

**Visionen –
Innovationstreiber oder
Krankheitsbild?**

Hermann Knoeflacher
Em. o. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. tech.
Institute for Transport Sciences
Division for Traffic Planning and Traffic Engineering
(Interdisciplinary Mobility and Accessibility Research)
Gusshausstrasse 30/231
A-1040 Vienna
Austria
+43 1 58801 23122 tel
+43 1 58801 23199 fax
<http://www.jvv.tuwien.ac.at>

29.04.2016 H. Knoeflacher

Vision

- ... das innere Bild einer Vorstellung, meist auf die Zukunft bezogen.
- ... Vorstufe jeder bewussten Handlung
- ... kommt aus den Ebenen des Unbewussten
- ...ein großer Teil unseres Verhaltens ist **ratiomorph**

29.04.2016 H. Knoeflacher

Quelle der Visionen

29.04.2016 H. Knoeflacher

Eigenschaften der Produktionsanlage

- Wenige Millionen Jahre Erfahrung auf zwei Beinen, vor allem in einer natürlichen Umwelt.
- *Einige Tausend Jahre in einer künstlichen Umwelt*
- zig-Tausend Jahre Erfahrung mit Sozialisierung
- massive Tendenz zur individuellen oder kollektiven Optimierung durch Eingriffe in die Umwelt für Bequemlichkeit/Macht
- **Tendenz zur Degeneration potentiell vorhanden**

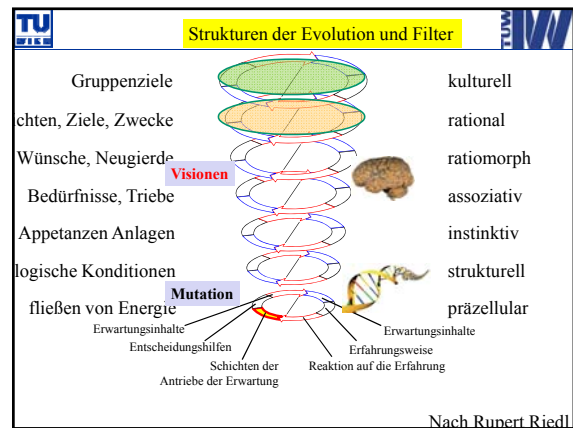
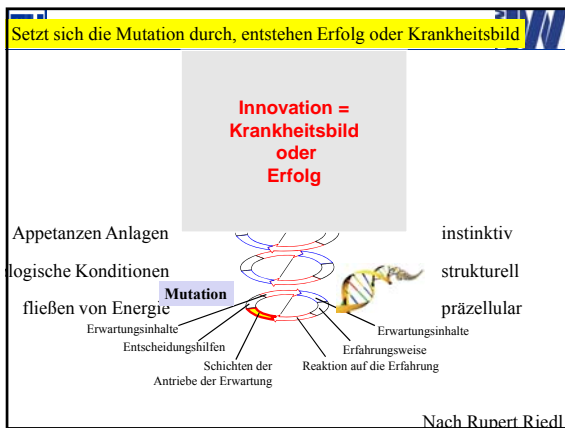
29.04.2016 H. Knoeflacher

Strukturen der Evolution und Filter

Nach Rupert Riedl

In den meisten Fällen führt die Mutation zu keinem Ergebnis

Nach Rupert Riedl



Begriff: Frage des Bezugssystems/Denkmuster

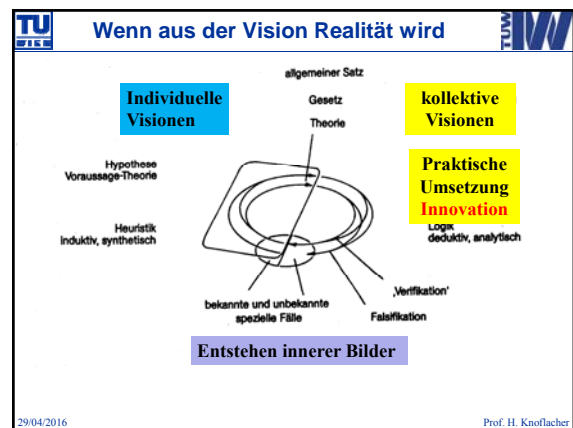
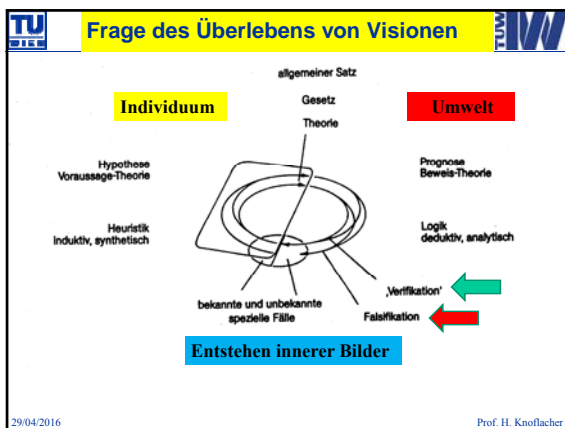
- **Mittelalter** Visionen als Geschäftsmodell oder Lebensbedrohung
- **Frühen Neuzeit** die Zahl der grundsätzlichen Skeptiker nahm stark zu. **Zeitalter der Aufklärung** Visionen wird eine objektive Bedeutung abgesprochen. Der Ausdruck „Vision“ erhielt auch die Konnotation „**Trugbild**“, „**Wahnbild**“, „**(Fieber-)Traumbild**“, „**Phantasievorstellung**“, „**Einbildung**“.
- **Heute:** Wegen des Zukunftsbezugs vieler **Visionen** erhielt das Wort die allgemeine Bedeutung „**Zukunftsvorstellung**“ im Sinne einer Wunschvorstellung (seltener Befürchtung) oder einer für realisierbar gehaltenen Utopie. Auch außerhalb religiöser Zusammenhänge spricht man von „**Zukunftsvisionen**“.
- Gemeint sind meist **kühne**, in manchen Fällen **phantastisch wirkende Konzepte, Entwürfe und Ideale**, deren Verwirklichung geplant wird und **die in dafür empfänglichen Kreisen Begeisterung auslösen. Insbesondere in Politik und Wirtschaft** ist in diesem Sinne von Visionen die Rede, etwa der Vision eines geeinten Europas.

29.04.2016 9 H. Knoflacher

Biotope, in denen Visionen besonders gedeihen

- **Politik und Wirtschaft sind besonders geeignete Biotope für „Zukunftsvisionen“**
- Weil man sich der momentanen Verantwortung und Problemlösung entzieht.
- Weil man daraus lukrative Geschäftsmodelle machen kann.
- **Beispiele: der Großteil der Werbung und des Tourismus....**
- „**Baltisch Adriatische Achse**“ – 20 Milliarden für Löcher im Berg.
- **Trans-Europäische Netze um die Peripherie zu entwickeln** – Gegenteil tritt ein.

29.04.2016 10 H. Knoflacher



Wenn aus Vision gefährliche Realität wird

kollektive Visionen (left) **kollektive Visionen** (right)

Praktische Umsetzung Innovation

Entstehen innerer Bilder

Wenn offene und rationale Kritik nicht stattfindet oder Machtstrukturen ein Falsifikation nicht zulassen

29.04.2016 H. Knoflacher

Innovationstreiber und Krankheitsbild

Sichere Energieversorgung

Stauvermeidung durch Fahrbahnbau seit über 60 Jahren

Kurier 2.8.2014
200 Kilometer Stau auf Österreichs Autobahnen

Ewiges Wachstum durch Technik

Je komplexer umso kurzlebiger Werden und Vergehen

29.04.2016 H. Knoflacher

Beispiele aus dem Verkehrswesen

Zukunftsvision: Verlagerung der Güter auf die Schiene

Zitat Pöschhacker: „Für die zukünftigen Ingenieure ist es mehr so wichtig, technische Fähigkeiten zu entwickeln, als der Gesellschaft das Bewusstsein für jene Probleme zu vermitteln, die wir die Lösungen haben.“

Umfeld: Politik, Verwaltung, ...

Innovation: virtuelle ...

Baltisch Adriatisches Meer **GBT + Koralm**

Berlin – Paris **Brenner**

Ziele: ... für die langfristige bequeme Beschäftigung ...

Zukunftsvision: Neue Bahn, Straßentransit begrenzt

„präparieren“ des Umfeldes durch geeignete Personalbesetzung, „Medienarbeit“

29.04.2016 H. Knoflacher

Visionen führen auch leicht zu Illusionen

Im engeren Wortsinn ist eine **Illusion** eine falsche Wahrnehmung der Wirklichkeit.

In einem weiteren Wortsinn werden auch falsche Interpretationen und Urteile als *Illusion* bezeichnet.

Besonders wenn der Blick verengt wird:
Objektive Illusion = Naturwissenschaft = ganze und einzige Wirklichkeit

und in ihrem Fahrwasser die Wirtschaftsdisziplinen

29.04.2016 H. Knoflacher

Passiert "Wunderbares" entstehen Mythen

Individuelle Visionen (left) **kollektive Mythen** (right)

Verteidigung der Mythen

Entstehen innerer Bilder

Technisches Verkehrssystem, Energie und Finanzen eignen sich dafür besonders

29.04.2016 Prof. H. Knoflacher

Verkehrsparadigma der Mythologie

Vertreter der Mythen

erheben einen Anspruch auf Geltung für die von ihnen behauptete Wahrheit, errichten Systeme auf diesen Mythen und begründen damit Ansprüche auf Macht, Ansehen und Ressourcen.

Trifft auch auf die Vertreter des traditionellen Verkehrswesens zu.

29.04.2016 H. Knoflacher

Verkehrswesen als Beispiel für den Weg in die Mythologie

Erscheinungen und Erscheinungsformen werden plausibel begründet und erklärt

Entstehung von Mobilitätsmythen
20. Jahrhunderts bis heute

Mobilitätswachstum
Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit
Freiheit der Verkehrsmittelwahl

29.04.2016 19 H. Knoflacher

Mythos „Mobilitätswachstum“

Zahl der Wege pro Person und Tag

Mehr Motorisierung
mehr Mobilität

Wege mit dem Auto

Motorisierung

Eine Folge der verengten Sichtweise

29.04.2016 H. Knoflacher

Und so schaut es aus: es gibt keine „Mobilitätswachstum“, die Wegezahl bleibt gleich, es ändern sich nur die Formen!

Wege pro Person und Tag

Realität

Wegezahl pro Person und Tag bleibt konstant

Autofahrten

Fußgeher, Radfahrer
ÖV Benutzer

Motorisation

29.04.2016 21 H. Knoflacher

Was man nicht beachtet hat

Daten/Probleme

Verhalten

Strukturen

Die Verkehrsmittelwahl wird durch die **Strukturen (innere und äußere) bestimmt**

29.04.2016 22 H. Knoflacher

Mythos Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit

A B

V1

Geschwindigkeit: $V_2 > V_1$

Distanz L_{AB}

Zeiteinsparung: $\Delta t = L_{AB} \cdot (V_2 - V_1) / V_1 \cdot V_2$

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

KN-Faktor = Nutzen/Kosten > 1 (3)

Prof. Hermann Knoflacher

Nirgends auf der Welt wurde bisher eine Zeiteinsprg. durch Geschwindigkeitserhöhung beobachtet

Es gibt keine Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit im System

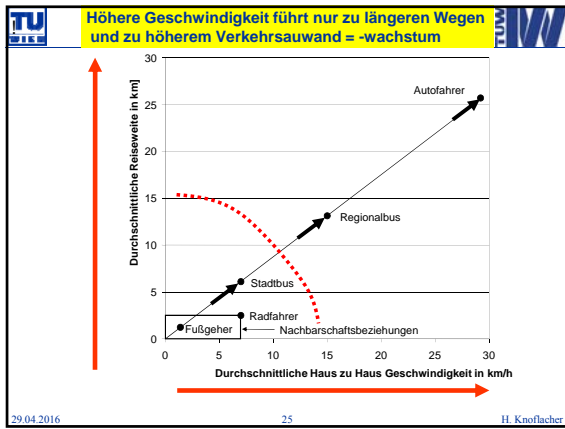
Travel Time Budget, h/Tag

keine Autos 500 Pkw/1000 EW u. mehr

Fußgeher 50 Km/h und mehr

Das Zeitbudget für Mobilität ist überall gleich!

29.04.2016 24 H. Knoflacher





Das Krankheitsbild realisierter Visionen zeigen die Symptome des Systems

WHO:

- 1,2 Millionen Verkehrstote weltweit pro Jahr
- 4,8 Millionen frühzeitig Verstorbene pro Jahr

- Artensterben durch Fragmentierung und Umweltbelastung
- Klimawandel

- Ressourcenprobleme
- beschleunigte Migration
- Zersiedelung und Konzentration

- Verlust der Vielfalt und lokaler Strukturen
- Zunehmende Systemrisiken durch verringerte Individualrisiken

29.04.2016 33 H. Knoflacher

Lange Inkubationszeiten bei Systemunkenntnis

Wie bei allen Krankheiten, insbesondere bei den schweren oder tödlichen, gibt es lange Inkubationszeiten, bis das Krankheitsbild erkennbar wird, auch wenn die qualifizierten „Fachärzte“ es schon voraussehen, glaubt man ihnen nicht.

29.04.2016 34 H. Knoflacher

Gefährliche Visionen haben Folgen für die Gesellschaft

Ein Betrieb mit ca. 1,5 Mrd. Umsatz pro Jahr, der Jahrzehnte lang mehr als 2 Mrd. - auf Kredit (Schulden) investiert oder sich dafür hergibt, agiert gegenüber dem „Wirt“, dessen Geld er dafür verwendet, wie ein Krebsgeschwür gegenüber einem Organismus.

Es schwächt diesen in seinen Leistungen Sozialleistungen, Bildung, Wettbewerb, Kultur..

29.04.2016 35 H. Knoflacher

Gefährliche Visionen haben Folgen für die Gesellschaft

Die Buchhaltungslüge:

-zig Milliarden Kredit (Schulden) für wertlose Löcher durch die Berge, obwohl damit in Zukunft weder die Zinsen, noch die Betriebskosten gedeckt werden, als Aktiva zu verbuchen, ist nicht nur die größte Fehlinvestition Österreichs, sondern schlichtweg Betrug am Steuerzahler

29.04.2016 36 H. Knoflacher

Auch die Logistik hat ihre Visionen

- Vision der Seven-Rights-Definition nach Plowman :
- Die Logistik sichert die Verfügbarkeit des **richtigen Gutes**, in der **richtigen Menge**, im **richtigen Zustand**, am **richtigen Ort**, zur **richtigen Zeit**, für den **richtigen Kunden**, zu den **richtigen Kosten**.

1. Wahrscheinlichkeit dass: $1 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$ ist??
.....
2. Vergessen wurde nur „der Rest der Welt“: **Raumbedarf, Ressourcenverbrauch, soziale und ökologische Folgen....**

29.04.2016 37 H. Knoflacher

Manipulation von Visionen - Werbung

- Was der Wachstumsmythos daraus gemacht hat:
- Die Verfügbarkeit jedes **Gutes**, in jeder **Menge**, in gewünscht**en Zustand**, an jedem **Ort**, zu jeder **Zeit**, für jeden **Kunden**, zu den **geringsten Kosten**.
- **Evolution:**
- **Wenn Ort und Gut, Zeit und Menge, Zustand und Kosten nicht passen entsteht Evolution in Vielfalt und Fülle – neue Kunden**
- Die Evolution hätte es nicht einmal zum Schleimpilz gebracht

29.04.2016 38 H. Knoflacher

Indikatoren zur Unterscheidung zwischen Innovation und Krankheitsbild

abnehmend: Energie-, Ressourcen- und Transportbedarf
zunehmend: Komplexität, Resilienz und Leistung

Verhalten

Strukturen

Erfolg oder Misserfolg werden langfristig durch die **Strukturen (innere und äußere) bestimmt**

29.04.2016 39 H. Knoflacher

Vision , Illusion und Systemrealität

- **ITS als Lösung?**
- **Steht etwas verkehrt, entsteht Verkehr(saufwand). Ort**
- **Effizienz als zentrale Leitgröße**
- **Redundanz ist entscheidend und der Gegensatz von Effizienz. Menge und Zeit**
- **Geschwindigkeit ist entscheidend**
- **Wer es nicht im Kopf hat, Kosten, Zustand,**

29.04.2016 40 H. Knoflacher

Schlussfolgerungen

- Visionen sind Teil des Lebens und unvermeidbar (**Not und Überfluss**)
- **Innovationstreiber oder Krankheitsbild hängt vom Umfeld ab.**
- „Krankheitsbilder“ entwickeln sich zu Mythen und zu **Machstrukturen (= Geschäftsfeldern)** (*Inquisition/Professorenberufungen, Postenbesetzung etc.*)
- Ihre **Vertreter erheben Anspruch auf Wahrheit**
- **offene und kritische Prüfungen können das vermeiden.**
- **Unterdrückt man diese, können Visionen zu Innovationstreibern für gefährliche Entwicklungen werden**

29.04.2016 41 H. Knoflacher

Wenn Sie noch mehr Interesse an dem Thema haben...

ZURÜCK ZUR MOBILITÄT!
Hermann Knoflacher
Anstöße zum Umdenken

29.04.2016 42 H. Knoflacher

If you want to read more...

**VERKEHRS
PLANUNG**

**SIEDLUNGS
PLANUNG**

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

Available

29.04.2016 43 H. Knoeflacher

Virus Auto

Die Geschichte einer Zerstörung

29.04.2016 H. Knoeflacher

**Landschaft
ohne Autobahnen**

Stehzeuge

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**

29.04.2016 45 H. Knoeflacher

If you are interested in basics and cities

**Verkehrsplanung
für den Menschen**

**Zur Harmonie
von Stadt und Verkehr**

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**

29.04.2016 46 H. Knoeflacher

If you are a practitioner

KATALYSATOREN

**Fußgeher- und
Fahradverkehr**

Katalysatoren für Nichtmotorisierte.
 Verlag Professor Hermann Knoeflacher,
 Wien 1985.
 (ISBN 3-900687-00-9) **EUR 10,90**

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

29.04.2016 47 H. Knoeflacher

**Danke für die
Aufmerksamkeit**

29.04.2016 48 H. Knoeflacher