

876 393 601

HerausgeberInnen:

Christine Aumayr

Ruth Hierzer

Franz Prettenthaler

DER ÖSTERREICHISCHE
EISENBAHNSEKTOR –
FORSCHUNG, ENTWICKLUNG,
WISSENSTRÄGER

AutorInnen:

Christine Aumayr

Frank Bruns

Ralf Chaumet

Peter Dosti

Ruth Hierzer

Reinhard Pfliegl

Christian Spanner

Gerhard Streicher

Gerold Zakarias

Redaktion, Layout: Philipp Mayer

Umschlagbild: Bernd Trübswasser

Inhaltsverzeichnis

VORWORT DES BMVIT	v
VORWORT DES RTCA	vi
ZUSAMMENFASSUNG.....	vii
1 STATUS QUO UND TRENDS DES EUROPÄISCHEN EISENBAHNWESENS.....	1
1.1. Die Entwicklung der Transportleistung in der EU	3
1.1.1 Fokus: Güterverkehr	3
1.1.2 Fokus: Kombinierte Verkehr	5
1.1.3 Fokus: Personenverkehr	6
1.1.4 Ausblick - Verkehrsprognosen.....	7
1.2. Der Beitrag der Bahn zur nachhaltigen Entwicklung.....	8
1.2.1 Die externen Kosten der einzelnen Transportmodi	8
1.2.2 Die Energieeffizienz der einzelnen Transportmodi	12
1.3. Neue Rahmenbedingungen im europäischen Bahnsektor.....	15
1.3.1 Legislative Umgestaltungen im europäischen Eisenbahnsektor	15
1.3.2 Institutionelle Veränderungen in der „Welt der Eisenbahn“	16
1.3.3 Auswirkungen auf Eisenbahnunternehmen: Herausforderungen des Systems Bahn.....	22
2 DAS ÖSTERREICHISCHE EISENBAHNWESEN: WIRTSCHAFTLICHE VERFLECHTUNGEN UND FORSCHUNG.....	25
2.1. Die industriepolitische Bedeutung des österreichischen Bahnsektors: eine modellbasierte Impaktabschätzung	27
2.2. Modellsimulationen zu den wirtschaftlichen Verflechtungen des Eisenbahnwesens in Österreich.....	29
2.2.1 Methodik der Simulationen und Interpretation der Ergebnisse.....	29
2.2.2 Systemabgrenzung.....	29
2.2.3 Die Eingangsdaten für die Modellrechnungen	32
2.2.4 Die Ergebnisse der Modellsimulationen	33
2.3. Österreichische geförderte Schienenforschung: EU-Rahmenprogramme und BMVIT-Beteiligungen.....	35
2.3.1 Forschungsagenden.....	35
2.3.2 Europäische und nationale Forschungsprogramme.....	37
2.3.3 Die Beteiligungen der österreichischen Schienenforschung an diesen Programmen.....	42
3 INTERNATIONALE UND ÖSTERREICHISCHE „KNOW-HOW-TRÄGER“ IM EISENBAHNWESEN	47
3.1. Ausgewählte internationale Kompetenzzentren und Know-how-Träger	49
3.1.1 Positionierung der Akteure im System Bahn.....	49
3.1.2 Kompetenzzentren: Ergebnisse aus Interviews und Recherchen	53
3.1.3 Kompetenzzentren: Umsatz, Hoheitlichkeit, Finanzierung.....	62
3.1.4 Weitere Beispiele.....	65
3.2. Österreichische Know-how-Träger: Ergebnisse eines Bundesländer-Bahntechnologie-Mappings, Stand: 2006.....	67
3.2.1 Beschreibung des Mappings und der regionalen Auswertung europäischer Patente	67
3.2.2 Hauptergebnisse des Mappings.....	70

3.2.3	Bundesland Kärnten.....	74
3.2.4	Bundesland Steiermark.....	75
3.2.5	Bundesland Oberösterreich	79
3.2.6	Bundesland Wien.....	80
4	KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY CENTRE FOR RAIL RESEARCH	85
4.1.	Die Ergebnisse einer Mitgliederbefragung des RTCA.....	87
4.1.1	Frageblock 1: Welche Themen haben in der Schienenforschung welche thematische Bedeutung?	87
4.1.2	Frageblock 2: Was erschwert Forschung im österreichischen Eisenbahnsektor?.....	88
4.2.	Acht Arbeitsthemen für ein „KTC for rail research“	89
	Arbeitsthemen 1 und 2: Forschung.....	89
	Arbeitsthese 3: Wissensmanagement und Vernetzung.....	90
	Arbeitsthese 4: Lobbying	90
	Arbeitsthese 5: Ausbildung und Schulung.....	91
	Arbeitsthese 6: Unterstützung von Normierung und Standardisierung	91
	Arbeitsthese 7: Rechtsform und Finanzierung.....	91
	Arbeitsthese 8: Standortvorgaben	91
4.3.	Mögliche Kompetenzfelder und Forschungsthemen für ein KTC.....	92
4.3.1	Kompetenzfelder.....	92
4.3.2	Die Priorisierung der Themen durch den KTC-Beirat	92
4.3.3	Verifizierung der Prioritäten und die drei „Top-Themen“	95
4.3.4	Zusammenfassung der Aufgaben und Dienstleistungsangebote eines Knowledge and Technology Center for Rail Research – KTC.....	95
	ZU DEN AUTORINNEN	97
	ANHANG.....	99
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	103
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS DER PROGRAMME	105
	ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	106
	LITERATURVERZEICHNIS	108
	INDEX.....	111