




Heute Rand – morgen Zentrum

Eine neue Verkehrspolitik für das Waldviertel

Prof. Hermann Knoflacher
Technische Universität Wien
Institut für Verkehrswissenschaften
Fachbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

Gusshausstrasse 30/231 ;A-1040 Wien
 +43 1 58801 23122 tel
 +43 1 58801 23199 fax
<http://www.ivv.tuwien.ac.at>
hermann.knoflacher@tuwien.ac.at

06.08.2014
1
H. Knoflacher

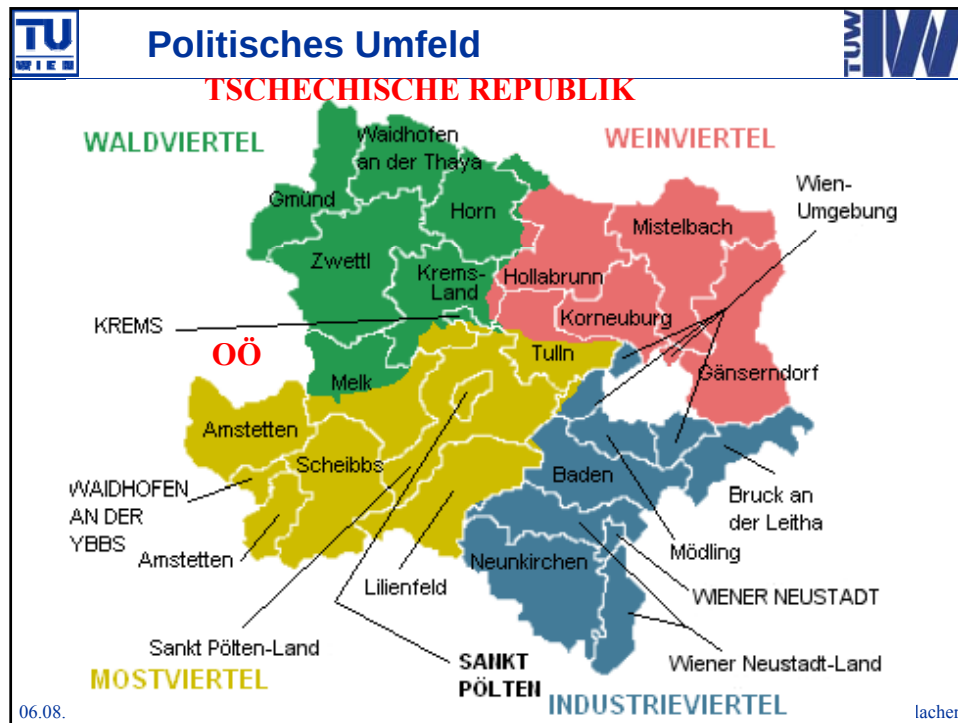


Fragen:



- Rand – negativ besetzt? Zentrum – positiv?
- Definition von „Rand“?
- Rand wovon? Bezugssystem
- Zentrum wovon?
- Zentrum für wen?

06.08.2014
2
H. Knoflacher



Waldviertel heute

-
- Mystisches Zentrum „Das mystische Waldviertel“
- Keine (wenig) zerstörerische Siedlungsspuren
- Unberührt erscheinende Natur
- Zentrum für Erholung

06.08.2014

4

H. Knoflacher



Will man in Zukunft so leben?



06.08.2014

5

H. Knoflacher





Wie sieht man das Waldviertel?



- Jahresbruttoeinkommen
- Kaufkraft
- Arbeitsplätze
- Arbeitslosigkeit
- Zuzug
- Ärzte
- Lebenserwartung
- Studienplätze
- Akademikerquote
- Kindergartenschließtage
- Kriminalitätsrate
- Verkehrsanbindung
- Sonnenstunden
- Feinstaub
- Immobilienpreise
- Mietpreise

Lebensqualität
aller 175 Bezirke Österreichs
26 Klassen
Wo liegen die Bezirke des
Waldviertels?

06.08.2014
7
H. Knoflacher



Wo man am besten lebt



➔

Rang	Bezirk	Lebensqualität
7.	Wien-Landstraße	2,63
8.	Baden	2,69
9.	Innsbruck-Stadt	2,75
9.	Wien - Hietzing	2,75
10.	Horn	2,81
10.	Krems an der Donau (Stadt)	2,81
10.	Mistelbach	2,81
10.	Linz-Land	2,81
10.	Wels (Stadt)	2,81
10.	Wels-Land	2,81
11.	Grieskirchen	2,88
11.	Wien - Donaustadt	2,88
11.	Wien - Penzing	2,88
12.	Amstetten	2,94
12.	Dornbirn	2,94
12.	Kufstein	2,94
12.	Sankt Pölten (Land)	2,94
12.	Wien - Liesing	2,94
13.	Hallein	3,00
13.	Klagenfurt Land	3,00
13.	Kirchdorf an der Krems	3,00
13.	Neunkirchen	3,00
13.	Neusiedl am See	3,00
13.	Rust (Stadt)	3,00
13.	Steyr (Stadt)	3,00
13.	Urfahr-Umgebung	3,00
13.	Wien - Floridsdorf	3,00
14.	Feldkirch	3,06
14.	Bruck an der Leitha	3,06
14.	Innsbruck-Land	3,06

06.08.2014
8
H. Knoflacher

TU W I E N		Wo man am besten lebt	TUM W
		16. Perg 3,19	
		16. Sankt Veit an der Glan 3,19	
		16. Villach Land 3,19	
		17. Bludenz 3,25	
		17. Deutschlandsberg 3,25	
		17. Freistadt 3,25	
		17. Hartberg-Fürstenfeld 3,25	
		17. Leoben 3,25	
		17. Murtal 3,25	
		17. Scheibbs 3,25	
→		17. Waidhofen an der Thaya 3,25	
		18. Braunau am Inn 3,31	
		18. Bregenz 3,31	
		18. Eferding 3,31	
		18. Güssing 3,31	
		18. Reutte 3,31	
		18. Sankt Johann im Pongau 3,31	
		18. Wien - Ottakring 3,31	
→		19. Gmünd 3,38	
		19. Hermagor 3,38	
		19. Hollabrunn 3,38	
		19. Jennersdorf 3,38	
		19. Lilienfeld 3,38	
		19. Steyr-Land 3,38	
		19. Weiz 3,38	
		19. Wien - Favoriten 3,38	
		19. Wien - Margareten 3,38	
		19. Wien - Meidling 3,38	
		20. Feldkirchen 3,44	
06.08.20		20. Melk 3,44	H. Knoflacher

TU W I E N		Wo man am besten lebt	TUM W
		19. Hermagor 3,38	
		19. Hollabrunn 3,38	
		19. Jennersdorf 3,38	
		19. Lilienfeld 3,38	
		19. Steyr-Land 3,38	
		19. Weiz 3,38	
		19. Wien - Favoriten 3,38	
		19. Wien - Margareten 3,38	
		19. Wien - Meidling 3,38	
		20. Feldkirchen 3,44	
		20. Melk 3,44	
→		20. Wolfsberg 3,44	
→		20. Zwettl 3,44	
		21. Leibnitz 3,50	
		22. Kitzbühel 3,56	
		22. Rohrbach 3,56	
		22. Schwaz 3,56	
		22. Simmering 3,56	
		23. Landeck 3,63	
		23. Murau 3,63	
		23. Schärding 3,63	
		23. Spittal an der Drau 3,63	
		23. Tamsweg 3,63	
		23. Völkermarkt 3,63	
		24. Imst 3,69	
		24. Wien - Brigittenau 3,69	
		25. Voitsberg 3,75	
		25. Zell am See 3,75	
06.08.2014		26. Lienz 3,81	H. Knoflacher



	Lw. Produkte des Waldviertels	
• Roggen, Gerste und Erdäpfel im westlichen Waldviertel • Mais, Weizen, Raps und Zuckerrübe im östlichen Waldviertel • Sonderkulturen immer bedeutender • Mohn, Flachs, Ölpflanzen und weitere Heil- und Gewürzpflanzen • In den südöstlichen Regionen hervorragende Weinbauggebiete		
06.08.2014	12	H. Knoflacher



Oben im Waldviertel: Seit Jahren geht es bergab

- Auch nach dem Fall des Eisernen Vorhangs: Die Bevölkerung schrumpft, die Wirtschaftskraft geht zurück. Allein der Tourismus gibt Anlass zur Hoffnung.
- **ST. PÖLTEN.** Wo es ist, ist oben – allerdings nur geografisch. Das Waldviertel, der nördlichste Rand Österreichs, liegt rund 500 Höhenmeter über dem Durchschnitt Niederösterreichs. Wirtschaftlich und demografisch geht es aber weiter bergab mit der Region, die schon seit Jahrzehnten als infrastrukturell schwach gilt.
- Allein seit der letzten Volkszählung 2001 ist die Bevölkerung der Region um mehr als 3000 Einwohner auf 233.000 geschrumpft. In den vergangenen vier Jahrzehnten hat das Waldviertel fast ein Zehntel seiner Einwohner verloren.
- Das ist vor allem eine Folge der schlechten infrastrukturellen Anbindung an die Ballungsräume – vom Zentrum der Region, der Bezirkshauptstadt Zwettl, reist man **eineinhalb Stunden nach Wien** – und noch eine halbe Stunde mehr, wenn man den öffentlichen Verkehr nutzt.
- Überhaupt, der öffentliche Verkehr hat es schwer im Waldviertel: Der Wald, die zerklüftete, verstreute, mangelnde Infrastruktur haben Anrufsammeltaxis ihre Funktion übernommen, Nebenbahnen wie die Waldviertler Schmalspurbahn werden nur mehr als Touristenattraktion betrieben. Noch unattraktiver wird der öffentliche Verkehr dadurch, dass an der Grenze zu Tschechien, wo der Eiserne Vorhang das Waldviertel jahrzehntelang isoliert hat, bis heute alle öffentlichen Verkehrsverbindungen enden – dabei fehlen an einigen Stellen, etwa an der Grenze bei Fratres, nur wenige Kilometer des Schienennetzes, das in der Zeit der Monarchie die Länder verbunden hat.

Was wäre bei 10 Stunden Reisezeit von Zwettl nach Wien?

06.08.2014

13

H. Knoflacher



Das Verkehrssystem von heute



- Vorstellungen und Realität – die Irrtümer
- Maßnahmen und ihre Wirkungen
- Verkehrspolitische Entscheidungen mit und ohne Verantwortung
- Eigenschaften der Verkehrsträger
- Folgen für die Region

06.08.2014

14

H. Knoflacher



Die Grundlagen bisheriger Verkehrspolitik

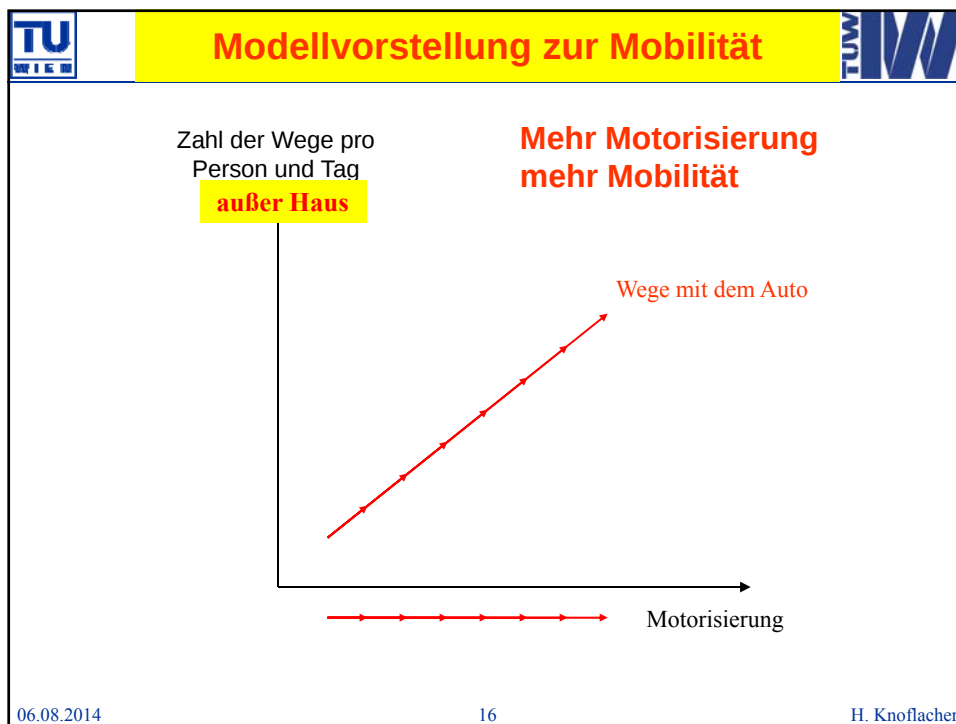


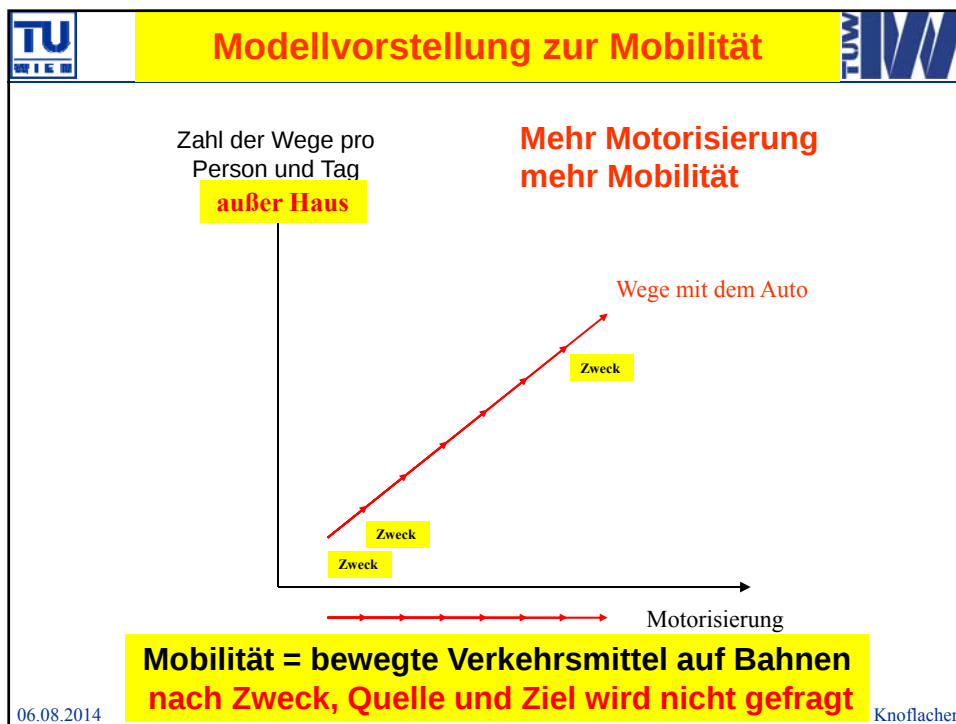
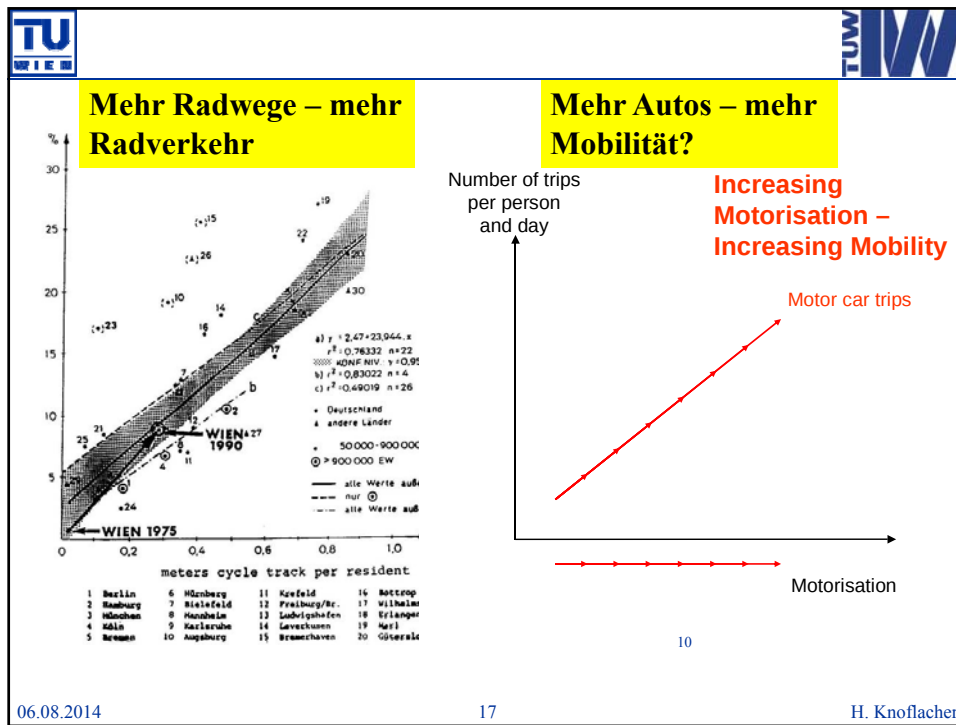
**„Mobilitätswachstum“
die Menschen werden immer mobiler (physisch)**

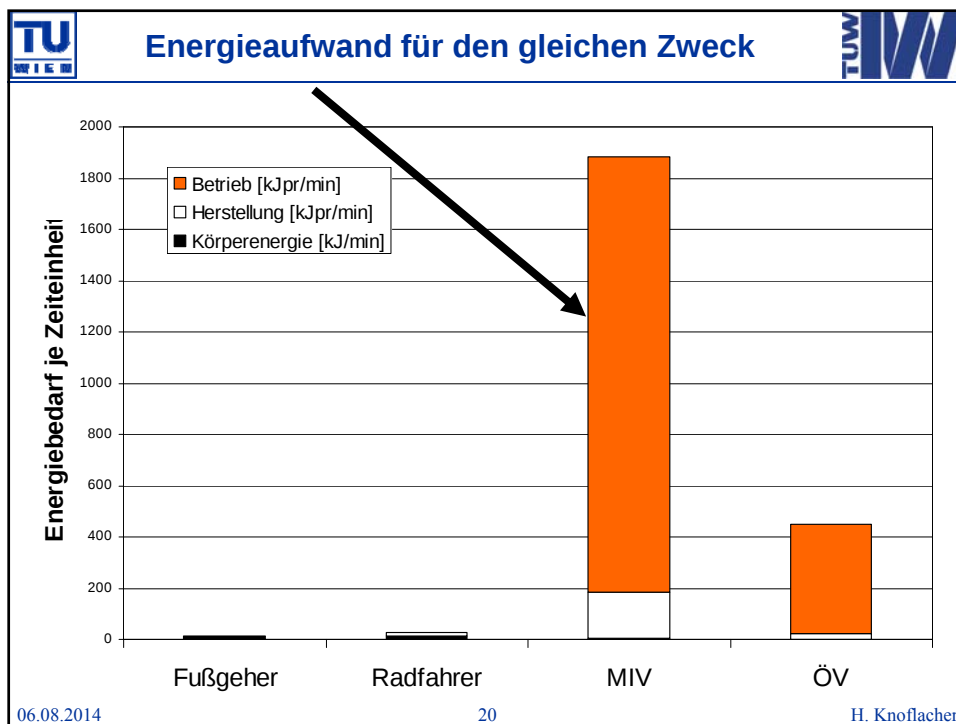
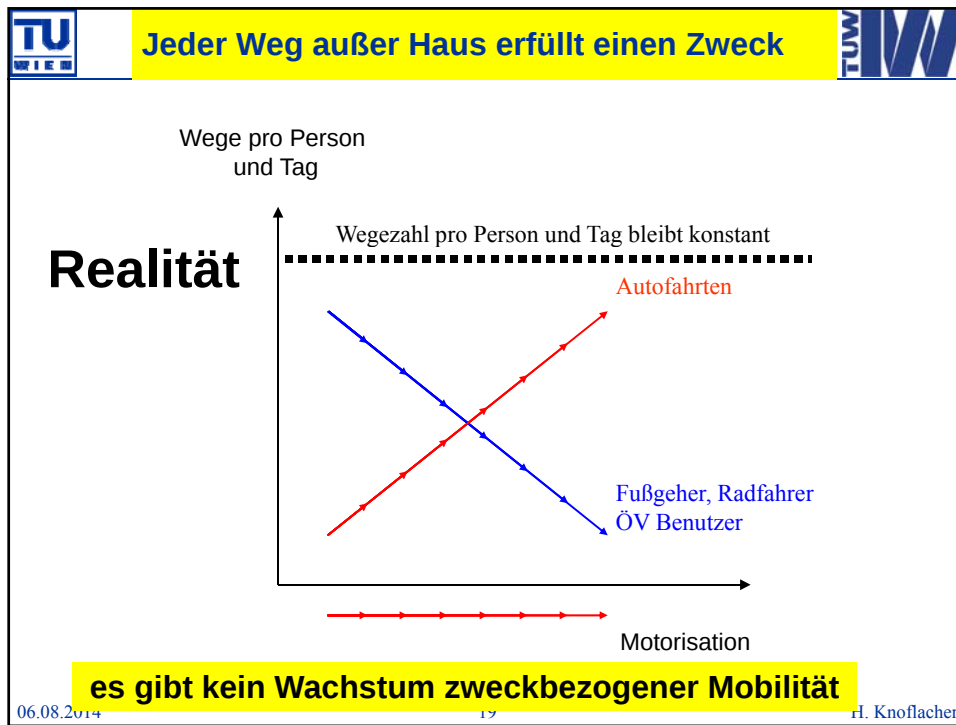
**„Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit im System“
auf der Ebene der Strukturplanung**

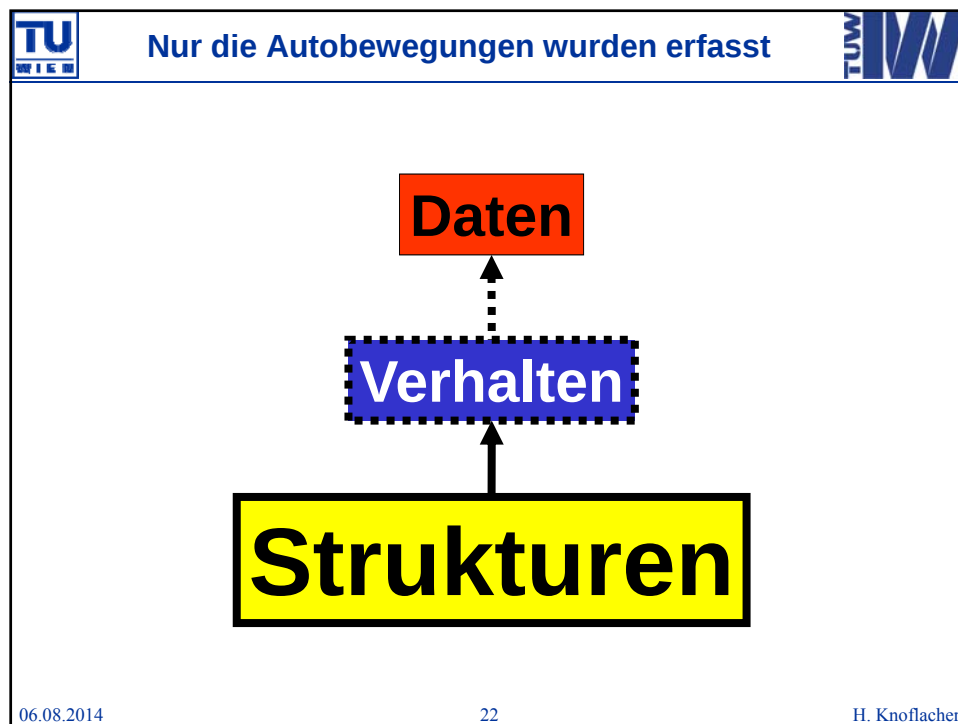
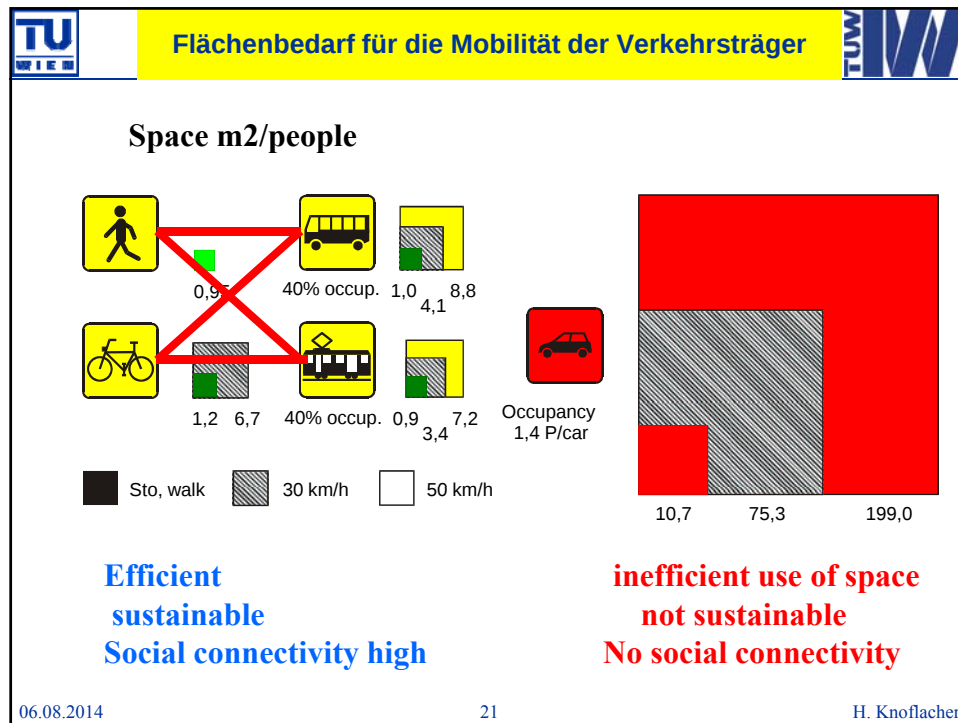
„Freiheit der Verkehrsmittelwahl“

06.08.2014
15
H. Knoflacher













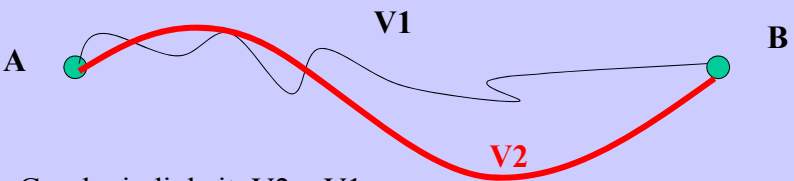




Die zentrale Bedeutung der Geschwindigkeit



Der Nutzen aller Verkehrsinvestitionen wurde und wird mit Zeiteinsparungen durch Geschwindigkeit begründet



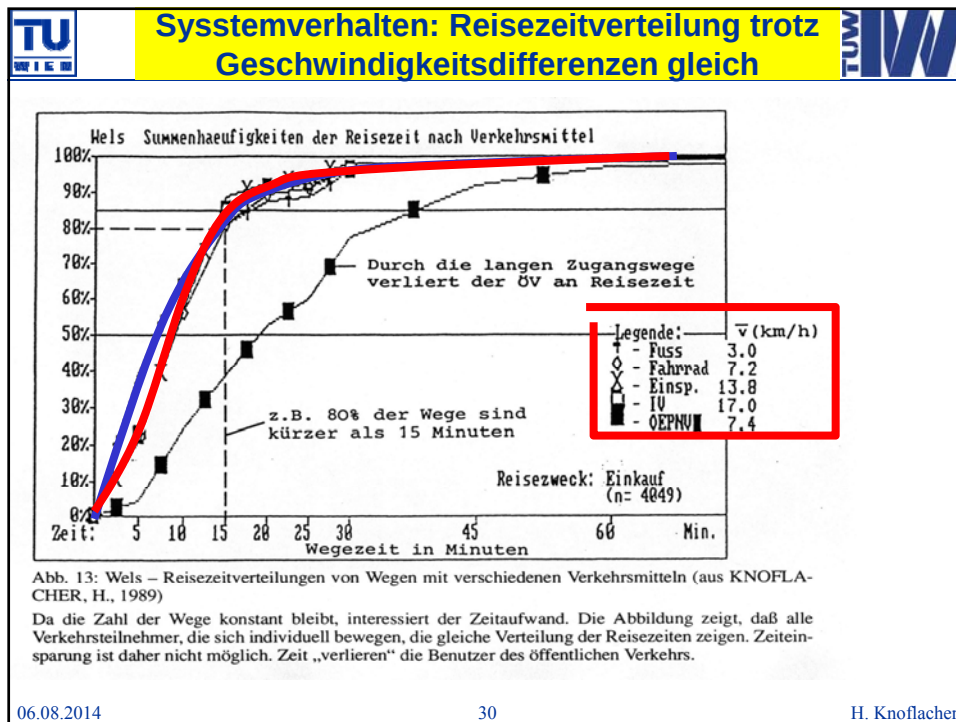
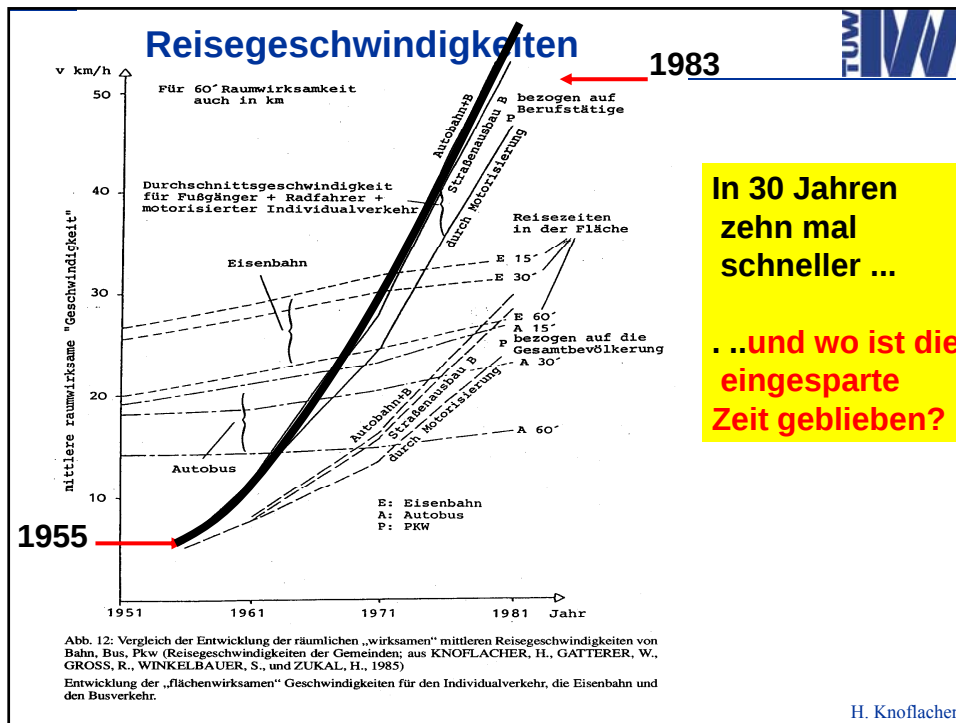
Geschwindigkeit: $V2 > V1$
Distanz L_{AB}

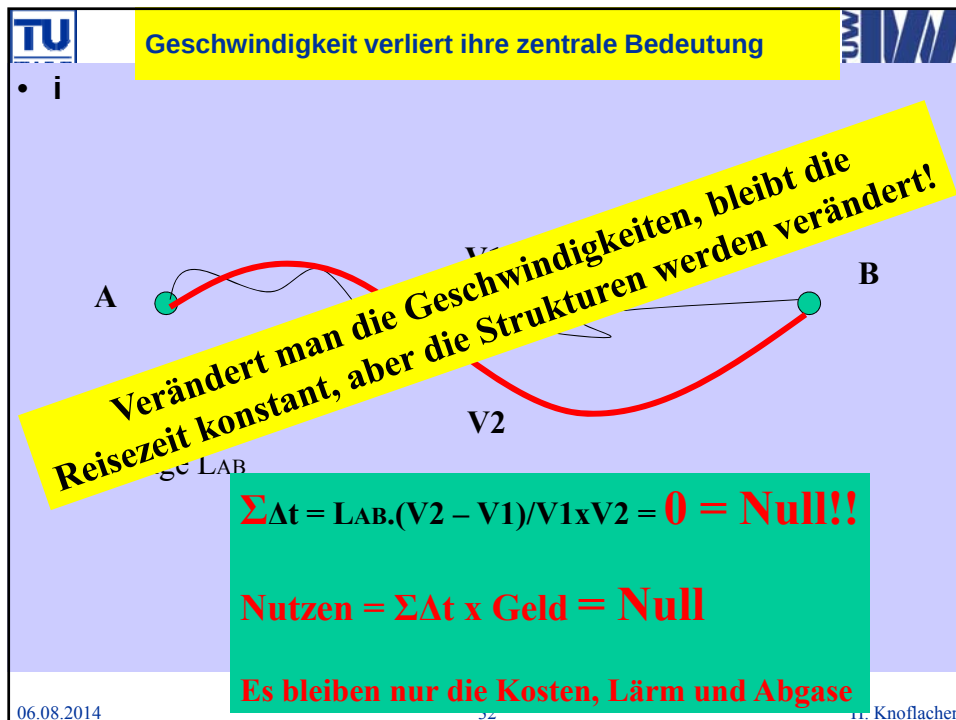
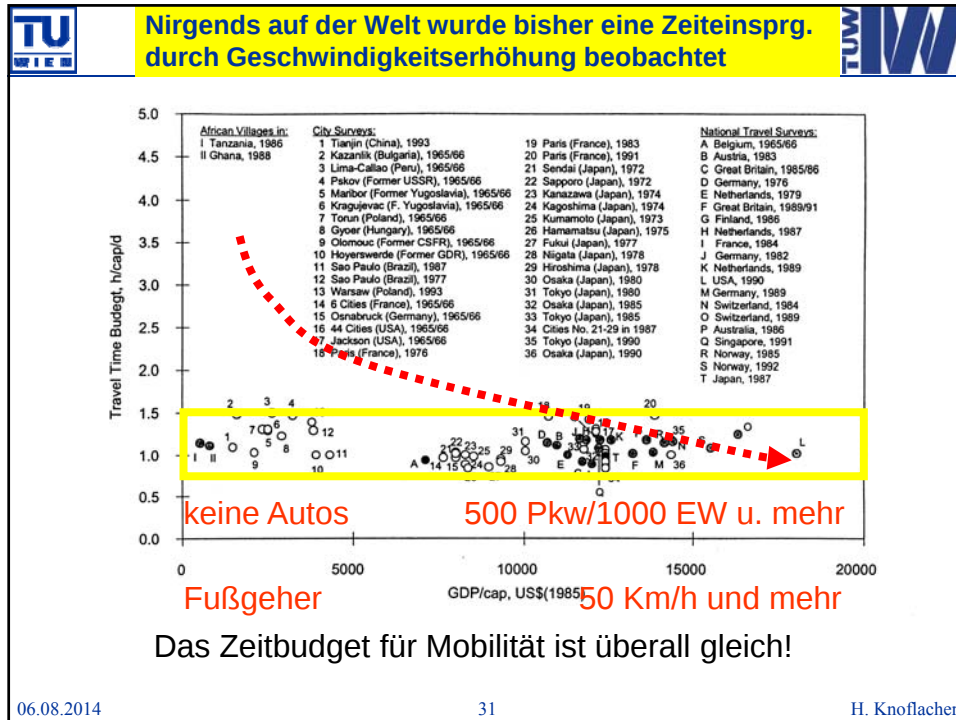
Zeiteinsparung: $\Delta t = L_{AB} \cdot (V2 - V1) / (V1 \cdot V2)$

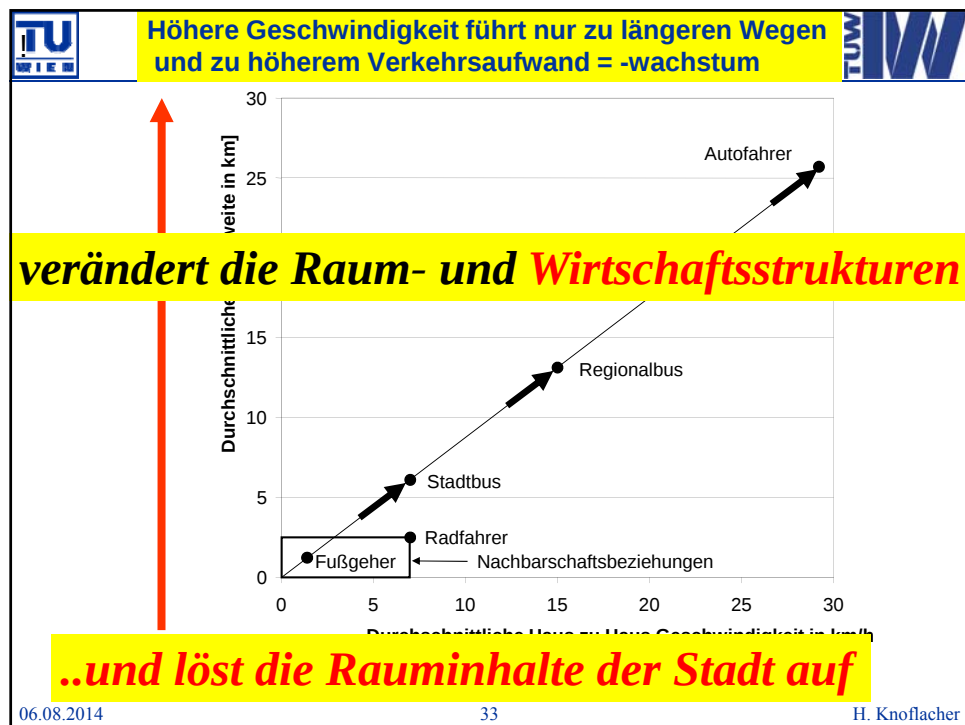
Nutzen = $\Sigma \Delta t \times \text{Geld pro Zeit}$

KN-Faktor = $\text{Nutzen} / \text{Kosten} > 1$ (3)

06.08.2014
28
H. Knoflacher

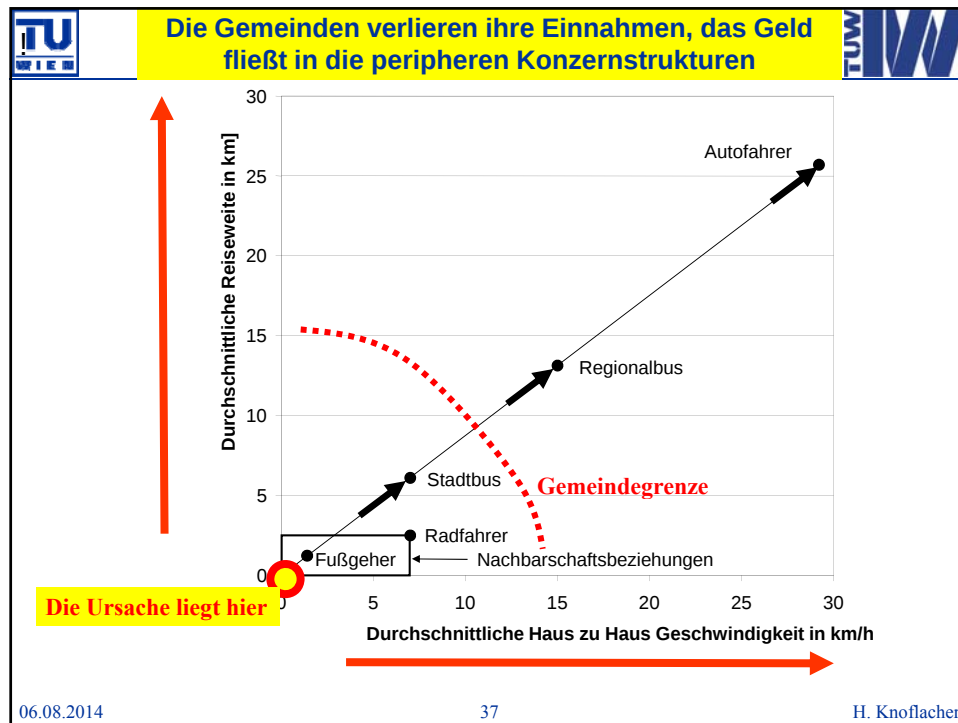






- **Mit dem Autoverkehr werden die kleinen lokalen Wirtschaftsstrukturen des Handels und der Betriebe zerstört**
- **Damit werden die lokalen Wirtschaftskreisläufe vernichtet**
- **Arbeitsplätze gehen verloren**
- **An ihre Stelle treten die internationalen Konzerne und ziehen das Geld aus der Region ab**





Das Ergebnis der Evolution: solare Energie

Hohe Systemeffizienz, niedrige individuelle Energieeffizienz:

Nur ca 8% der Muskelenergie in Bewegungsenergie umsetzbar.



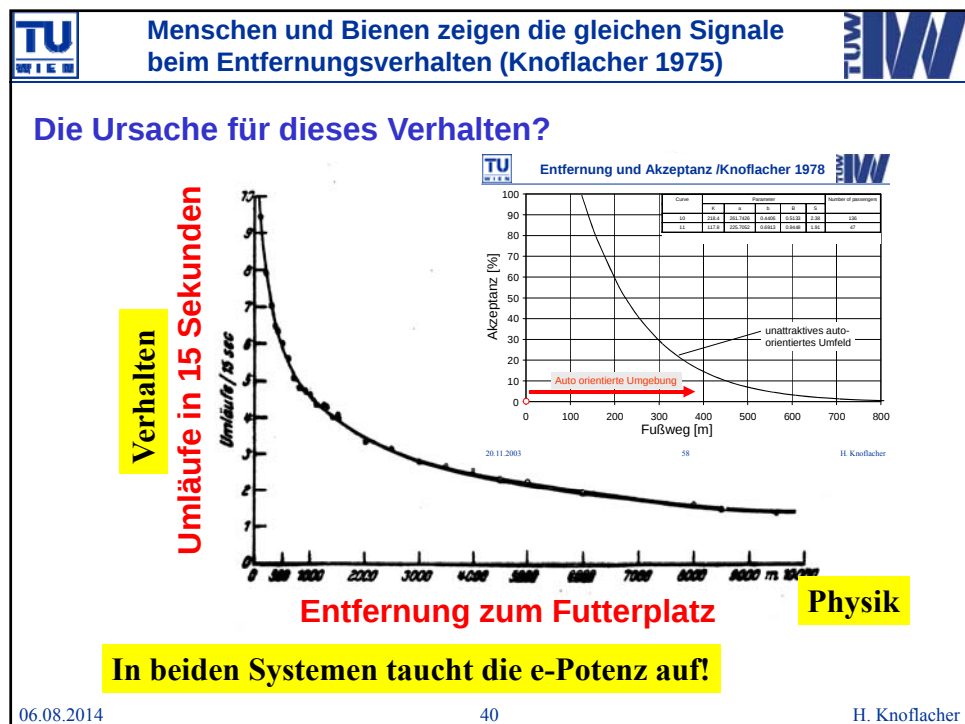
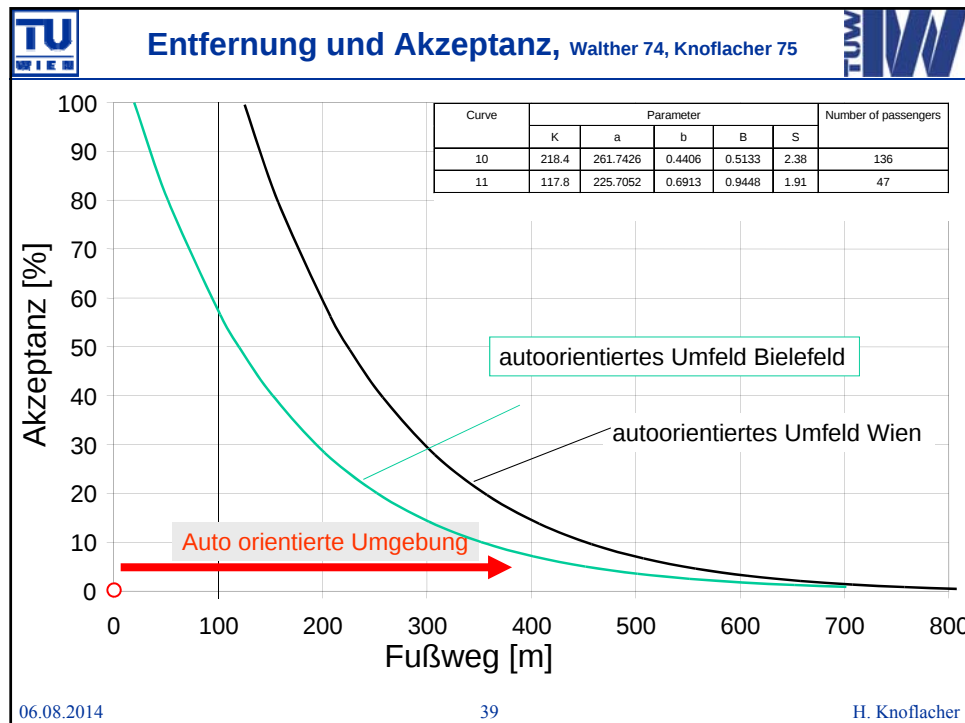
Hoher Aufwand zur Erhaltung des Gleichgewichtes

V ca 2 – 3 km/h; Vmax 36 km/h

Sinnesleistungen für 2 – 4 km/h ausgelegt

Langsam und physisch ineffizient

06.08.2014 38 H. Knoflacher

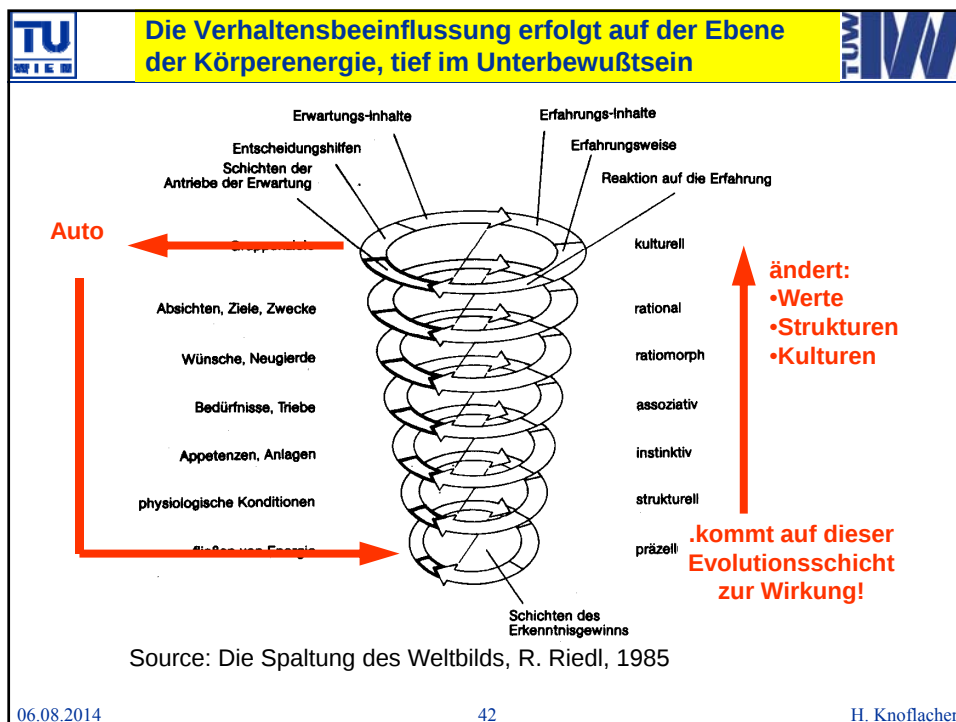


Body energy (Knoflacher 1981)		
Energie für die Aktiv. in Kcal/ Min.		Geschwindigkeit in km/h
Gehen	4,3	4
Gehen	6,5	6
Laufen	12,6	12
Laufen	24,2	20
Autofahren 1,6 – 2,0		50 - 150
Positive exponentielle Rückkopplung Größe: Zahl mit mehr als 20 Nullen dahinter		

06.08.2014

41

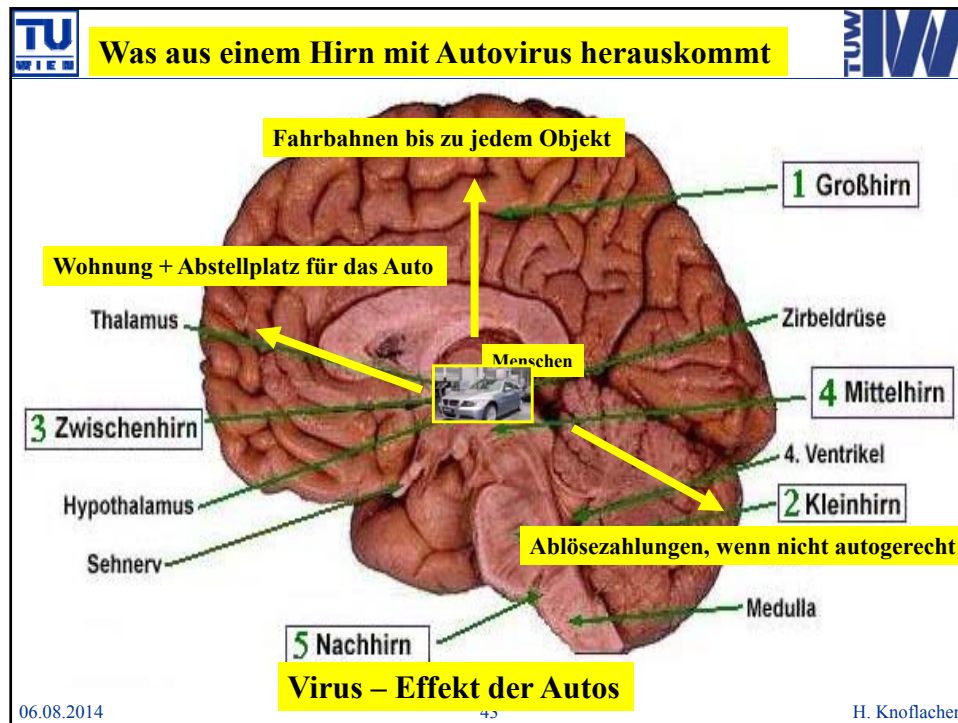
H. Knoflacher



06.08.2014

42

H. Knoflacher



Ein Gesetz aus der Zeit der Diktatur lebt weiter

Die Reichsgaragenordnung

Präambel

„Die Förderung der Motorisierung ist das vom Führer und Reichskanzler gewiesene Ziel“

„Wer Wohnstätten, Betriebsstätten.... baut, hat für die vorhandenen und zu erwartenden Kraftfahrzeuge.... Einstellplatz.... auf dem Baugrundstück oder in der Nähe zu schaffen“

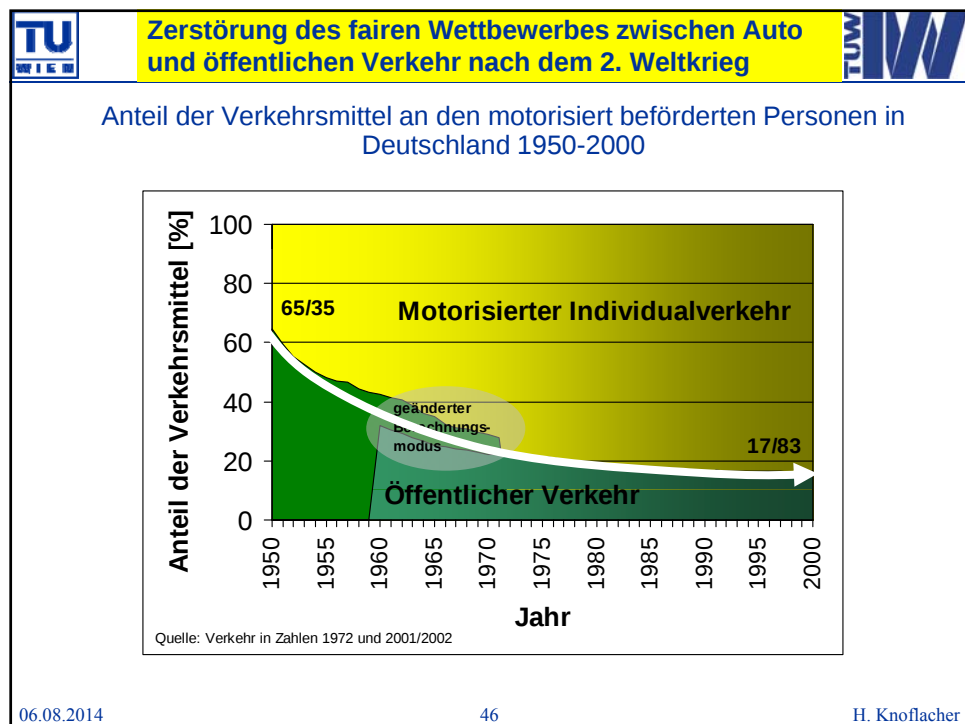
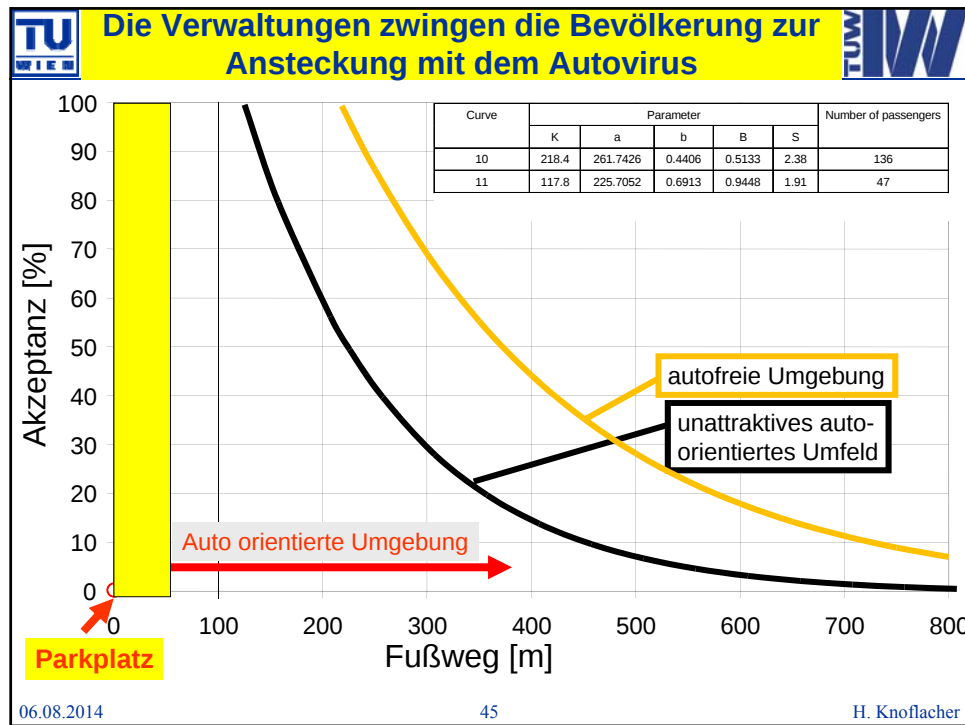
17. 2.1939 Wirksamkeitsbeginn 1. April 1939

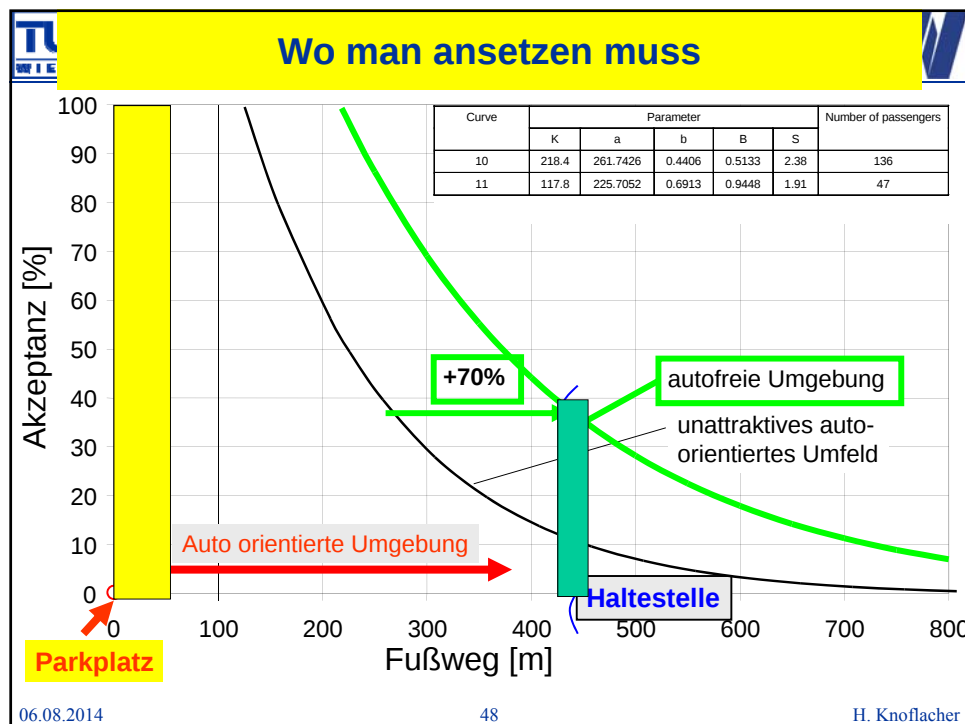
Bis heute in den Bauordnungen!

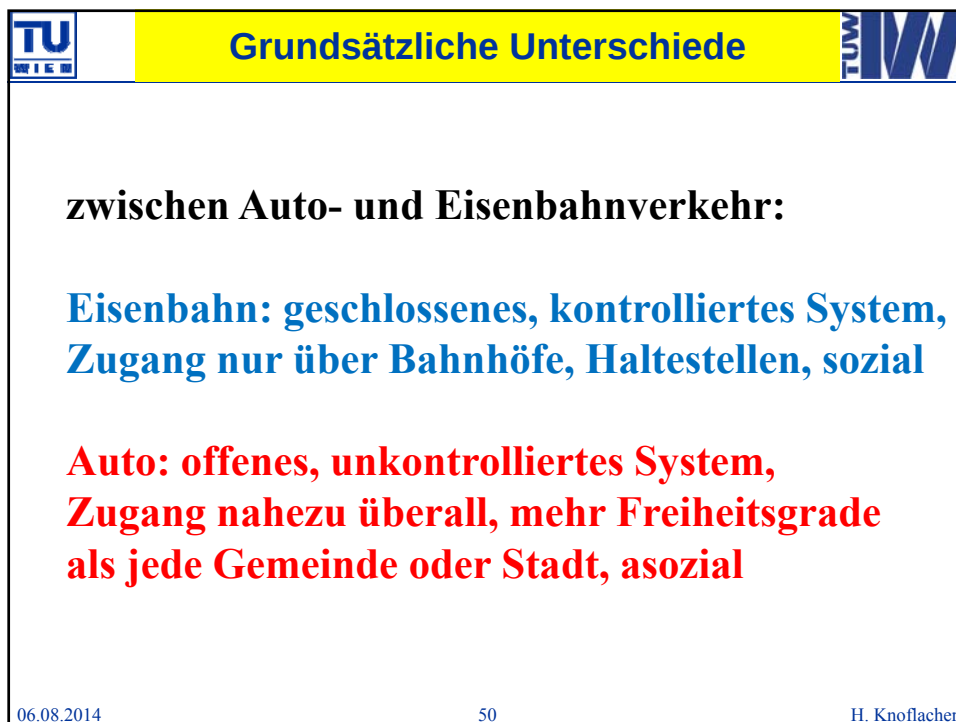
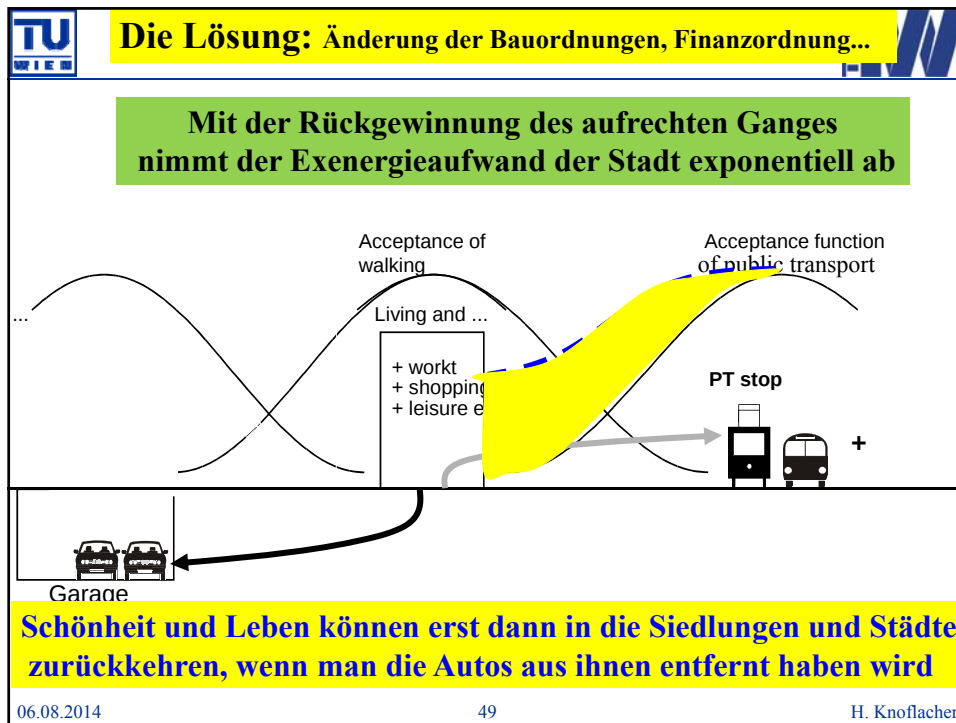
06.08.2014

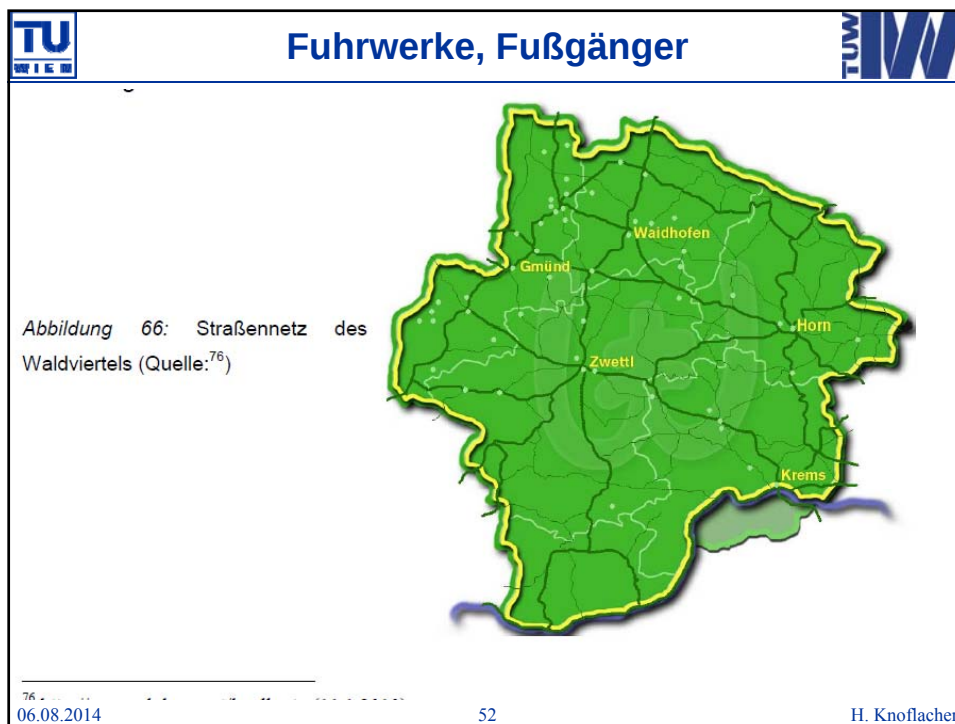
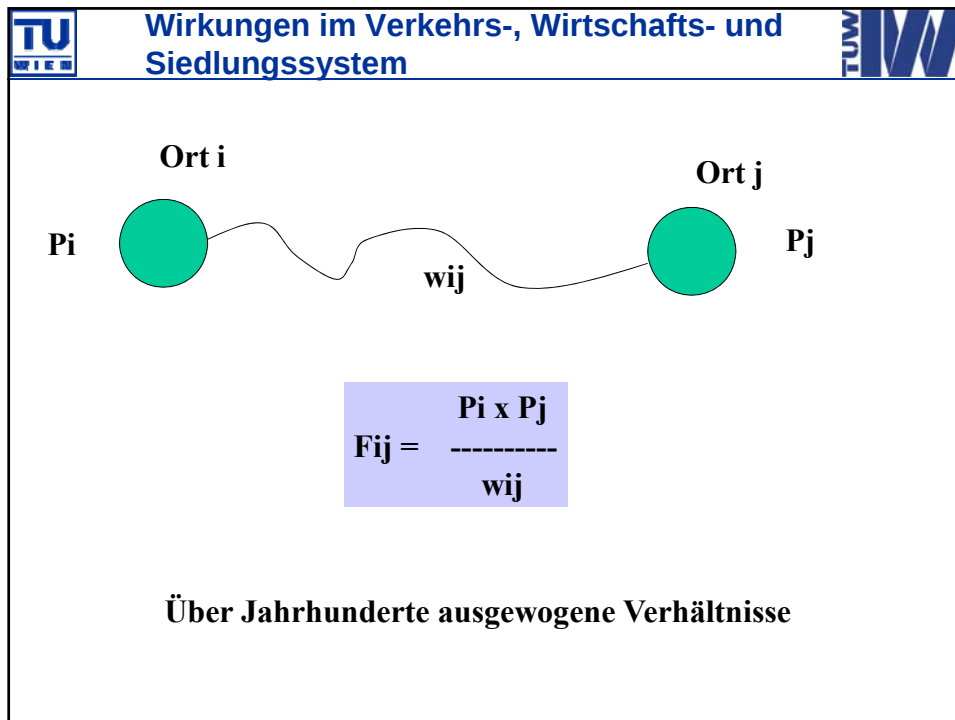
44

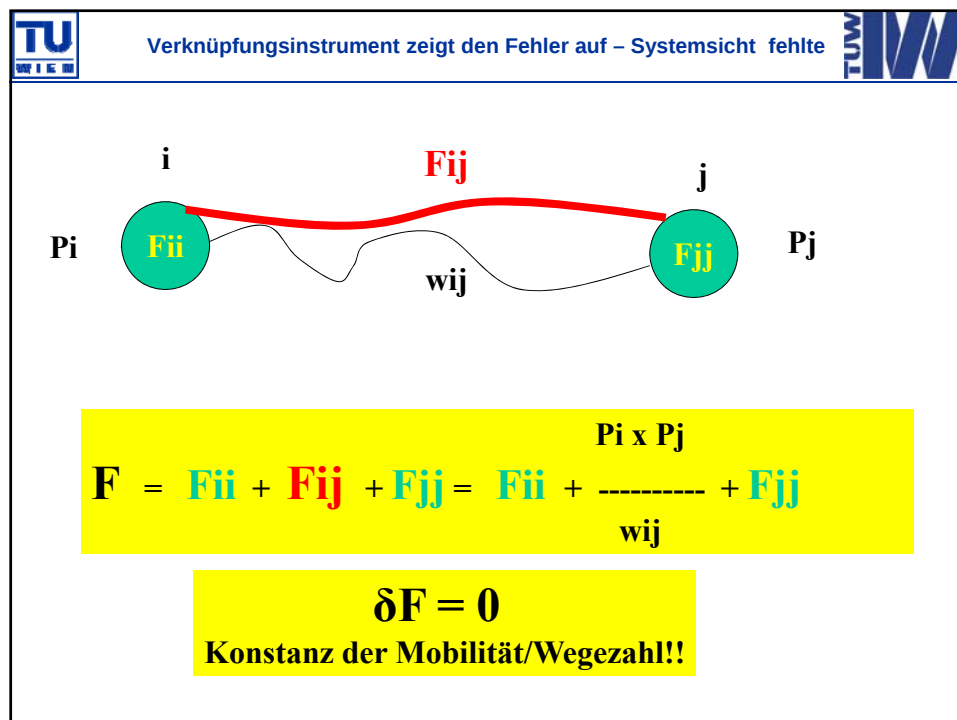
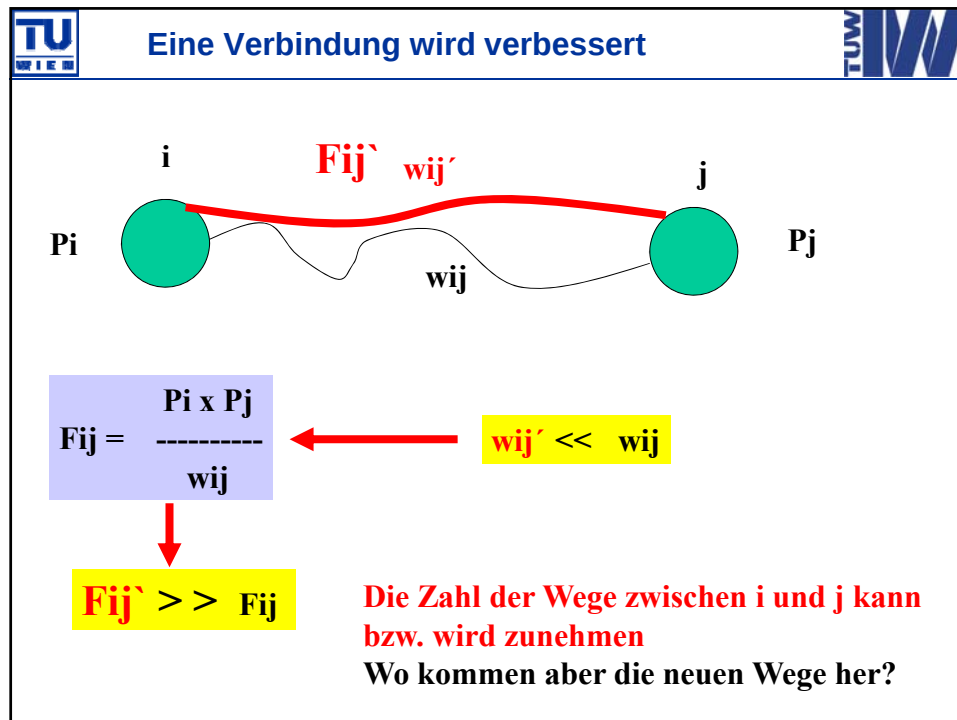
H. Knoflacher

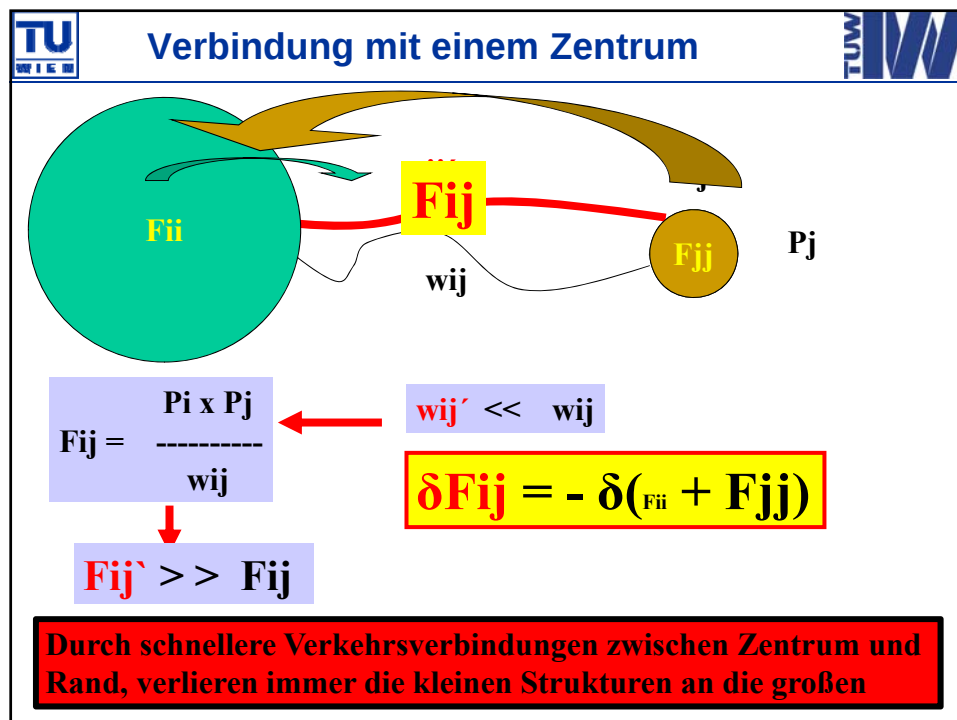
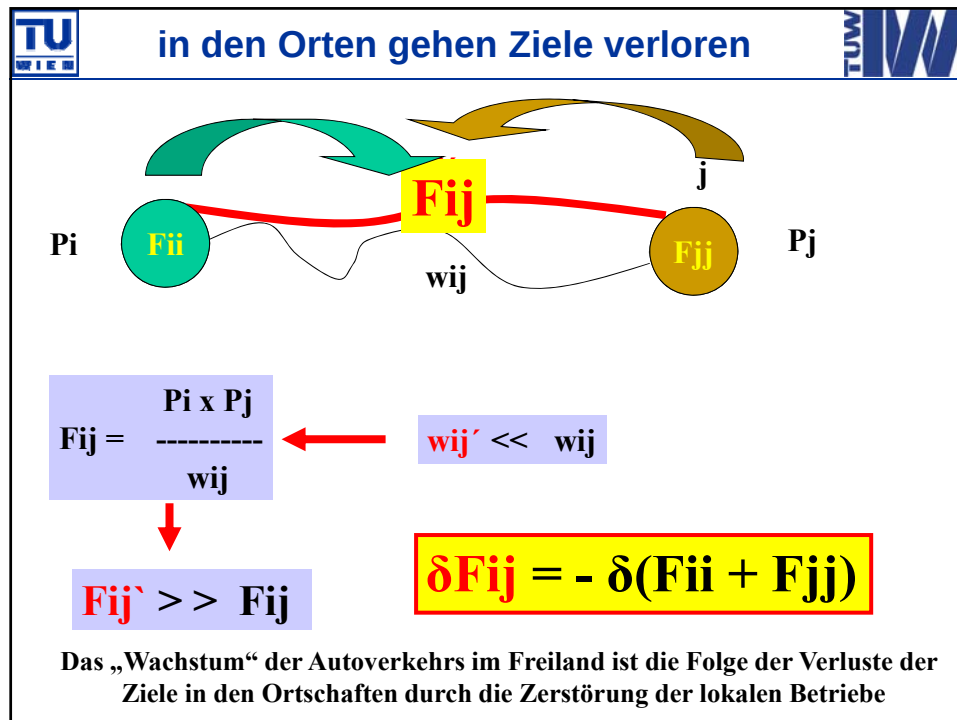














Eine neue Verkehrspolitik für das Waldviertel?

06.08.2014

59

H. Knoflacher

Waldviertel Bevölkerungsentwicklung

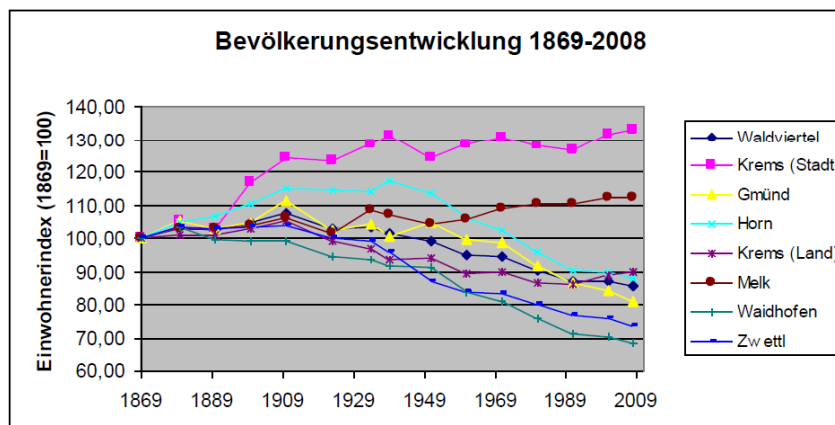
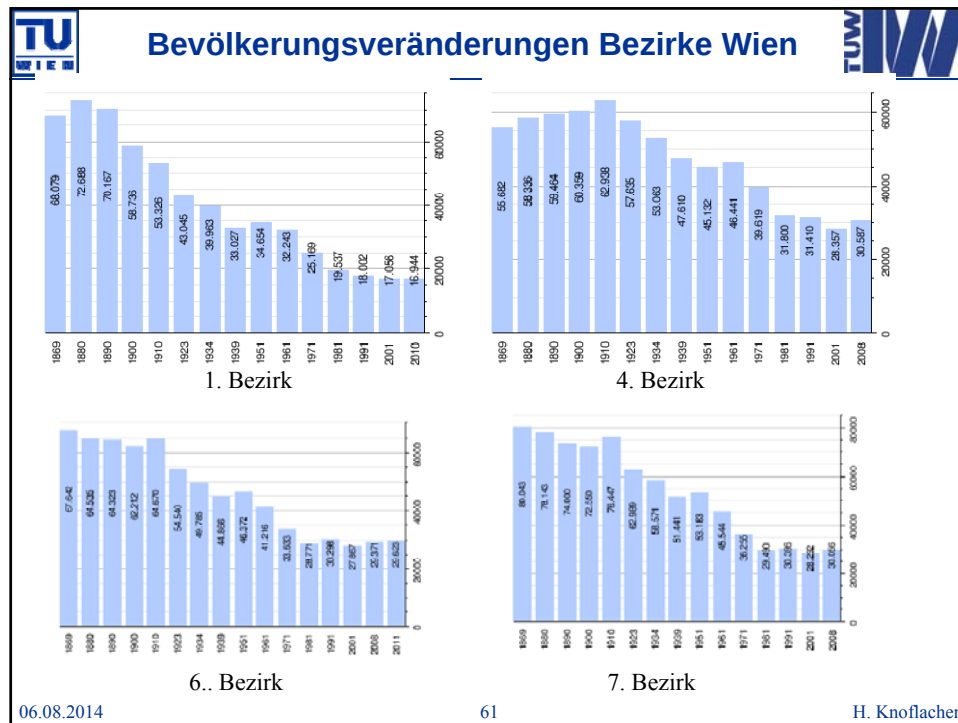


Abbildung 41: Bevölkerungsentwicklung 1869 - 2008 (Quelle: eigener Entwurf)

06.08.2014

60

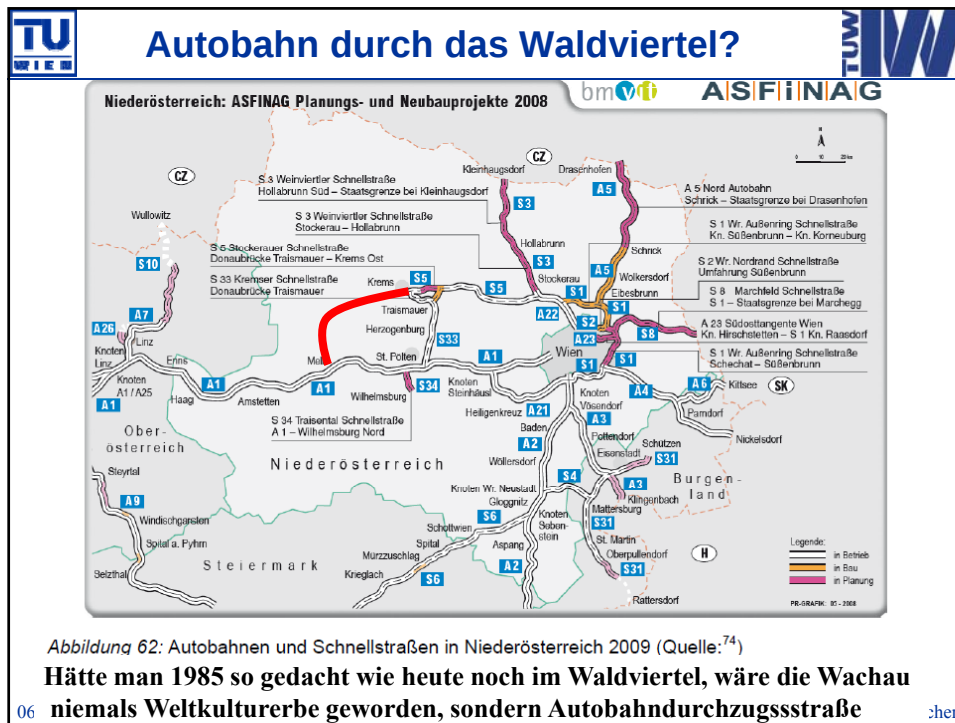
H. Knoflacher



Verfügbare Verkehrsmittel

- **Fußgänger** kein Thema in der Verkehrspolitik
- **Fahrrad** Tourismus
- **Auto** bestens bedient, wie kaum anderswo
- **Öffentliche Verkehrsmittel** vernachlässigt

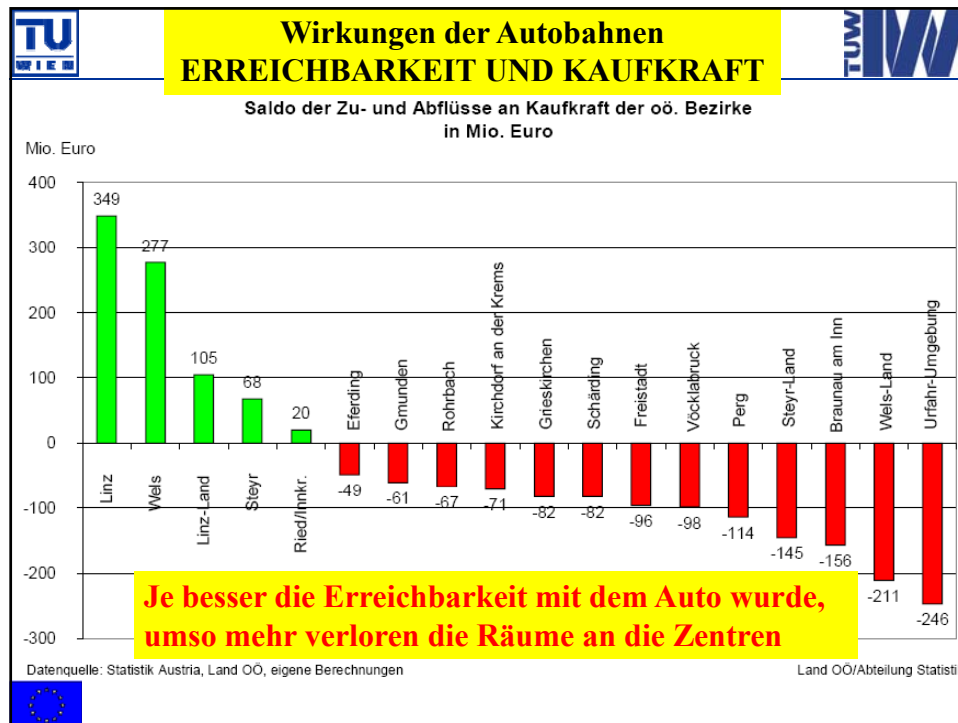
06.08.2014 62 H. Knoflacher



Wirkungen von Autobahnen

- Entleerung der Region zu den Zentren
- Verlust lokaler Betrieben und Arbeitsplätzen
- Minderwertige Jobs entlang der Autobahnen
- Abwertung des Umfeldes und der Landschaft
- Kriminalität

06.08.2014 64 H. Knoflacher



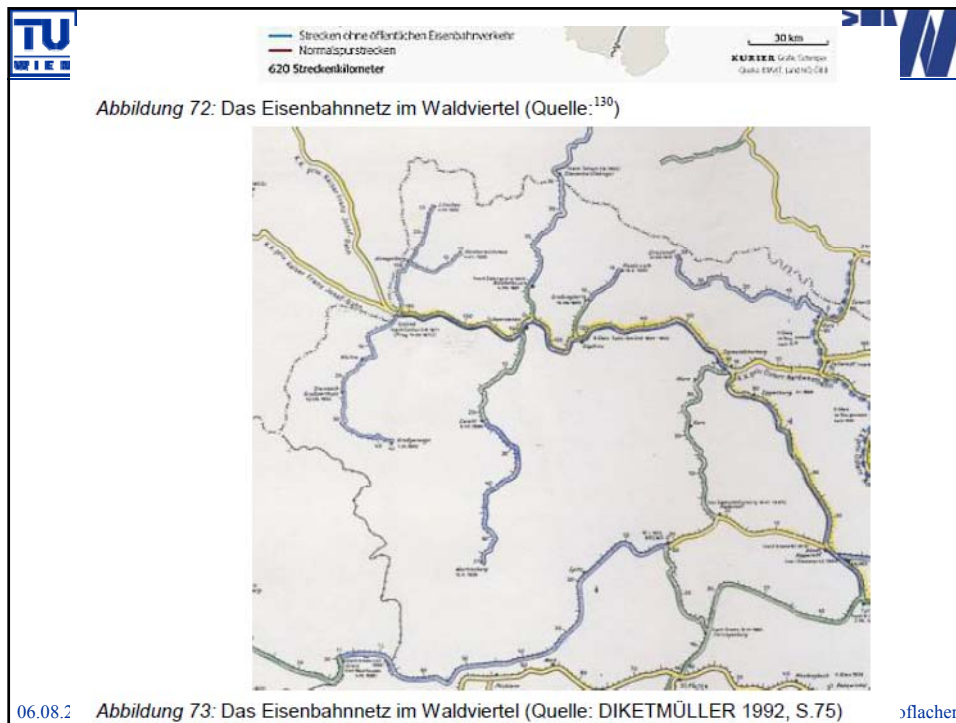
Eisenbahn

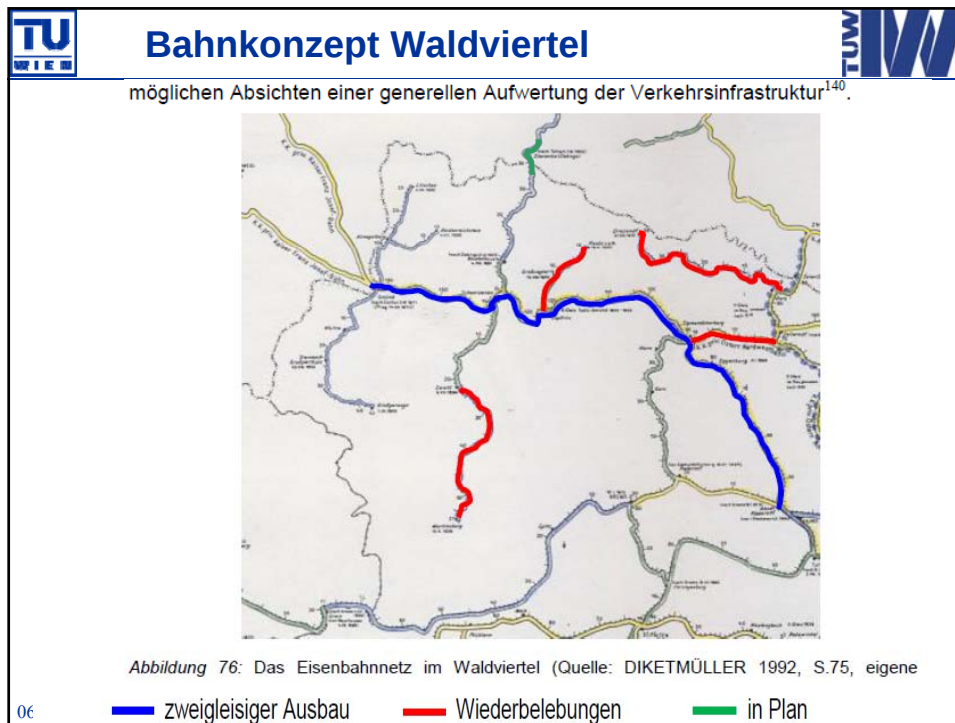
- **Zukunftsverkehrsmittel** erfordert aber qualifizierte **Verkehrspolitik und -planung** als Verkehrssystem
- Abstimmung aller Verkehrsträger auf die Bahn
- Attraktive Bahnhöfe
- Taktverkehr und Vernetzung als Flächenverkehrsmittel
- Aufwertung der Regionen, Stabilisierung der Strukturen
- Einbindung in die internationale Logistik

06.08.2014

66

H. Knoflacher





Waldviertel - BUS

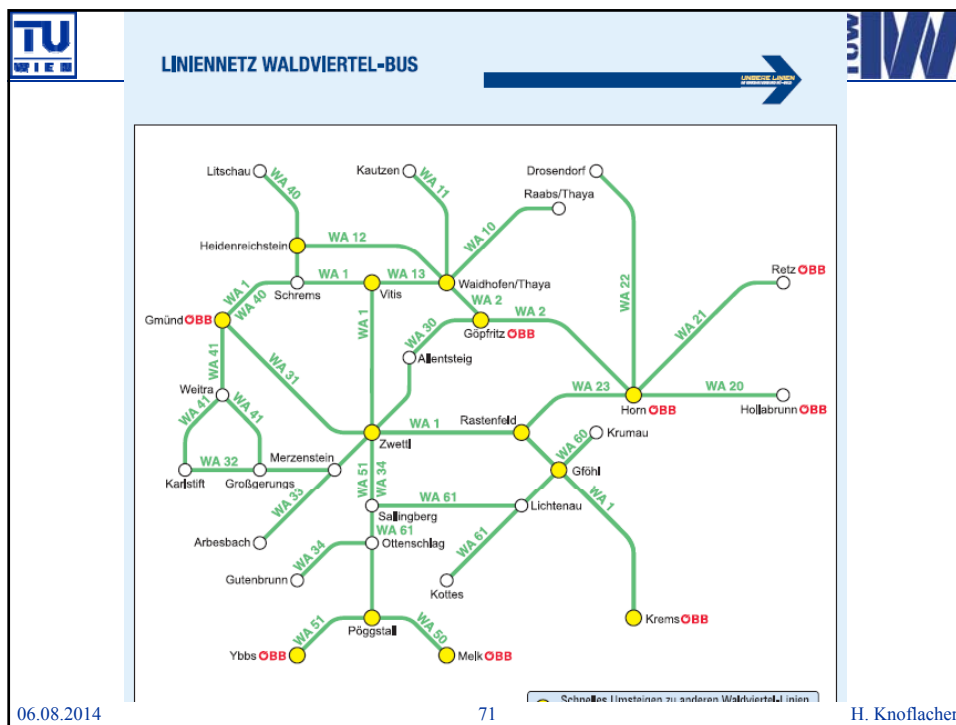
SCHNELL UND GÜNSTIG

DURCH DIE REGION

WALD VIERTTEL
Wo wir sind, ist oben.

Ab dem 14.12.2009 verkehren im Waldviertel 21 neue Buslinien und erschließen so die Region erstmals mit hervorragender Qualität. Hier erfahren Sie mehr. Steigen Sie ein - Steigen Sie um!

06.08.2014 70 H. Knoflacher



....die Realität

WA 2 (1902) Waidhofen/Thaya - Göpfritz/Wild - Horn und zurück

ÖBB-Postbus GmbH, Tel.: 0810 222 333

	Montag bis Freitag			
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	5:30	8:00	alle	18:00
Dietmanns/Waidhofen Volkshaus	5:44	8:14	120	18:14
Großlegharts D-Kraus-Platz	5:49	8:19	Min	18:19
Göpfritz an der Wild Bahnhof	6:01	8:31		18:31
Ortsmitte		8:33		18:33
Brunn an der Wild B303/Ort		8:42		18:42
Horn Gewerkepark		8:51		18:51
Robert-Hamerling-Straße		8:55		18:55
Hauptplatz		8:56		18:56

Dr. Richard Verkehrsbetriebe KG, Stromstraße 11, 1200 Wien, Tel.: 01/33100-240

	Montag bis Freitag			
Horn Robert-Hamerling-Straße	7:06	alle	17:06	18:19
Hauptplatz	7:07	120	17:07	18:20
Gewerkepark	7:11	Min	17:11	18:24
Brunn an der Wild B303/Ort		7:20	17:20	18:33
Göpfritz/Wild Ortsmitte	4:58	7:29	17:29	18:42
Bahnhof	5:00	7:31	17:31	18:44
Großlegharts D-Kraus-Platz	5:11	7:42	17:42	18:55
Dietmanns/Waidhofen Volkshaus	5:15	7:46	17:46	18:59
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	5:29	8:00	18:00	20:13

WA 10 (1910) Waidhofen/Thaya - Raabs/Thaya und zurück

Dr. Richard Verkehrsbetriebe KG, Stromstraße 11, 1200 Wien, Tel.: 01/33100-240

	Mo-Fr			
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	14:01	18:01	19:01	
Hollersbach Ortsmitte	14:12	18:12	19:12	
Karlshof/Thaya Internat	14:20	18:20	19:20	
Raabs/Thaya Hauptstraße	14:30	18:30	19:30	

	Mo-Fr			
Raabs/Thaya Hauptstraße	5:24	7:24	11:24	
Karlshof/Thaya Internat	5:34	7:34	11:34	
Hollersbach Ortsmitte	5:45	7:45	11:45	
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	5:59	7:59	11:59	

WA 11 (1911) Waidhofen/Thaya - Kautzen und zurück

Dr. Richard Verkehrsbetriebe KG, Stromstraße 11, 1200 Wien, Tel.: 01/33100-240

	Mo-Fr			
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	14:01	18:01	19:01	
Thaya Kriegerdenkmal	14:08	18:08	19:08	
Dobersberg Ort	14:19	18:19	19:19	
Kautzen Postamt	14:27	18:27	19:27	

	Mo-Fr			
Kautzen Postamt	5:33	7:33	11:33	
Dobersberg Ort	5:41	7:41	11:41	
Thaya Kriegerdenkmal	5:52	7:52	11:52	
Waidhofen/Thaya Gymnasiumstr.	5:59	7:59	11:59	

06.08.2014 72 H. Knoflacher

	Was hat man, was will man?	
1. Was sind die Ziele der Bevölkerung/Betriebe im Waldviertel? 2. Welche dieser Ziele sind vordringlich? 3. Welche der Ziele sind verkehrsrelevant? 4. Wie muss das Verkehrssystem beschaffen sein, das diese Ziele fördert und nicht zerstört?		
06.08.2014	73	H. Knoflacher

	Finanzen für Investitionen und Betrieb	
An den Finanzen erkennt man die Verkehrspolitik. Nicht an den politischen Sonntagsreden oder Absichtserklärungen!		
06.08.2014	74	H. Knoflacher



Die schönen Reden

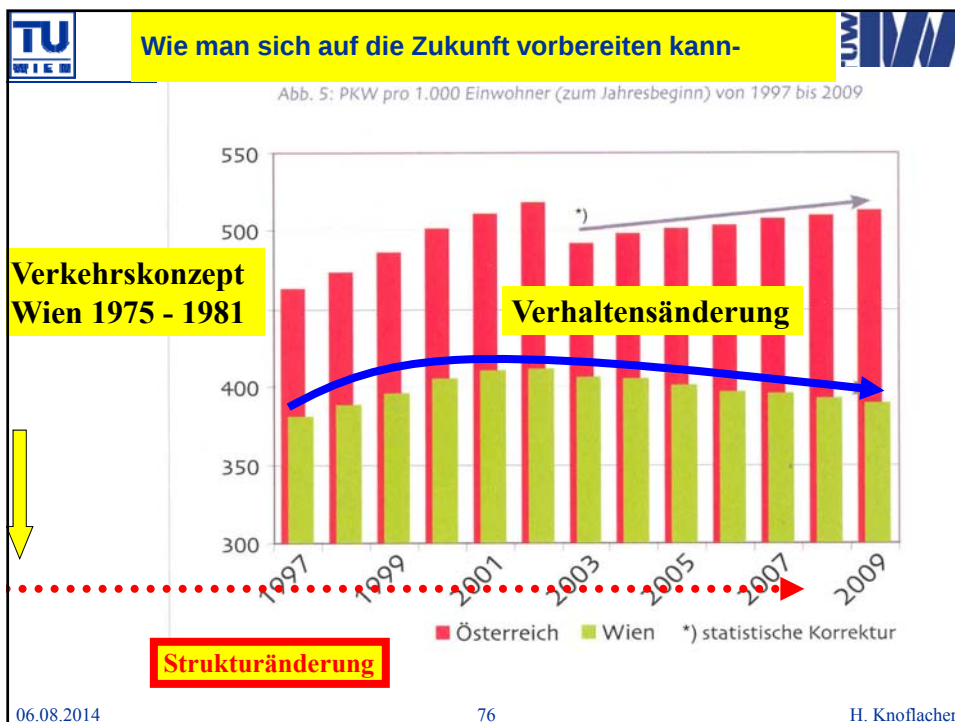


- **Prof. Zibuschka** erklärte die Grundzüge des Konzeptes der Waldviertel-Linie. Diese sieht vor, dass die Busse die Gemeinden mit dem jeweiligen Zentrum **schnell und bequem** verbinden. Schnell kann ein Bus aber nur sein, wenn er fährt und nicht zu oft stehen bleiben muss. Kritik gab es auch daran, dass die Anbindung mit der Franz-Josefsbahn nach Wien nicht ideal ist. VOR wird die Anfragen bearbeiten und nach Möglichkeit wird der Fahrplan angepasst. **Durch die Waldviertel-Linie wurden 2 Mill. Buskilometer** neu geschaffen, die Kosten belaufen sich auf **4 Millionen € pro Jahr**, die vom Land NÖ getragen werden. 5 Jahre wird das System gefahren. Sollten die Fahrgastzahlen ähnlich niedrig bleiben wie jetzt, wird das System wieder eingestellt.

Das sind rd. 18 €/Einwohner des Waldviertels

Die Stadt Wien fördert den öffentlichen Verkehr (Betrieb allein) mit rd. 200 €/Einwohner!

06.08.2014
75
H. Knoflacher





Zukunft: Rand und Zentrum



- Was ist der wichtigste Faktor des Verkehrswesens?

Das Informationssystem

- Technologie des 21. Jahrhunderts löst die räumlichen Beziehungen für bestimmte Beschäftigungen auf
- Zentrumsfunktionen können auch vom „Rand“ wahrgenommen werden – Der „Rand“ kann zum Zentrum werden, ohne seine Qualitäten einzubüßen!

06.08.2014
77
H. Knoflacher



Wirkungen erfolgreicher Verkehrspolitik



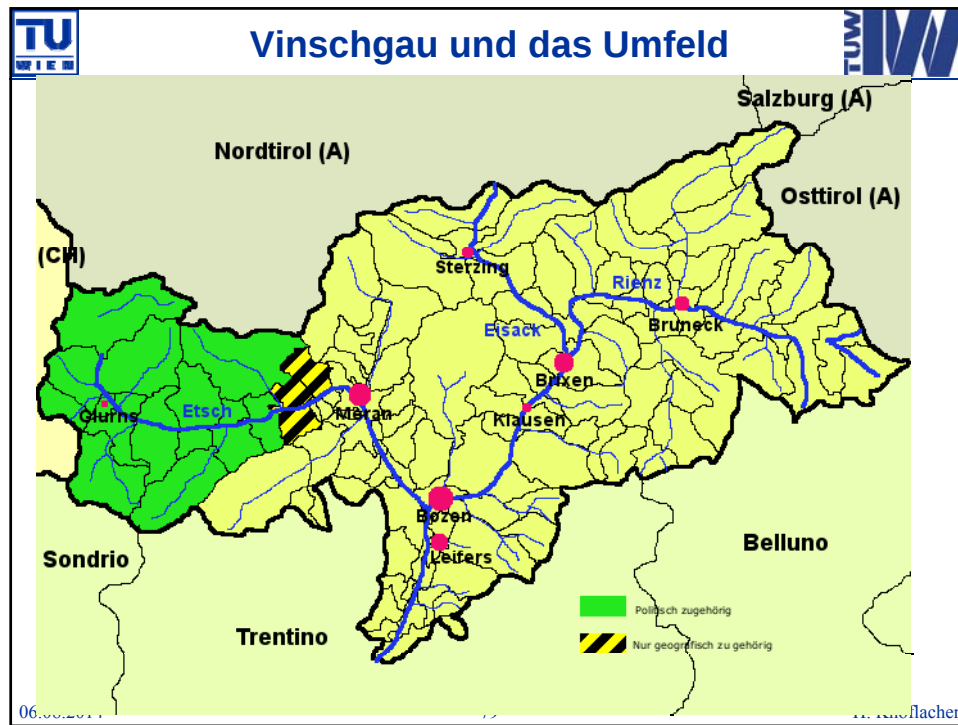
für eine Region in Randlage

Beispiel Vinschgau

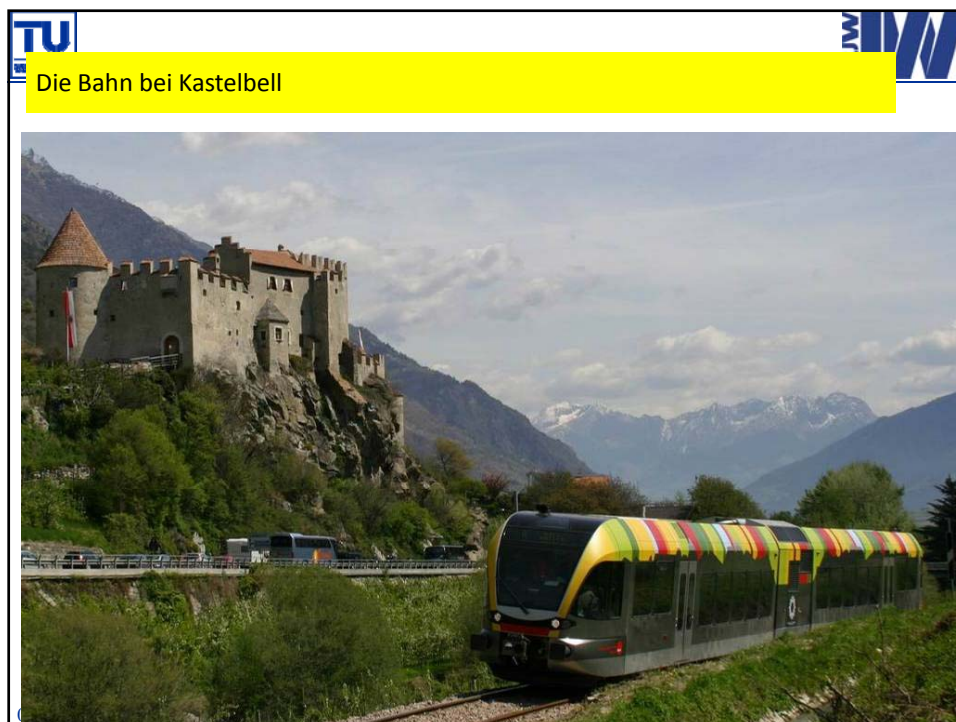
34.000 EW, 1447 km², 60 km Länge

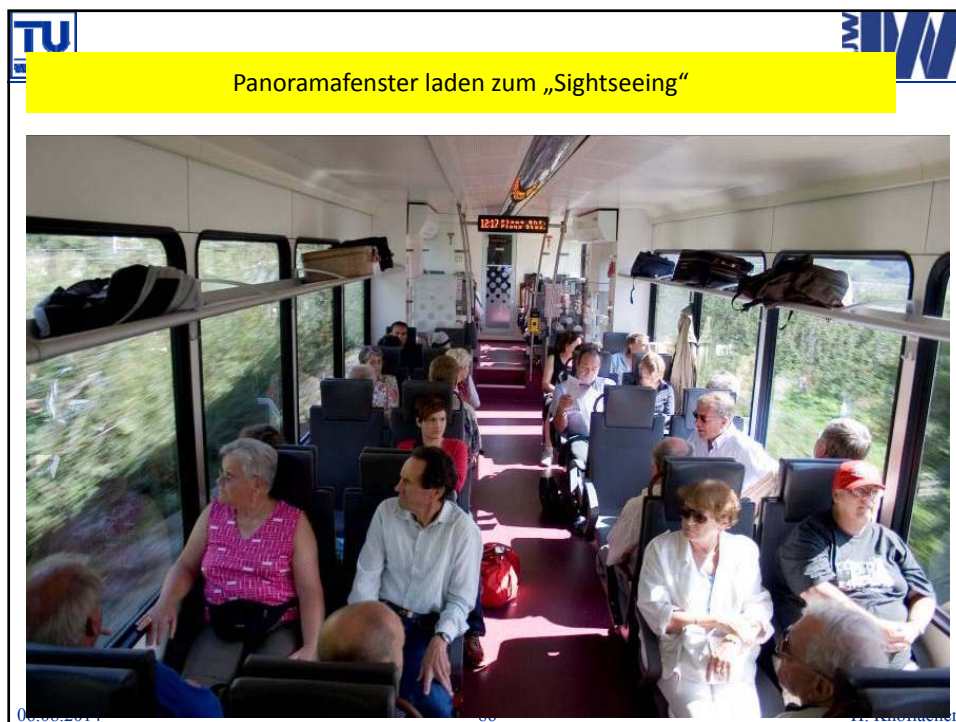
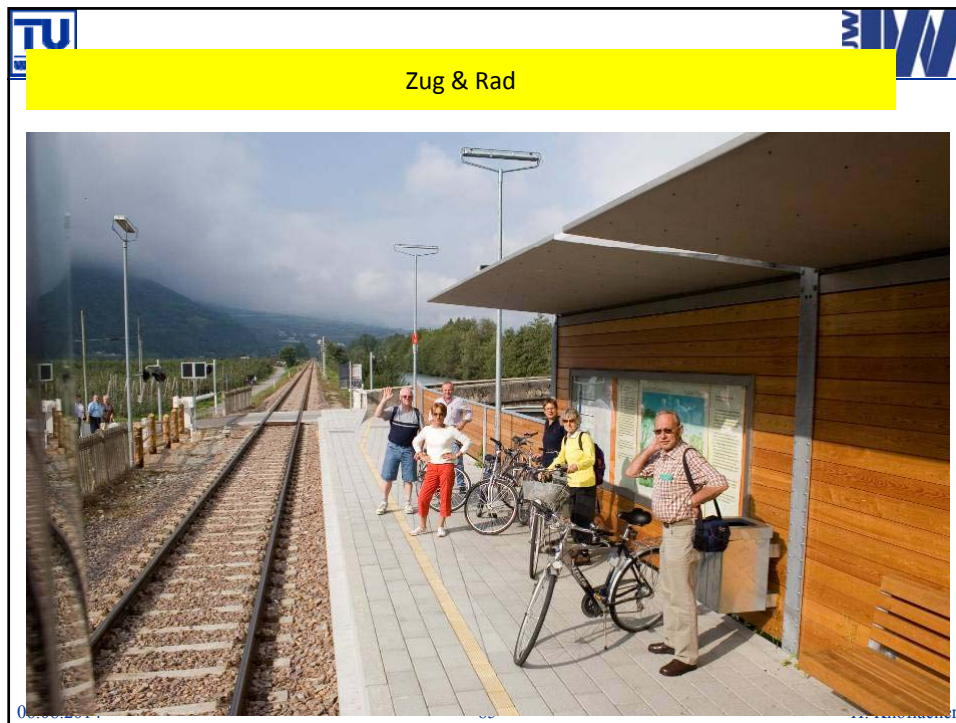
1986 Bau einer Schnellstraße beschlossen
Widerstand von der Umweltschutzgruppe und den Bauern
Vinschgaubahn vor der Schließung (1992)
Einladung von der Umweltschutzgruppe zu einem Vortrag

06.08.2014
78
H. Knoflacher





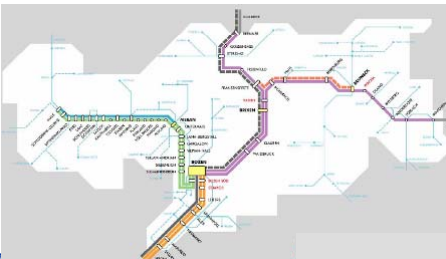







Vinschger Bahn als Katalysator: die Zukunft der Bahn in Südtirol

- Integrierter 30' Taktfahrplan
- Neues Rollmaterial
- Ausbau der Pustertaler Strecke
 - Beschleunigung der Strecke
 - Mobilitätszentrum in Bruneck
 - Neue Haltestellen
- Orario cadenzato 30' integrato
- Nuovo materiale rotabile
- Valorizzazione della linea Val Pusteria
 - Velocizzazione della linea
 - Centro mobilità a Brunico
 - Nuove fermate

06.08.2014
87
TU WIR




Wer noch tiefer eindringen will...

»Dieses Buch ist keine Streitschrift gegen das Auto! Auch nicht gegen Fußgänger, die von ihrem Auto gefahren werden und so zu Autofahrern mutieren. Es ist vielmehr ein Aufruf an den Homo sapiens sapiens, den doppelt-weisen Menschen, seinem Titel endlich gerecht zu werden. Hermann Knoflacher schreibt für das Leben und die ihm innewohnende Intelligenz und damit gegen die Dummheit, welche ja bekanntlich nicht das Gegenteil von Intelligenz ist, sondern vielmehr die Tatsache, dass man seine Intelligenz nicht nutzt. Es besteht also noch Hoffnung.«

Roland Düringer

Hermann Knoflacher ZURÜCK ZUR MOBILITÄT!

ZURÜCK ZUR MOBILITÄT!

Hermann Knoflacher

Anstöße zum Umdenken

Das Auto. Dennoch. Denn die Ausbau führt, ist Knoflacher besser e Mobilitä gelegter Lebensq Höchste Verände einer ge aufruft e Rückzug sorgen, Staub ur unsere Kehren

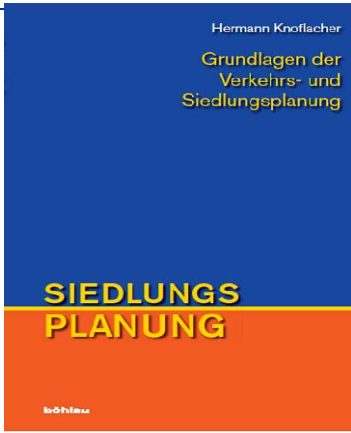
06.08.2014
88
H. Knoflacher



If you want to read more...







Grundlagen der Verkehrs- und Siedlungsplanung: Verkehrsplanung
 Böhlau Verlag Wien - Köln - Weimar, 2007.
 (ISBN 978-3-205-77626-0) **EUR 35,00**

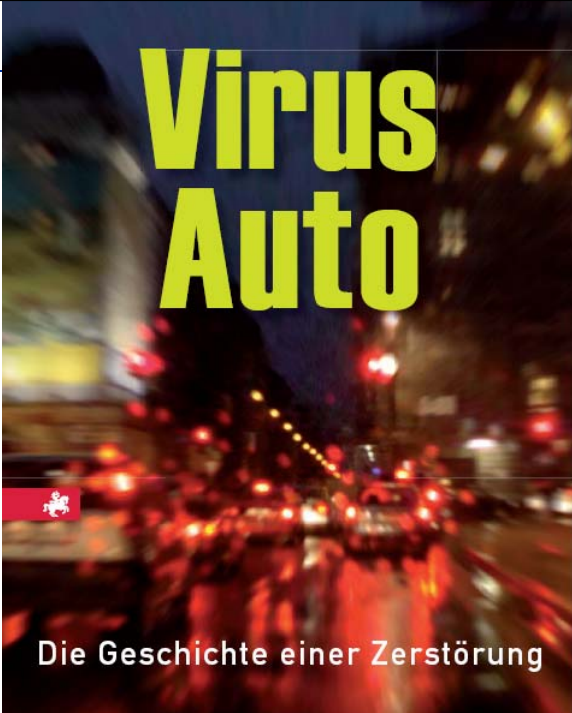
Available in about 10 days

06.08.2014

89

H. Knoflacher







06.08.2014

H. Knoflacher



Landschaft ohne Autobahnen. Für eine zukunftsorientierte Verkehrsplanung. Böhlau Verlag Wien - Köln - Weimar, 1997. (ISBN 3-205-98436-6) **EUR 26,90**



Stehzeuge. Der Stau ist kein Verkehrsproblem. Böhlau Verlag Wien; 2001. (ISBN 3-205-98988-0) **EUR 19,90**

06.08.2014

91

H. Knoflacher

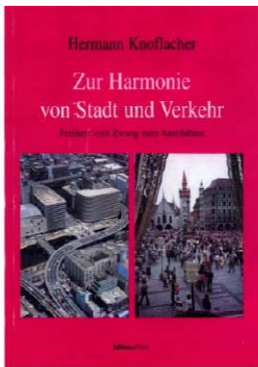


If you are interested in basics and cities





Verkehrsplanung für den Menschen.
Band 1: Grundstrukturen.
Verlag Orac, Wien 1987.
(ISBN 3-7015-4129-9) **EUR 32,70**

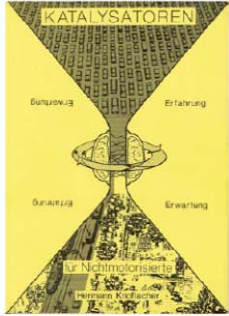


Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Freiheit vom Zwang zum Autofahren.
2., verbesserte und erweiterte Auflage.
Böhlau Verlag Wien - Köln - Weimar, 1996.
(ISBN 3-205-98586-9) **EUR 23,80**

06.08.2014

92

H. Knoflacher



Katalysatoren für Nichtmotorisierte.
Verlag Professor Hermann Knoflacher,
Wien 1985.
(ISBN 3-900657-00-9) **EUR 10,90**



Fußgeher- und Fahrradverkehr.
Planungsprinzipien.
Böhlau Verlag Wien - Köln - Weimar,
1995.
(ISBN 3-205-98308-4) **EUR 26,90**

06.08.2014
93
H. Knoflacher

