

Workshop Nachhaltige Mobilität – Zukunftsfähige Produkte und Dienstleistungen

27. Juni 2007 von 14 - 18 Uhr, Technischen Universität Wien,
1060, Getreidemarkt 9, Stiege 4, 6. Stock

Anmeldung bis 15. Juni unter pamminger@ecodesign.at

Zeit	Agenda
14:00 – 14:10	Begrüßung und Vorstellung der Workshopziele <i>Ao.Univ.Prof. Wolfgang Wimmer, TU Wien</i>
14:10 – 14:20	Ergebnisse aus dem Fabrik der Zukunft Projekt; Vorstellung und Charakterisierung einiger Beispiele <i>DI Rainer Pamminger, TU Wien</i>
14:20 – 14:40	Wien lernt Autofahren – Die Motorisierung einer Großstadt <i>Dr. Christian Rapp, Kulturwissenschaftler, Rapp & Wimberger GesbR</i>
14:40-15:40	Firmenbeispiele: <ul style="list-style-type: none">• Green Line – Metro Oslo <i>Dr. Joachim Pargfrieder, Siemens Transportation Systems</i>• Gewista, Gratis-Stadtrad Wien <i>Mag. Dieter Matuschek, City Bike</i>• Neue Fahrzeugtechnologien <i>DI Alexander Sekanina, TU Wien</i>
15:40 – 16:00	Kaffeepause
16:00 – 17:00	Firmenbeispiele: <ul style="list-style-type: none">• Biodiesel - ein Beitrag zur Nachhaltigkeit? <i>DI Thomas Resl, BioDiesel Vienna GmbH</i>• Einsatz von Biotreibstoffen <i>Max Schachinger, Schachinger Logistik</i>• Mobiler - Container für Straße und Schiene <i>Walter Schweighofer, Rail Cargo Austria</i>
17:00 – 17:50	Diskussion <ul style="list-style-type: none">• Wie können nachhaltige Produkte und Dienstleistungen am Markt etabliert werden? Welche Maßnahmen müssen gesetzt werden?• Wie muss mein Produkt/ System gestaltet sein, um eine Dienstleistung anbieten zu können. <p><i>Moderation: Ao.Univ.Prof. Wolfgang Wimmer, TU Wien</i></p>
17:50 – 18:00	Ausblick mit anschließendem Buffet

PDL Strategien

Erarbeitung von bedarfsfeld- und branchenspezifischen Strategien zur Entwicklung und Umsetzung von Produkt-Dienstleistungsinnovationen

Workshopreihe
PDL Strategien

Projektziele

Gemeinsam mit Unternehmen und anderen involvierten Akteuren werden innerhalb definierter Bedarfsfelder (z.B. Ernährung oder Wohnen) Innovationen und Strategien im Bereich **nachhaltige Produkt-Dienstleistungssysteme (PDL) entlang von Wertschöpfungsketten** ausgearbeitet.

Auf Basis der Nutzung vorhandenen Wissens sollen die Unternehmen im Rahmen von **Workshops** eigene konkrete PDL-Ideen erarbeiten. Dabei sollen sowohl Erfahrungen anderer Unternehmen mit erfolgreichen Umsetzungen („**Leuchttürme**“) wie auch die wissenschaftliche Expertise des Projektteams, basierend auf vergangenen Fabrik-der-Zukunft-Projekten, genutzt werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Entwicklung umsetzungsfähiger Ideen in den Bedarfsfeldern gelegt.

Betriebsspezifische und bedarfsfeldspezifische **Rahmenbedingungen** (z.B. rechtlicher, finanzieller und organisatorischer Natur) werden im Detail untersucht, bestehende **Hindernisse und Hemmschwellen** offen gelegt und Strategien zu deren Überwindung entwickelt.

Orientierung an Best Practice Beispielen und Überwindung von Problemfeldern

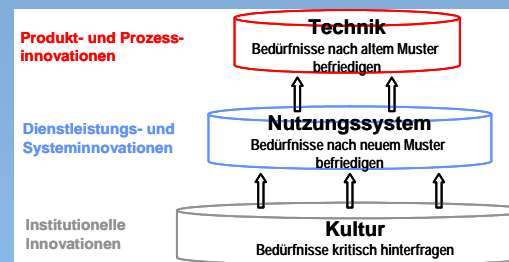
Entwicklungs- und Forschungsarbeiten der vergangenen Jahre haben zu einer Reihe von Umsetzungsbeispielen und Analysen über zukunftsfähige Bedarfsfelder und Branchen sowie Erfolgsfaktoren und Barrieren geführt. Um eine weitere **Stärkung des Angebots an nachhaltigen PDL** zu erzielen gilt es nun, das vielfältige Know-how, die Erfahrungen und **Kompetenzen zu diesem Thema zu bündeln** und gemeinsam Strategien für die Umsetzung von PDL-Innovationen in Bedarfsfeldern zu entwickeln.

Best practice Beispiele spielen eine große Rolle für die Verbreitung von PDL in unterschiedlichen Branchen. Wichtig ist daher, die Information über und Verfügbarkeit von best practice Sammlungen unter Einbindung bestehender Informations- und Innovationskanäle zu verbessern. Es geht in diesem Projekt weniger um originäre Grundlagenforschung, da dies in bestehenden Projekten geleistet wurde. Es geht viel mehr um die **Überwindung bestehender Umsetzungshemmnisse** für PDL-Ideen. Dies erfolgt im Rahmen eines strukturierten Diffusionsprozesses in die Unternehmen, der von einem moderierten **Strategieentwicklungsprozess** begleitet wird.

Was sind (PDL) Produkt-Dienstleistungssysteme?

In einer Weiterentwicklung von ökologischem Produktdesign findet bei **nachhaltigen Produkt-Dienstleistungssystemen** ein Wechsel in der Denkweise unternehmerischer Tätigkeit statt. Nicht mehr die Herstellung und der Verkauf von Produkten stehen im Vordergrund, sondern die Bereitstellung von Nutzen für den Konsumenten. Dieser Nutzen besteht darin, dass Bedürfnisse möglichst bequem befriedigt, die Umweltauswirkungen verringert und die Lebensqualität erhöht werden können.

Innovationen für nachhaltige Entwicklung



Quelle: Fichter (2003).

Produkt- und Prozessinnovationen befriedigen Bedürfnisse nach altem Muster, ohne das Muster der Bedürfnisbefriedigung an sich zu hinterfragen bzw. die Verhaltensebene zu verändern. Akteure sind Unternehmen und ihre Kunden.

Dienstleistungs- und Systeminnovationen befriedigen Bedürfnisse nach neuem Muster, durch das Bereitstellen von Lösungen anstelle des Verkaufs von Produkten. Es gibt mehrere Akteure entlang der Wertschöpfungskette mit vertikalen und horizontalen Kooperationen.

Institutionelle Innovationen hinterfragen Bedürfnisse kritisch und binden möglichst alle relevanten gesellschaftlichen Akteure inklusive der politischen Gestaltung innerhalb eines Bedarfsfelds mit ein.

Nachhaltigkeitseffekte

Im vorangegangenen Projekt „PDL Leuchttürme“ wurden Beispiele für alle drei Innovationstypen nach ihren Nachhaltigkeitseffekten (ökologisch, ökonomisch, sozial) bewertet. Die Ergebnisse der Bewertung wurden für jedes Bedarfsfeld in einer Portfolioanalyse unter Berücksichtigung des Stands der Innovation und der Anzahl der beteiligten Akteure dargestellt.

Innovationstyp (X-Achse):

Produkt-/Prozessinnovation, Dienstleistungs/Systeminnovation, Institutionelle Innovationen.

Nachhaltigkeitsperformance (Y-Achse):

Basis für die Zuordnung sind die Ergebnisse der Bewertung mittels der Checkfragen. Für das Portfolio werden 3 Klassen an Nachhaltigkeitsperformance vorgegeben (gering, mittel, hoch).

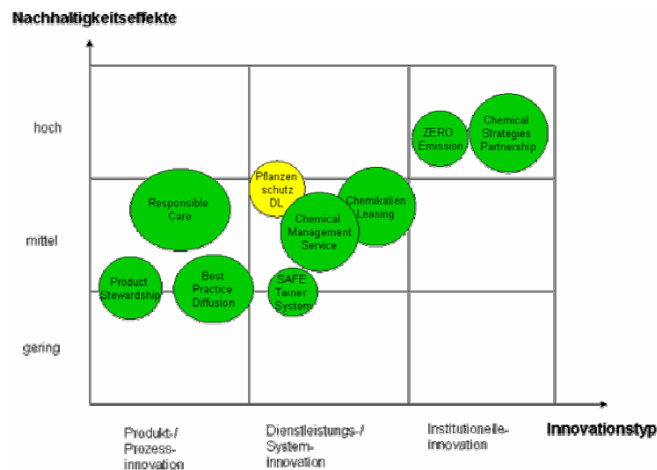
Status der Innovation (Farbe der Kreise):

Rot = Anstoß, Ideengenerierung; Gelb = Pilotumsetzung bewerteter und ausgewählter Ideen; Grün = Marktreife, Umsetzung und Realisierung.

Anzahl involvierter Akteure (Größe der Kreise):

Kleiner Kreis = geringe Anzahl (meist nur ein Unternehmen involviert), mittlerer Kreis = mittlere Anzahl (mehrere Akteure entlang der Wertschöpfungskette involviert), großer Kreis = große Anzahl (möglichst alle relevanten Akteure innerhalb eines Bedarfsfeldes involviert).

Im Nachhaltigkeitsportfolio stellt somit ein großer grüner Kreis im rechten oberen Eck einen „Leuchtturm“ innerhalb des Bedarfsfeldes dar.



Workshopreihe

Der Fokus des vorliegenden Projektes besteht in der Abhaltung von moderierten Fachgesprächen im Rahmen von halbtägigen Workshops mit Unternehmen entlang von Wertschöpfungsketten und anderen involvierten Akteuren, wie Fachbänden. Ziel ist es, gemeinsam bedarfsfeldspezifische Herausforderungen und Fragestellungen zu diskutieren, sowie Strategien für die Umsetzung von nachhaltigen Produkt-Dienstleistungssystemen zu erarbeiten. In Summe werden rund 100 Unternehmen und 800 involvierte Akteure aus Unternehmen, Politik und Interessensverbänden persönlich angesprochen, qualifiziert informiert und in den Strategieentwicklungsprozess eingebunden. Für jedes der folgenden acht Bedarfsfelder wird ein spezifischer Workshop abgehalten:

- Ernährung
- Wohnen
- Mobilität und Transport
- Recycling
- Energieversorgung (inklusive Kühlung)
- Betrieb von Maschinen und Anlagen
- Chemikalienbasierte Versorgungsprozesse
- Reinigen von Gebäuden, Behältern, Maschinen und Anlagen

Es werden nationale und internationale Best practice Beispiele präsentiert und deren Erfolgsfaktoren dargestellt. Im Anschluss erfolgt die Diskussion der Forschungsfragen sowie der hemmenden und fördernden Faktoren mit und aus der Sicht der Teilnehmer. Schlussendlich werden konkrete Strategien zur Förderung der Einführung von nachhaltigen Produkt-Dienstleistungssystemen erarbeitet. Die Termine der einzelnen Workshops finden Sie auf www.serviceinnovation.at.



Sustainable Europe Research Institute (SERI)



Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)



JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Institut für Nachhaltige Techniken und Systeme



TU Wien, Institut für Konstruktionswissenschaften und technische Logistik, Forschungsbereich ECODESIGN

Weitere Informationen

Jasch, Christine; Barbara Hammerl, Mark Hammer, Rainer Paminger, Ingrid Kaltenecker, Friedrich Hinterberger (2006). Produkte und Dienstleistungen von morgen. Nachhaltige Innovationen für Firmen und KonsumentInnen. Book on Demand. (In zwei Bänden. Die Bücher können über den Buchhandel bezogen werden.)

Zusätzliche Informationen auf der Homepage www.serviceinnovation.at

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) im Rahmen des Förderprogramms „Fabrik der Zukunft“ gefördert..



Weitere Bedarfsfelder

- Ernährung
- Wohnen
- Mobilität
- Energie
- Chemikalien
- Reinigung
- Maschinen und Anlagen
- Recycling

PDL Strategien im Bedarfsfeld Mobilität

Workshopreihe
PDL Strategien

Was ist der Bedarf?

Mobilität ist einerseits sehr wichtig für die Menschheit, andererseits stößt sie aber an die Grenzen von Infrastruktur, Finanzierbarkeit und auch an jene der Belastbarkeit der Umwelt. Abhilfe könnten hier Innovationen im Dienstleistungsbereich schaffen, die zu optimierten Lösungen führen, die weniger Umweltauswirkungen haben, sowie auch Mobilität für mehr Menschen erlauben.

Im Bedarfsfeld Mobilität geht darum eine Ortsveränderung, komfortabel in möglichst kurzer Zeit zu einem angemessenen Preis durchzuführen und dabei die Umwelt nicht zu belasten.

Produkt-Dienstleistungssysteme in diesem Bedarfsfeld zielen auf Lebensdauerverlängerung, Nutzungsintensivierung und Wiederverwendung von ausgedienten Produkten ab. Als Alternative zum reinen Produktverkauf bieten sich Nutzungskonzepte auf Basis von Miet- bzw. Sharingsysteme an. Bei nachhaltigen Produkt-Dienstleistungsinnovationen sollen wie z.B. im Mobilitätsmanagement gleichzeitig positive ökologische, soziale und ökonomische Effekte auftreten.

Was ist derzeit nicht nachhaltig?

Im Bedarfsfeld Mobilität ergibt sich ein Spannungsfeld zwischen dem individuellen Nutzen und dem gesellschaftlichen Schaden. Dieser Schaden ergibt sich durch die erheblichen Zuwächse des Verkehrsvolumens und den daraus resultierenden Belastungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

Wesentliche Umweltbelastungen sind:

- Die Verkehrsfläche beansprucht weltweit heute ein Drittel der Siedlungsfläche und nimmt im Vergleich dazu überdurchschnittlich zu.
- Der Verkehr ist für 30 % der CO₂-Emissionen verantwortlich
- Der Verkehr ist eine wichtige Lärmemissionsquelle und auch eine umwelt- und gesundheitsrelevante Größe.
- Der Verkehr macht ein Drittel des Gesamtenergieverbrauches aus, wobei wiederum der Anteil für den Straßenverkehr dominiert.

Hemmnisse und Erfolgsfaktoren

Um eine nachhaltige Mobilität zu gewährleisten, muss Kostenträger sichergestellt werden. Verkehrsträger sollen auch externe Kosten wie ökologische und soziale Effekte, tragen. So würde auch der Wettbewerb zwischen Strasse, Schiene und Luft eine andere Dimension bekommen. Aus den institutionellen Innovationen wie z.B. Verkehrsclub Österreich bzw. Mobilitätsmanagement kann abgeleitet werden, dass bewusstseinsbildende Maßnahmen wie Beratung und Einbeziehung der Betroffenen Grundlagen nachhaltiger Mobilität sind.

Ausgewählte Beispiele

myClimate ticket

myclimate wurde als Spin-Off der ETH Zürich gegründet und bietet Unternehmen, Reisebüros und der öffentlichen Hand Klimaschutzprojekte zur Kompensation der anfallenden CO₂-Emissionen an. Dies erfolgt durch den Erwerb eines myClimate Tickets. Eine Kompensation von Emissionen bedeutet, dass der Ausstoß der gleichen Emissionsmenge an einem anderen Ort vermieden werden sollte. Dies erfolgt durch von myClimate initiierte Klimaschutz-Projekte. Der Preis des myclimate Tickets richtet sich nach der geflogenen Distanz und der damit verbundenen Menge an Treibhausgasen. Beispielsweise werden die Umweltbelastungen der WM 2006 in Deutschland, mit zwei Umweltprojekten in Südafrika kompensiert.

www.myclimate.at

Bestpreis - Berührungslose Chipkarten als Fahrscheine

Diese Fahrscheine wurden beim Wettbewerb „Innovative Mobilitätsdienstleistungen“ im Jahr 2000 ausgezeichnet. Durch eine Bestpreisgarantie muss sich der Kunde nicht mehr vor dem Kauf entscheiden, welche Fahrkarte für ihn in Summe am günstigsten ist. Für jede Fahrt wird der für den Kunden optimale Fahrpreis berechnet und abgebucht. Bei mehreren Fahrten pro Tag etwa wird maximal der Gegenwert einer Tageskarte abgebucht. Davon profitieren insbesondere auch Dauerkunden, die damit nicht mehr das Risiko eingehen, ihre Zeitkarten nicht vollständig auszunutzen (z.B. bei Urlaub oder Krankheit). Ausserdem ergibt sich durch die beschleunigte Abfertigung ein Zeitgewinn und zusätzlich ist mit einer deutlichen Nachfragesteigerung zu rechnen.

www.epommweb.org

Nachhaltigkeitseffekte ausgewählter Beispiele

Flottenmanagement

Flottenmanagement ist das Planen, Steuern und Kontrollieren von verschiedensten mehreren Fahrzeugen. Es werden die Fahrzeugtouren aufeinander abgestimmt und es wird Problemmanagement betrieben. Darüber hinaus werden noch weiter reichende Dienstleistungen wie z.B. Beschaffung, Kostenberatung, Wartung, Reparatur, Verwalten von Strafzetteln, usw. von Firmen angeboten.

Verkehrsclub Österreich (VCÖ)

Das Ziel des VCÖ ist eine Verkehrspolitik, die allen Menschen unabhängig vom Alter, Einkommen und Gesundheit faire Mobilitätschancen ermöglicht und die Verkehrsbelastungen für Mensch und Umwelt verringert. Dabei werden folgende Maßnahmen verfolgt:

- Verbesserung des öffentlichen Verkehrs,
- Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere für Kinder und ältere Menschen und
- Verringerung des Lkw-Verkehrs durch mehr Kostenwahrheit.

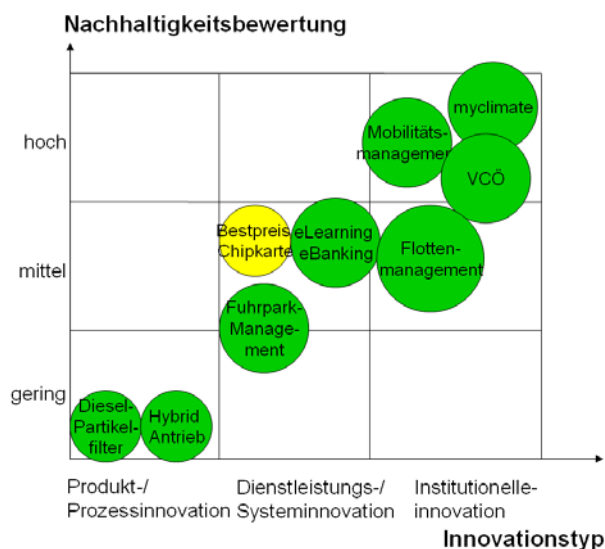
Neben wissenschaftlichen Projekten wird auch regelmäßig der Mobilitätspreis für eine ökologisch verträgliche, sozial gerechte und effiziente Mobilität vergeben. Beispielsweise wurde eine Fensterreinigungsfirma ausgezeichnet, deren Fuhrpark nur aus Fahrrädern und Fahrradanhängern besteht.

Mobilitätsmanagement

In drei Unternehmen wurden die Instrumente eines betrieblichen Mobilitätsmanagements erfolgreich angewendet. Dabei konnte eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt werden: z.B. wurden im LKH Tulln Radabstellplätze errichtet, verbilligte Bahnkarten angeboten, die Abholung der Post koordiniert, ein Mobilitätstag veranstaltet, ein Mobilitätsbeauftragter bereitgestellt, etc.

Es wurden u. a. folgende Vorteile erzielt:

- Kosteneinsparungen für den Betrieb und die MitarbeiterInnen
- Transportrationalisierung und Optimierung der Logistik und des Fuhrparks
- Pkw-Anteil bei den Arbeitswegen um bis zu 15% reduziert
- Steigerung des Öffentlichen Verkehrs-Anteils und starke Zuwächse beim Radverkehr
- CO2-Reduktionen - bis zu 30%
- Imagegewinn für die Modellbetriebe



Sustainable Europe
Research Institute (SERI)



Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung (IÖW)



JOANNEUM Research GmbH,
Institut für Nachhaltige Techniken und
Systeme,



TU Wien, Institut für
Konstruktionswissenschaften
und technische Logistik,
Forschungsbereich ECODESIGN

Das Projekt PDL Strategien - Erarbeitung von bedarfsfeld- und branchenspezifischen Strategien zur Entwicklung und Umsetzung von Produkt-Dienstleistungsinnovationen

In diesem Projekt werden mit Unternehmen und anderen Akteuren bedarfsfeld-spezifische Strategien zur Umsetzung von nachhaltigen Produkt-Dienstleistungsinnovationen entlang von Wertschöpfungsketten erarbeitet. Hauptaugenmerk wird der konkreten Umsetzung und möglichen Hemmfaktoren gewidmet.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) im Rahmen des Förderprogramms „Fabrik der Zukunft“ gefördert.



Weitere Informationen unter www.serviceinnovation.at

Weitere Bedarfsfelder

- Ernährung
- Wohnen
- Chemikalien
- Reinigung
- Recycling
- Maschinen und Anlagen
- Energie