuge, den Aufbau der Tankstellen- und Ladeinfrastruktur sowie die Energiebereitstellung im Zeitraum 2010 bis 2050 einbezogen.

#### Energiebereitstellung macht den Unterschied aus

Wichtigster Bestandteil der Kostenrechnung ist dabei laut Öko-Institut die Energiebereitstellung, also die Kosten, die für die Herstellung, den Transport und die Nutzung der Kraftstoffe entstehen. Bis zur Betankung werden für die Herstellung und Verteilung der strombasierten Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien je nach Technologie bis zu 50 Prozent mehr Strom eingesetzt als bei Elektromobilität. Zudem sind Elektrofahrzeuge auch beim Fahren noch einmal rund doppelt so energieeffizient wie Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Beides zusammen treibt die Kosten für die Energiebereitstellung der strombasierten Kraftstoffe.

„Die direkte Nutzung von Strom ist sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr die kostengünstigste Variante für einen langfristig treibhausgasneutralen Verkehr“ erläutert Peter Kasten, Mobilitätsexperte und Projektleiter der Studie am Öko-Institut. „Zwar ist die Elektromobilität vor allem wegen der hohen Batteriekosten heute noch teuer. Wenn sich aber die Kosten für die Elektrofahrzeuge mittel- bis langfristig an die der anderen Fahrzeugtypen angleichen, schlägt die Bilanz deutlich positiv für die Elektrischen aus.“

#### Überschaubare Kosten für Umbau der Infrastruktur

Dies gilt auch für die zusätzlichen Kosten für den Aufbau der Tankstellen- und Ladeinfrastruktur. Diese seien jedoch gerade beim Ausbau der Elektromobilität, so Kasten, deutlich überschaubarer als gemeinhin angenommen: „Die Kosten für den Umstieg in der Energieinfrastruktur sind deutlich geringer als ein Systemwechsel in der Energiebereitstellung und bei den Fahrzeugantrieben.“ Und: „An dieser Stelle sind Politik und Wirtschaft gefragt, die Weichen für die Zukunft zu stellen. Denn nur mit einer ausrei-

---

#### Pressekontakt

**Telefon:** +49 761 45295-222

**E-Mail:** [presse@oeko.de](mailto:presse@oeko.de)

Geschäftsstelle Freiburg

Postfach 17 71

D-79017 Freiburg

#### Öffentlichkeit & Kommunikation

Mandy Schoßig

Schicklerstraße 5-7

D-10179 Berlin

**Telefon:** +49 30 405085-334

**E-Mail:** [m.schoessig@oeko.de](mailto:m.schoessig@oeko.de)

---

chend vorhandenen und verlässlichen Ladeinfrastruktur können die Elektromobile auf dem Markt bestehen und ihre Vorteile bei den Energiekosten ausspielen.“

Diese Analyse gilt für den Personenverkehr ebenso wie für den Straßengüterverkehr. So seien laut Forschungsteam die zusätzlichen volkswirtschaftlichen Kosten im Zeitraum zwischen 2010 und 2050 für elektrische Oberleitungshybrid-Lkw trotz der Investitionen in die Oberleitungsinfrastruktur an Autobahnen im Vergleich zu den anderen treibhausgasneutralen Optionen nur halb so hoch. Aufgrund der hohen Fahrleistungen der Lkw wirken sich die Kostenvorteile in der Energiebereitstellung bei Lkw besonders deutlich aus. Im Luft- und Schiffsverkehr steht die direkte Stromnutzung nicht zur Verfügung und die strombasierten Kraftstoffe stellen für diese Anwendungen eine wichtige Option für den Klimaschutz dar.

[Studie „Erarbeitung einer fachlichen Strategie zur Energieversorgung des Verkehrs bis zum Jahr 2050“ des Öko-Instituts](#)

#### **Ansprechpartner am Öko-Institut:**

Peter Kasten  
Senior Researcher im Institutsbereich  
Ressourcen & Mobilität  
Öko-Institut e.V., Büro Berlin  
Telefon: +49 30 405085-349  
E-Mail: [p.kasten@oeko.de](mailto:p.kasten@oeko.de)

Das Öko-Institut ist eines der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungsinstitute für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 erarbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann. Das Institut ist an den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin vertreten.

Neues vom Öko-Institut auf Twitter: [twitter.com/oekoinstitut](https://twitter.com/oekoinstitut)

Interesse an [eco@work](mailto:eco@work), dem kostenlosen E-Paper des Öko-Instituts?

Abo unter [www.oeko.de/newsletter\\_ein.php](http://www.oeko.de/newsletter_ein.php)

---

#### **Pressekontakt**

**Telefon:** +49 761 45295-222

**E-Mail:** [presse@oeko.de](mailto:presse@oeko.de)

Geschäftsstelle Freiburg  
Postfach 17 71  
D-79017 Freiburg

#### **Öffentlichkeit & Kommunikation**

Mandy Schoßig  
Schicklerstraße 5-7  
D-10179 Berlin

**Telefon:** +49 30 405085-334

**E-Mail:** [m.schoessig@oeko.de](mailto:m.schoessig@oeko.de)

---