

Verursachungsgerechte Trassenpreise



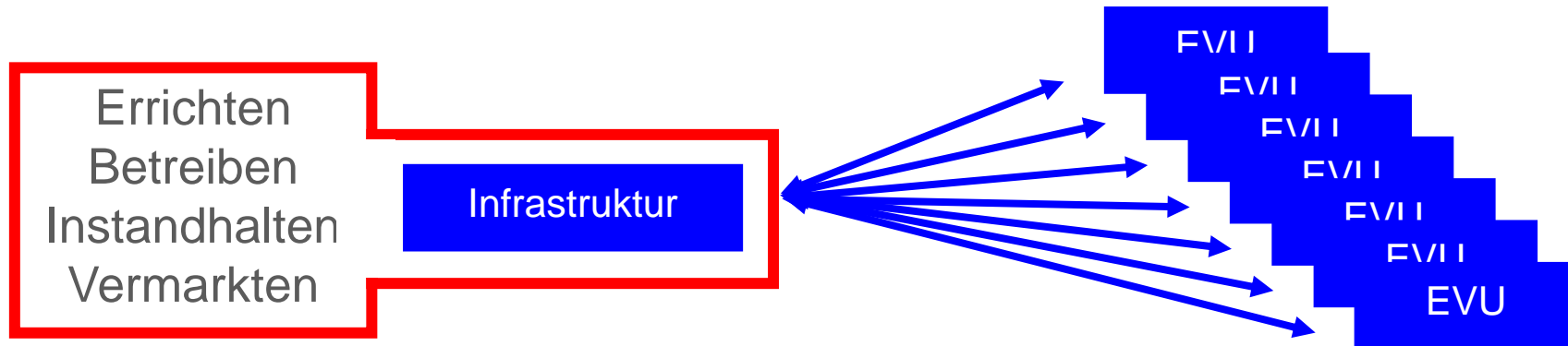
Δ?



Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Veit
14. November 2014



Systemoptimierung



Die zahlreichen Wechselwirkungen lassen sich aber nicht trennen:

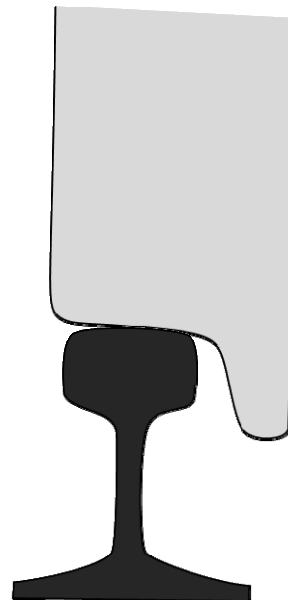
Verschleiß

Fahrplan

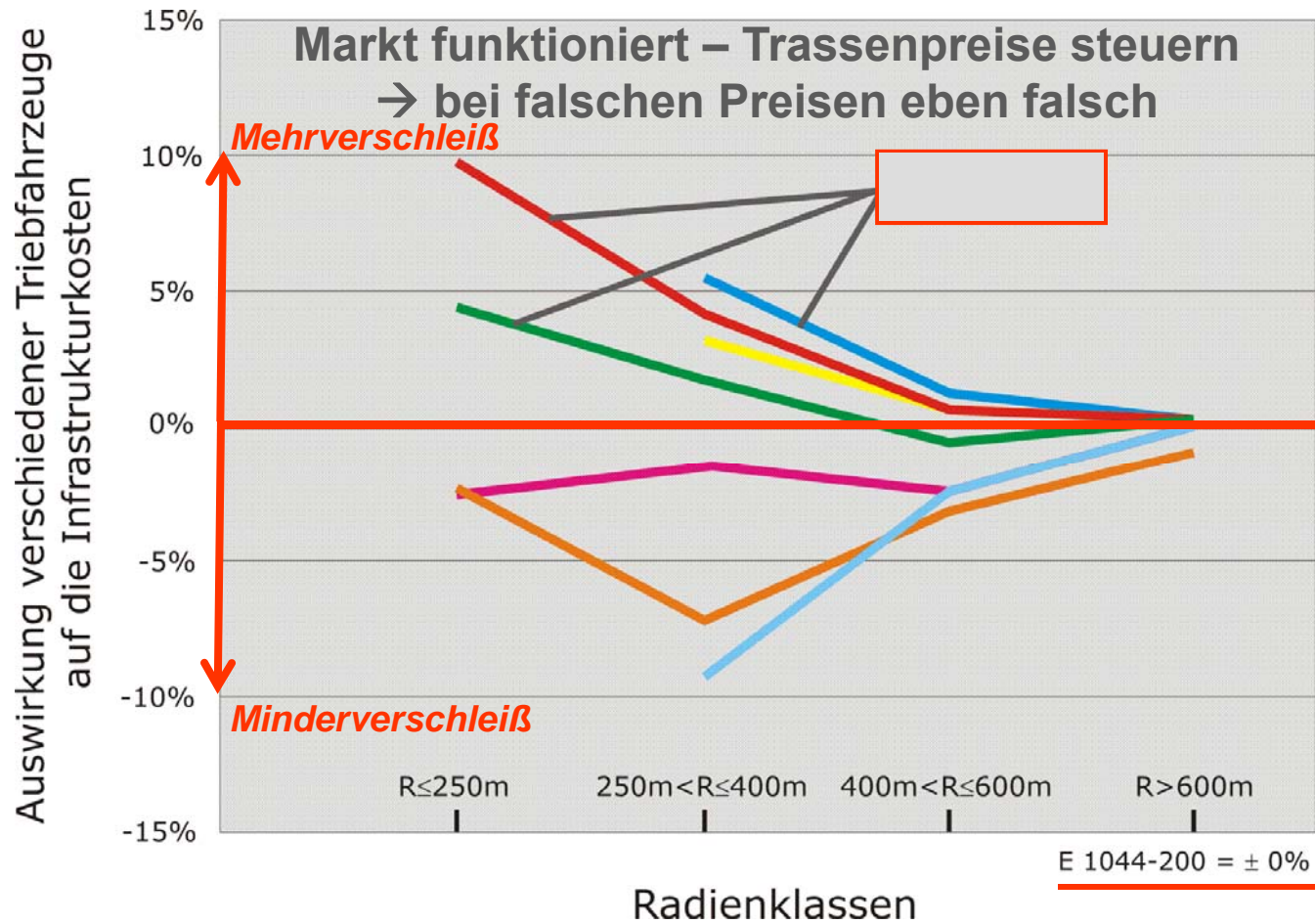
Kapazitäten

Betriebsbehinderungen

EINE verbliebene Schnittstelle gibt es im System: **TRASSENPREISE**

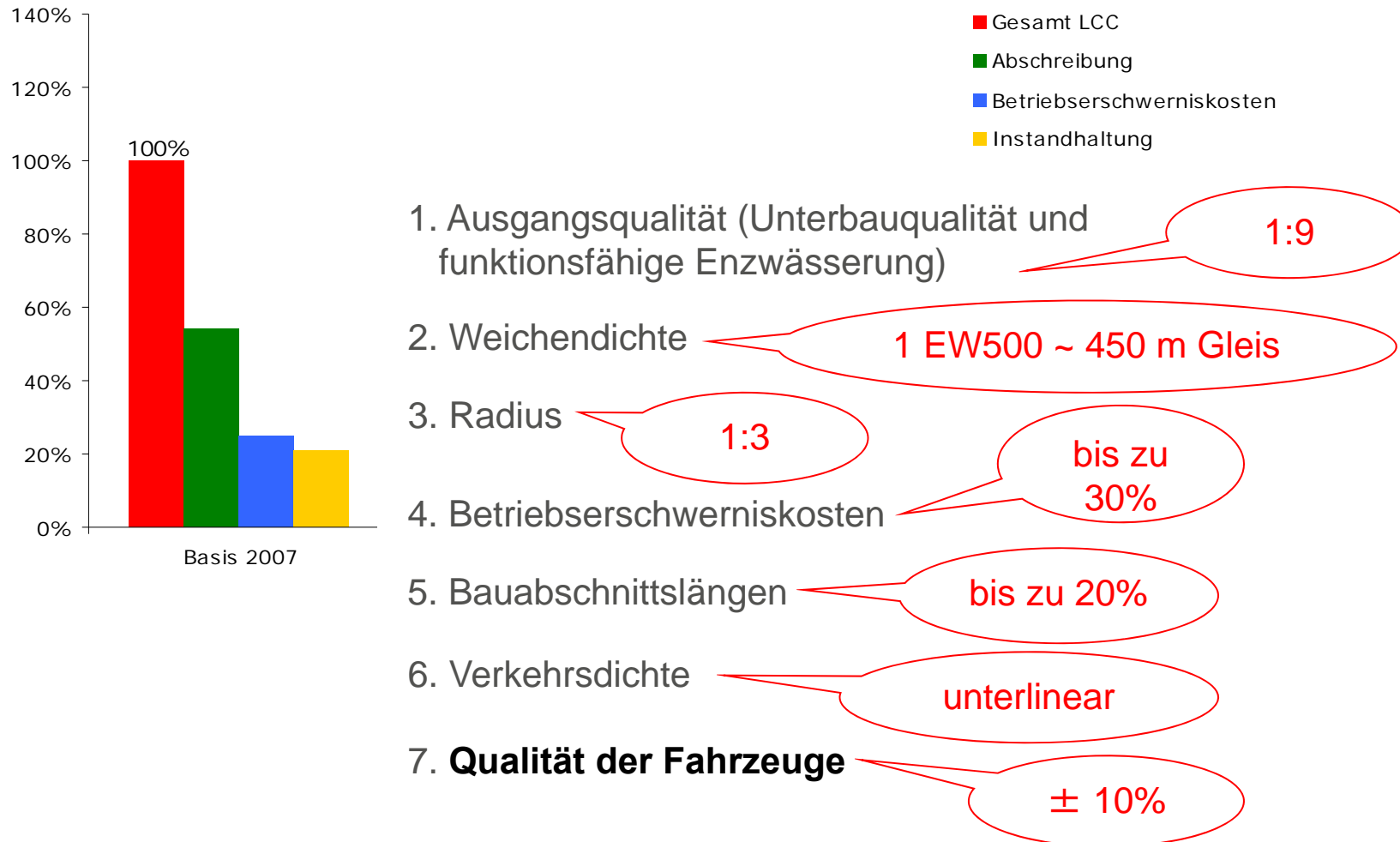


Optimierung durch Marktkräfte



Kostenzusammensetzung Fahrweg

Zusammensetzung der normalisierten Jahreskosten



„Am 1.10.2005 haben die ÖBB dieses seitvergefas Netz-Bereich dieses System Hauptstrecken, Zusammenhängende Fahrwege, einige Wagen (Daten!), kein RCF

Verschleissmodell Fahrbahn SBB

$$k_1 \times F_{R_Q} \times Q^m + k_2 \times Q^n + k_3 \times T_{pv} + k_4 \times F_{R_{W_b}} \times W_b + k_5 \times \sqrt{(f_{5_1} \times Q^2 + f_{5_2} \times Y^2)} = \text{CHF/Fzg-km}$$

Stopfen



Gerade
Bogen
Schleifen



Schienenwechsel



Sonstige
Instandhaltung
& Weichen



Verschleissmodell Fahrbahn SBB

Kann das Modell alle (bekannten) Effekte abbilden? *Natürlich nicht!*
 ... aber die wesentlichen sehr wohl.

-km

Kommt die Umsetzung nicht zu früh? *Natürlich nicht!*
 Warten auf das komplette Wissen heißt warten auf Godot!

ige
 altung
 hen

Ist das Modell zu kompliziert oder zu einfach? *Ja – beides!*
 Es ist zu einfach, da nicht alle Effekte abgebildet werden.
 Es war kompliziert in der Erstellung, es wird kompliziert in der
 Implementierung, aber einmal umgesetzt ist es für den Kunden nicht
 kompliziert, und das zählt!



Und warum sollte es jetzt umgesetzt werden?
 Weil es ist ein Riesenschritt zur Verursachungsgerechtigkeit ist - und nur
 verursachungsgerechte Preise steuern für das Gesamtsystem optimal!
 Nicht verursachungsgerechte Preise und damit eine für das
 Gesamtsystem suboptimale Steuerung gibt es schon lange genug.
 Es sollte eigentlich **GESTERN** umgesetzt worden sein.



*Danke für Ihre Aufmerksamkeit
und viel Erfolg bei der Umsetzung!*

peter.veit@TUGraz.at

