

Szenarien der räumlichen und regionalen Entwicklung Österreichs

Future Briefings: Verkehr und Mobilität

Helmut Hiess
Wien, Februar 2007

Historische Megatrends

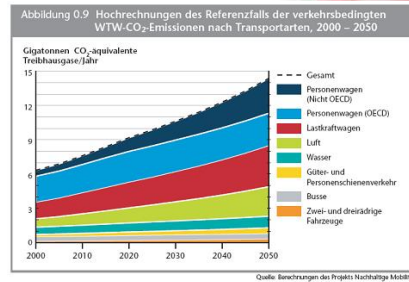
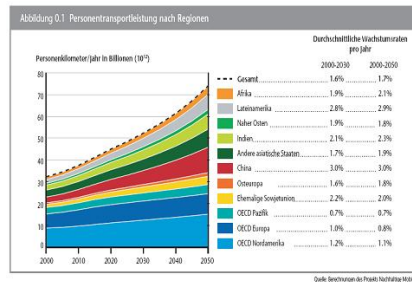
Raumausdehnung: (Ausatmen) Steigerung der Erreichbarkeit durch technische Innovationen: Erhöhung der Transportgeschwindigkeit und Transportkapazitäten

Raumverdichtung: (Einatmen) Steigerung der Erreichbarkeit durch soziale Innovationen: Raumzeitliche Organisation: Städte, Märkte

Zukünftige Megatrends

?

Personentransportleistung und CO₂-Emissionen Globaler Trend

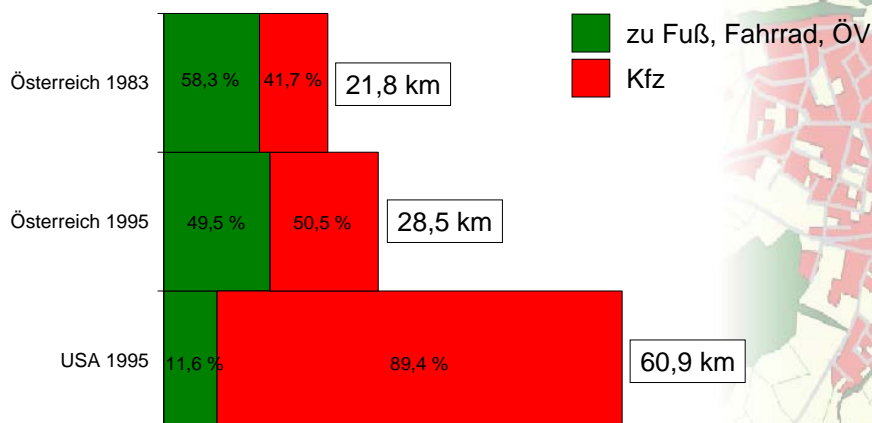


Quelle: World Business Council for Sustainable Development:
Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability, 2004

Starkes Verkehrswachstum – aber nicht nachhaltig!

Abteilung
raum:management

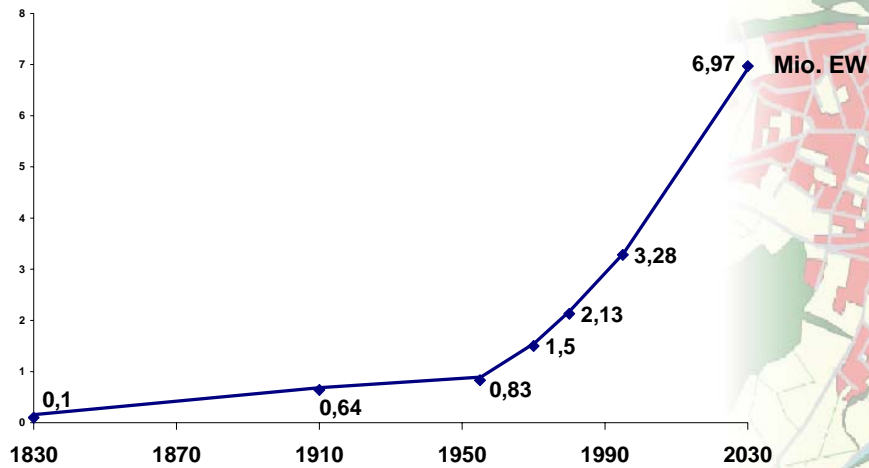
Trend der Mobilitätsentwicklung Tageswegelängen pro Person und Modal Split



Quelle:
Sammer G., Berger W., Matiassek F.: Mobilitätsverhalten USA-Österreich im Vergleich.
In: Hauger G.: Perspektiven der Verkehrssystemplanung. IUS-Schriften, Band 14, Wien, 2002.

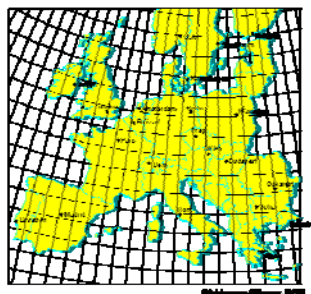
Abteilung
raum:management

Entwicklung der 3-Stunden-Einwohner-Erreichbarkeit im Durchschnitt der Politischen Bezirke Österreichs

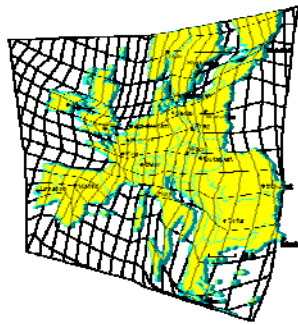


Quelle: Hiess et al.: Infrastruktur und ihre Auswirkungen auf die Kulturlandschaftsentwicklung; i. A. d. BMWV und des BKA im Rahmen des Kulturlandschaftsforschungsprogramms, Wien, 1999

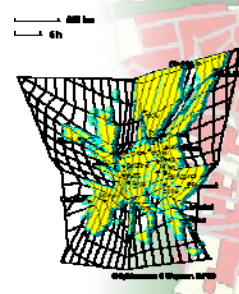
Zeitkarten des europäischen Raumes – Trend



Eisenbahnreisezeit
60 km / Stunde



Eisenbahnreisezeiten
1993



Eisenbahnreisezeiten
2020

Quelle: Spiekermann K., Wegener M. (1993): Zeitkarten für die Raumplanung. Informationen zur Raumentwicklung 7. 1993, 459 - 487

Evolution und Revolution

Die letzten 25 Jahre:

- Evolution der Verkehrsmittel des 19. und 20. Jahrhunderts:
Muskelkraft und Fahrrad, Wasser und Schiff, Schiene und Bahn,
Straße und Kfz, Luft und Flugzeug
- Revolution:
Kommunikationssystem: Computer, Internet, Mobiltelefonie
Transaktionskosten: Europäischer Binnenmarkt, Abbau globaler
Handelsbeschränkungen
Umweltprobleme: Treibhausgase als globales Risiko

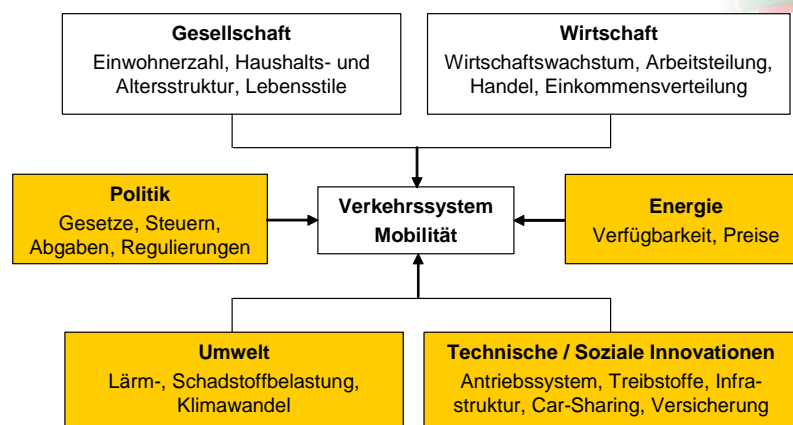
Trend für die nächsten 25 Jahre:

- Evolution der Verkehrs-, Kommunikations- und
Transaktionssysteme
- Effizienzrevolution durch verkehrsträgerübergreifende Telematik

Unsicherheit: Energie, Klimawandel

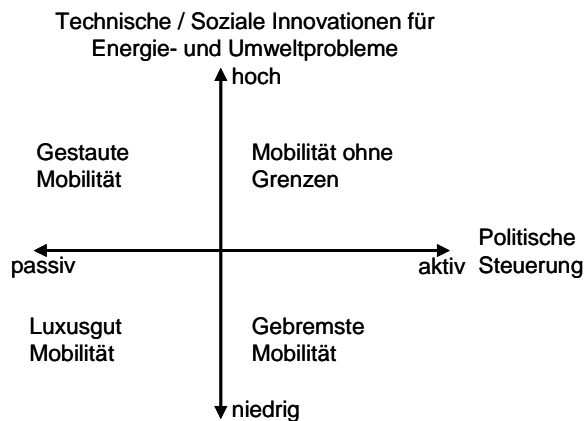
Abteilung
raum:management

Driving Forces für das Verkehrssystem / die Mobilität



Abteilung
raum:management

Szenarien der Verkehrs- / Mobilitätsentwicklung



Szenario Mobilität ohne Grenzen

Globale Politik der Liberalisierung führt zu sinkenden Transaktionskosten, mehr Arbeitsteiligkeit und Warenaustausch.

Klimawandel und Energieabhängigkeit führen zu einer konsequenten EU-Politik: Push and Pull:

- Forschungs- und Technologieoffensive für umweltfreundliche Kfz
- Umweltsteuern: CO₂-Steuer, Road Pricing, Kerosinsteuer
- Liberalisierung und Deregulierung des europäischen Verkehrsmarktes

Technischer Innovationsschub bei Kfz und Flugzeug: Luftschadstoffprobleme gelöst, Klimaziele erreicht

Effizienzrevolution: Logistik + Telematik

Szenario Mobilität ohne Grenzen

Diversifizierung der Antriebssysteme und -mittel: Multisystemfahrzeuge.

Transportkosten sind leistbar durch technische Durchbrüche bei erneuerbaren Energieträgern, höherer Energieeffizienz, Produktivitätssteigerungen im Gütertransport.

Road Pricing und Umweltsteuern sichern Finanzierung des Infrastrukturausbaus: TEN, GVP-Ö.

Funktionsaufteilung im Verkehrssystem:

Bahn: HL-Personenverkehr zwischen Zentren, Nahverkehr in Ballungsräumen + Siedlungsbändern, Güterverkehr über 500 km

Flug: Mittel- und Langstrecken

Kfz: alles andere

Ubiquitär verfügbare Kommunikationssysteme lösen mehr physische Mobilität aus als sie einsparen.

Szenario Mobilität ohne Grenzen

Nebeneinander von Mobilitätsräumen, Nebeneinander und Hintereinander von mobilitätsorientierten Lebensstilen: z. B. autoorientiert und autoasketisch.

Mobilitätsorientierte Sonderstandorte:

- Multifunktionale architektonische Mobilitätskathedralen: Flughäfen und HL-Bahnhöfe
- Multifunktionale Flächenstandorte: GVZ-Logistikstandorte
- Autobahnknoten: flächenintensive Einkaufszentren

Szenario Mobilität als Luxus

Globale Politik der Liberalisierung führt zu sinkenden Transaktionskosten und scharfen Standortwettbewerb.

EU-Politik konzentriert sich auf Wachstum und Wettbewerb, gesetzliche Regelungen und Steuern zur Energie- und CO₂-Reduktion werden nicht eingeführt.

Der Klimawandel verliert in der öffentlichen Meinung an Bedeutung, die Klimaziele werden zeitlich nach hinten verschoben.

Technische Innovationen zur Energieeinsparung werden vernachlässigt.

Ab 2020 kommt es zu drastischen Treibstoffhöhungen. Marktfähige alternative Antriebssysteme sind nicht verfügbar. Die Transportkosten steigen dramatisch.

Szenario Mobilität als Luxus

Fahrleistungsbezogene Steuern werden zurückgenommen. Pendlerpauschalen und Tarifsубventionen stark ausgebaut. Autofreie Tage eingeführt.

Der Straßenausbau bricht zusammen, die geschrumpften Mittel werden zum ÖV umgeschichtet. Der Aufbau zusätzlicher Kapazitäten ist kurzfristig nicht möglich.

Die Transportpreise steigen generell stark an, werden im Güterverkehr durch eine Effizienzerhöhung aber größtenteils abgefangen.

Private Busunternehmen, Car Sharing, Mitfahrgemeinschaften, Gemeinschaftstaxis boomen. RadfahrerInnen dominieren das Straßenbild in den Städten.

Szenario Mobilität als Luxus

Räumliche Nähe wird ein wichtiges Standortkriterium für Haushalte und Betriebe.

Österreich als zentraler Standort in Europa wird als Betriebsstandort stark nachgefragt und Logistikkreuzung.

Kfz-orientierte Räume geraten in eine Krise: suburbane Zonen, periphere Regionen, internationalisierte Tourismuszentren.

Standorte mit Schienen- und Wasserstraßenanschluss boomen.

Bauliche Verdichtung in gut erreichbaren Zentren.

Verkehrs- / Mobilitätsszenarien

		Mobilität ohne Grenzen	Mobilität als Luxus	Gestaute Mobilität	Gebremste Mobilität
Außerhäusige Mobilität		von 80 auf 90 %	sinkt geringfügig	steigt geringfügig	stabil
Tageswegehäufigkeit		+ 10 %	- 10 %	stabil	stabil
Tageswegedauer		stabil	stabil	stabil	stabil
Tageswegelänge		++	-	++	stabil
Kfz-Verkehr	Insgesamt	+	-	++	stabil
	Stadt	stabil	--	stabil	-
	Umland	++	stabil	++	+
	Land	++	-	++	+
Bahn, ÖV		+	++	--	++
Rad, Fuß		+	++	-	++
Flugzeug		++	-	++	+