



Fehlanreize im Mobilitätsbereich aus Sicht des Energieverbrauches

1. Ausgangslage

Die Verbraucherguppe Verkehr macht mit 34.8 % den grössten Anteil am Endenergieverbrauch in der Schweiz aus. Der Endenergieverbrauch von Treibstoffen ist zwischen 1990 und 2009 von 253.2 PJ auf 293.1 PJ angestiegen (Gesamtenergiestatistik 2010). Der Personenverkehr auf der Strasse war 2009 für 66 % des Endenergieverbrauches des Verkehrs (Personen, Güter, Offroad) verantwortlich. Im gleichen Jahr verbrauchte der Personenverkehr auf der Schiene nur 4 % des Endenergieverbrauches des Verkehrs (BFE 2011). Die mittleren Tagesdistanzen des motorisierten Individualverkehrs MIV sind zwischen 1989 und 2005 von 22.2 km auf 26.2 km um 18 % angestiegen, während diejenigen des öffentlichen Verkehrs ÖV von 6.5 auf 7.9 km um 22 % angestiegen sind. 68.8 % der Tagesdistanzen werden mit dem MIV bewältigt, verglichen mit 20.1 %, die mit dem öffentlichen Verkehr ÖV zurückgelegt werden (BFS 2007).

Während sich die Entwicklung der CO₂-Emissionen des Brennstoffsektors auf Zielkurs befindet, sind die Emissionen im Treibstoffbereich zwischen 1990 und 2009 weiter angestiegen. Der Verkehr ist somit hauptverantwortlich für das Verfehlen der Kyoto-Ziele.

Im Verkehrsbereich sind deshalb wirkungsvolle Massnahmen und Lösungsansätze zur Reduktion des Energieverbrauches und der CO₂-Emissionen von besonderer Dringlichkeit.

Eine Ursache des Verkehrswachstums und der Zunahme des Energieverbrauches sind falsche Anreize. Problematisch sind aus energetischer Sicht sowohl Fehlanreize, welche das Verkehrsaufkommen erhöhen, als auch Fehlanreize, welche eine Verlagerung von energieeffizienten zu energieintensiven Verkehrsmitteln bewirken. Fehlanreize führen zu einer Verbrauchszunahme z.B. durch zu tiefe Preise für Benzin/GA oder durch eine Erhöhung des Angebotes (z.B. Parkplatzerstellungspflicht) und verzerren somit den Markt. Problematisch sind Fehlanreize, welche einer Internalisierung der (internen und externen) Kosten entgegen wirken, bzw. eine solche verhindern.

Die Vermeidung von Fehlanreizen im Hinblick auf den Umgang mit natürlichen Ressourcen ist eines von sechs Handlungsfeldern, welche der Bundesrat als Stossrichtungen vorgibt, um die Wirtschaft grüner zu gestalten (Pressemitteilung UVEK 1.3.2011). Beim Vorgehen ist ein wesentlicher Unterschied, ob es um die Identifikation und den Abbau bestehender Fehlanreize geht oder präventiv, um das Vermeiden neuer Fehlanreize. Für den Präventionsfall hat der Bundesrat im Rahmen der Aktionspläne Energieeffizienz bereits eine Energiefolgen-schätzung für neue Aktivitäten und Gesetze des Bundes eingeführt.

Bei der Identifizierung und dem Abbau bestehender Fehlanreize besteht aber noch Potential zur Reduktion des Energieverbrauchs im Mobilitätsbereich. Die Offenlegung der Fehlanreize erhöht die Transparenz und ermöglicht eine bessere Diskussionsgrundlage in der zukünftigen Verkehrspolitik. Mit Hilfe einer solchen Entscheidungsgrundlage können Abbaustrategien entwickelt, Fehlanreize abgebaut und eine Reduktion des Energieverbrauchs im Bereich der Mobilität angestrebt werden.



2. Systemgrenze und Ziel der Studie

In der Studie werden in der Schweiz bestehende Gesetze und Vollzugsdefizite staatlicher Stellen als Fehlanreize definiert, wenn sie eine energieverbrauchsfördernde Wirkung auf die Mobilität haben. Bei der Identifizierung diesbezüglicher Fehlanreize liegt der Schwerpunkt auf Gesetzen, Subventionen oder Steuerabzügen und -befreiungen, welche den freien Markt zu Gunsten energieintensiver Mobilität verfälschen. Aktuelle Beispiele sind die Pendlerabzüge bei der Einkommenssteuer (der Preis für Mobilität sinkt), Fixpreise ohne Leistungsbezug (GA, Motorfahrzeugsteuer, -versicherung) oder die Parkplatzerstellungspflicht bei Neu- und Umbauten (das Angebot von Parkplätzen steigt).

Grundsätzlich werden externe Kosten nicht berücksichtigt. Falls es aber bestehende Gesetze gibt, welche eine Internalisierung und somit auch eine effiziente Energienutzung der Mobilität verhindern, können sie ebenfalls als Fehlanreize identifiziert werden.

Es werden energiefördernde Fehlanreize des Bundes (inkl. Bundesbetriebe), der Kantone und der Gemeinden untersucht, um den Handlungsbedarf darzulegen und Empfehlungen zum Abbau energiefördernder Fehlanreize auszuarbeiten.

Die Studie umfasst falsche Anreize, die den öffentlichen und privaten Personenverkehr auf Strasse und Schiene sowie das kommerzielle Transportwesen betreffen. Fehlanreize im Bereich des Flugverkehrs werden ebenfalls berücksichtigt.

Bei diversen Fehlanreizen bestehen Zielkonflikte zwischen effizienter Energienutzung und einem anderen Aspekt wie Lufthygiene, Sozialpolitik, Sicherheit (z.B. Fahren mit Licht am Tag). Im Sinne von mehr Transparenz, werden diese Fehlanreize in der Untersuchung ebenfalls aufgeführt und die Zielkonflikte kurz dargestellt, um die Diskussionsgrundlage in Zukunft zu verbessern.

Ziele der Studie sind:

- Identifikation der relevanten Fehlanreize im Bereich Mobilität aus energetischer Sicht
- Abschätzung der Zeitdauer der politischen Realisierbarkeit des Abbaus von Fehlanreizen
- Abschätzen des energetischen Wirkungspotentials (kurz- und mittelfristige Wirkung) und des Wirkungsverlaufs (abnehmend, zunehmend, Dauerhaftigkeit)
- Prioritätenliste der Fehlanreize nach dem Kosten/Nutzen-Prinzip
- Strategische Empfehlungen für den Abbau der Fehlanreize unter Berücksichtigung der Zielkonflikte und der politischen Realisierbarkeit.

Die Studie soll Massnahmen und Wege aufzeigen, wie mit dem Abbau von Fehlanreizen der Energieverbrauch im Mobilitätsbereich bis 2020 um mindestens 10 % reduziert werden kann.

Folgende Aspekte sind systematisch und im Detail zu analysieren:

- Identifikation aller wesentlichen in der Schweiz auf Stufe Bund, Kantone und Gemeinden bestehenden gesetzlichen Fehlanreize, welche direkt oder indirekt einen höheren Energieverbrauch in der Mobilität fördern oder eine Verbrauchsreduktion behindern. Fehlanreize aufgrund mangelhafter Umsetzung bestehender Gesetze (Kontrolle/Vollzug) sind



ebenfalls aufzuführen.

- Grobe quantitative Abschätzung des Einflusses auf den Energieverbrauch (woraus die CO₂-Emissionen abgeleitet werden können) und der finanziellen Auswirkungen (öffentlichen Finanzen und Privatwirtschaft), welche bei einem Abbau jedes Fehlanreizes anfallen.

3. Vorgehen

Vorbemerkung: Das BFE hat bereits eine umfangreiche grobe Bestandesaufnahme möglicher Fehlanreize erstellt, die dem Auftragnehmer zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt wird.

Folgende Teilschritte sind zu bearbeiten:

1. Die Grundlagen, Resultate und Daten aus bestehenden Studien im In- und Ausland (siehe unter anderem Abschnitt 9: Literatur) sind zu vervollständigen. Die bestehende Literatur über Fehlanreize ist auf ihre Anwendbarkeit auf die schweizerische Situation bezüglich Energieeffizienz im Bereich der Mobilität zu untersuchen. Zudem sind bestehende Gesetze systematisch und im Detail auf bestehende verbrauchsfördernde Fehlanreize im Mobilitätsbereich zu untersuchen. In der Schweiz bestehende, identifizierte Fehlanreize werden in einer Tabelle dargestellt.
2. Die energierelevanten Fehlanreize im Mobilitätsbereich sind auf ihre energetische Relevanz zu beurteilen.
3. Detailanalyse: Pro Fehlanreiz wird abgeschätzt: Energetische (Einspar-)Potentiale; finanzielle Auswirkungen (öffentlichen Finanzen und Privatwirtschaft), Kosten-Nutzen-Verhältnis, Zielkonflikte (Gründe für die damalige Einführung der Fehlanreize) und politische Realisierbarkeit (inkl. Realisierungsdauer).
4. In einem Syntheseteil ist basierend auf der Detailanalyse eine Prioritätenliste nach dem Kosten/Nutzen-Prinzip unter Berücksichtigung der Zielkonflikte und der politischen Realisierbarkeit zu erstellen.
5. Weiter sind Massnahmen und Strategien zu empfehlen (inkl. zusätzlichem Abklärungsbedarf), um die Fehlanreize abzubauen, mit dem Ziel, bis 2020 den Energieverbrauch der Mobilität um 10 % zu reduzieren.

Bei juristischen Fragen im Bereich der Vorschriften und der Förderung ist zu untersuchen, welche Gesetze und Verordnungen geändert, und wie diese Änderungen ausgestaltet werden müssten. Dabei sind insbesondere das Strassenverkehrsgesetz (SVG), das Steuerharmonisierungsgesetz (StHG), das Raumplanungsgesetz (RPG) sowie kantonale und kommunale Steuer- und Baugesetze (BauG) und Bauverordnungen (BauV) auf die Notwendigkeit von Anpassungen bzw. Bereinigungen zu untersuchen.

In der Offerte ist das konkrete Vorgehen genau zu beschreiben.



4. Organisation / Projektteam

Ökonomische, juristische und technische Kern-Kompetenzen sind zwingend einzubringen. Eine Arbeitsgemeinschaft ist möglich und gegebenenfalls eine Federführung zu bestimmen.

Das BFE konstituiert die Begleitgruppe und übernimmt die Leitung.

5. Zeitplan

Einreichen der Offerten (max. 10 Seiten inkl. Anhang) in 5 Exemplaren	15 Aug. 2011
Entscheid über die Erteilung des Forschungsauftrags an Auftragnehmer	Anfang Sept. 2011
Beginn der Arbeiten	im Sept. 2011
Ca. 3 Sitzungen mit der Begleitgruppe	
Ausgereifter Entwurf in Form eines provisorischen Schlussberichtes	Ende Nov. 2011
Abschluss der Arbeiten (ca. 4 Monate Projektdauer)	Januar 2012
Fachreferate	Nach Bedarf BFE

6. Kosten / Beizug von Drittmitteln

Von Seite BFE werden Fr. 70'000.- (inkl. MWST und Spesen) zur Verfügung gestellt. Die Arbeiten sind gemäss den Stundensätzen für Experten- und Forschungsverträge 2011 des Bundesamtes für Energie zu verrechnen.

7. Referenzprojekte/verwandte Forschungsarbeiten

Die wichtigsten Aufträge der Projektnehmer und deren Organisation(en) im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik sind aufzuführen.

8. Weitere Auskünfte und Einreichung der Offerten

Silas Hobi, Sektion Energieeffizienz, Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern, Tel. +41 31 322 54 74, E-Mail: silas.hobi@bfe.admin.ch



9. Literatur

Bundesamt für Energie 2010: *Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2009*, Bern. 64 S.

Bundesamt für Energie 2011: *Grundlagen für die Energiestrategie des Bundesrate; Frühjahr 2011*, Bern. 197 S.

Bundesamt für Statistik BFS 2007: *Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus 2005 zum Verkehrsverhalten*, Neuchâtel. 100 S.

Folgende Literatur dient als Grundlage für die Studie:

- [1] ESTV 2010: *Welche Steuervergünstigungen gibt es beim Bund?* Eidgenössisches Finanzdepartement EFD. Kurzfassung. Bern. 26 S.
- [2] Waltert F., M. Pütz, R. Böhni, I. Seidl 2010: *Fiskalische Instrumente und Flächeninanspruchnahme*, Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL; Bundesamt für Umwelt; Bundesamt für Raumentwicklung. Bern. 95 S.
- [3] Jones D. & R. Steenblik 2010: *Subsidy Estimation: A survey of current practice*, The Global Subsidies Initiative (GSI) of the International Institute for Sustainable Development (IISD). Geneva, Switzerland. 156 S. http://www.globalsubsidies.org/files/assets/sub_manual.pdf (21.06.2011)
- [4] Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) Green Budget Europe Annual Conference 2010: *Removing Environmentally Harmful Subsidies: Possibilities and Benefits* <http://www.foes.de/veranstaltungen/dokumentationen/2010/budapest-08-09072010/?lang=en> (22.6.2011)