



WWF® *for a living planet*®

Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050 Vom Ziel her denken



Eine kohlenstoffarme Wirtschaft in Deutschland ist ohne Einschränkungen des Lebensstandards möglich – wenn wir jetzt beginnen. Das ist das wichtigste Ergebnis einer aktuellen Studie des Instituts Prognos und des Ökoinstituts im Auftrag des WWF.

Daten und Fakten: Verkehrssektor

Seite 1 von 2

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie auf einen Blick

- Der Verkehrssektor kann seine Emissionen bis 2050 um 83 Prozent reduzieren.
- Die Personenverkehrsleistung bleibt ungefähr gleich, der Güterverkehr wächst um 85 Prozent.
- Der motorisierte Individualverkehr (Pkw) dominiert weiterhin, wird aber im Jahr 2050 überwiegend elektrisch angetrieben.
- Der Güterverkehr wird zu einem großen Teil auf die Schiene verlagert. Der Straßengüterverkehr steigt auf nachhaltig erzeugte Biokraftstoffe der zweiten Generation um.
- Die Nutzung von biogenen Treibstoffen im Verkehr setzt internationale Nachhaltigkeitsstandards für die genutzten Rohstoffe voraus.

Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor

- Setzt sich Deutschland ambitionierte Klimaziele, ist eine **Reduzierung der Emissionen** des Verkehrssektors **um 83 Prozent** möglich.
- Im **Personenverkehr** tragen vor allem ein Anstieg der Effizienz der konventionellen Fahrzeugflotte um über 60 Prozent und die Umstellung der Fahrzeugflotte auf elektrische oder teilelektrische Antriebe wesentlich zur Senkung der Emissionen bei. Im Jahr 2050 sind demnach mehr als 80 Prozent der Fahrzeuge Elekt-

rofahrzeuge oder Hybridautos, mit Tank und Batterie, von denen ein Teil auch direkt an der Steckdose aufgeladen werden kann.

- Im **Güterverkehr** wird ein wesentlicher Anteil des wachsenden Transportbedarfs auf die Schiene verlagert. Die Verkehrsleistung auf der Schiene steigt damit gegenüber 2005 um rund 190 Prozent und ihr Anteil an der Güterverkehrsleistung von 17 auf knapp 27 Prozent.
- Der Anteil des **Straßengüterverkehrs** an der gesamten Güterverkehrsleistung sinkt bis 2050 von 71 auf 64 Prozent. Neben der Verlagerung auf die Schiene sind dafür bessere Logistik, weniger Transporte von fossilen Energieträgern (Bsp. Heizöl) und die Stärkung des kombinierten Verkehrs (Schiene / Straße) verantwortlich.
- Neben der **Verlagerung auf die Schiene** trägt im Straßengüterverkehr die **Nutzung nachhaltig erzeugter biogener Treibstoffe** wesentlich zur Emissionsreduktion bei.

Hindernisse in der Umsetzung von Reduktionsmaßnahmen

- Der **Personenverkehr** bleibt auf dem Niveau von 2005, die Verkehrsleistung sinkt unbedeutend, eine Verlagerung auf öffentliche Verkehrsträger findet kaum statt.
- Der **Luft- und Seeverkehr** (mit einem Anteil von ca. zehn Prozent am Güterverkehr und sechs Prozent am Personenverkehr) bleibt ohne

wesentliche erweiterte Anstrengungen bei der Effizienz der Fahrzeuge und einer Beschränkung der Fahrleistungen (siehe unten) weiterhin vollständig auf fossile Kraftstoffe angewiesen.

- Der Güterverkehr insgesamt wächst um mehr als 80 Prozent. Deshalb sinkt der **Energiebedarf** im Straßengüterverkehr nur leicht um acht Prozent, im Schienengüterverkehr steigt er durch die massive Verlagerung um 30 Prozent. Im Personenverkehr hingegen sinkt der Energiebedarf massiv um über 60 Prozent.
- Für den Straßen-, Luft- und Seegüterverkehr gibt es aufgrund der benötigten hohen Energiedichten, (d. h. die Menge Energie die auf kleinem Raum und geringer Masse gespeichert werden kann) keine absehbare Alternative zu Flüssigkraftstoffen. Deshalb müssen hier vorrangig **nachhaltig erzeugte biogene Treibstoffe** eingesetzt werden. Die Studie geht von begrenzten verfügbaren Potenzialen im europäischen Raum aus. Die Nutzung dieser Potenziale erfolgt unter zwei Voraussetzungen: 1. eine veränderte Prioritätensetzung beim Einsatz solcher Treibstoffe nach dem Kriterium der Alternativlosigkeit statt wie bisher ausschließlich nach Energieeffizienz und 2. dem Vorhandensein international abgestimmter Nachhaltigkeitsstandards und -regelungen für die genutzten Rohstoffe.

Lösungsstrategien und -instrumente

- Um den See- und Luftverkehr auf biogene Treibstoffe umzustellen, sind bis 2050 zusätzliche Anstrengungen zur Erhöhung der Effizienz im Güter- und Personenverkehr und bei der Reduzierung der Fahrleistung um jeweils 20 Prozent nötig. So könnte innerhalb des begrenzten Biokraftstoffpotentials auch der Energiebedarf des Luftverkehrs mit Biokraftstoffen gedeckt werden.

- Reduzierung der **gesamten Personenverkehrsleistung** um 20 Prozent bis 2050 und Steigerung der Fahrzeugeffizienz um mehr als 60 Prozent (ohne Anrechnung von Elektrofahrzeugen als Nullemissionsfahrzeuge).
- Beschränkung des Wachstums im **Güterverkehr** auf ein Drittel bis zum Jahr 2050 und Erhöhung der Fahrzeugeffizienz um 50 Prozent.
- Um die oben genannten Ziele zu erreichen, braucht es ein **Investitionsprogramm** zur Verdopplung der Kapazität des deutschen Schienennetzes und ein **Investitionsprogramm** für den öffentlichen Nahverkehr.
- Die **Fahrzeugeffizienz** muss durch strenge Grenzwerte für Pkw und Lkw gesteigert werden. Zusätzlich führt ein Tempolimit zur Effizienzausrichtung der Fahrzeugentwicklung.
- Die Elektrifizierung der Pkw-Flotte wird durch ein **Förderprogramm** für die Anschaffung von **Elektroautos** unterstützt.
- Zur **Reduzierung der Fahrleistungen** von Lkw und Pkw) führen eine höhere Mineralölsteuer und die Einbeziehung der externen Kosten in die Lkw-Maut.

Weitere Hintergrundinformationen zur Studie „Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050“ finden Sie im Internet unter www.wwf.de/klima2050.

Weitere Informationen:

Viviane Raddatz, Referentin für klimafreundliche Mobilität, WWF Deutschland, Tel.: 030 / 308742-39, Fax: -50, viviane.raddatz@wwf.de

Regine Günther, Leiterin Klimaschutz und Energiepolitik, WWF Deutschland, Tel.: 030 / 308742-18, Fax: -35, regine.guenther@wwf.de