



Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Projektvorschau 25.11.2009

trans.eco.compare

Interaktives Lern-Tool zum ökonomischen und ökologischen Vergleich von Verkehrsträgern

Projektleitende Einrichtung

Univ.Prof. Mag. Dr. Manfred Gronalt
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Produktionswirtschaft
und Logistik
manfred.gronalt@boku.ac.at

Beteiligte Schule

Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt
Spengergasse, Wien

Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft

h2 projekt.beratung KG, Wien



Wissen wir, wie der Paradeiser zu uns nach Hause fährt?

BOKU Wien und HTBLVA Spengergasse Wien entwickeln interaktives Lern-Tool zum ökonomischen und ökologischen Vergleich von Verkehrsträgern

Ausgangssituation: Der rasante Zuwachs im Güterverkehr ist größtenteils auf sich ändernde Wirtschaftsstrukturen zurückzuführen. Neue Logistikstrukturen haben zu völlig neuen Anforderungen an den Transportsektor geführt. Erhöhte Bestellfrequenzen, geringere Fertigungstiefen und kleinere Sendungsgrößen bedingen eine massive Zunahme der Belastung des Verkehrssystems. Pro Tag wird in der EU eine Fläche von zehn Hektar für Straßeninfrastruktur versiegelt und somit langfristig Lebensraum zerstört.

Problemstellung: Höhere Qualität und größeres Angebot von Produkten und Dienstleistungen haben zu einer Änderung des Verhaltens der Verbraucher geführt. Oftmals ist es Konsumenten und Akteuren nicht möglich, alternative Transportlösungen in Betracht zu ziehen bzw. zu forcieren, da gesamtheitliche Vorteile alternativer Transportlösungen schlecht kommuniziert oder aber auch nicht bekannt sind.

Anforderungen: Interaktivität und Multimedialität, eine didaktische Prüfung durch Wissenschaft und Schule sowie die Ermöglichung der Darstellung komplexer Zusammenhänge zur raschen Erfassung durch den Lernenden/Interessierten, ohne zu simplifizieren oder Zusammenhänge wegzulassen.

Lösungsansatz: trans.eco.compare wird durch die Schaffung eines interaktiven Informations- und Lern-Tools dem Benutzer die Möglichkeit bieten, die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen des alltäglichen Handelns und Konsumierens und die damit verbundenen Transportprozesse von Gütern aufzuzeigen. Die Reise von konsumierten Gütern wird in Form der spielerischen Aufbereitung von intuitiv nachvollziehbaren Kennzahlen sowie der interaktiven Darstellung erlebbar gemacht.



Zielsetzung: Schaffung von Bewusstsein für die Komplexität der durch den Konsum angestoßenen Transportprozesse; Ziel ist ein Lern-Tool zum besseren Verständnis von Abläufen und damit der Chancen des umweltfreundlichen Gütertransports.

Durchführung: Das Projekt wird auf Seite der Schule in Form eines Diplomprojekts von einem fünfköpfigen SchülerInnen-Team durchgeführt, wobei dieses für die SchülerInnen einen Teil ihrer schriftlichen Reifeprüfung darstellt. Erfahrungen aus dem schulischen Projektalltag haben gezeigt, dass besonders Schülerinnen weitaus bessere und raschere Ergebnisse als Schüler in Funktionen wie Projektleitung, Projektkommunikation, Projektkonzeption sowie Konfliktmanagement in Projekten, also speziell im Bereich der Soft-Skills, erzielen. So ist es gelungen, trotz des geringen Anteils an Mädchen in einer HTL, eine Schülerin für die Projektarbeit zu begeistern. Das Projekt wird ständig durch zwei Lehrer der Partnerschule, als auch durch Wissenschaftler der BOKU sowie zwei Mitarbeiter des Kooperationspartners betreut und geleitet.

Hauptziele des Projekts

1. Entwicklung eines intuitiven, spielerischen und **interaktiven Informations- und Lerntools** für die Aufbereitung und Darstellung des Vergleichs von komplexen **Transportprozessen**
2. **Wissenschaftliche Aufbereitung** und Vergleich bereits bestehender Ansätze und Lösungen im Bereich **existierender CO₂-Rechner** und **Tools**. Eines der Ziele besteht darin, die angebotenen (meist online) Tools zu analysieren, die vorhandenen Erkenntnisse zu bündeln und deren Ergebnisse zu objektivieren bzw. deren Aussagen für „Nicht-Experten“ nachvollziehbar aufzubereiten.
3. **Erforschung** und Dokumentation des **Wissenstransfers** und Know-How-Austausches **zwischen Universität und Schule** durch Heranführen von SchülerInnen an wissenschaftliches Arbeiten und wissenschaftliche Problemlösungsmethoden





Sparkling Science >

Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeaD

BM.W.F^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung