



INTELLIGENTE MOBILITÄT VERKEHR IM WANDEL

Forschung, Technologie, Innovation

**Bundesministerium
für Verkehr, Innovation und Technologie**





IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT
A-1010 Wien, Renngasse 5

Für den Inhalt verantwortlich:
Abteilung Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
Leitung: Mag.^a Evelinde Grassegger
Leitung-Stv.: Dr. Andreas Dorda

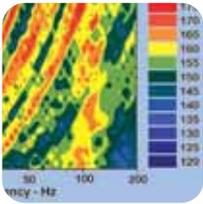
Redaktion: DI(FH) Andreas Blust
Content-Partners-Medienservice
e.brandstetter@content-partners.at

Produktion: Projektfabrik Waldhör KEG
A-1180 Wien, Währinger Straße 121/3

Fotos und Abbildungen: Projektpartner des BMVIT, Projektfabrik

2. Auflage, 2008

INHALTSVERZEICHNIS



Vorwort	4
Technologiestandort Österreich	5
Intelligente Mobilität – Mission Statement	6
Innovationsschub für Schlüsselbranchen	8
Strategieprogramm IV2S	
Intelligente Verkehrssysteme und Services (2002-2006)	10
A3 – Austrian Advanced Automotive Technologies	
ISB – Innovatives System Bahn	
I2 – Intelligente Infrastruktur - Verkehrstelematik	
Netzwerke mit Zukunft	14
Erfolgreiche Entwicklungen aus IV2S	16
Forschung und Technologie für die Luftfahrt TAKE OFF	20
Strategieprogramm IV2S _{plus}	
Intelligente Verkehrssysteme und Services plus (2007-2012)	22
A3 _{plus} – Alternative Antriebssysteme und Treibstoffe	
I2V – Intermodalität und Interoperabilität von Verkehrssystemen	
ways2go – Innovation und Technologie für den Wandel der Mobilitätsbedürfnisse	
IMPULS – Fachübergreifende Forschung als Quelle für Innovationen im Verkehr	
Vernetzung auf europäischer Ebene	28
ERA-NET European Research Area Network	
Technologieplattformen – Strategische Partnerschaften	30
Von der Initialzündung zur Marktreife	32
Innovationsprogramm KV – Kombiniertes Verkehr	
Staatspreise des BMVIT	34
Kooperationspartner	35



VORWORT

Gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen stellen immer komplexere Anforderungen an das Verkehrssystem und seine Leistungsfähigkeit. Neue Technologien und Innovationen können einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung einer zukunftsfähigen intelligenten Mobilität leisten und eröffnen dem Verkehrstechniksektor neue wirtschaftliche Chancen. Gerade dieser Sektor ist einer der erfolgreichsten in Österreich. Die Wirtschaft profitiert nicht nur von einem effizienten Verkehrssystem, sondern auch durch neue Produkte und Dienstleistungen und verbessert dadurch insgesamt die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts.

Die Nutzung neuer Technologien z.B. zur Lösung verkehrsbedingter Umweltprobleme hat in Österreich eine lange Tradition und liegt auch darin begründet, dass diese beiden Kompetenzbereiche Verkehr und Infrastruktur sowie Technologie und Innovation in einem Ministerium zusammengefasst sind und dadurch frühzeitig Synergien genutzt werden konnten. Dieser politikfeldübergreifende Ansatz wurde in den thematischen F&E-Förderungsprogrammen der letzten 10 Jahre, wie „move“ (Mobilität und Verkehrstechnologie), „IV2S“ (Intelligente Verkehrstechnologien und Services) und TAKE OFF verankert. Die adressierten Forschungsthemen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung einer „Doppeldividende“, im ökonomischen als auch ökologischen Sinne.

Wir sehen uns damit auch im Einklang mit den Zielen der Europäischen Forschungs- und Technologiepolitik und der Verkehrspolitik – denn die Herausforderungen der Zukunft sind nur gesamteuropäisch lösbar.

Mag.^a Evelinde Grassegger
Leiterin der Abteilung
Mobilitäts- und Verkehrstechnologie

TECHNOLOGIESTANDORT ÖSTERREICH

GEZIELTE F&E-FÖRDERUNG SICHERT ZENTRALE KOMPETENZBEREICHE

Als hoch entwickeltes Industrieland erreichte Österreich 2006 ein Wirtschaftswachstum von 3,2%. Damit ist Österreich gemäß einer Reihung der OECD, der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, derzeit an sechster Stelle der reichsten Länder der Welt. Wichtigste Grundlage dieses wirtschaftlichen Erfolgs ist eine exportstarke und innovative Wirtschaft.

Einer der bedeutendsten Industriezweige des Landes ist der Verkehrssektor. Die automotiv-industrielle und der Schienenfahrzeugbau als Schlüsselbranchen, aber auch andere Zweige der Verkehrstechnikindustrie, z. B. Aeronautik, Verkehrstelematik oder Nischensegmente, wie der Bau von Seil- und Hochbahnen, der Bau von Spezialfahrzeugen oder Verladeeinrichtungen, sind in den letzten Jahren enorm gewachsen und haben bedeutende Innovationsleistungen erbracht.

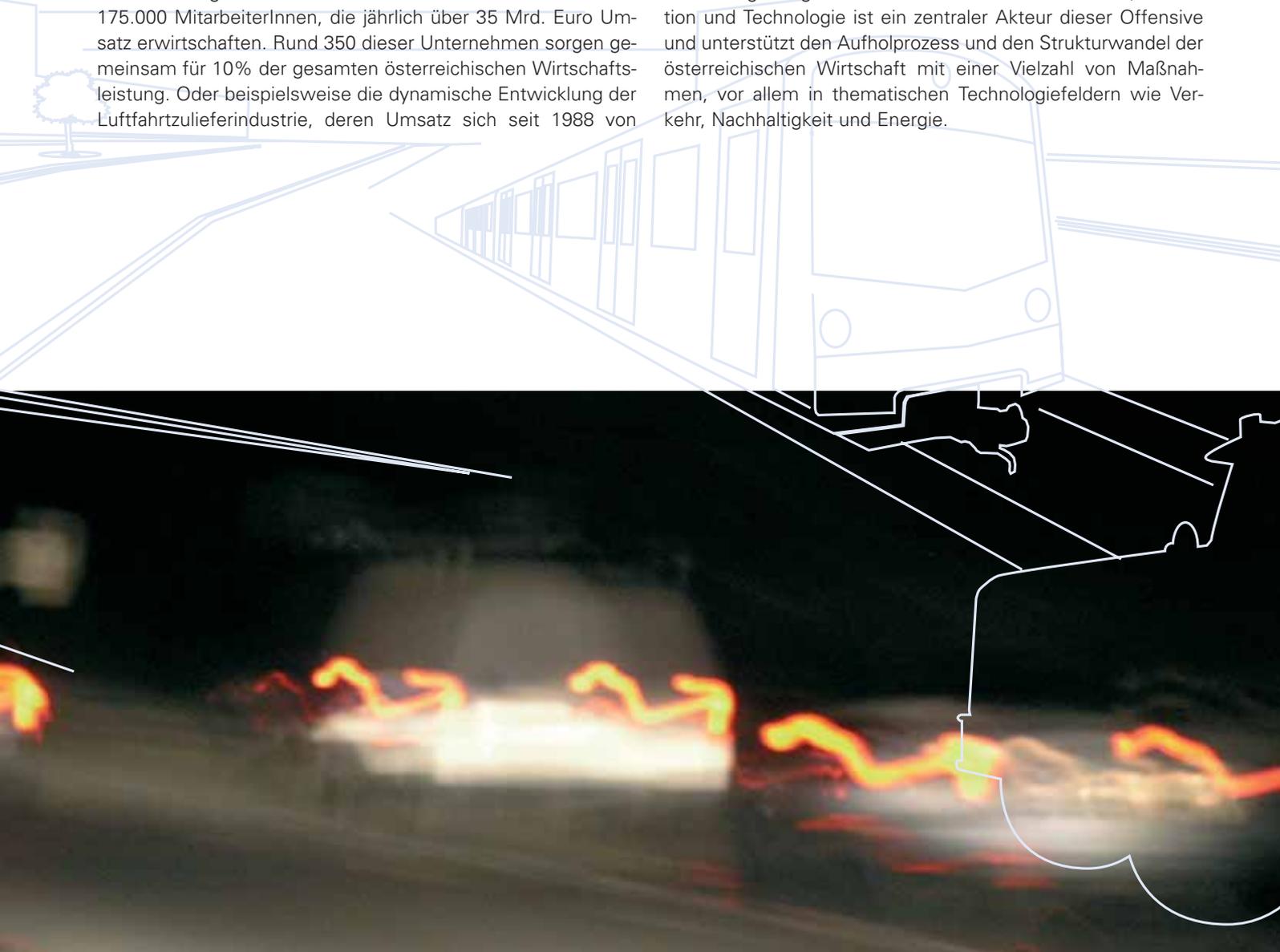
So beschäftigt die Automobilindustrie in 700 Unternehmen 175.000 MitarbeiterInnen, die jährlich über 35 Mrd. Euro Umsatz erwirtschaften. Rund 350 dieser Unternehmen sorgen gemeinsam für 10% der gesamten österreichischen Wirtschaftsleistung. Oder beispielsweise die dynamische Entwicklung der Luftfahrtzulieferindustrie, deren Umsatz sich seit 1988 von

rund 30 Mio. Euro bis 2005 auf 381 Mio. Euro erhöhte. Das entspricht einer jährlichen Steigerungsrate von 10%. Mit einer Forschungsquote von 12,35% ist die Aeronautikindustrie neben dem Automotivesektor mit einer Forschungsquote von rund 12% eine der innovativsten Branchen.

Top-Forschung auf EU-Niveau

Nach einem erfolgreichen technologischen Aufholprozess nimmt Österreich mit einer Forschungsquote von 2,54% im Jahr 2007 bei den meisten Technologie- und Innovationsindikatoren Spitzenwerte ein und erreichte zuletzt Rang 19 im Ranking von 49 Ländern der Global Innovation Performance im „European Innovation Scoreboard“.

Rund 6,8 Mrd. Euro wurden im Jahr 2007 in Forschung und Entwicklung investiert, davon 37,4% von der öffentlichen Hand im Rahmen der Innovations- und Forschungsoffensive der Bundesregierung. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie ist ein zentraler Akteur dieser Offensive und unterstützt den Aufholprozess und den Strukturwandel der österreichischen Wirtschaft mit einer Vielzahl von Maßnahmen, vor allem in thematischen Technologiefeldern wie Verkehr, Nachhaltigkeit und Energie.



MISSION STATEMENT



INTELLIGENTE MOBILITÄT

Mobilität und Verkehrstechnologien sind in einem modernen Industrieland zentrale Bereiche einer offensiven Forschungs- und Technologiepolitik, denn ein leistungsfähiges und effizientes Verkehrssystem bleibt auch in einer arbeitsteiligen, international vernetzten Informations- und Wissensgesellschaft Voraussetzung für einen attraktiven Wirtschaftsstandort. Weiters sichert ein umweltverträgliches und nutzergerechtes Verkehrssystem Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit eines Landes.

Gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen stellen immer komplexere Anforderungen an das Verkehrssystem und seine Leistungsfähigkeit. Neue Technologien und Innovationen können einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung einer zukunftsfähigen intelligenten Mobilität leisten. Die Effizienz, Attraktivität und Sicherheit des Verkehrssystems kann erhöht, negative Auswirkungen für die Umwelt können minimiert und die hohen Kosten für den Ausbau und die Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur können verringert werden.

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie nützt die Chancen der gemeinsamen Zuständigkeit für Verkehr und Technologie und setzt seit Jahren einen Schwerpunkt in der Unterstützung von Forschung und Technologieentwicklung für eine effiziente, umweltverträgliche und sichere Mobilität. Damit wird gleichzeitig wissenschaftliche Kompetenz sowie die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit einer österreichischen Schlüsselbranche gestärkt.



ZUKUNFTSCHANCEN EFFIZIENT NUTZEN!

Innovationen zum Durchbruch verhelfen

Forschung, Technologie und Innovation sind entscheidend für die Sicherung und Stärkung von Wohlstand, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung. Öffentliche Investitionen in Forschung, Technologie und Infrastruktur ermöglichen die Erhöhung der Qualität von Innovationen durch risikoreiche Forschungsvorhaben und deutliche Innovations- bzw. Technologiesprünge.

Intelligente Verkehrslösungen mit und für Menschen entwickeln

Das BMVIT als Partner von Wirtschaft und Wissenschaft versteht Forschungs- und Technologiepolitik als wesentlichen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Fragestellungen der Infrastruktur-, Umwelt- und Verkehrspolitik und sichert damit die Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit Österreichs.

Internationale Vernetzung unterstützen

Die österreichische Technologiepolitik unterstützt die Entwicklung gesamteuropäischer Verkehrslösungen und forciert die Integration österreichischer Unternehmen in internationale Forschungskooperationen und Wertschöpfungsketten. Damit trägt die strategische Ausrichtung der F&E-Politik des BMVIT dem globalen Wettbewerb Rechnung.

Gemeinsam intelligente Mobilität entwickeln und umsetzen

Der Aufbau von Netzwerken und Kommunikationsplattformen ermöglicht den Informationsaustausch und die Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Anwendern zur Sicherung einer zukunftsfähigen intelligenten Mobilität.



INNOVATIONSSCHUB FÜR SCHLÜSSELBRANCHEN



TRENDS UND STRATEGISCHE SCHWERPUNKTE

Neue Konzepte stärken den Industriestandort Österreich

In raschen Schritten entfalten sich derzeit die Optionen für eine nachhaltigere Mobilität. Künftige Straßenfahrzeuge werden neben fossilen Brennstoffen verstärkt erneuerbare oder zumindest umweltfreundlichere Ressourcen nutzen. Gleichzeitig müssen neue Motorkonzepte die deutlich strengeren Abgaswerte kommender Jahre erfüllen, bis flächendeckende Alternativen zum Verbrennungsmotor verfügbar sind. Kernthemen innovativer Verkehrssysteme sind neue Energie- und Antriebstechnologien, neue Organisationsformen, Verkehrsmanagement, der Einsatz von Verkehrstelematik und die Verbesserung verkehrsträgerübergreifender Konzepte.



DIE BEWÄLTIGUNG DER MOBILITÄTSANFORDERUNGEN DER ZUKUNFT ERÖFFNET NEUE MÄRKTE

Der Verkehr der Zukunft muss sauberer, barrierefreier, sicherer, effizienter, leiser, flexibler und intelligenter sein, um künftige Mobilitätsanforderungen optimal bewältigen zu können. Die Impulse, die nationale und europäische Ziele und Vorgaben setzen, eröffnen dem österreichischen Verkehrssektor beträchtliche Innovationschancen aber auch Herausforderungen für eine langfristige Sicherung seiner Wettbewerbsfähigkeit. Kontinuierliche Investitionen in die Forschung und Entwicklung sind für den österreichischen Verkehrssektor dabei essenziell.

Schlüsselfragen einer neuen Mobilität sind:

- die Sicherung der Teilnahme Österreichs an der arbeitsteiligen Wirtschaft des europäischen Binnenmarkts durch qualitativ hochwertige Verkehrsinfrastrukturen und -dienstleistungen
- die Entlastung von Ballungszentren und hochrangigen Verkehrskorridoren
- die Erhaltung der Standortqualität Österreichs unter Berücksichtigung der Lebensqualität seiner Bevölkerung
- Ressourceneffizienz insbesondere im Hinblick auf Energieeffizienz und Nutzung alternativer Energiequellen zur Reduktion der Erdölabhängigkeit des Verkehrssektors
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen in Österreich um 16 % gegenüber 2005 bis zum Jahr 2020 (EU-weit 20% bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990)
- Mindestziel in Höhe von 10 % für den Anteil von Biokraftstoffen am gesamten verkehrsbedingten Benzin- und Dieselverbrauch in der EU

Österreich identifiziert sich in seiner Forschungs- und Technologiepolitik mit den von der Europäischen Union formulierten Zielen für den Verkehr der Zukunft. Konkret nennt das Weißbuch sowie die Zwischenbilanz zur Europäischen Verkehrspolitik beispielsweise:

- Halbierung der Anzahl der Verkehrstoten binnen zehn Jahren
- die Optimierung jedes einzelnen Verkehrsträgers sowohl im getrennten (mono-modalen) als auch im multi-modalen Einsatz – „Ko-Modalität“
- die Erhöhung der Energieeffizienz von Antriebssystemen und Fahrzeugkonzepten für alle Verkehrsmittel und auf allen Verkehrsträgern
- die Steigerung intermodaler Güterverkehrs- und Logistiklösungen (seamless cargo services)
- die Verbesserung multi-modaler Wegeketten im Passagiertransport (seamless passenger services).



STRATEGISCHE SCHWERPUNKTSETZUNG IM VERKEHRSBEREICH

Vor dem Hintergrund dieser europäischen und nationalen Herausforderungen werden im BMVIT zukunftsweisende Konzepte und adäquate Umsetzungsinstrumente entwickelt. Deshalb werden schon seit vielen Jahren Forschungs- und Technologieprogramme mit einem integrierten Ansatz umgesetzt, um die gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Problemstellungen zu lösen.

Das Strategieprogramm IV2S – Intelligente Verkehrssysteme und Services 2002-2006

Unter Berücksichtigung der Stärkefelder der österreichischen Industrie-, Forschungs- und Innovationslandschaft setzte das Strategieprogramm IV2S – Intelligente Verkehrssysteme und Services – in ausgewählten Themen und Technologien im Verkehrsbereich strategische Schwerpunkte. Im Sinne einer Doppeldividende soll mit IV2S ein doppelter Nutzen in wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht erzielt werden: einerseits

soll durch Forschung und technologische Entwicklung der Kompetenzaufbau eines Schlüsselsektors erhöht und durch die Eröffnung neuer Innovationspotentiale die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden; andererseits soll durch innovative Lösungen ein Betrag für eine moderne Verkehrs- und Umweltpolitik geleistet werden.

Unterstützt wurden

- die Erzielung von Technologiedurchbrüchen
- die Bündelung der universitären, außeruniversitären und industriellen Forschung
- internationale Vernetzung
- die Demonstration und Implementierung neuer technologischer Lösungen

Die Auswahl der Projekte erfolgte im öffentlichen Ausschreibungsverfahren und durch eine international besetzte Expertenjury.



www.iv2s.at

Gesamtkoordination: Mag.ª Evelinde Grassegger



MARßGESCHNEIDERT FÜR ÖSTERREICHS AUTOMOBILSEKTOR

DAS IMPULSPROGRAMM A3 – AUSTRIAN ADVANCED AUTOMOTIVE TECHNOLOGY

Das Impulsprogramm A3 ist strategisch ausgerichtet auf die Stärkung und Weiterentwicklung der international anerkannten Kompetenz Österreichs im Bereich der automotiven Industrie. Komplementär zu den Forschungsaktivitäten im Rahmen europäischer Netzwerke fördert A3 vor allem Projekte, die geeignet sind, Technologiesprünge und innovative Ansätze der österreichischen Automobilzulieferindustrie zu unterstützen.

Schwerpunkte

Das Impulsprogramm A3 konzentriert sich auf drei Themenkreise, deren Entwicklung entscheidend für künftige Mobilitätskonzepte sind:

- Alternative Antriebe und Treibstoffe wie Hybridantriebe, Brennstoffzellen, Wasserstoffmotoren und -speichertechnologien, Super-Kondensatoren oder Elektromotoren, sowie Treibstoffe aus Biomasse und die dazu gehörenden Motor-konzepte bzw. Antriebsstränge und die Entwicklung künftiger Versorgungsinfrastrukturen.
- Alternative Werkstoffe und Fertigungsverfahren, darunter innovative Konzepte für die Speicherung von Wasserstoff, die auch in der Weltraumtechnik angewandt werden.
- Fahrzeugelektronik und Konzepte zur konstruktiven Integration neuer Antriebstechnologien in künftige Fahrzeuge.

Seit dem Start des Impulsprogramms wurden 4 Ausschreibungen durchgeführt, in denen insgesamt 78 Projekte mit 319 Partnern zur Förderung ausgewählt wurden. Zusätzlich wurden 2005 und 2006 mit 2 weiteren Ausschreibungen insgesamt 8 Leitprojekte gefördert. Leitprojekte sind große Demonstrations- oder Umsetzungsprojekte unter Beteiligung von Entwicklern, Produzenten, aber auch Anwendern alternativer Antriebe und Treibstoffe und der dazugehörigen Infrastruktur, um diese im Realbetrieb weiter zu optimieren und die Kunden auf technologische Umbrüche in der Verkehrstechnik vorzubereiten.

Dr.techn. Philipp Dietrich

Technologietransfer-Koordinator

Paul Scherrer Institut, Schweiz

Das A3-Programm ist eine gut sichtbare Initiative, die es Österreich erlaubt, die anerkannte Forschungskompetenz im Bereich der Fahrzeugtechnik und der Entwicklung alternativer Antriebssysteme auszubauen. Durch die kooperativen Entwicklungsprojekte kommt es zu einer Vernetzung von Forschungszentren mit der Industrie. So wird sichergestellt, dass die verfolgten Themen eine realistische Chance haben, als Innovationen am Markt umgesetzt zu werden.

	Geförderte Projekte	Fördervolumen	Projektvolumen
Ausschreibungen	78	20,4 Mio. €	39,6 Mio. €
Leitprojekte	8	3,3 Mio. €	7,4 Mio. €

Kontakt:

Dr. Andreas Dorda

andreas.dorda@bmvit.gv.at



NEUE TECHNOLOGIEN AUF SCHIENE GEBRACHT

DAS IMPULSPROGRAMM ISB – INNOVATIVES SYSTEM BAHN

Mit einem Volumen von knapp 100 Mrd. Euro und jährlichen Wachstumsraten von 2-3% gehört der Weltmarkt für Bahntechnik zu den interessantesten Technologiebereichen im Verkehrswesen. Neben einer international erfolgreichen und exportstarken Schienenfahrzeugindustrie verfügt Österreich über hervorragendes Know How im Bereich der Bahntechnikzulieferindustrie und ist Weltspitze bei der Herstellung von Schienen und Weichen.

Das Impulsprogramm ISB unterstützt Forschung und Entwicklung innovativer Technologien und Systeme für den Schienenverkehr.

High-Tech für die Bahn

ISB konzentriert sich auf 5 Themenkreise, deren Entwicklung entscheidend für das System Bahn sind:

- Informations- und Kommunikationstechnik für Betriebs- und Leitsysteme
- Moderne Fahrzeug- und Antriebstechnik zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Leistungsoptimierung
- Senkung der Lärmemissionen
- Sicherheit im Betrieb, Erhöhung der Zuverlässigkeit
- Interoperabilität mit dem langfristigen Ziel eines international standardisierten Schienenverkehrssystems

Im Rahmen von ISB wurden 2 Ausschreibungen durchgeführt; zusätzlich wurden 2005 und 2006 jeweils 1,5 Mio. Euro für erhöhte Förderungen von kooperativen bottom-up Projekten, sowie für Ausschreibungen für Grundlagen- und Machbarkeitsstudien, zur Verfügung gestellt.

Prof. Dr.-Ing. Karsten Lemmer,

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Verkehrsführung und Fahrzeugsteuerung

Mit dem Impulsprogramm ISB investiert Österreich in die Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Die Förderung kommt Projekten mit kurz-, mittel- und langfristiger Wirkung zugute und sichert damit Kontinuität: Von der Entwicklung konkreter Technologien über wirtschaftsbezogene Forschung und Grundlagenforschung beschreitet Österreich sicher den Weg in die Zukunft. ISB vernetzt Forschung mit Industrie und Bahnbetreibern und stärkt damit den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Österreich.

	Geförderte Projekte	Fördervolumen	Projektvolumen
Ausschreibungen	40	8,2 Mio. €	18,2 Mio. €
Begleitmaßnahmen	12	1,1 Mio. €	1,1 Mio. €
TKE und WGF*)	21	0,9 Mio. €	1,8 Mio. €

*) TKE Technologie und Komponentenentwicklung, WGF Wirtschaftsbezogene Grundlagenforschung

Kontakt:

DI(FH) Frank Michelberger

frank.michelberger@bmvit.gv.at



INTELLIGENTE SYSTEME FÜR EIN FLEXIBLES VERKEHRSMANAGEMENT

DAS IMPULSPROGRAMM I2 –

INTELLIGENTE INFRASTRUKTUR FÜR VERKEHRSTELEMATIK UND INTELLIGENTE VERKEHRSSYSTEME

Leistungsfähige Verkehrssysteme der Zukunft benötigen eine hochgradige Automatisierung und Steuerung der komplexen Abläufe auf Basis von Echtzeitinformationen. Das Programm I2 Intelligente Infrastruktur wurde ins Leben gerufen, um österreichische Unternehmen zu Innovationsschritten zu motivieren und eine kritische Masse zu schaffen, die es ermöglichen wird, auf bestehenden und neuen Märkten konkurrenzfähig zu agieren. Konkrete Themen sind:

- umfassende und aktuelle Reiseinformation und Auskunftssysteme zur Vermeidung von Staus und Spitzenbelastungen
- Innovative Mobilitäts- und Verkehrskonzepte mit modernen Ansätzen Richtung Intermodalität
- neue Entwicklungen von Sensoren und Messmethoden zur Erfassung von Verkehrsabläufen
- substantielle Beiträge für ein intelligentes Verkehrsmanagement und -steuerung
- Telematikanwendungen auf der Schiene für einen effizienten Güter- und Personenverkehr
- Gestaltung eines attraktiven und effizienten öffentlichen Personenverkehrs

Seit dem Start des Programms wurden 3 Ausschreibungen durchgeführt; insgesamt wurden 204 Projekte mit rund 650 Partnern eingereicht. Davon wurden 95 Projekte mit rund 310 Partnern zur Förderung empfohlen. Ergänzend werden Leitprojekte in den Themenbereichen Telematikeinsatz in der Binnenschifffahrt und im übergreifenden Verkehrsmanagement (Leitprojekt MOBILE) durchgeführt.

Prof. Dr.-Ing. Fritz Busch

Leiter Lehrstuhl für Verkehrstechnik

**Technische Universität München,
Deutschland**

„Das Impulsprogramm I2-Intelligente Infrastruktur verfolgt klare Zielsetzungen und Forschungsschwerpunkte. Es ist gelungen, die gesamte Forschungsszene einzubinden und in kooperativen Vorhaben markt- und umsetzungsorientierte Demonstrationsprojekte zu fördern. Dabei wurde ein klarer Bezug zum Telematikrahmenplan hergestellt. Mit den Leitprojekten hat das Ministerium wichtige Aspekte/Themen gebündelt, um Signale in der Forschungsförderung zu setzen. Mit einer straffen Organisation und einer konsequenten Abwicklung konnte in den letzten Jahren viel erreicht werden.“

	Geförderte Projekte	Fördervolumen	Projektvolumen
Ausschreibungen	95	16,1 Mio. €	32,3 Mio. €
Leitprojekte	13	2,9 Mio. €	6,6 Mio. €

Kontakt:
DI(FH) Andreas Blust
andreas.blust@bmvit.gov.at



NETZWERKE MIT ZUKUNFT

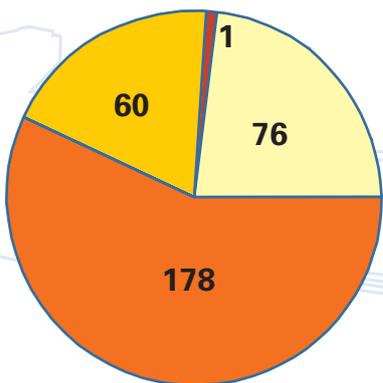
IV2S-PROJEKTE STÄRKEN KOOPERATIONEN UND BRINGEN DIREKT VERWERTBARE ERGEBNISSE

IV2S – Intelligente Verkehrssysteme und Services initiierte strategisch wichtige Impulse für die technologische Weiterentwicklung und erfolgreiche Innovationen in der Verkehrswirtschaft. Das zeigt die erste Zwischenevaluierung, die im Herbst 2006 durchgeführt wurde.

Die angestrebten Ziele Netzwerkbildung, Stärkung der Kooperationen zwischen Unternehmen und Wissenschaft, Verbesserung des Innovationsniveaus und der Konkurrenzfähigkeit im internationalen Wettbewerb wurden in hohem Grad erreicht und teilweise übertroffen. Die Ergebnisse der Projekte sind teilweise bereits schon am Markt verwertet bzw. stehen kurz davor. Das zeigt eine Befragung unter den ProgrammteilnehmerInnen.

Kooperationen

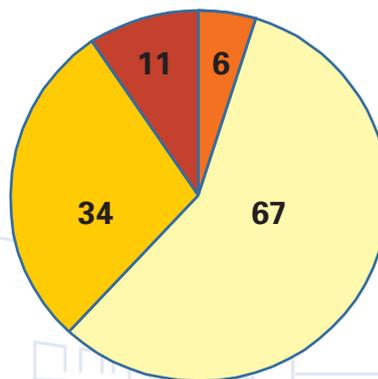
56% der 315 befragten ProgrammteilnehmerInnen gaben an, einen neuen Projektpartner ins Konsortium eingebunden zu haben. 19% der Teilnehmer bildeten gänzlich neue Konsortien. Hier sind wirklich neue Kooperationen entstanden.



- Nein, wir hatten mit allen Partnern bereits vorher zusammengearbeitet
- Teilweise, zumindest ein Projektpartner im Konsortium war für uns ein neuer Partner
- Ja, wir hatten vor dem Projekt mit keinem der Partner zusammengearbeitet
- Wir führen unser Projekt ohne Kooperationspartner durch

Erfolgreiche Ergebnisse

57% der 118 Befragten gaben an, einen grundsätzlichen Lösungsweg aufgezeigt zu haben. 29% der Teilnehmer konnten eine solche Lösung bereits im Rahmen einer Demonstration unter Beweis stellen. 9% der erprobten Lösungen haben bereits zu Verbesserungen im Alltag geführt.

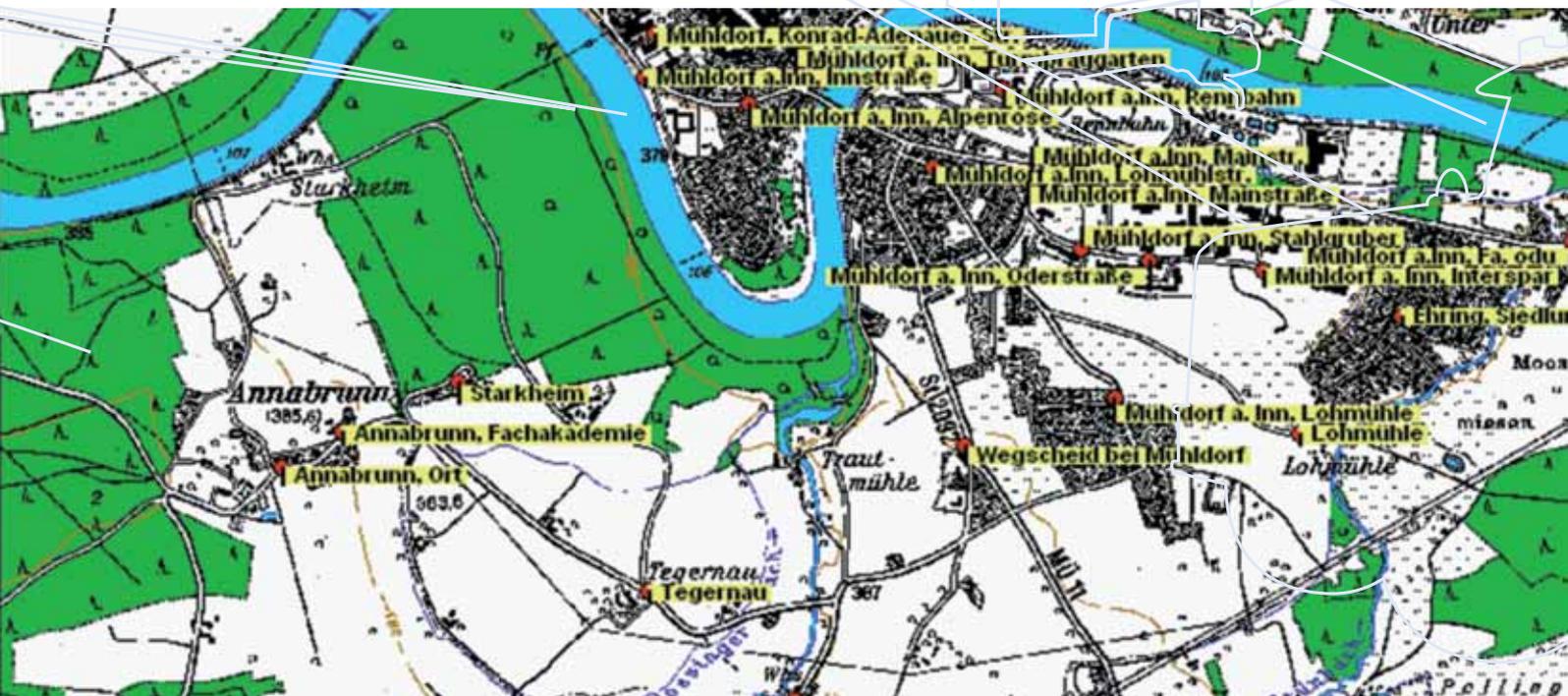
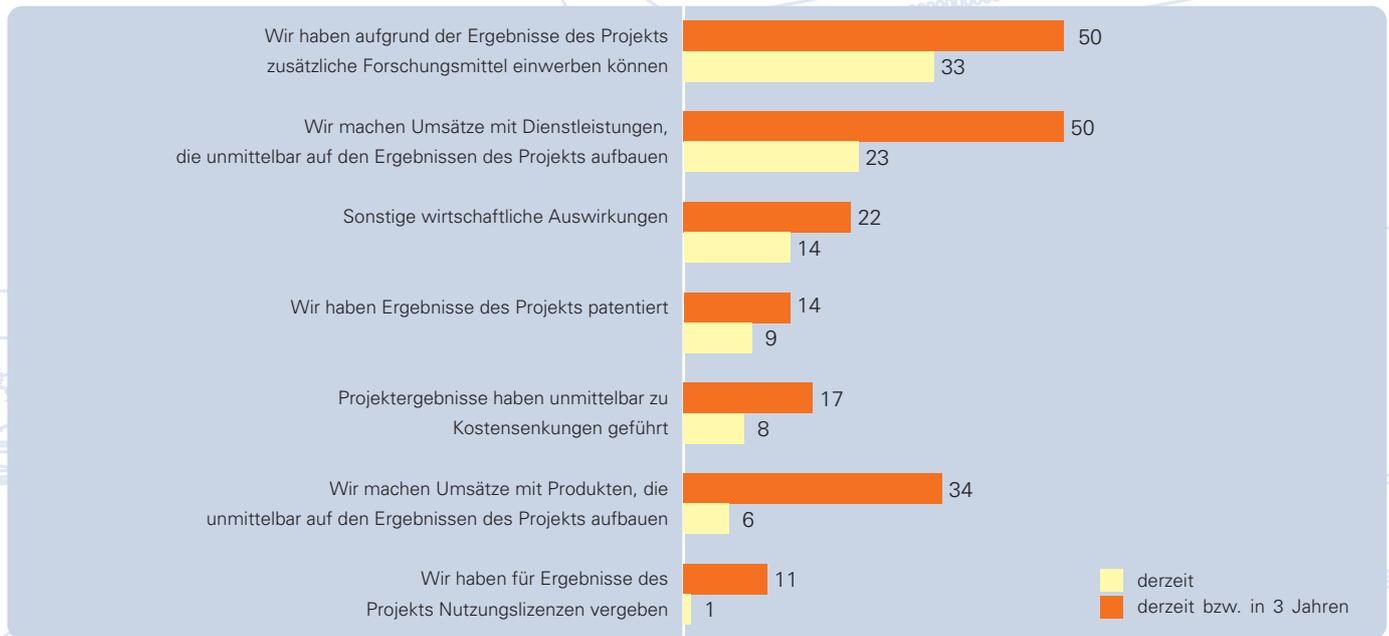
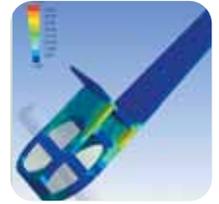


- Das Projekt lieferte keine unmittelbaren verwertbaren Ergebnisse.
- Mit dem Projekt konnte die grundsätzliche Machbarkeit einer neuen bzw. verbesserten Lösung im Verkehrsbereich gezeigt werden.
- Das Projekt hat zum Einsatz einer neuen bzw. verbesserten Lösung im Verkehrsbereich unter Demonstrationsbedingungen geführt.
- Das Projekt hat zum Einsatz einer neuen bzw. verbesserten Lösung im Verkehrsbereich im Alltagseinsatz geführt.



Wirtschaftliche Auswirkungen – Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit

Erste Hinweise, in wie weit das Programm einen Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Forschung und Verkehrsindustrie leisten konnte, liefern die Ergebnisse zur (erwarteten) wirtschaftlichen Verwertung der Projektergebnisse.



ERFOLGREICHE ENTWICKLUNGEN AUS IV2S

A3 – AUSTRIAN ADVANCED AUTOMOTIVE TECHNOLOGY

PEM BZ-HYBRIDFAHRZEUG

Entwicklung eines E-Fahrzeuges mit kombiniertem Brennstoffzellen-Batterie-Antrieb

Ein wasserstoffbetriebenes Hybridfahrzeug kann Bremsenergie durch Umwandlung in Strom rückgewinnen und in der Batterie zwischenspeichern, was den Gesamtwirkungsgrad um ca. 8% verbessert und den Treibstoffverbrauch speziell im Stadtbereich reduziert. Die Kombination Batterie-Brennstoffzelle ermöglicht zudem eine Leistungssteigerung beim Beschleunigungsvorgang und kompensiert Bedarfsspitzen, woraus sich Kosten-, Haltbarkeits- und Wirkungsgradvorteile ergeben. Die Brennstoffzellen-Einheit kann auch kleiner dimensioniert werden.

Kontakt:
AVL List GmbH

LH2-INNENTANKAUFHÄNGUNG

Kombination von Rohrleitungen und Innentankaufhängung von LH2-Tanksystemen

Durch die innovative Kombination der Komponenten Rohrleitungen, Ventile und Aufhängungsbauteile im Vakuumraum eines Flüssigwasserstofftanks für Kraftfahrzeuge wird der Wärmeeintrag ins Tanksystem möglichst reduziert. Dank der Einsparung von Wärmebrücken werden der Druckaufbau im tiefkalten Innentank (ca. 20°K) und Wasserstoffverluste durch sicherheitsbedingtes Abblasen vermindert. Weitere Vorteile ergeben sich aus der Verringerung von Systemkomplexität und Tankgewichts, wozu auch Verbundwerkstoffe beitragen.

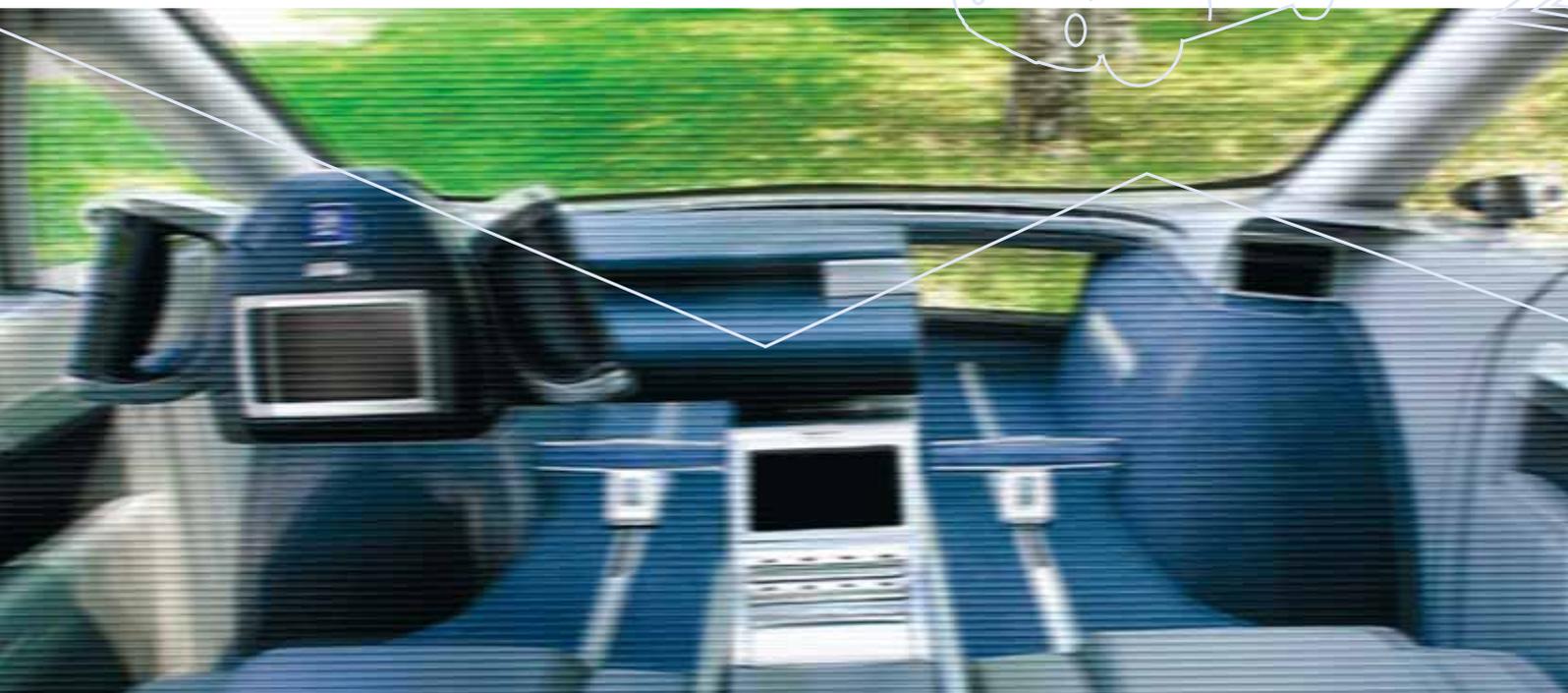
Kontakt:
MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG

LASER-HCCI

Laserzündungskonzept für „HCCI High Efficiency Zero Emission Engines“

Ein extrem mageres homogenes Kraftstoff-Luftgemisch wird im Zylinder eines Automotors durch einen Laserimpuls zur kontrollierten Entzündung gebracht. Im Volllastbereich muss das Triebwerk dabei wegen der großen Zylinderdrücke extrem hohen Belastungen standhalten. Das „Homogeneous Charge Compressed Ignition“-Verbrennungskonzept kombiniert den Otto- mit dem Dieselp Prozess und erreicht dadurch exzellente Wirkungsgrade bei partikelfreier Verbrennung und kleinsten NOx-Emissionen (< 5ppm).

Kontakt:
GE Jenbacher GmbH & Co OHG



ISB – INNOVATIVES SYSTEM BAHN

CHECKPOINT

Sicherungssystem für automatische Zugüberwachungen

Checkpoints sind örtlich festgelegte Punkte im Schienennetz, an denen die Überprüfung von Zügen hinsichtlich ihres einwandfreien Zustandes durchgeführt wird. Diese Überprüfung erfolgt durch Sensorikkomponenten, die sowohl von Personenzügen als auch von Güterzügen mit der örtlich zulässigen Geschwindigkeit passiert werden. Die bei der Messung gewonnenen Informationen werden logisch verknüpft, mit Grenzwerten verglichen und führen im Abweichungsfall zu definierten Meldungen.

Kontakt:
Thales Rail Signaling Solutions

Aktive Schwingungsreduktion durch Regelung elastischer Fahrzeugstrukturen

Schwingungen der Leichtbau-Wagenkästen moderner Schienenfahrzeuge – im Speziellen von U-Bahnen – lassen sich mit Sensoren erfassen und mit entsprechend geregelten Aktoren reduzieren. Das bewirkt eine deutliche Verbesserung des Fahrkomforts.

Kontakt:
TU Wien – Institut für Mechanik und Mechatronik

SIMCONT

Simulator von Funktionen von Container Terminals

Im Rahmen des Projekts SimConT wird ein Simulator von Funktionen von Container Terminals (SimConT) zur effizienten Ressourceneinsatzplanung und Kapazitätsanalyse für Binnenland Umschlagsterminals, basierend auf modernen Simulationstechnologien erarbeitet.

Kontakt:
Universität für Bodenkultur – Institut für Produktionswirtschaft und Logistik



ERFOLGREICHE ENTWICKLUNGEN AUS IV2S

I2 – INTELLIGENTE INFRASTRUKTUR

AKUT

Akustisches Tunnelmonitoring

Die Sensorik in Tunnels überwacht zusätzlich Geräusche. Anomalien wie Aufprall, Quietschen von Reifen oder plötzliche Stille werden identifiziert und bestimmten Alarmklassen zugeordnet. Der Tunnelmanager kann noch rascher und gezielter auf Störfälle reagieren.

Kontakt:

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH

DYGES

Dynamische Gewichterfassung

Fahrzeuggeschwindigkeit und Fahrzeuggewicht werden in Echtzeit durch die dynamische Reaktion von Brücken ermittelt. Kern waren die Entwicklung der Algorithmen und die Umsetzung auf Softwareebene. Es ist möglich Statistiken über die Verkehrszusammensetzung und Beobachtungen von Brückenzuständen über längere Zeiträume hin durchzuführen. Ergänzt man das Verfahren mit Video-Enforcement-Anlagen, können überladene Fahrzeuge identifiziert werden.

Kontakt:

VCE Holding GmbH

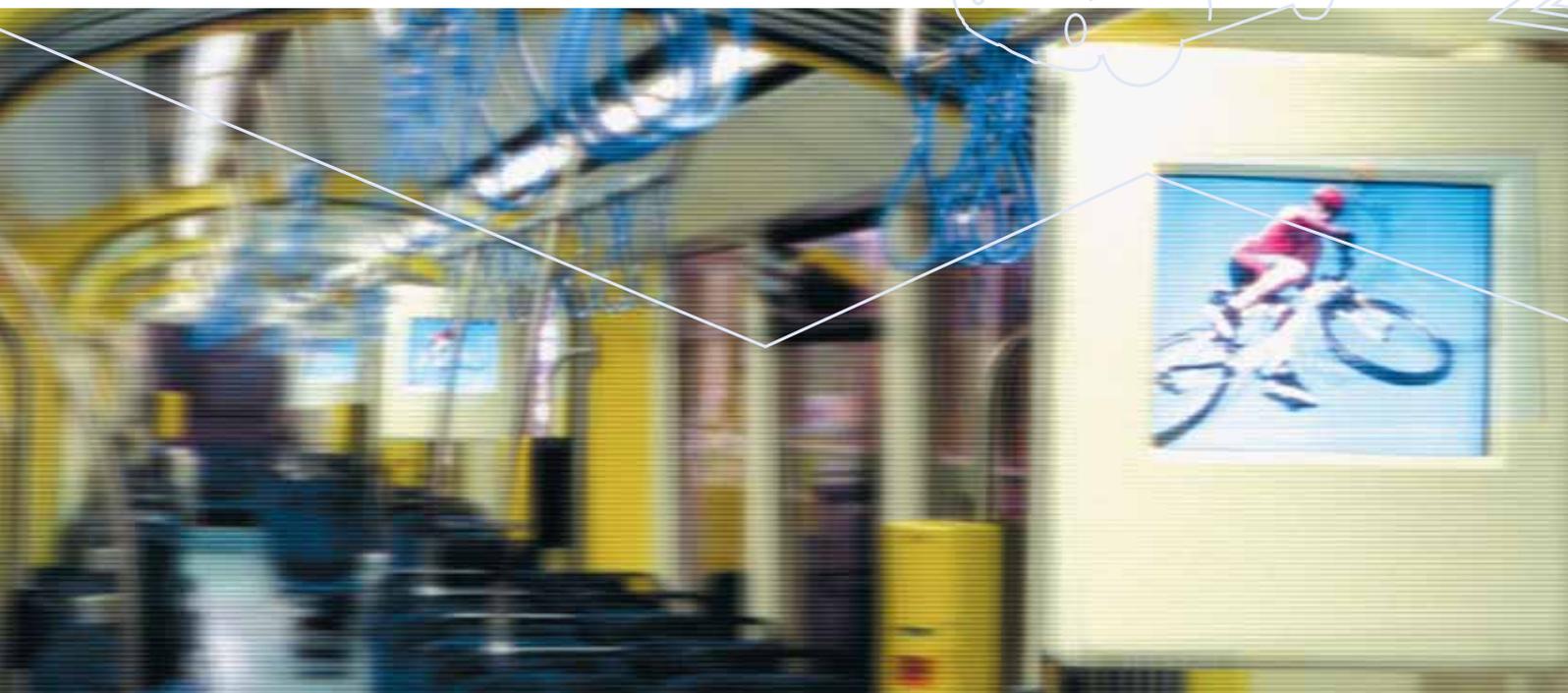
CON.TAKT

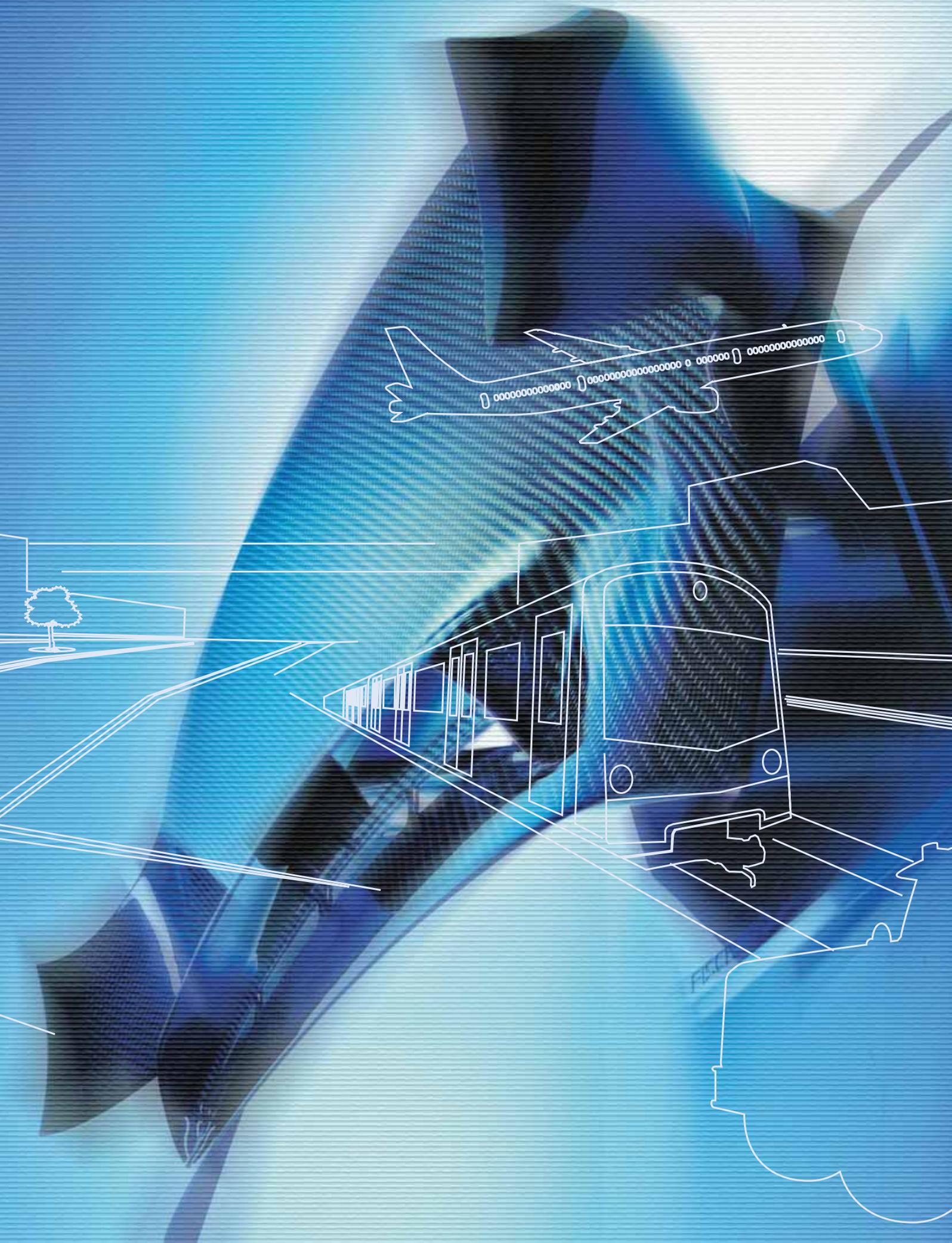
Fahrzeugautonome Anschlusssicherung Bus-Bus-Bahn

Gewährleistung einer automatischen Anschlusssicherung im fahrzeugautonomen Betrieb zwischen Bussen und Bahn. In Regionen ohne rechnergestützte Betriebsleitzentralen können damit den ÖV-Kunden rasche Informationen über Verspätungen weitergeleitet und Anschlüsse zwischen den Fahrzeugen gewährleistet. Das System fragt die aktuelle Fahrplanlage der Anschlusslinien ab und teilt diese den Fahrzeugen mit, die dadurch die verspätete Ankunft der Fahrgäste zum Umsteigen abwarten können.

Kontakt:

Technische Informationssysteme GmbH T.I.G.





WACHSTUMSBRANCHE HOCHTECHNOLOGIE

DAS IMPULSPROGRAMM TAKE OFF BAUT ÖSTERREICHS POSITION IN DER LUFTFAHRTINDUSTRIE WEITER AUS

Europas Luftfahrtbranche gehört zu den erfolgreichsten und dynamischsten Industriezweigen. Die Wertschöpfung in der gesamten europäischen Luftfahrt beträgt 220 Mrd. Euro und hat damit einen Anteil von 2,6% am europäischen Sozialprodukt. Die Luftfahrtzulieferindustrie bietet nahezu einer halben Million Menschen in Europa hoch qualifizierte und dadurch sichere Arbeitsplätze. Mehr als die Hälfte der Produktion ging in den Export, so dass die Branche EU-weit eine positive Handelsbilanz von 29 Mrd. Euro aufwies. Bei diesem starken Wachstum könnte auch die österreichische Luftfahrtindustrie ihre Umsätze von 30 Mio. Euro über die letzten beiden Dekaden auf mehr als 620 Mio. Euro steigern und sich erfolgreich in spezialisierten Nischen behaupten.

Maßgeschneidertes Impulsprogramm

Das BMVIT hat in den vergangenen Jahren bereits eine Reihe von Schritten zur besseren Vernetzung Österreichs mit der europäischen Luftfahrtforschungsszene gesetzt und mit TAKE OFF 2002 ein maßgeschneidertes österreichisches Aeronautik-Impulsprogramm entwickelt.

TAKE OFF unterstützt einerseits österreichische ForscherInnen und Unternehmen im Aufbau strategischer europäischer und internationaler Partnerschaften und andererseits heimische Firmen in der Erschließung neuer Märkte. Ziele sind die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch hohe Forschungs-, Technologie- und Kooperationskompetenz und die Vernetzung und Know-how Bildung im industriellen und universitären Bereich. Damit sollen langfristig die Umsätze des österreichischen Luftfahrtsektors gesteigert und High-Tech-Produktionen in Österreich abgesichert werden, die wiederum sichere und hoch qualifizierte Arbeitsplätze generieren.

Schwerpunkte

Forschung: ausgerichtet auf strategische Technologiefelder wie Werkstoffe, Komponenten und Systeme für Luftfahrtantriebssysteme, Strukturen und Innenausstattung, informations- und kommunikationstechnologiebasierte Lösungen für die Luftfahrt sowie General Aviation.

In 4 Ausschreibungen wurden 63 Projekte mit rund 22,4 Mio. Euro gefördert.

Qualifizierung durch Höherqualifizierung von MitarbeiterInnen und durch Entwicklung von Computer Based Training Tools; bisher wurden 13 Qualifizierungsmaßnahmen gefördert.

Zertifizierungsoffensive durch Unterstützung von Unternehmen der österreichischen Luftfahrt-Zulieferkette und Ausbildungsstätten entsprechend der Richtlinien der European Aviation Safety Agency. Austro Control stellte darin Beratungsleistungen für 52 Unternehmen zur Verfügung. Als zukünftiger Schwerpunkt steht nun die Industrienorm EN 9100 im Vordergrund.

Risk Sharing gemeinsam mit dem Austrian Wirtschaftsservice und dessen Kreditlinien und Garantien zur besseren Unterstützung von Luftfahrtzulieferern in so genannten Risk Sharing Partnerschaften.



DIE ZUKUNFT VON TAKE OFF 2007 – 2012

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung einer österreichischen FTI-Luftfahrtstrategie durch das BMVIT, die 2007 fertiggestellt wurde, erfolgte die Weiterentwicklung von TAKE OFF. Diese orientiert sich vor allem an den neuen Entwicklungen der von ACARE formulierten Strategischen Forschungsagenda, an der Neuausrichtung des 7. Forschungsrahmenprogramms der europäischen Kommission im Bereich der Luftfahrt inklusive der geplanten Joint Technology Initiative „Clean Sky“ sowie an der Einrichtung der europäischen technologischen Großprojekte GALILEO und SESAR.



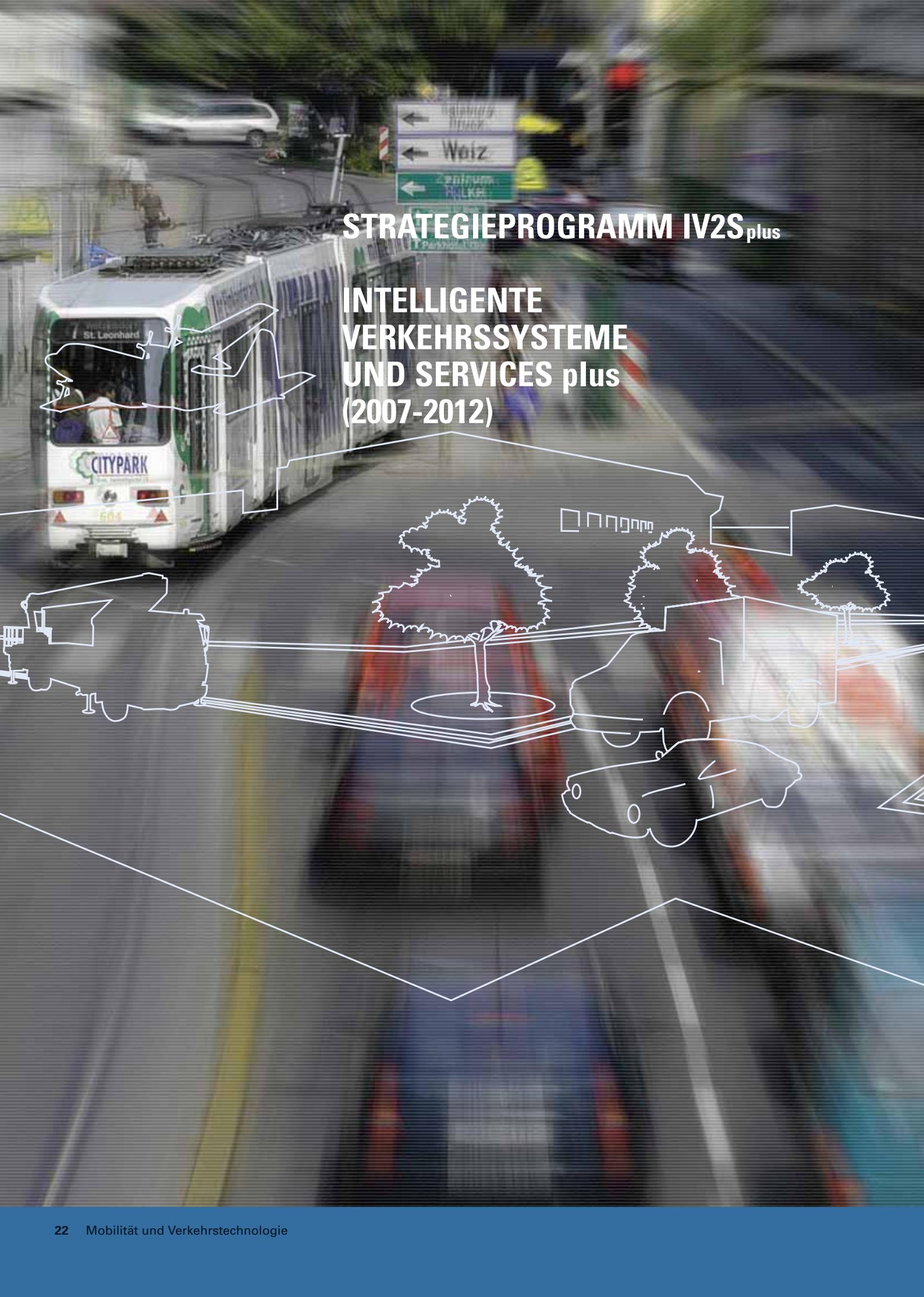
Wesentliche Schwerpunkte:

- Ausschreibung von Verbundprojekten mit Fokus auf industrieller Forschung
- Weiterführung und Ausbau der Technologiekooperationen mit internationalen Luftfahrtkonzernen
- Ausschreibung von Joint calls im Rahmen von ERA-NET AirTN
- Koordination der TAKE OFF Aktivitäten mit dem 7. Forschungsrahmenprogramm
- Zertifizierungsoffensive

Kontakt:
Mag.ª Elisabeth Huchler
elisabeth.huchler@bmvit.gv.at

www.takeoff.or.at





STRATEGIEPROGRAMM IV2S_{plus}

**INTELLIGENTE
VERKEHRSSYSTEME
UND SERVICES plus
(2007-2012)**

SPITZENFORSCHUNG MIT NEUEN SCHWERPUNKTEN

DAS STRATEGIEPROGRAMM IV2S_{plus} - INTELLIGENTE VERKEHRSSYSTEME UND SERVICES plus 2007-2012

IV2S_{plus}-Intelligente Verkehrssysteme und Services plus steht in Kontinuität zum erfolgreichen Vorgängerprogramm IV2S, geht aber in wesentlichen Aspekten über IV2S hinaus und setzt neue inhaltliche Akzente und Schwerpunkte; diese umfassen

- Ausbau der Exzellenz durch stärkere internationale Einbettung der erfolgreich etablierten nationalen F&E-Kompetenzen mit dem Ziel einer verstärkten Integration in internationale industrielle Wertschöpfungsketten. Österreich soll damit auch einen maßgeblichen Beitrag zur Entwicklung künftiger Mobilitätslösungen auf europäischer Ebene leisten.
- Forcierung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft mit speziellen Fokus auf KMUs, um deren Innovationspotential zu nutzen und zukunftsfähige Kompetenzen aufzubauen.
- Gezielte Impulse in Bereichen, die zentrale gesellschaftliche Anliegen sind: Reduktion des Energieverbrauchs im Verkehrswesen, Nutzung alternativer Energiequellen, Senkung der Umweltbelastungen, insbesondere der CO₂-Emissionen durch den Verkehr, Erhöhung der Effizienz und Sicherheit des Gesamtsystems
- Berücksichtigung zukünftiger gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Bedarfe bei der Entwicklung neuer Verkehrssysteme und Mobilitätsbedürfnisse

- Rasche Erschließung neuer wissenschaftlich-technologischer Optionen und Problemlösungsansätze für den Anwendungsbereich Verkehr
- Aufbau von zukunftsfähigen Kompetenzen und Ressourcen wie Humanressourcenentwicklung und die besondere Berücksichtigung von Gender-Aspekten.

Eingebettet ist das Strategieprogramm in die internationalen Kooperationen und Programme auf europäischer Ebene, zu denen vielfältige Kontakte und Anknüpfungspunkte bestehen. Damit trägt das BMVIT der Bedeutung einer nachhaltigen und an den Lissabon-Zielen der Europäischen Union orientierten Verkehrspolitik Rechnung.

Ausgerichtet ist IV2S_{plus} entlang von zwei Impulsprogrammen und zwei Aktionslinien, die sich als logische Konsequenz der erfolgreichen Impulsprogramme der vergangenen Jahre verstehen lassen und im Kontext zum 7. Forschungsrahmenprogramm der europäischen Kommission stehen.



Gesamtkoordination:
DI (FH) Andreas Blust
andreas.blust@bmvit.gv.at



NEUE CHANCEN FÜR UMWELT UND WIRTSCHAFT

DAS IMPULSPROGRAMM A3_{plus} – ALTERNATIVE ANTRIEBSSYSTEME UND TREIBSTOFFE

Der Verkehr der Zukunft muss nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch wesentlich energieeffizienter sein. Bei Dieselfahrzeugen müssen voraussichtlich schon in wenigen Jahren die Abgaswerte auf einen Bruchteil heutiger Emissionen reduziert werden. Bio-Treibstoffe und Erdgas als Alternativen zu Benzin und Diesel erfordern völlig neue Motorkonzepte, die bisher unerreichte Verbrauchs- und Emissionswerte aufweisen werden.

Alternative Verbrennungskonzepte und Treibstoffe werden schrittweise die derzeitigen Kombinationen aus Otto- bzw. Dieselmotor und den etablierten Benzin- bzw. Dieseltreibstoffen ersetzen. Längerfristig werden verbrennungslose Antriebe wie die Brennstoffzelle Reduktionen von Lärm, Schadstoffemissionen und Energieverbrauch erzielen, wie sie Verbrennungsmotoren aufgrund der Limitierungen des Carnot'schen Wirkungsgrades nicht erreichen können. Die dafür notwendige Umstellung des gesamten Antriebsstrangs auf elektrische Komponenten wird durch bereits heute erzielte ökonomische Erfolge des Hybridfahrzeugs erleichtert, das durch deutliche Fortschritte in der Batterietechnologie ermöglicht wurde.

Erdgas und Biotreibstoffe werden sowohl in gasförmiger, flüssiger oder verflüssigter Form zunehmend Marktanteile gewinnen. Nachhaltiger Wasserstoff wird in diesen von der Automobilindustrie verfolgten Szenarien entweder mit Strom aus erneuerbaren Quellen durch Elektrolyse aus Wasser gewonnen, oder aus Bio-Methan stammen, das in der Biomasseverwertung anfällt.

Kontakte:

Mag. Christian Drakulic
christian.drakulic@bmvit.gv.at

www.A3plus.at

Bis es so weit ist, sind aber noch eine Reihe von Entwicklungsstufen und technologischen Hürden zu nehmen. Das Impulsprogramm A3_{plus} – Alternative Antriebssysteme und Treibstoffe setzt dementsprechend Schwerpunkte in 6 Bereichen:

- Hocheffiziente Motoren und Antriebsstränge und deren Komponenten – entweder hochspezialisierte monovalente oder hochflexible multivalente Motoren, Wasserstoffmotoren, Hybridantriebe, Brennstoffzellen, Elektromotoren, elektrische Bremsen, Energierückgewinnung
- Alternative flüssige und gasförmige Treibstoffe bzw. Treibstoffkombinationen (Wasserstoff, Erdgas, Biogas, Ethanol, Methanol, synthetische Kraftstoffe, Biotreibstoffe)
- Innovative Speicherkonzepte – Hochdruckspeicher für Wasserstoff, Biogas oder Erdgas, Cryotanks für flüssigen Wasserstoff, drucklose Wasserstoff-Speicherung in Metallhydriden oder ionischen Flüssigkeiten, hocheffiziente Akkus, Hochleistungskondensatoren zur kurzfristigen Speicherung rückgewonnener Bremsenergie
- Konzepte zur Einbettung neuer alternativer Antriebe in das Gesamtfahrzeug-Design
- Entwicklung und Förderung erforderlicher Infrastrukturen für innovative Antriebskonzepte in Leitprojekten.
- Studien betreffend Nutzung alternativer Antriebe für andere Verkehrsträger

DI(FH) Frank Michelberger
frank.michelberger@bmvit.gv.at



NAHTLOSE TRANSPORTKETTEN STATT STAU

DAS IMPULSPROGRAMM I2V - INTERMODALITÄT UND INTEROPERABILITÄT VON VERKEHRSSYSTEMEN

Der Straßengüterverkehr in der Europäischen Union wird bis 2020 voraussichtlich um bis zu 50% zunehmen und der grenzüberschreitende Verkehr dürfte sich bis 2020 verdoppeln, wenn keine entschlossenen Maßnahmen ergriffen werden.

In einem Verkehrssystem der Zukunft sollen unterschiedliche Verkehrsträger reibungslos ineinander greifen (seamless) und Verkehrsmittel je nach Situation und Zweck einer Transportaufgabe kombiniert werden können. Damit intermodale Verkehrsangebote erfolgreich genutzt werden können, ist eine Integration von Straßenverkehr, Schiene und Binnenschifffahrt in die Logistikketten erforderlich. Gleichzeitig können damit vorhandene Infrastrukturen besser ausgenutzt werden und der Verkehr umweltfreundlicher gestaltet werden.

Das Impulsprogramm Intermodalität und Interoperabilität von Verkehrssystemen zielt darauf ab, neue Verkehrslösungen zu untersuchen und umzusetzen, die den Anforderungen an einen integrierten Verkehr der Zukunft gerecht werden. Mit dem Einsatz von Technologien können kooperative Sicherungs-, Navigations- und Leitsysteme entwickelt werden, bei denen integrierte Fahrzeugelektronik und Fahrerassistenzsysteme zum Einsatz kommen. Die Nutzung von „Echtzeit“-Daten und Location-Based-Services liefern die Grundlagen der genannten Sys-

teme. Damit sollen mittel- bis langfristig Systeme entwickelt werden, die einen effizienten Umschlag zwischen den Verkehrsträgern ermöglichen und Systeme zur Anschlusssicherung sowie zur Bedarfsführung unterstützen. Damit soll der intermodale Verkehr insgesamt effizienter und attraktiver gestaltet werden.

Schwerpunkte

Aufbauend auf bisherigen Programmen liegen die Schwerpunkte des Programms bei den Schnittstellen zwischen Infrastrukturen und Projekten, die sich mit der Überwindung von Systemgrenzen befassen:

- Automatisierung und Beschleunigung des Güterumschlags
- Flexibilisierung und Harmonisierung des rollenden Materials
- Intermodale Umschlagterminals und Logistikzentren
- Effiziente First-Mile- und Last-Mile-Konzepte
- verkehrsträgerübergreifende Gütertransportketten
- Technologien zur Erhöhung der Sicherheit beim Transport wertvoller und gefährlicher Güter
- Innovative intermodale Verkehrskonzepte für Berufs-, Freizeit- und Versorgungswege
- Verkehrskonzepte und Systemlösungen für Großveranstaltungen

Kontakte:

DI(FH) Frank Michelberger
frank.michelberger@bmvit.gv.at

www.I2V.at

DI Kurt Schreitl
kurt.schreitl@bmvit.gv.at



NACHHALTIGE MOBILITÄT ALS ZIEL

DAS IMPULSPROGRAMM ways2go – INNOVATION UND TECHNOLOGIE FÜR DEN WANDEL DER MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE

MOBILITÄT IM WANDEL

Die Mobilität von Personen stellt auch in Zukunft eine wesentliche Voraussetzung für eine sozial und wirtschaftlich funktionsfähige Gesellschaft dar. Wie sich heraus gestellt hat, kann physische Mobilität durch moderne Telekommunikationstechnologie nur in Teilbereichen substituiert werden. Darüber hinaus werden Verkehrsbedarf und Mobilitätsbedürfnisse wesentlich von gesellschaftlichen Entwicklungen bestimmt, die einem rasanten Wandel unterworfen sind (z.B. soziodemographische Wandel, neue Lebensstile, geänderte sozioökonomische Rahmenbedingungen, Veränderung der Raumstrukturen). Gerade durch diese dynamischen Verflechtungen stehen Verkehrssysteme der Zukunft vor großen Herausforderungen. Neue Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung sind notwendig, um nachhaltige Mobilitätslösungen für die Zukunft zu ermöglichen.

DIE MOBILITÄTSLÖSUNGEN DER ZUKUNFT

Das Impulsprogramm ways2go konzentriert sich auf den Personenverkehr und ist darauf ausgerichtet, die Wissensbasis zu Zukunftsfragen von Mobilität und Verkehr zu erweitern und mit darauf aufbauenden Lösungen einen essentiellen Beitrag zur Entwicklung von zukunftsfähigen, nachfragegerechten Verkehrssystemen und Mobilitätslösungen zu leisten. Verfolgt wird ein vorausschauender und integrierter Forschungsansatz, der optimaler Weise Wissen im Schnittbereich verschiedener Wissenschaften und Disziplinen miteinander vereint und auf aktuelle und zukünftige Problemstellungen im Verkehrsbereich anwendet.

Kontakte:

DI Walter Wasner
walter.wasner@bmvit.gv.at

www.ways2go.at

Die Ergebnisse können sowohl innovative Einzelkomponenten oder Systemlösungen, Organisationsformen, Methoden und -prozesse, Design- und Gestaltungsinnovationen als auch bewusstseinsbildende Maßnahmen zur Unterstützung und Forcierung nachhaltiger Mobilitätsformen und -stile umfassen. Aspekte eines inklusiven, altersgerechten, sozial verträglichen sowie umweltgerechten und sicheren Gesamtverkehrsystems stehen dabei im Vordergrund.

Schwerpunkte

Eine fundierte Wissensbasis über Mobilität dient der Stimulation von innovativer Technologieentwicklung. Um substantielle Verbesserungen im Verkehrs- und Mobilitätssystem zu erreichen, müssen verkehrliche Innovationen und Technologien aber auch verstärkt in Planungs- und Entscheidungsprozesse einfließen.

Als Schwerpunkte von ways2go wurden daher folgende Technologiefelder definiert:

- Mobilitätsforschung für zukünftige Mobilitätslösungen
- Entwicklung nachhaltiger und barrierefreier Mobilitätslösungen für die Zukunft
- Transfer zwischen Verkehrstechnologie, Raum- und Verkehrsplanung

Mag.^a Hildegard Weiss
hildegard.weiss@bmvit.gv.at



IMPULS

EINE AKTIONSLINIE ZUR RASCHEN NUTZUNG DER ERKENNTNISSE AUS DER GRUNDLAGENFORSCHUNG FÜR DEN VERKEHRSSSEKTOR

BIONIK – DIE NATUR ALS VORBILD

Um die Aufgaben der Zukunft bewältigen zu können, müssen neue, Erfolg versprechende Wege beschritten werden. Bionik, als einer dieser Wege, befasst sich mit der Erforschung von Erregungseigenschaften der biologischen Evolution und der Überprüfung auf Umsetzbarkeit der Prinzipien in den technischen und organisatorischen Bereichen, mit dem Ziel neue Konzepte und Produkte im Verkehrssektor anzuwenden.

HIGH-TECH AUS DER NATUR

Flugzeuge, deren Außenhaut der Haut von Haifischen gleicht, könnten ihren Strömungswiderstand um 20 Prozent reduzieren, Oberflächen mit der Mikrostruktur bestimmter Pflanzen wären resistent gegen Verschmutzung, Brücken, die nach dem Modell menschlicher Knochen gebaut werden, könnten bei deutlich geringerem Materialeinsatz ein Vielfaches der heute denkbaren Lasten tragen. Auch Organisationsformen der Natur und deren Prinzipien können als Vorbilder für menschliche Projekte dienen – beispielsweise durch analoge Anwendung von Erfolgsprinzipien wie geschlossene Stoffkreisläufe, Energieeffizienz, Vielfalt, Selbstbegrenzung und lebensfähige Systeme.

Schwerpunkte

In einem ersten Schritt wird in dieser Aktionslinie die Bionik mit ihren Möglichkeiten im Verkehrssektor behandelt.

- Strategien und Konzepte für die Anwendung von Bionik im Verkehrssystem
- Interdisziplinäre Vernetzung bestehender Kompetenzen und Bildung einer „kritischen Masse“ in Österreich
- Anschluss an internationale Entwicklungen und Forschungskooperationen
- Information über neue Lösungsmöglichkeiten für die industrielle Anwendung
- Darstellung des Potentials der Grundlagenforschung in der öffentlichen Wahrnehmung
- Entwicklung von Förderinstrumenten

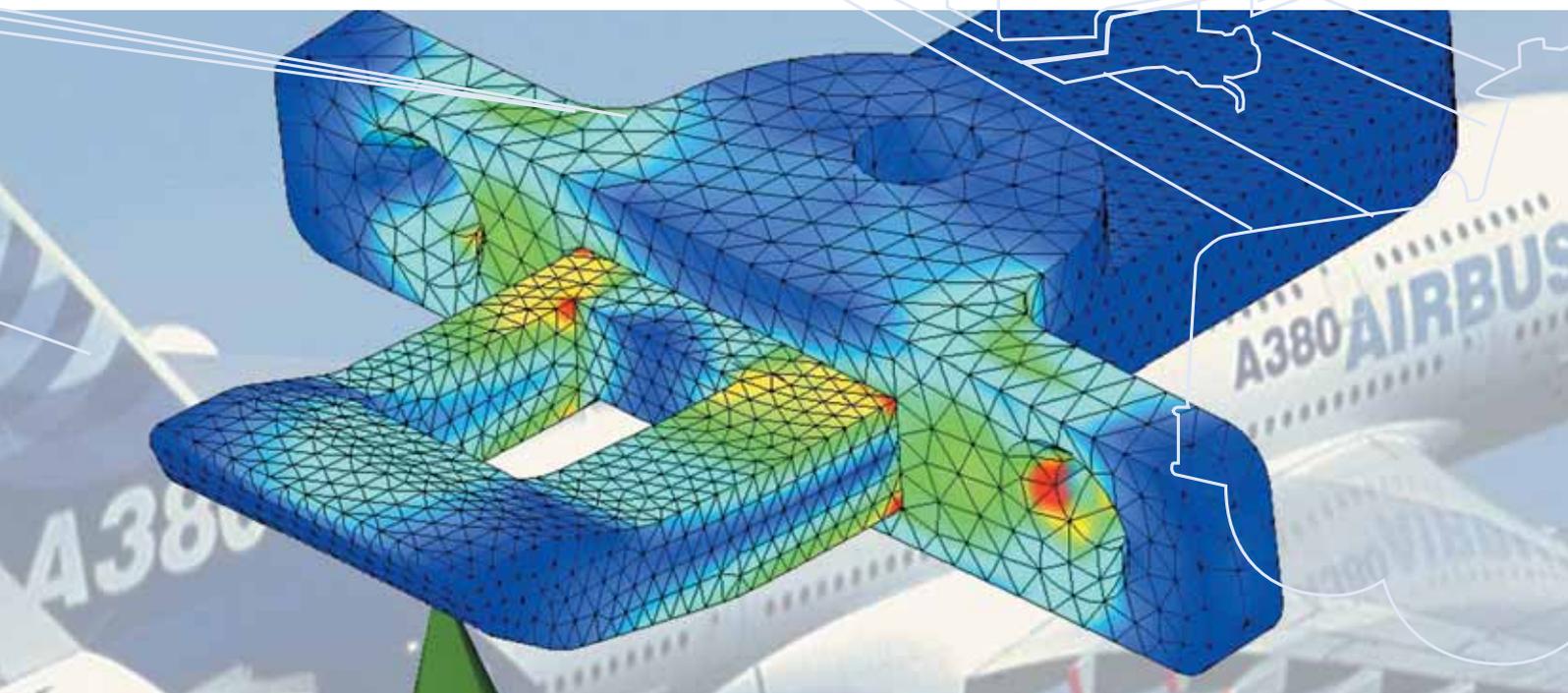
Mit IMPULS sollen neben Bionik auch andere neue wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse und Problemlösungsansätze entsprechend den Zielen von IV2Splus rasch für den Verkehrssektor erschlossen werden.

Kontakte:

DI(FH) Andreas Blust
andreas.blust@bmvit.gv.at

www.impuls-programm.at

Dr. Andreas Dorda
andreas.dorda@bmvit.gv.at



VERNETZUNG AUF EUROPÄISCHER EBENE

ÖSTERREICHS VERKEHRSFORSCHUNG FEST IN EU-INITIATIVEN VERANKERT.

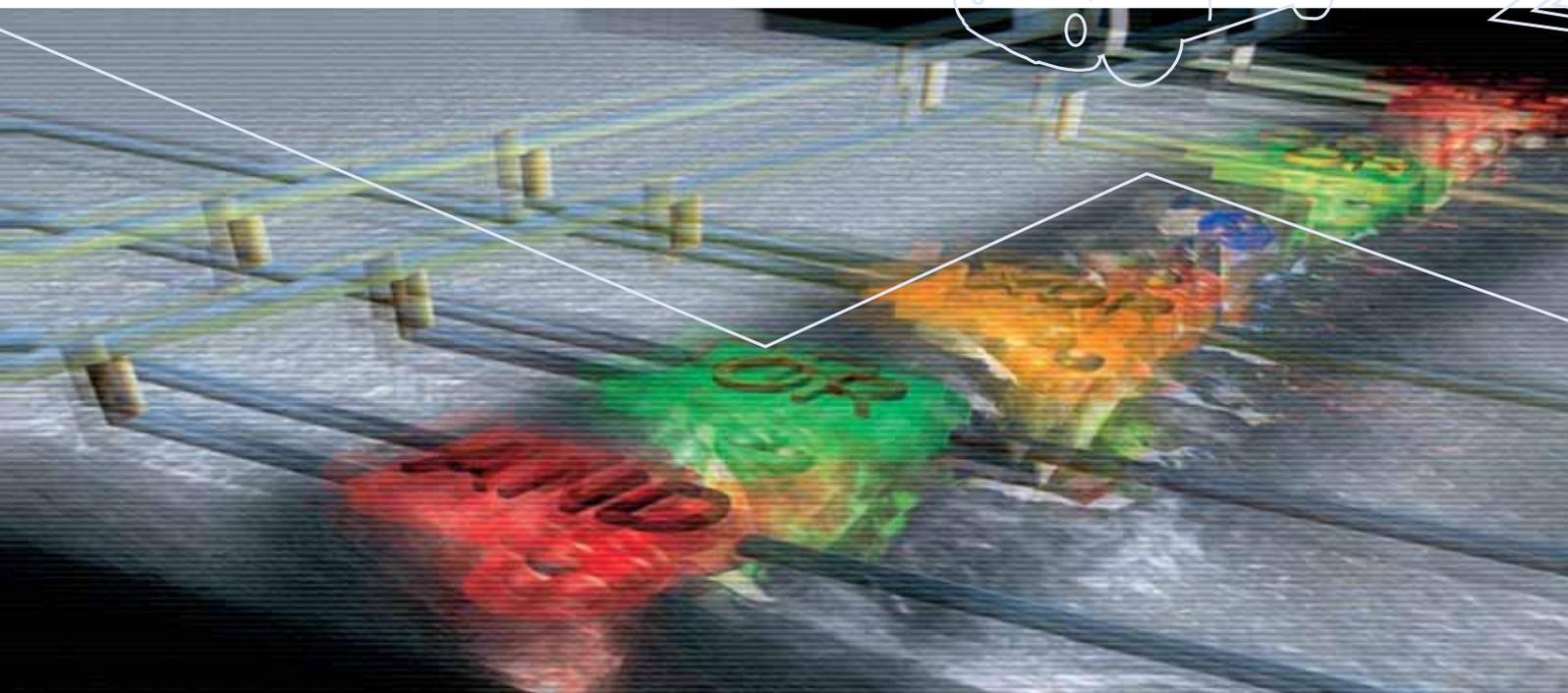
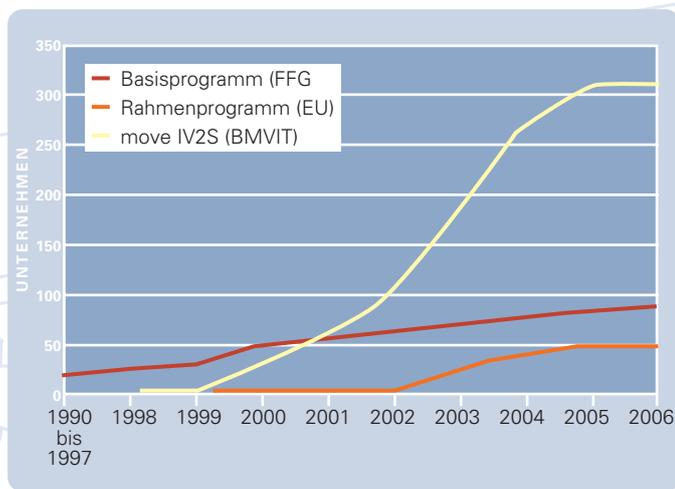
Die österreichische Bilanz des 6. Forschungsrahmenprogramms zeigt, dass die erfolgreiche Teilnahme auch wesentlich von nationalen Programmen bestimmt wird.

Die Auswirkungen des Strategieprogramms IV2S auf die Präsenz österreichischer Unternehmen auf europäischer Ebene ist deutlich sichtbar. Mit Verstärkung der nationalen Forschungsaktivitäten durch move (1999-2003) und IV2S (2002-2006) ist die Beteiligung österreichischer Unternehmen im 6. Forschungsrahmenprogramm der europäischen Kommission deutlich gestiegen.

VORZEIGBARE ERFOLGSBILANZ ÖSTERREICHS IM 6. FORSCHUNGSRAHMENPROGRAMM (PROVISO-Daten)

Der Anteil der österreichischen Förderungen an den Gesamtausschüttungen im 6. Forschungsrahmenprogramm liegt mit 2,53% über dem Anteil der Bruttobeitragszahlungen Österreichs an den EU-Haushalt, der 2,13% ausmacht (Stand Ende 2005). Österreich hat damit überdurchschnittlich von der europäischen Forschungsförderung profitiert. Im Verkehrsbereich übertreffen die Rückflüsse mit 3,53% den globalen Wert nochmals deutlich. Damit ist der Verkehrsbereich der am stärksten europäisch orientierte Bereich der heimischen F&E-Szene. Die österreichische Beteiligung im Verkehrsbereich liegt im europäischen Spitzenfeld. Betrug die österreichische Erfolgsquote im 6. FRP 18%, lag sie im Verkehrsbereich bei 30%.

Damit kann die österreichische Verkehrsforschung nicht nur zusätzliche Forschungsmittel lukrieren, sondern auch aktiv an europäischen Lösungen mitarbeiten.



STEIGENDES KOOPERATIONSNIVEAU

ERA-NET (EUROPEAN RESEARCH AREA NETWORK)

Im 6. Forschungsrahmenprogramm wurde mit den ERA-NETs für die EU-Mitgliedsstaaten eine weitere Initiative zur Stärkung des Europäischen Forschungsraums gestartet. Mit den aktiven Beteiligungen des BMVIT an ERA-NET TRANSPORT und ERA-NET AirTN konnten Kooperationsnetzwerke in mehreren verkehrsrelevanten Themenfeldern wie Telematik, Alternative Antriebssysteme und Treibstoffe, Logistik und Gefahrguttransporte, Eisenbahn und der Luftfahrt aufgebaut werden. Die zukünftige thematische Abstimmung verschiedener nationaler Verkehrsforschungsprogramme europäischer Mitgliedsländer auf nationaler Ebene wurde damit eingeleitet.

Erste durchschlagende Erfolge sind bereits sichtbar. Im Herbst 2006 konnte beispielsweise die erste transnationale Ausschreibung im Verkehrsbereich zum Thema „Intelligente Logistik“ zusammen mit Deutschland gestartet werden. 2007 wurde die transnationale Ausschreibung „Intermodal Freight Transport“ gemeinsam mit Frankreich, Schweden, Schweiz und Norwegen durchgeführt. 2008 wurde im Bereich Luftfahrt die erste übergreifende Ausschreibung gemeinsam mit Deutschland gestartet.

Mit den aus diesen Initiativen resultierenden transnationalen Aktivitäten werden der österreichischen Verkehrsforschungszene neue Chancen zur Teilnahme an länderübergreifenden Forschungsförderkooperationen eröffnet und die nationale Forschungspolitik kann aktiv an den Erfahrungen anderer Länder partizipieren.

Das BMVIT wird im Rahmen dieser Kooperationsinitiative auch weiterhin wichtige Aufgaben zur Weiterentwicklung von transnationalen Kooperationsprozeduren übernehmen und bereitet mit den Partnern derzeit bereits aktiv koordinierte Forschungsförderungsmaßnahmen in verschiedenen Themenbereichen vor.

Kontakte:

ERA-NET TRANSPORT

DI Heimo Kropf
heimo.kropf@bmvit.gv.at

DI Walter Wasner
walter.wasner@bmvit.gv.at

www.transport-era.net

ERA-NET AirTN

Mag.^a Elisabeth Huchler
elisabeth.huchler@bmvit.gv.at

www.airtn.eu

NEUE CHANCEN IM 7. EU-FORSCHUNGSRAHMENPROGRAMM

Für einen Zeitraum von 7 Jahren stehen insgesamt 50,5 Mrd. Euro (ohne EURATOM) zur Verfügung, was eine durchschnittliche jährliche Steigerung von 60% gegenüber dem 6. FRP bedeutet. Aeronautic und Verkehr ist das dritthöchst dotierte thematische Programm; dessen Inhalte reflektieren die nationalen Forschungsförderschwerpunkte und lassen eine ähnlich hohe Beteiligung wie im 6. Forschungsrahmenprogramm erwarten.

Programmdelegierte:

Mag.^a Evelinde Grassegger
evelinde.grassegger@bmvit.gv.at

Dr. Andreas Dorda
andreas.dorda@bmvit.gv.at

ExpertInnen

Mag.^a Elisabeth Huchler
elisabeth.huchler@bmvit.gv.at

Mag. Christian Drakulic
christian.drakulic@bmvit.gv.at



TECHNOLOGIEPLATTFORMEN – STRATEGISCHE PARTNERSCHAFTEN

Ab 2000 wurden auf europäischer Ebene themenbezogene Technologieplattformen eingerichtet mit dem Ziel, gesamt-europäische Forschungsstrategien zu entwickeln und eine bessere Vernetzung und Koordinierung aller europäischen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten zu erreichen. Unter Einbindung verschiedener Interessensvertreter aus Industrie, Wissenschaft, Anwendern und der Mitgliedstaaten, Behörden und der Europäischen Kommission wurden für die jeweiligen Bereiche Forschungsagenden mit ambitionierten Zielen bis zum Jahr 2020 entwickelt. Diese Strategieentwicklungen werden als richtungweisend für die europäischen, nationalen und privaten FTE-Programme gesehen. In den verkehrsbezogenen Technologieplattformen sind VertreterInnen der BMVIT-Abteilung Mobilitäts- und Verkehrstechnologie aktiv an der strategischen Entwicklung und Umsetzung der Forschungsagenden eingebunden. Damit fungiert das BMVIT als Informationsdrehscheibe und Türöffner zu neuen Kooperationen für Forschungs- und Entwicklungspartner auf europäischer Ebene.

Folgende Technologieplattformen sind für den Verkehrssektor von besonderer Relevanz:

ERRAC	European Rail Research Advisory Council
ACARE	Advisory Council for Aeronautics Research in Europe
ERTRAC	European Road Transport Advisory Council
EIRAC	European Intermodal Research Advisory Council
Waterborne	European Technology Platform WATERBORNE
BIOFRAC	Biofuels Research Advisory Council
HFP	European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform
ERTICO	European Road Transport Telematics Implementation Coordination Organisation.

Mit der Mitgliedschaft bei ERTICO ist das BMVIT in ein internationales Netzwerk zur Unterstützung strategischer Partnerschaften eingebunden.

IEA – GLOBALE ENERGIEFORSCHUNGSKOOPERATIONEN FÜR NACHHALTIGEN VERKEHR

Die Internationale Energieagentur eröffnet über den Europäischen Raum hinaus wertvolle Möglichkeiten der Forschungszusammenarbeit, die vom BMVIT aktiv genutzt werden. Die Entwicklung energieeffizienter Verkehrstechnologien wird unter anderem im Implementing Agreement „Hybrid & Electric Vehicles“ verfolgt, in dem Österreich mit 8 Mitgliedstaaten kooperiert und den Annex „Fuel Cells for Vehicles“ leitet.

Kontakt:
Dr. Andreas Dorda
andreas.dorda@bmvit.gv.at

NATIONALE FTE-PLATTFORMEN

Parallel zu diesen Initiativen auf europäischer Ebene wurden großteils mit Unterstützung des BMVIT nationale verkehrsrelevante FTE-Plattformen eingerichtet, die zum Ziel haben, aufbauend auf den nationalen Stärken und Bedürfnissen Strategien zu entwickeln, nationale Interessen zu bündeln und diese international zu positionieren. Ein aktiver Informations- und Know how Austausch unter den Partner, aber auch mit den europäischen Technologieplattformen kann somit sichergestellt werden. Das BMVIT kooperiert eng mit diesen nationalen Plattformen.

Jüngstes Beispiel ist die im Jahr 2006 gegründete **A3PS (Austrian Agency for Alternative Propulsion Systems)**: als strategische Public – Private – Partnership zwischen Industrie, Forschung und Technologiepolitik unterstützt sie die Entwicklung alternativer Antriebssysteme durch nationale und internationale Vernetzung. www.a3ps.at

Die Initiative **ITS-Austria** wurde 2004 ins Leben gerufen und wird seit Gründung der AustriaTech unter deren Dach geführt. Aufgabe von ITS-Austria ist es, den vielen Interessenten an Intelligenten Transportsystemen eine Plattform zu bieten, auf der Informationen ausgetauscht, Projekte entwickelt und Kooperationen gestartet werden sollen. Auch der intensive Dialog mit und zwischen den Anwendern soll ermöglicht werden. ITS Austria hat sich im September 2006 erstmals mit rd. 12 Unternehmen und Forschungsinstitutionen bei der ITS World in London erfolgreich präsentiert. www.its-Austria.info

Der RTCA (Rail Technology Cluster Austria) wurde 2003 als technologieorientierte Plattform eingerichtet und verfolgt den Ausbau des technologischen Vorsprungs seiner rund 50 Mitglieder und die Erhöhung der Serviceorientierung des Eisenbahnsystems durch neue Produkte und Services. www.rtca.at

Das „Forschungsforum Mobilität für Alle“ wurde 2005 als Plattform für die Dissemination von europäischen und nationalen Forschungsergebnissen zum Thema Chancengleichheit im Verkehr eingerichtet. Die Schwerpunkte werden jährlich festgelegt und beinhalten barrierefreie, sozial und umweltgerechte Verkehrsplanung und -gestaltung und unterstützen gleiche Mobilitätschancen für Land-Stadtbewohner, Frauen-Männer-Kinder etc.

Mit der Gründung der **Austrian Aeronautic Industries Group** (AAIG) wurde 1999 eine Plattform mit 36 Mitgliedern aus der Luftfahrtzulieferindustrie gegründet. Ziel des Verbands ist deren Interessen sowohl national als auch international (Mitglied der AeroSpace and Defence Industries Assoc. of Europe – ASD) zu vertreten.

Darüber hinaus gibt es in Österreich noch weitere wichtige verkehrs-/technologierelevante Plattformen, z.B. den Autocluster Vienna Region, AC Styria, AC Oberösterreich sowie den **ATTC** (Austrian Traffic Telematics Cluster).



VON DER INITIALZÜNDUNG ZUR MARKTREIFE

Aus den Erfahrungen verschiedener verkehrsrelevanter F&E-Programme haben sich weitere Maßnahmen entwickelt, um vor allem die Lücke zwischen Forschung und Implementierung zu schließen. Durch geeignete Instrumente, speziell zur Lösung gesellschaftsrelevanter und verkehrspolitischer Fragen, sollen die investierten Forschungsgelder rasch zu positiven betriebs- und volkswirtschaftlichen Effekten führen.

Leitprojekte

Diese werden eingerichtet, um die Markteinführung neuer Technologien zu erleichtern. Das BMVIT fördert deshalb den Aufbau von „Leitprojekten“ als große Pilot- und Demonstrationsprojekte unter Beteiligung von Entwicklern, Produzenten, aber auch Anwendern dieser Technologien. Dadurch sollen noch vorhandene Probleme gemeinsam gelöst und der Bevölkerung das Verbesserungspotential dieser Technologien demonstriert werden. Das BMVIT unterstützt den Aufbau der Leitprojekte direkt in einem interaktiven Prozess, um die Einbindung potentieller Technologieanwender (Verkehrsbetriebe, Gemeindeverwaltungen, Tourismusregionen, Flottenbetreiber,...) zu erleichtern, internationale Erfahrungen von erfolgreichen Demonstrationsprojekten zu berücksichtigen sowie politische Entscheidungsträger auf der nationalen und internationalen Ebene zur Teilnahme an derartigen F&E-Projekten zu gewinnen.

Leitprojekte werden derzeit im Rahmen der Impulsprogramme A3_{plus} und I2V durchgeführt.

AustriaTech – Schwerpunktsetzung Telematik

AustriaTech, die Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH wurde 2005 vom BMVIT gegründet und fungiert als Technologieagentur mit Entwicklungsaufgaben im Bereich der Telematik. In dem Zusammenhang ist die Aufgabe der AustriaTech die Sicherstellung der nationalen und internationalen Interoperabilität der Systeme, um einen optimalen gemeinwirtschaftlichen Nutzen der Telematik im Verkehrssystem zu erschließen. Weiters soll die Entwicklung von intelligenten Transportsystemen in neuen Aufgabenfeldern stimuliert werden. Ziel ist es, für den effizienten Transport der Zukunft geeignete Technologien vor allem durch österreichische Unternehmen zu entwickeln und zu implementieren und - gemeinsam mit den Betreibern der Infrastruktur - den Transport intermodal zu organisieren.

www.austriatech.org

A3PS – Service im Innovationssektor

Als strategische Public-Private-Partnership zwischen Industrie, Forschung und Technologiepolitik unterstützt die 2006 gegründete Austrian Agency for Alternative Propulsion Systems die österreichische Forschung und Industrie durch Schaffung innovationsfördernder, rechtlicher und finanzieller Rahmenbedingungen, Informations-, Forschungs- und Kooperationsmanagement sowie nationale und internationale Vernetzung. Ziel der A3PS ist es, im Sinne einer modernen Technologiepolitik ergänzend zur bestehenden finanziellen Förderung eine breite Palette von zusätzlichen Service-Leistungen wie technology foresight und assessment, Unterstützung beim Aufbau von F&E- oder Demoprojekten und beim Marketing für österreichische Technologiekompetenz anzubieten.

www.a3ps.at

RTA – (Rail Tec Arsenal) ist ein international tätiges, unabhängiges Forschungs- und Testinstitut für Schienenfahrzeuge, Straßenfahrzeuge, neue Transportsysteme und alle technischen Einrichtungen, die extremen klimatischen Bedingungen ausgesetzt sind. Als weltweit anerkannter Know-how-Träger für Klimatests betreibt Rail Tec Arsenal zwei moderne Klima-Windkanäle zur Optimierung des thermischen Komforts in Massenverkehrsmitteln und zur Überprüfung und Verbesserung der Verfügbarkeit und der Sicherheit von Systemen in sensiblen technischen Bereichen.

www.rta.co.at



INNOVATIONEN FÖRDERN DEN KOMBINIERTEN VERKEHR

Der kombinierte Verkehr Straße-Schiene-Schiff stellt eine umweltfreundliche Alternative zum reinen Straßengüterverkehr dar. Die aus der Nichtberücksichtigung der externen Kosten im Straßenverkehr resultierenden Nachteile sowie der erhöhte Manipulationsaufwand und der spezielle Ausstattungsbedarf ermöglicht gemäß Europäischem Wettbewerbsrecht eine Förderung von Investitionen in diesem Sektor. Seitens des BMVIT wird das Programm gezielt genutzt, um Innovationen und neue Technologien aus F&E-Programmen rasch dem Sektor zur Verfügung zu stellen um damit die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsfreudigkeit der Transportwirtschaft zu stärken.



Die konkreten Themenschwerpunkte liegen vor allem

- im Einsatz von innovativen Technologien und Systemen zur Angebotsverbesserung des kombinierten/intermodalen Verkehrs und
- in Logistiksystemen sowie speziellen Logistikdienstleistungen zum Aufbau durchgehender Transportketten

Jährlich werden rund 20 Projekte mit einem Fördervolumen von 3 Mio. Euro gefördert. Aufgrund der großen Akzeptanz, vor allem in Hinblick auf die Anwendung neuer Technologien und Logistiksysteme, wird das Programm über das Jahr 2008 hinaus verlängert werden.

Kontakt:
DI Kurt Schreitl
kurt.schreitl@bmvit.gv.at



STAATSPREISE DES BMVIT

2005 wurde erstmals seitens des BMVIT ein Staatspreis für herausragende Lösungen und Projekte im Bereich der Logistik vergeben. 2006 wurden Projekte zum Thema „Telematik – Innovativer Einsatz im Verkehr“ und 2007 Projekte zum Thema „Umweltfreundliche Gütertransporte“ mit dem Staatspreis ausgezeichnet.

Staatspreise sind die höchsten Auszeichnungen, die in unserer Republik vom zuständigen Bundesminister in seinem Kompetenzbereich vergeben werden können. Mit dem BMVIT-Staatspreis wurde eine Plattform geschaffen, die hervorragende, innovative Verkehrsprojekte prämiert und den Wirtschaftsstandort im internationalen Umfeld stärkt.

Die Vergabe des Staatspreises erfolgt in 2 Kategorien:

- Konzeption bzw. Entwicklung von Prototypen/Systemlösungen
 - am Markt eingesetzte Produkte/Systemlösungen
- Darüber hinaus können Sonderpreise vergeben werden.

Einreichen können alle österreichischen Firmen und Institutionen, sowohl aus der Privatwirtschaft als auch öffentlich-rechtliche Körperschaften und Unternehmen der öffentlichen Hand, die für die eingereichte Lösungen verantwortlich sind.

Mit der Ausrichtung des Staatspreises auf Innovation wurde ein Symbol für die Bedeutung von Forschung und Technologie im Rahmen einer innovativen Verkehrspolitik gesetzt. Gleichzeitig können dadurch die positiven Synergieeffekte aufgezeigt werden, die sich aus den beiden Kompetenzbereichen im BMVIT für Verkehr und Technologie ergeben.

Die Staatspreisverleihung ist jährlich geplant und abwechselnd zu unterschiedlichen Themen ausgeschrieben.

Staatspreis Verkehr 2005 – Logistik

- SmartWarehouse, ein Konzept von der Fa. Salomon (Entwicklung)
- Ballon, eine Logistiksystemlösung des Industriekonzerns RHI gemeinsam mit Kühne & Nagel (Produkt)
- WoodLogistics, ein Konzept der Innofreight Consulting & Logistics (Sonderpreis)

Staatspreis Verkehr 2006 – Telematik

- Entwicklung eines Systems zum Akustischen Tunnelmonitoring von Joanneum Research (Entwicklung)
- Verkehrsmanagement- und Informationssystem (VMIS) der ASFINAG (Produkt)
- DoRIS, das österreichische Schifffahrtssystem der via donau (Sonderpreis)

Staatspreis Verkehr 2007 – Umweltverträgliche Gütertransporte

- SimConT - Simulation of Hinterland Container Terminal Operations, der Universität für Bodenkultur (Entwicklung)
- RUMBA - Richtlinien für umweltfreundliche Baustellenabwicklung von raum & kommunikation KORAB KEG gemeinsam mit STRABAG AG und Rhenus Logistics GmbH (Produkt)
- EGGER Logistiksysteme mit hoher Öko-Akzeptanz, von Fritz EGGER GmbH & CO, Holzwerkstoffe (Sonderpreis)

bm 

*Staatspreis
Verkehr*



KOOPERATIONSPARTNER

FFG – die zentrale Anlaufstelle für Programmmanagement und Förderabwicklung

Durch die Zusammenführung von vier verschiedenen Forschungsförderungsagenturen in der FFG wurde mit 2005 ein „one stop shop“ für die österreichischen Unternehmen und ForscherInnen geschaffen. Die FFG verfügt über ein breites

Förderportfolio von antragsorientierter Forschungsförderung über die Struktur- und Thematischen Programme bis hin zu den Unterstützungsleistungen bei den Europäischen und Internationalen FTE-Programmen.

www.ffg.at

Kontakt

Verkehr – Strategieprogramm IV2S_{plus}

DI Martin Russ
martin.russ@ffg.at

Luftfahrt – Impulsprogramm TAKE OFF

Dr. Andreas Geisler
andreas.geisler@ffg.at

EU-Forschungsrahmenprogramm: Verkehr, Luftfahrt

DI Hans Rohowetz
hans.rohowetz@ffg.at

AWS – Austria Wirtschaftsservice – gezielte Unternehmensförderung

Als Spezialbank des Bundes werden unternehmensbezogene Investitionen in Wachstum, Innovation und Beschäftigung unterstützt. Damit wird in Ergänzung zu den Förderungen der FFG die Umsetzung von innovativen Entwicklungen in den Unternehmen sowie Gründungen von Hochtechnologieunternehmen finanziell gefördert. Ein weiteres wichtiges Instrumentarium liegt in den risk sharing Initiativen für Unternehmensgründungen oder für ambitionierte Markteinstiege wie im Bereich der Luftfahrt.

www.awsg.at

Infrastrukturbetreiber, Dienstleister, Verkehrsanbieter

Die Infrastrukturunternehmen ÖBB, ASFINAG, Austro Control und via donau sowie Verkehrsunternehmen wie die Wiener Linien und Verkehrsverbund Ost-Region sind wichtige Partner für die Entwicklung und Umsetzung innovativer Vorhaben. Sie verbessern damit die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft des österreichischen Verkehrssystems und sichern die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts.

arsenal research – Spitzenforschung für Mobilität und Energie

arsenal research hat sich innerhalb der Austrian Research Centers als zentraler Ansprechpartner für angewandte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Mobilität und Energie etabliert und war 2006 in insgesamt 48 EU-Projekten aktiv. Im Rahmen von fünf Programmlinien bündelt arsenal research seine strategischen Forschungsfelder, in denen ExpertInnen aus 18 Nationen tätig sind.

www.arsenal.ac.at

Österreichs ForscherInnen und InnovatorInnen!

An den Projekten im Rahmen von IV2S waren knapp 1000 Unternehmen und universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen beteiligt. Gemeinsam leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Kompetenz in einem Schlüsselsektor der österreichischen Wirtschaft.



INNOVATION = IDEE + IMPLEMENTIERUNG + ERFOLGREICHE VERMARKTUNG

Der Begriff „Innovation“ wird häufig als Synonym für „Erfindung“ verwendet. Eine Erfindung wird jedoch erst dann zur Innovation, wenn sie vorhandenen Produkten oder Verfahren überlegen ist und deshalb vom Markt akzeptiert wird: Das Bessere ist der Ersatz des Guten. Technologische Innovationen sind das Ergebnis komplexer Prozesse:

- > Es ist die Politik, die als Impulsgeber die Suche nach besseren Lösungen anstößt.
- > Es sind die Menschen, die Forschung betreiben.
- > Es sind die Strukturen und die finanziellen Mittel, die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im europäischen und nationalen Rahmen ermöglichen.

Das Zusammenwirken aller Akteure und Ressourcen sichert den Erfolg.