

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 Trübwasser

# Inhaltsverzeichnis

VORWORT DES BMVIT .....	v
VORWORT DES RTCA .....	vi
ZUSAMMENFASSUNG.....	vii
<b>1 STATUS QUO UND TRENDS DES EUROPÄISCHEN EISENBAHNWESENS.....</b>	<b>1</b>
1.1. Die Entwicklung der Transportleistung in der EU .....	3
1.1.1 Fokus: Güterverkehr .....	3
1.1.2 Fokus: Kombinierter 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 Engergieeffizienz 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
<b>2 DAS ÖSTERREICHISCHE EISENBAHNWESEN: WIRTSCHAFTLICHE VERFLECHTUNGEN UND FORSCHUNG .....</b>	<b>25</b>
2.1. Die industriepolitische Bedeutung des österreichischen Bahnsektors: eine modellbasierte Impaktabsschätzung.....	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 Forschungsgagenden.....	35
2.3.2 Europäische und nationale Forschungsprogramme .....	37
2.3.3 Die Beteiligungen der österreichischen Schienenforschung an diesen Programmen .....	42
<b>3 INTERNATIONALE UND ÖSTERREICHISCHE „KNOW-HOW-TRÄGER“ IM EISENBAHNWESEN .....</b>	<b>47</b>
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 Arbeitsthesen für ein „KTC for rail research“ .....	89
	Arbeitsthesen 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