

# Forschung

**Wissenstransfer:** Absolventen der Universitäten präsentieren ihre Forschungsarbeiten

## Emissionsrechtehandel im Güterverkehr

Innovative Maßnahmen sollen den Naturraum „Alpen“ schützen, ohne hohe Abgaben für die Wirtschaft.

**Martin Vilhar**

Im Forschungsprojekt „Emissionsgesteuerter Verkehr über die Alpen“ wird ein ökologisch basierter Emissionsrechtehandel im Straßengüterverkehr als Gedankenexperiment untersucht. Projektträger ist die Österreichische Akademie der Wissenschaften. Das Forschungsteam umfasst das Institut für Verkehrswesen der TU Graz, das Institut für Zivilrecht der Universität Innsbruck, die Herry Consult GmbH und Peter Faller von der WU Wien. Vorgestellt werden die Ergebnisse des Projektes im Rahmen einer Fachtagung am 21. April 2006 an der TU Graz.

Einen innovativen Ansatz stellt die Betrachtung des Anlagenrechtes als mögliche rechtliche Grundlage für den Emissionsrechtehandel im Straßengüterverkehr dar, um die Gesamtmenge der Emissionen zu begrenzen. Bei der Verfahrensumsetzung zur Entgeltberechnung und Zuteilung müssen EU-rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Für ein definiertes Planungsgebiet wird eine ökologisch zulässige Gesamtemissionsmenge „Cap“ bestimmt. Unterhalb dieses Cap werden Zertifikate ausgegeben, welche zur Emission einer festgelegten Menge eines Schadstoffes berechtigen. Diese Zertifikate können börsenmäßig gehandelt werden („Cap and Trade“).

### Industrie als Lehrmeister

Im Rahmen der Diplomarbeit wurden die speziellen Anforderungen für ein Emissionsrechte-Handelssystem im Straßengüterverkehr mit Erfahrungswerten bestehender Systeme aus Industrie und Energiewirtschaft aus den USA und Europa verglichen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde daraus eine Modellstruktur als Basis für den Emissionsrechtehandel erstellt.

In diesem Modell werden die Komponenten lokale Ausdehnung des Emissionsrechtehandels, beteiligter Personenkreis, Nutzungsdauer eines Zertifikats oder Form der Erstaussgabe der Zertifikate detailliert untersucht und ihre Bedeutung für das Gesamtsystem beurteilt. Der Einfluss von ökologischen, ökonomischen, sozialen und institutionellen Faktoren wird in dieser Bewertung berücksichtigt und gewährleistet so eine ganzheitliche Betrachtung. Unterschiedliche Gewichtungsoptionen ermöglichen dabei, sowohl eine ökologische als auch eine ökonomische Priorität repräsentativ einfließen zu lassen.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die „Erstaussgabe der Zertifikate“ beziehungsweise die „Nutzungsdauer“ eine signifikant höhere Bedeutung haben als beispielsweise der Teilnehmerkreis. Gerade die Erstaussgabe, die sogenannte Allokation, zeigt die wesentlichen Unterschiede des Straßengüterverkehrs zu Industrieanlagen. Die bereits praktizierte Gratisvergabe von Emissionszertifikaten kann auf den Straßengüterverkehr nicht übertragen werden, eine Versteigerung oder der Verkauf von Zertifikaten ist zweckmäßiger. Die Festlegung der Nutzungsdauer eines Zertifikats ent-

scheidet die ökologische Effizienz des Emissionsrechtehandels. Schließlich soll die große Stärke eines solchen Handelssystems die Erreichung eines ökologischen Ziels zu ökonomisch optimalen Bedingungen sein.

Das Bewertungsmodell wird derzeit weiterentwickelt, um eine bestmögliche Abstimmung eines Emissionsrechte-

Handelssystems auf die speziellen Rahmenbedingungen des Straßengüterverkehrs in ökologisch sensiblen Gebieten wie etwa den Alpen zu ermöglichen.

Durch den Anstieg des Verkehrsaufkommens, insbesondere im alpenquerenden Güterfernverkehr, steigt die Umweltbelastung. Das vorgestellte Bewertungsmodell versteht sich als Ansatz

zum Schutz dieses Naturraums. Gleichzeitig wird die Notwendigkeit von Warenaustausch erkannt und versucht, ein kosteneffizientes Modell für die verladende Wirtschaft zu entwickeln.

*Der Autor ist Absolvent der Studierrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen am Institut für Straßen- und Verkehrswesen der TU Graz.*

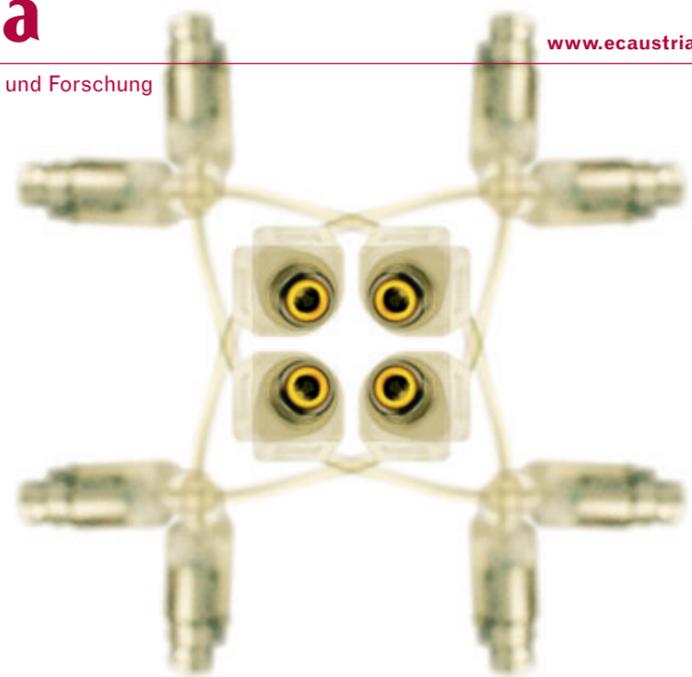
## economyaustria

Die Plattform für wirtschaftsorientierte Technologie und Forschung

[www.ecaustria.at](http://www.ecaustria.at)

### ECAustria Anwenderforum und Technologiegespräche auf der ITnT-Confex 2006

Donnerstag, 20. April 2006 Linzer Design Center  
Dienstag, 25. April 2006 Grazer Messezentrum



### ECAustria Anwenderforum

IT & T Beyond Offering – Best Practice aus Kunden & Anwendersicht

Angebote und Produktbeschreibungen verschiedenster IKT-Lösungen versprechen einen großen Nutzen. Der konkrete Nutzen lässt sich jedoch am besten über Praxisbeispiele darstellen, die Glaubwürdigkeit der Aussage muss dabei vom Anwender/Kunden kommen. Das ECAustria Anwenderforum stellt unternehmensspezifische Anforderungen in den Mittelpunkt und berücksichtigt dabei auch Besonderheiten einzelner Branchen.

Ergänzendes Angebot des Anwenderforums sind Workshops mit IT-Experten – hier werden Hilfsmittel (Do,s & Dont's) und wichtige Informationen sowie Unterlagen weitergegeben, die als Steuerungsmaßnahme gegen die oft als Hemmschwelle bezeichnete Intransparenz dienen.

### ECAustria Technologiepark

Breaking Results of Applied Research – Innovative Technologien der Zukunft

Bei den ECAustria Technologiegesprächen treffen sich technologieinteressierte Menschen zur Erörterung standortpolitischer Auswirkungen der Neuen Medien.

Neue Technologien werden die Menschen in der Zukunft verstärkt begleiten. Zahlreiche Prototypen und Anwendungen sind fertig entwickelt und stehen kurz vorm alltagstauglichen Einsatz. Virtuelle Avatare oder Smart Agents, Pervasive Computing oder Embeded Systems sind nur einige Beispiele.

Die Podiumsdiskussionen unter Teilnahme namhafter Experten aus IT-Branche, angewandter Forschung und Wirtschaft sollen technologiepolitische Maßnahmen aufzeigen und mögliche regionale gesellschafts- und sozialpolitische Auswirkungen kritisch hinterfragen.