

Version ohne nicht-autorisierte Bilder

Wege zur intelligenten Mobilität

Grundlagen, Zusammenhänge, Impulse

Prof. Dr.-Ing. Peter Dürr

Pöcking, 4. Juli 2019

Ihre heutige Playlist

#01 All Days for Future

#03 Sicherheit und gekrümmte Räume

#05 Unendliche Nachfrage

#07 Sein und Werden

#09 Die Nahrungskette der Macht

#11 Teile und herrsche

#02 Die Ökonomie des Raums

#04 Verhaltensänderung unter Schmerzen

#06 Multikausalität und Rückkopplungen

#08 Framing und die Macht der Sprache

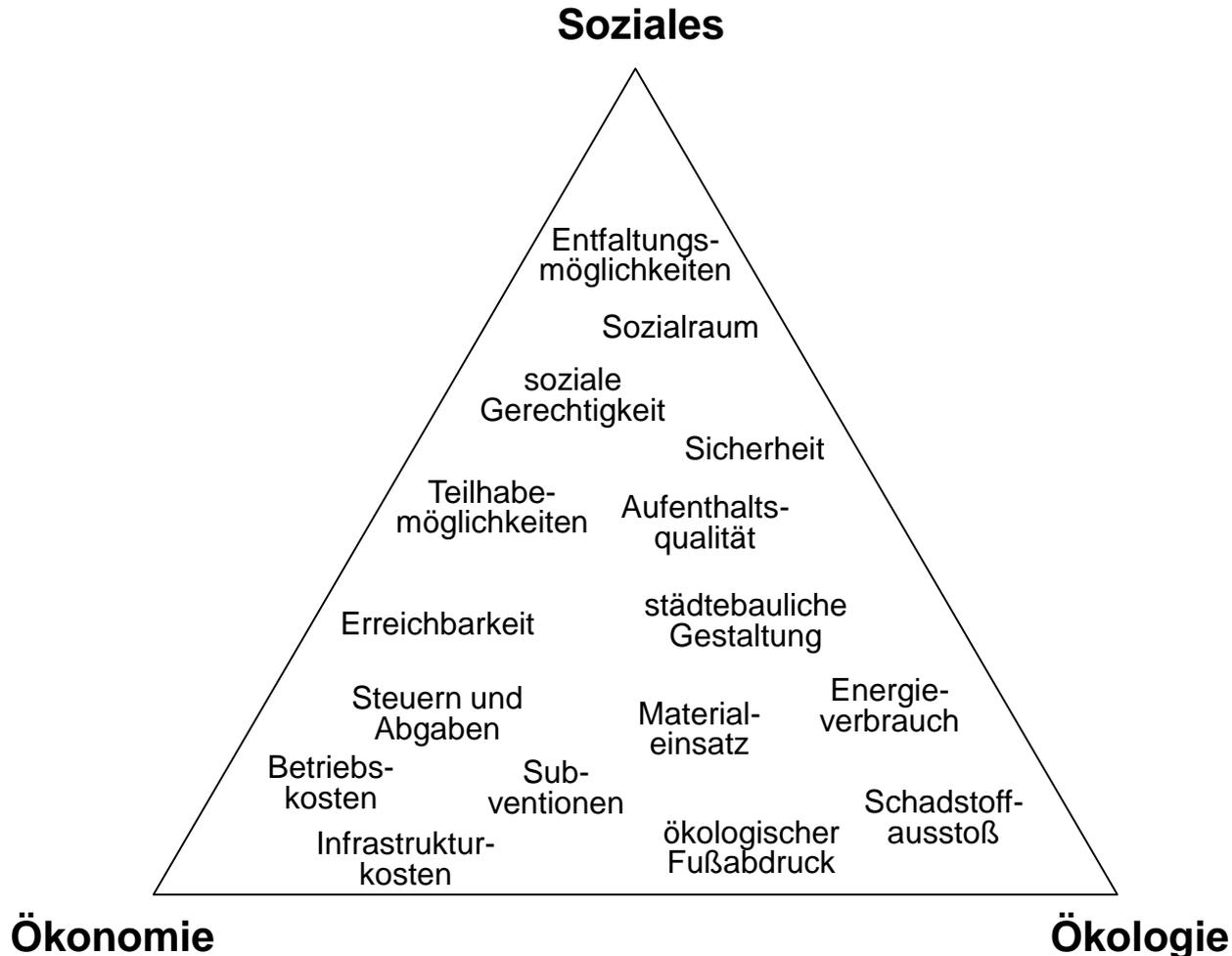
#10 Wider die Obrigkeit

#12 Die Verwissenschaftlichung des Diskurs

#01

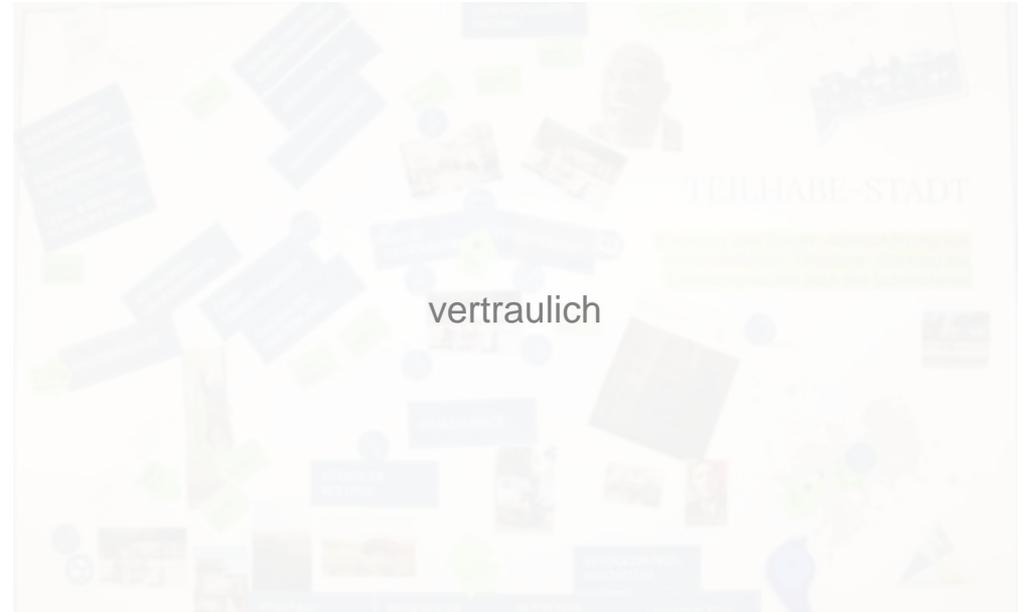
All days for Future

Intelligent heißt Mobilität ganzheitlich nachhaltig denken

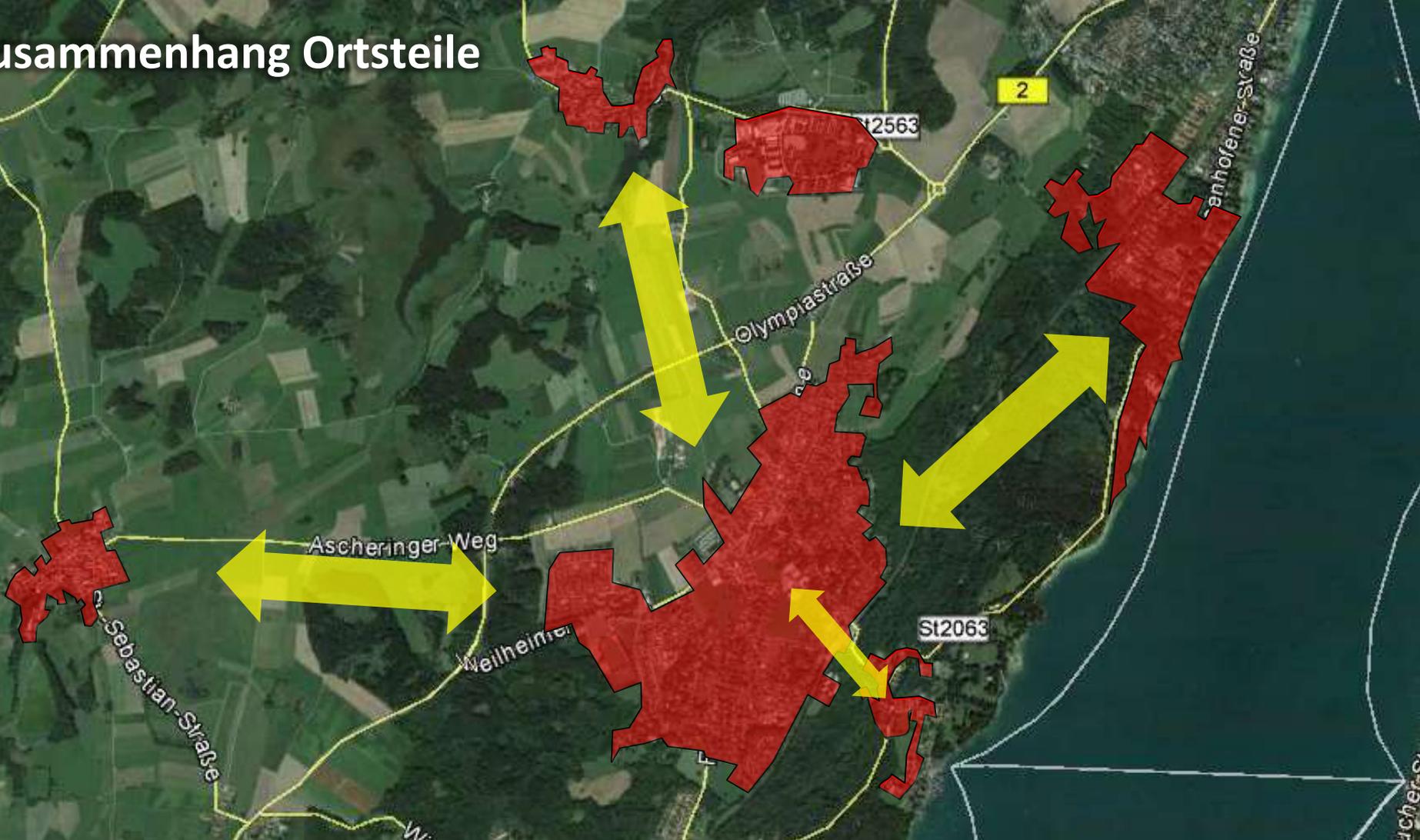


Was wir als Pöckinger tun können #01

- Ein **übergeordnetes Leitbild** fordern, an dem sich die zukünftige Entwicklung von Pöcking orientiert.
- Dabei ist sowohl auf Zukunftsfähigkeit als auch die **vielfältigen Zusammenhänge** zwischen unterschiedlichen Teilbereichen zu achten.
- Siehe auch #02, #06, #09



Zusammenhang Ortsteile



Gestaltungskonzept innerorts: Bezüge zwischen Teilzentren



Gestaltungselemente: Plätze, Bauachsen, Grünflächen ...

Bild

Positivbeispiel Emerald Necklace
Grünzugplanung in Bosten nach F.L. Olmsted

Bild

Positivbeispiel Bücherei Pöcking

Bild

Positivbeispiel
Fußgänger-
zone

Bild

Positivbeispiel Kapelle
Possenhofen

Bild

Positivbeispiel Schloss Possenhofen
mit Parkanlage

Bild

Negativbeispiel ehem. Apotheke

... und neue Visionen

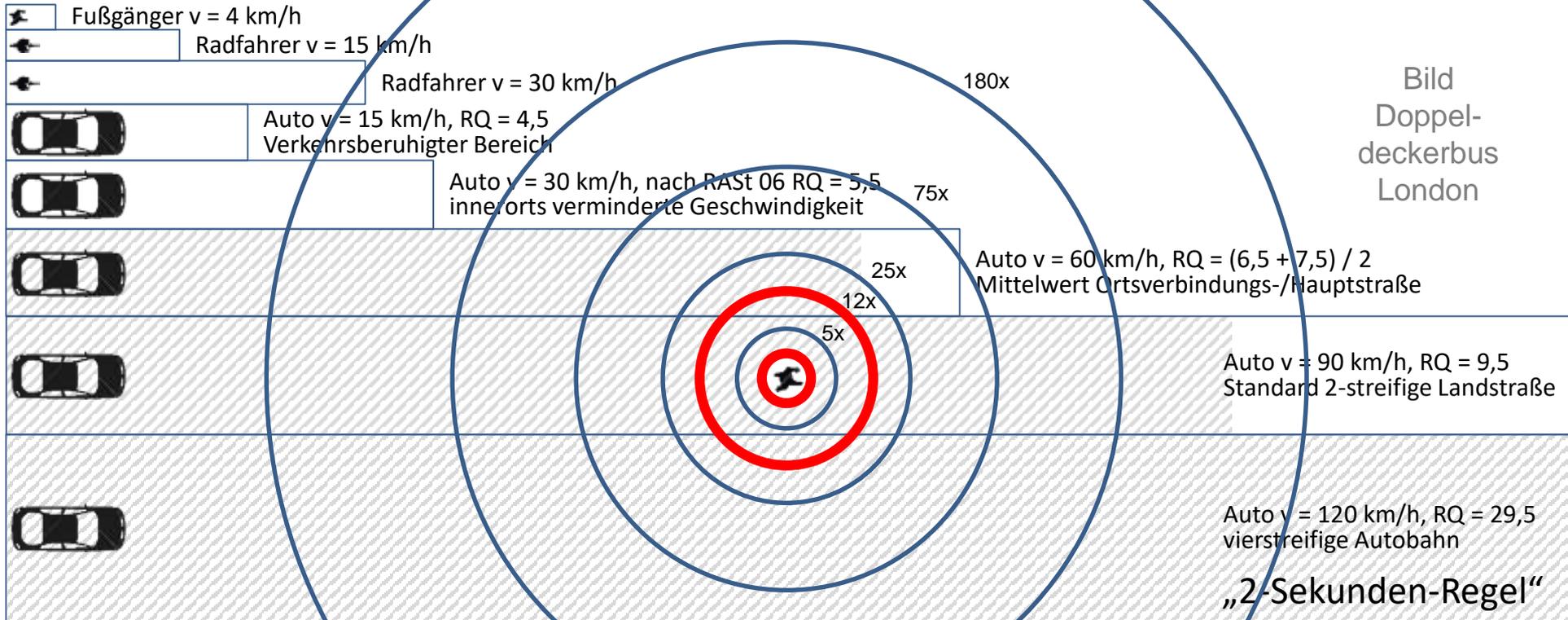


Bild
Städtischer
Gondelbetrieb

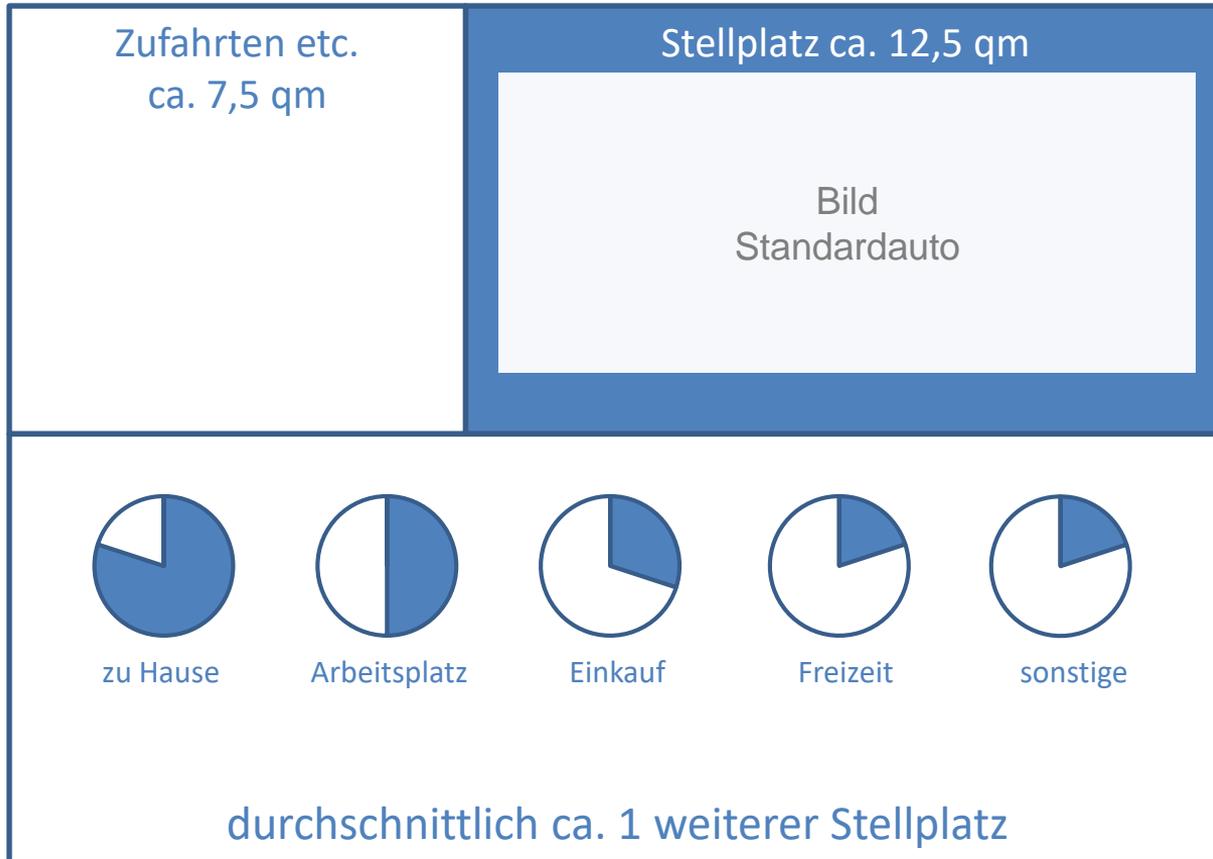
#02

Die Ökonomie des Raums

Raumbedarf für bewegte Menschen



Raumbedarf für ruhende Maschinen (ca. 23 Stunden pro Tag)



Flächenverbrauch in Pöcking

ca. 3650 Pkw

ca. 40 qm Stellflächen/Pkw

= 14,6 ha (20 Fußballfelder)

Caveat:

Dies sind Durchschnittswerte. Faktisch ist Pöcking „Nettoempfänger“ von Stellflächen am Arbeitsplatz und „Nettozahler“ von Stellflächen für Freizeit (Paradies).

Was wir als Pöckinger tun können #02

- Raum ist eine unserer **wichtigsten Ressourcen**.
- Der (öffentliche) Raum ist zugunsten nicht-motorisierter Verkehrsmittel und zur Schaffung von **mehr Aufenthaltsqualität** neu aufzuteilen.
- Siehe auch #01, #03, #05, #11

Bild
Architekturentwurf Brücke als Park
über die Themse in London

Neuaufteilung des öffentlichen Raums

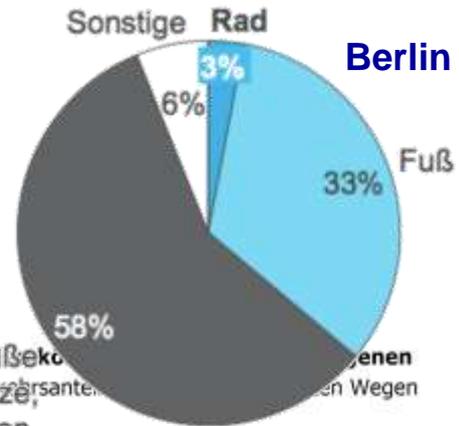
27. Juni 2019, 04:55 Uhr Nepal

Das Wunder von Bandipur



Der kleine Ort in Nepal ist freiwillig autofrei - obwohl es eine Straße gibt. Aber die Bewohner hatten keine Lust mehr auf Dreck und Lärm.

Quelle: Brunner I (2019) Das Wunder von Bandipur. Sueddeutsche Zeitung vom 27. Juni 2019. Online verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/reise/nepal-bandipur-autofrei-1.4445688>.



- **Lediglich auf 3% der Berliner Straße** (Parkplätze, Fahrspuren, Busspuren) **wird mit dem Rad gefahren**; dabei liegt das Radverkehrsanteil in Berlin heute schon bei 15%.
- **Dreizehn Mal so viel Fläche** für fahrende Pkw-Fahrer **vorgehalten**, für parkende Autos wird knapp fünf Mal so viel (19%) reserviert.
- Das bedeutet: **Auf den fahrenden und parkenden motorisierten Autoverkehr entfallen 58% der Berliner Verkehrsflächen**, obwohl im Mittel über alle Stadtteile nur noch jeder dritte Weg (33%) mit dem Auto zurückgelegt wird. **Das sind 19 Mal mehr Flächen für Pkw-Fahrer als für Radfahrer.**
- **Um 600% müssten die Radverkehrsflächen ausgebaut werden**, damit das erklärte Ziel des Berliner Senats, den Radverkehrsanteil bis 2025 auf 20% zu erhöhen, sich auch in einer gerechteren Verteilung der Verkehrsfläche widerspiegelt.
- **In 95% aller Straße wäre genügend Platz für Radwege**; würde zudem die **Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h reduziert und damit der dynamische Flächenbedarf von Pkw-Fahrern halbiert**, entstünde mehr nutzbare Verkehrsfläche für Radfahrer. Auch die Reduktion der Zahl der parkenden Pkw – durchschnittlich „ruht“ ein Pkw 23 von 24 Stunden/Tag – würde Platz für mehr Radverkehr schaffen.

Quelle: Agentur für clevere Städte (2014) Wem gehört die Stadt? Der Flächen-Gerechtigkeits-Report. Mobilität und Flächengerechtigkeit: Eine Vermessung Berliner Straßen. Online verfügbar unter: <https://www.clevere-staedte.de/blog/artikel/flaechen-gerechtigkeits-report-online>.

#03

Sicherheit und gekrümmte Räume

Ich fühle mich bedroht: Geschwindigkeit und kinetische Energie

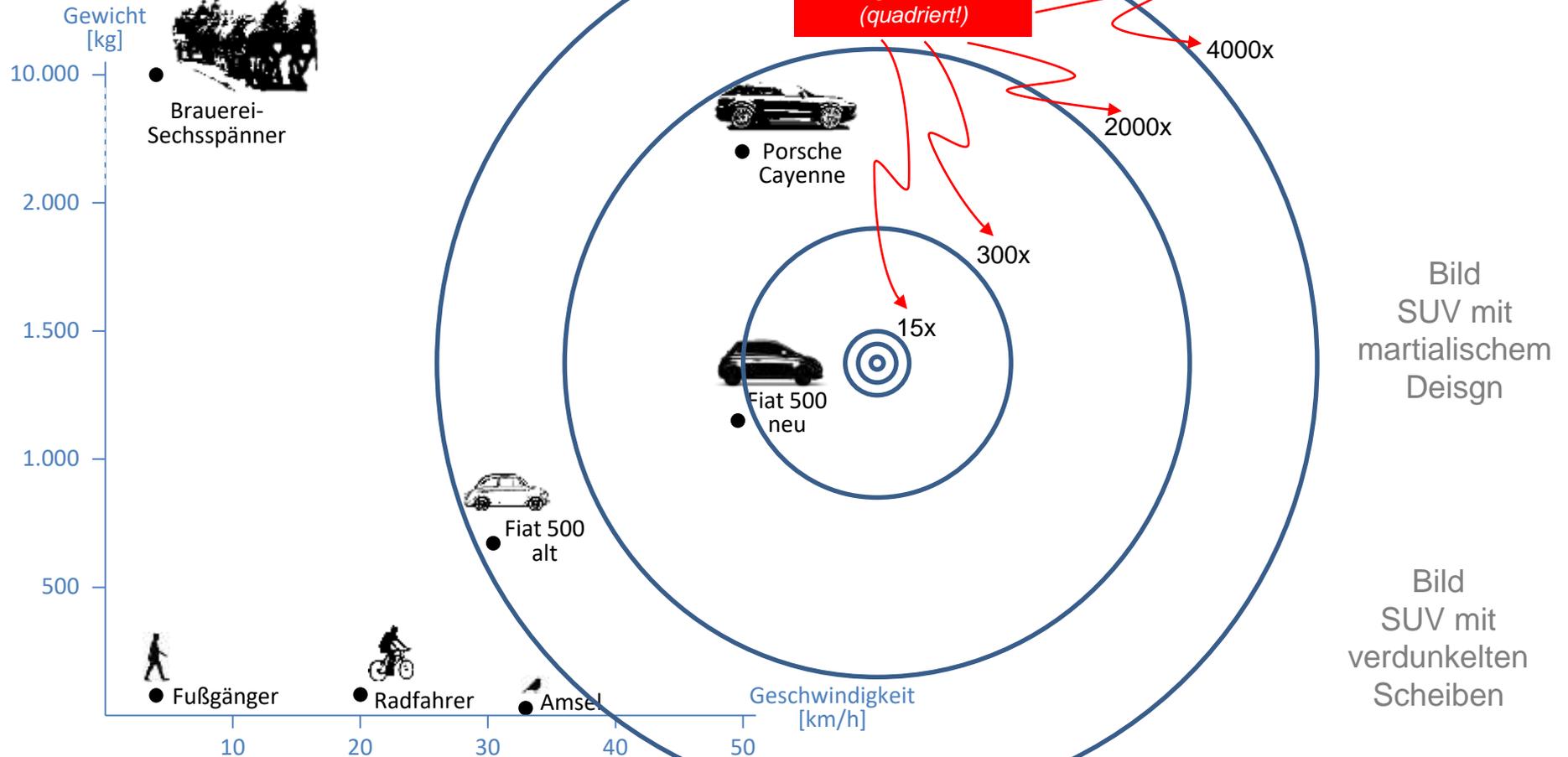




Bild
Fiat 500

Tempo 30 aus Sicht eines Autofahrers...

..und aus Sicht eines Kindes

Bild
SUV Front
Seitenansicht

Bild
SUV Heck
Seitenansicht

Live-Versuch @ 10 kmh



Was wir als Pöckinger tun können #03

- Weiter **runter** mit dem **Tempo**.
- **Wechseln** Sie doch mal die **Perspektive**.
- Schaffung durchgängiger **Fuß- und Radwegenetze**.
- Siehe auch #02, #06, #10

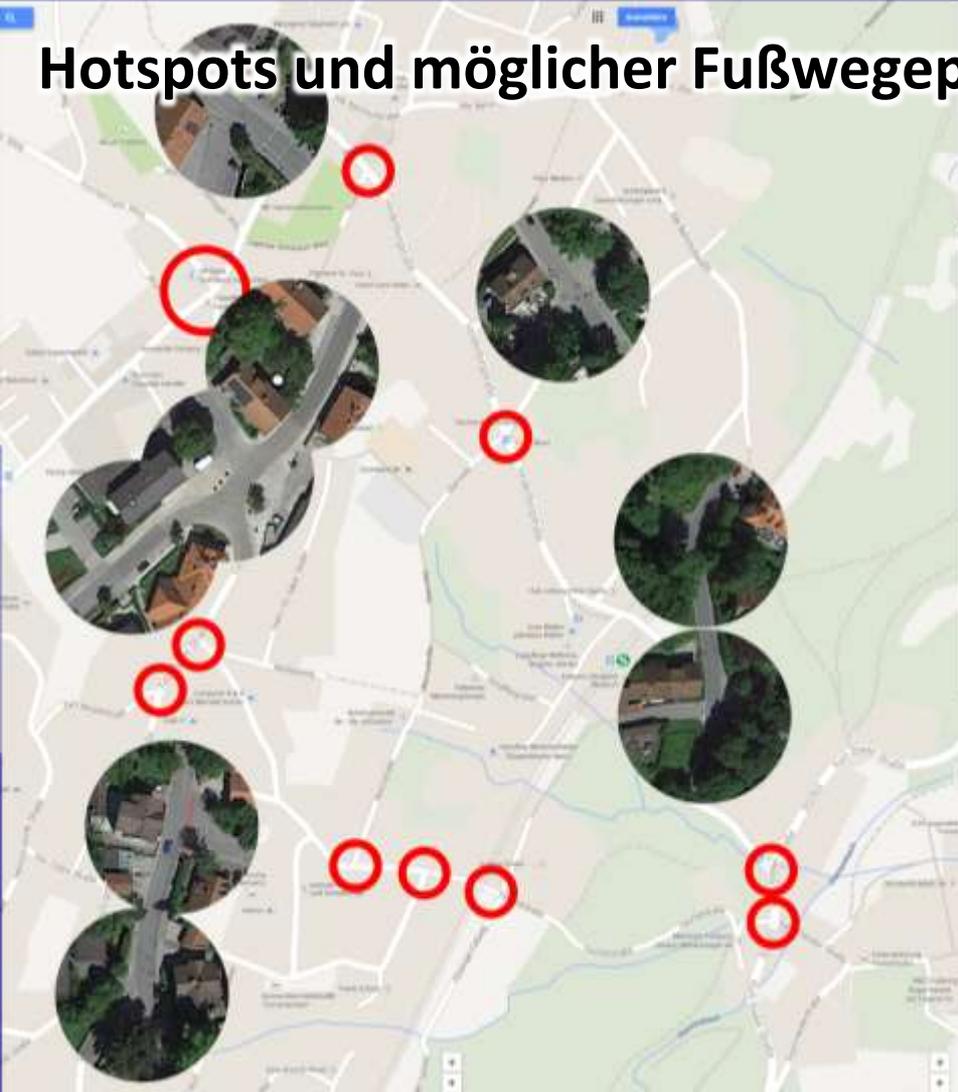
Bild

Schulkinder versuchen eine
stark befahrene Straße zu queren

Bild

bei Abbiegevorgang bedrohter Radfahrer

Hotspots und möglicher Fußwegeplan (Basis Schulwegplan 2013)



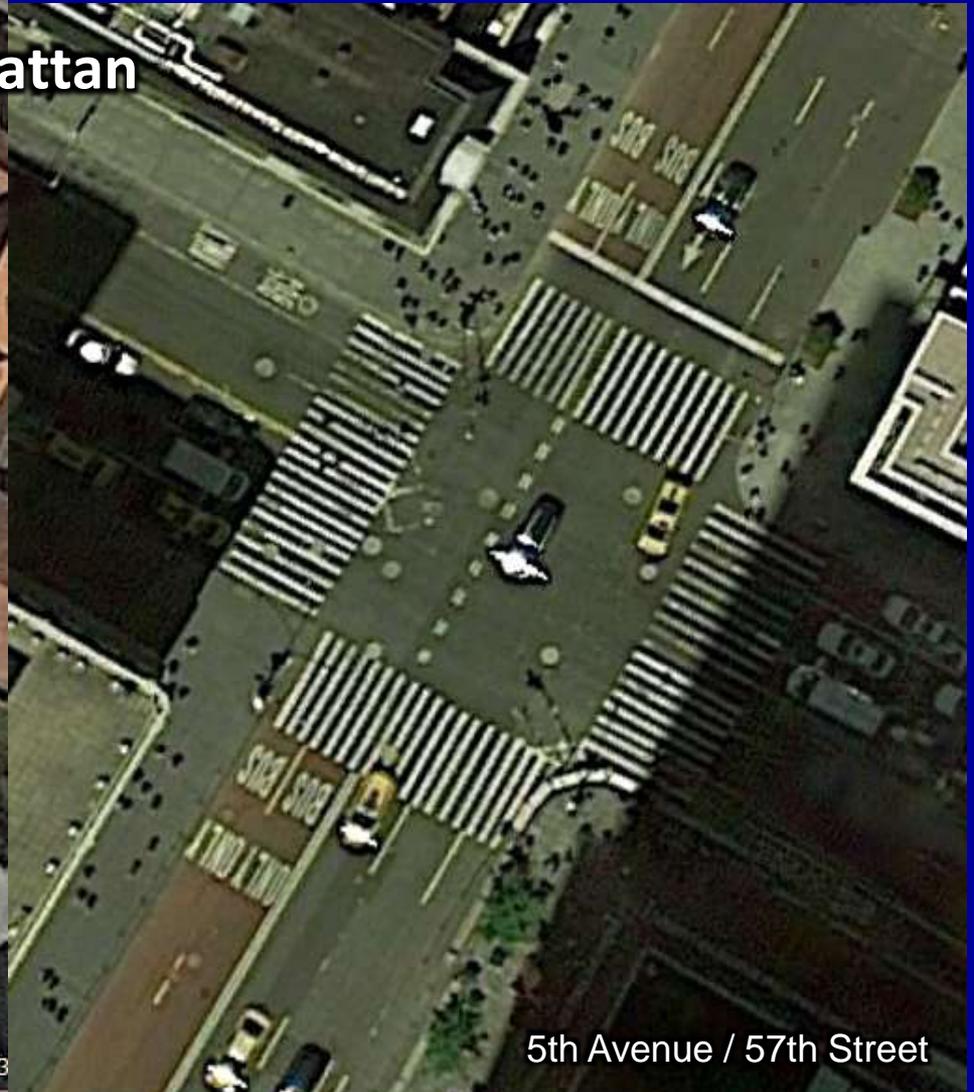
Wir sind wer! Pöcking beats Manhattan



© 2009 GeoBasis-DE/BKG

Einmündung Feichtet-/Feldafinger Straße

Bildaufnahmedatum: 4/8/2018 47°57'45.3

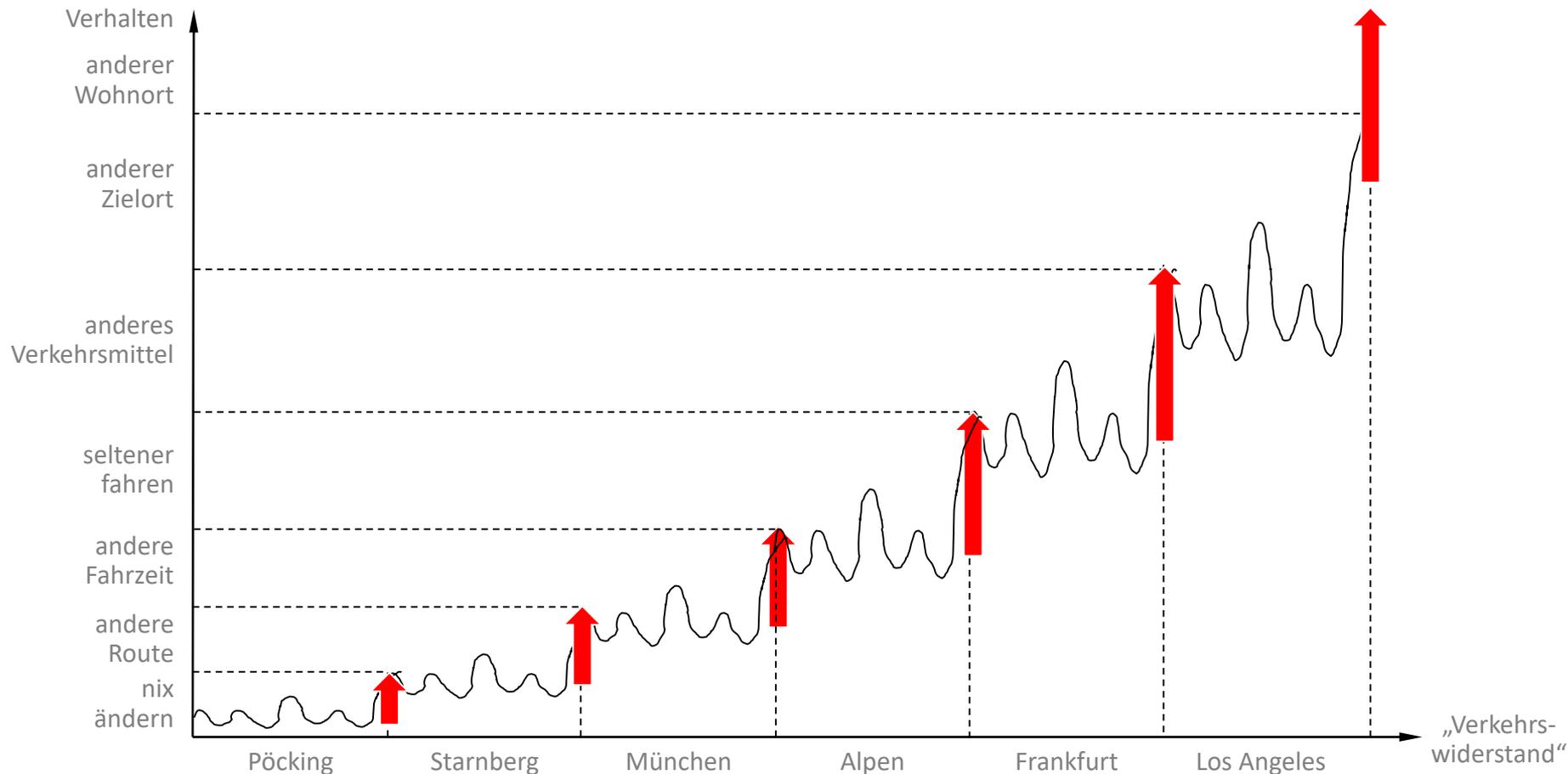


5th Avenue / 57th Street

#04

**Verhaltensänderung
unter Schmerzen**

Beispielhafte Verhaltensänderungen eines automobilten Pendlers



Quelle: Eigene Darstellung. Für eine wissenschaftliche Vertiefung siehe Friedrich M (2018) Von den Instrumenten über die Maßnahmen zu einem Klimaschutzszenario: Nicht alle Wege führen nach Rom. Vortrag bei der Fachtagung Mobiles Baden-Württemberg am 26. Juni 2018. Institut für Straßen- und Verkehrswesen, Universität Stuttgart.

Was wir als Pöckinger tun können #04

- Verkehrliche Auswirkungen bei **Orts- und Raumplanung** mitdenken.
- Förderung klimafreundlicherer Mobilität, z.B. **Null-Wartezeit ÖPNV**
- Eigenes **Verhalten hinterfragen**: vom „ich stehe im Stau“ zum „ich bin der Stau“
- Siehe auch #05, #06

Entwicklung eines Verfahrens zur dynamischen Fahrwegsteuerung im straßengebundenen ÖPNV

Steuerungsverfahren darvin

(Dynamic Allocation of Right-of-Way for
Transit Vehicles In Urban Networks)



Mögliche Pilotprojekte

eBike statt Zweitauto

Verlagerung von
Kurzstreckenverkehren

Bild
gebündelte
Zielverkehre

Bild
attraktives Ziel:
Gasthof Post

Bild
wettergeschütztes
e-Bike

Chauffeur-Service statt P+R Entlastung im Berufsverkehr

Bild
attraktives
(Zwischen-) Ziel:
S-Bahnhof
Possenhofen

Bild
Chauffeur

Bild
elektrischer Minibus

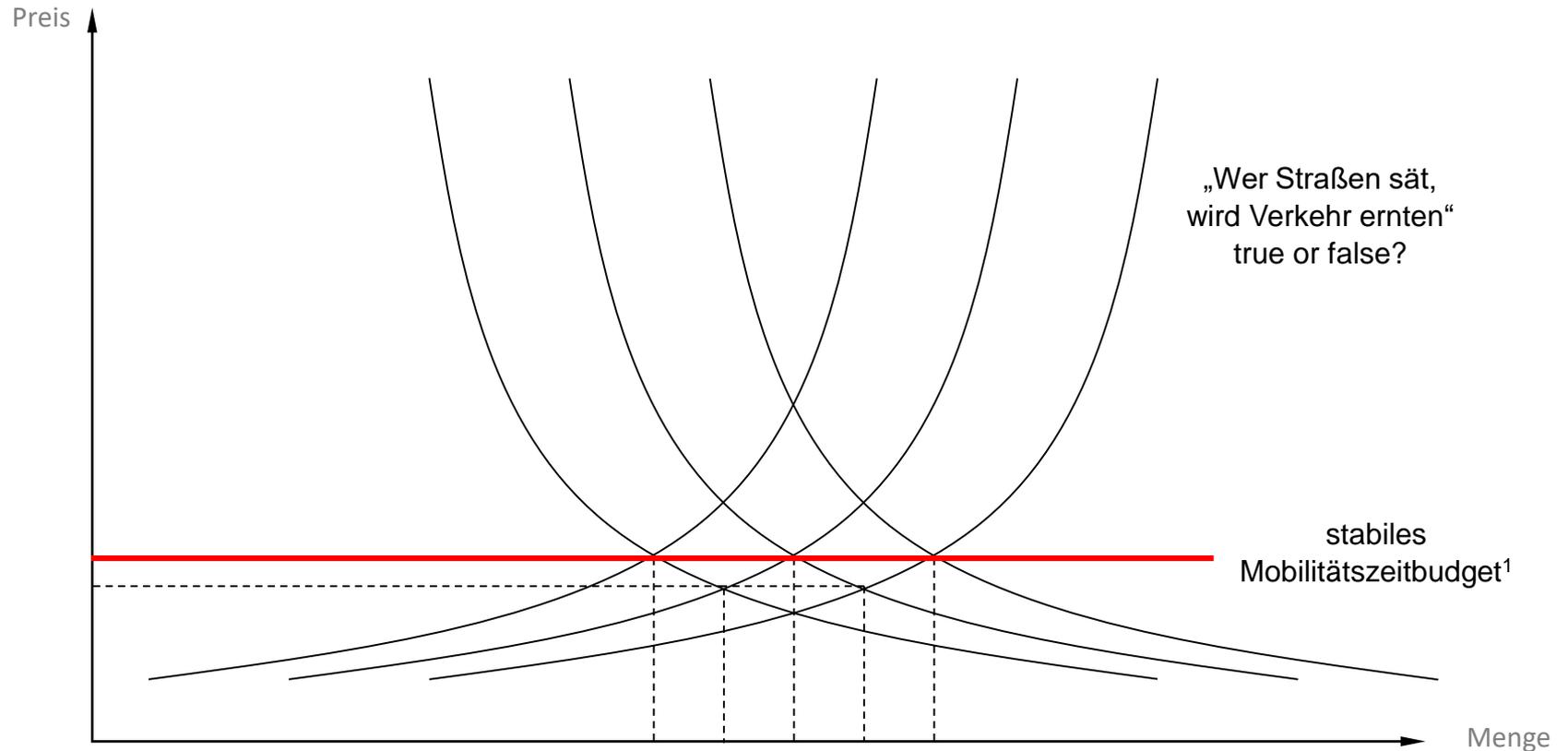
Shopping-Cluster-App Vermeidung von Doppelfahrten

Bilder
Shopping App

#05

Unendliche Nachfrage

Verkehrliche Auswirkungen von Verbesserungen der Infrastruktur



¹ KONTIV 1976, 1982, 1989; MiD 2002, 2008, 2017; Wübben Y, Seger C, Lenz Bfranken V, Dotzler B (2005) Das Zeitbudget der Mobilität aus kulturgeschichtlicher Perspektive. Pilotstudie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, Institut für Verkehrsforschung, in Verbindung mit dem Zentrum für Literaturforschung Berlin; Heinze GW (1979) Verkehr schafft Verkehr. In: Berichte zur Raumforschung und Raumplanung, Heft 4/5, S. 9-32; Zahavi Y (1974) Travel Time Budget and Mobility in Urban Areas, Final Report, FHWA PL 8183, U.S. Department of Transportation; Goodwin PB (1973) A Hypothesis of Constant Time Outlay on Travel, in: PTRC Summer Annual Meeting, University of Sussex, Warwick. Kritische Auseinandersetzung: Cerwenka P, Hauger G (1996) Neuverkehr – Realität oder Phantom? Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Heft 4. S. 286-326.

Was wir als Pöckinger tun können #05

- Verstehen, dass Verkehr etwas anderes ist als sonstige Güter.
- Abschied nehmen vom Bild des zu beseitigenden „Engpasses“ als Lösung.
- Auch mal ein bisschen mehr den Erkenntnissen der Wissenschaft vertrauen.
- Siehe auch #02, #04, #06, #08, #12

Bild
Pendel als Symbol für Ursache-Wirkung

#06

**Multikausalität
und Rückkoppelungen**

Beispiele für mangelndes Verständnis von Rückkopplungen



Bild
Tunnelprojekt Starnberg

gebaut wird, keine Mehrheit. Dabei hatte CSU-Fraktionschef und Zweiter Bürgermeister Manuel Pretzl noch eindringlich dafür geworben, nichts "holterdipolter" zu beschließen.

Er hielt ein Plädoyer für die vielen kleinen Gewerbebetriebe im Hackenviertel, die sich voraussichtlich die Miete nicht mehr leisten könnten, wenn vor ihrer Haustür eine Fußgängerzone eingerichtet werde. Die Neuhauser Straße könnten sich nur noch große Ketten leisten.

Ebenso nannte er ein Beispiel aus der Tegernseer Landstraße, wo nach dem Streichen von Parkplätzen ein Schuhgeschäft und eine Bäckerei zehn Prozent Umsatzeinbußen hinnehmen und in Folge schließen mussten. Stattdessen seien

Quelle: Schubert A (2019) Verkehrspolitik: In Münchens Altstadt werden weniger Autos fahren. Süddeutsche Zeitung vom 27. Juni 2019. Online verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-altstadt-verkehr-autos-1.4500447>

Bild
Parkplatz Kinibauerweg, Pöcking

Was wir als Pöckinger tun können #06

- Es können tatsächlich bei widersprüchlichen Meinungen mehrere Recht haben.
- Aber nicht alle haben gleich viel Recht.
- Manche Wirkungen lassen sich durch **Simulationsrechnungen** abschätzen, anderes muss man **einfach ausprobieren**.
- Siehe auch #01, #03, #04, #05, #12



#07

Sein und Werden

Wir bewerten nach Veränderung, nicht nach Zustand

Dahinter steckte die elementare Furcht vor der Fessel. Eine „unwillkürliche Form, in der Menschen mit Gefahren fertig werden sollen, ist die Flucht ... die Autofahrer werden augenscheinlich nur schwer damit fertig, daß sie sich selbst fesseln und gleichsam wehrlos machen müssen, um Gefahren beim Unfall bewältigen zu können.“

Quelle: Psychologische Forschung zum Sicherheitsgurt und Umsetzung ihrer Ergebnisse. BAST, 1974 (zitiert nach Sicherheitsgurte: Furcht vor der Fessel. Ein wesentliches Argument der Gurtgegner war, dass Autofahrer einen Unfall überlebt haben, weil sie aus dem Auto herausgeschleudert wurden. In: Der Spiegel. Nr. 50, 1975, S. 40

Bild
„Könner tragen Gurt“
Werbeplakat zur
Einführung der
Gurtpflicht

Bild
Verkehrsreicher Marienplatz in München
vor Einführung der Fußgängerzone

Was wir als Pöckinger tun können #07

- **Vorteile betonen**
- über den Tellerrand schauen auf **erfolgreiche Visionäre**
- **Experimente wagen**, um dem neuen Zustand ein Gesicht zu geben
- Siehe auch #08, #10

Bild

Nacht der langen Tafel in Pöcking
mit Sperrung Autoverkehr

Bild

Fahrradfreundliche Innenstadt
ohne Autoverkehr

#08

**Framing und die
Macht der Sprache**

Sprache schafft Assoziationen, Assoziationen verbinden Werte

Bild

Werbung für den neuen VW Buzz
mit Surfbrettern, Palmen und Strand

Bild

Alltäglicher Stau auf deutschen Straßen
mit roten Ampeln und Bremslichtern

„Mobilität“

Assoziation = Freiheit

„Verkehr“

Assoziation = Mühe, Dreck, Unfreiheit

Was wir als Pöckinger tun können #08

- **auf Sprache achten** – Verkehr ist nicht gleich Mobilität
- Mobilität steht für Beweglichkeit, Verkehr für den damit verbundenen Aufwand
- in der Wissenschaft wird daher schon länger von „Verkehrsarbeit“ gesprochen
- Siehe auch #05, #07, #10, #11

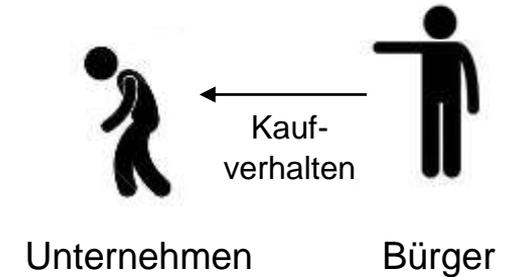
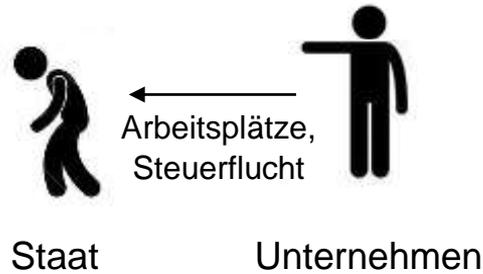
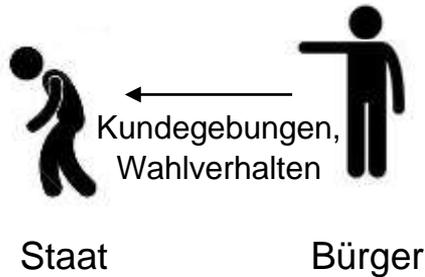
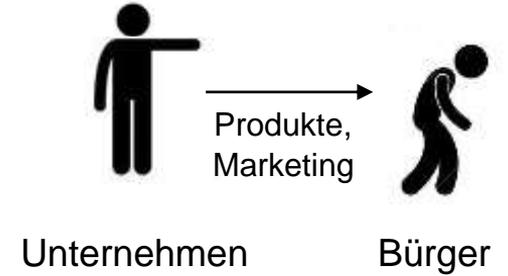
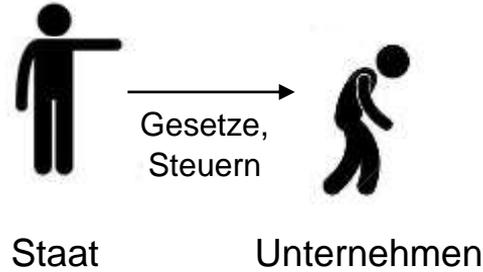
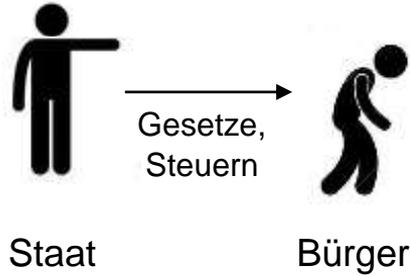
Bild

Freiheitssymbol: Mann am Meer bei Sonnenuntergang mit ausgebreiteten Armen und herumfliegenden Möwen

#09

Die Nahrungskette der Macht

Gestaltungsmacht und Opferkult



Was wir als Pöckinger tun können #09

■ Druck auf Politik

- durch öffentliche Kundgebungen ((Social) Media, Demos etc.)
- durch Unterstützung politischer Arbeit
- durch Wählen der richtigen Parteien

■ Druck auf Unternehmen

- durch Feedback zu Produkten und Dienstleistungen ((Social) Media, Freundeskreis etc.)
- durch Kauf und Nutzung der richtigen Produkte

■ Siehe auch #01, #10, #11

#10

Wider die Obrigkeit

Wer beherrscht eigentlich wen?

Bild

Städtischer Hipster mit Bart

Bild

Ländlicher Senner mit Bart

Was wir als Pöckinger tun können #10

- Abwägen: Verbot (Gurt) vs. Markt (Emissionen) vs. Freiwilligkeit (Tierwohl)
- Juristifizierung und Nullrisikogesellschaft
- Lindners one in, two out
- Siehe auch #03, #07, #08, #09, #12



Freizeit

Das Ende der Strandbäder an Sarnberger See und Ammersee

Rutschen, Badeflöße und Sprungtürme sollen weg: Bürgermeister planen den Abbau, denn bei Unglücken müssten sie den Staatsanwalt fürchten. Dießen macht

Quelle: Greune A (2019) Das Ende der Strandbäder an Sarnberger See und Ammersee. Süddeutsche Zeitung vom 23. März 2019. Online verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/starnberg/starnberger-see-ammersee-strandbad-unfall-1.4380051>

Bild

Christian Lindner (FDP) auf Wahlplakat mit Wahlspruch: „Mindestlohn ist DDR pur ohne Mauer“

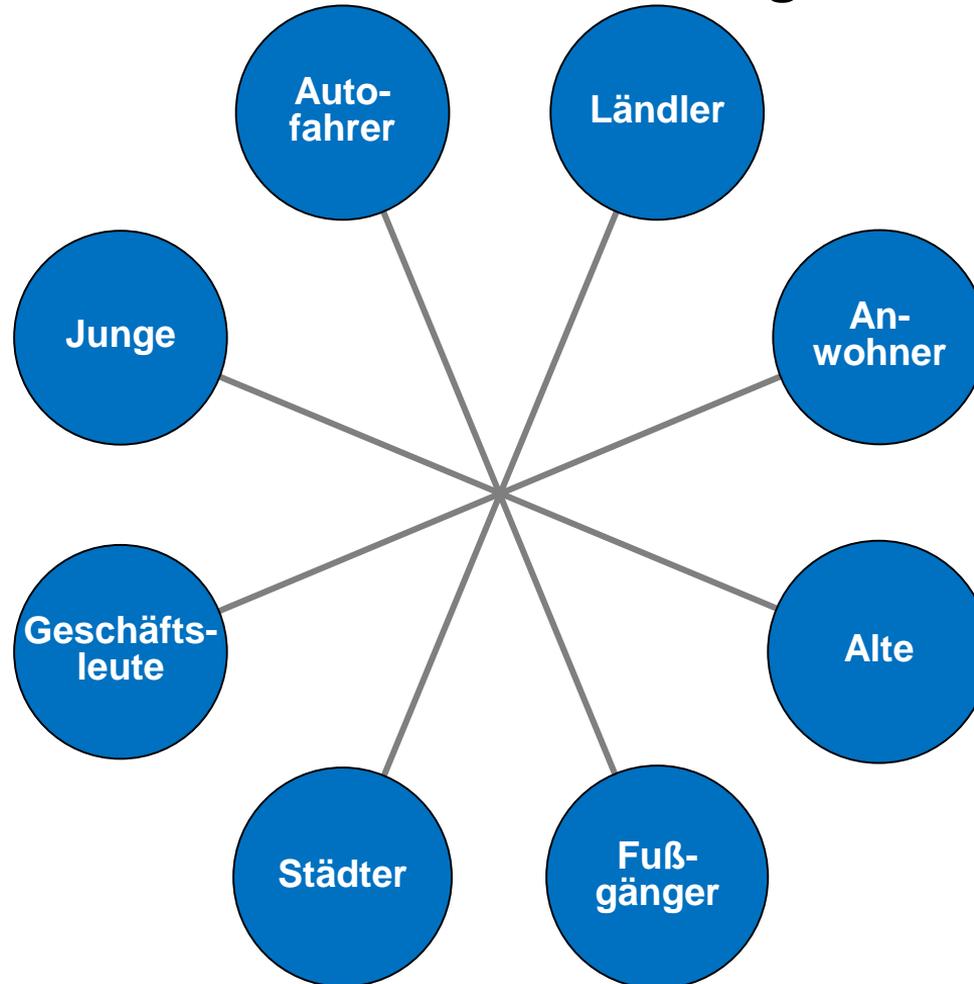
Bild

Julia Klöckner (Landwirtschaftsministerin CDU) über Lebensmittelampel und Tierwohllabel

#11

Teile und herrsche

Politik des Gegeneinanders verhindert Lösungen



Dem einen wird gegeben, der anderen wird genommen

Soziale
Ziele

Verkehrspolitische
Entscheidungen

Verkehrliche
Ziele

„An Tankstellen
käme niemand auf die
Idee, reduzierte Kraftstoffpreise
für finanziell schlechter gestellte
Autofahrende zu fordern. Das gleiche
gilt für andere Konsumgüter. Der Ver-
dacht drängt sich auf, dass die auto-
fahrende Mittelschicht einkommens-
schwache Bevölkerungsgruppen
nutzt, um eigene Interessen zu
legitimieren“ (Bauer 2019).

Was wir als Pöckinger tun können #11

- Anerkennen: Ich bin viele
- Anschauen (wegen unserer Neigung zu kollektiven Zuschreibungen):
 - All that we share (<https://www.youtube.com/watch?v=i1AjvFjVXUg&feature=youtu.be>)
 - Kreuzverhör (<https://www.dailymotion.com/video/x34lw9t>)
- Lesen: Joshua Greene (2014) Moral Tribes: Emotion, Reason, and the Gap Between Us and Them.
- Siehe auch #02, #08, #09

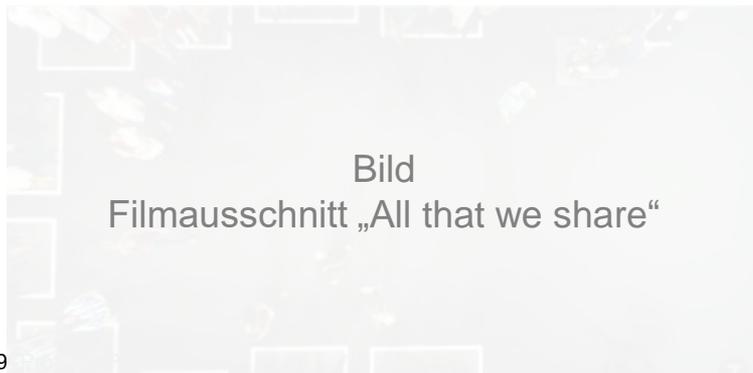
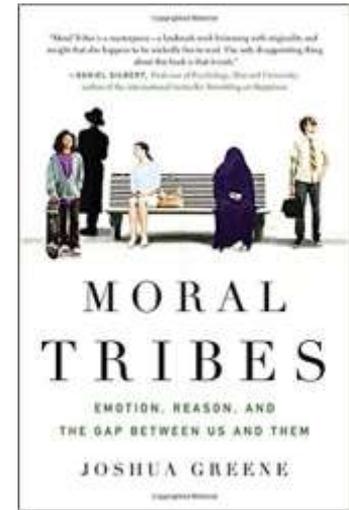


Bild
Filmausschnitt „All that we share“



Bild
Filmausschnitt „Kreuzverhör“ aus
der Kabarettssendung „Die Anstalt“



#12

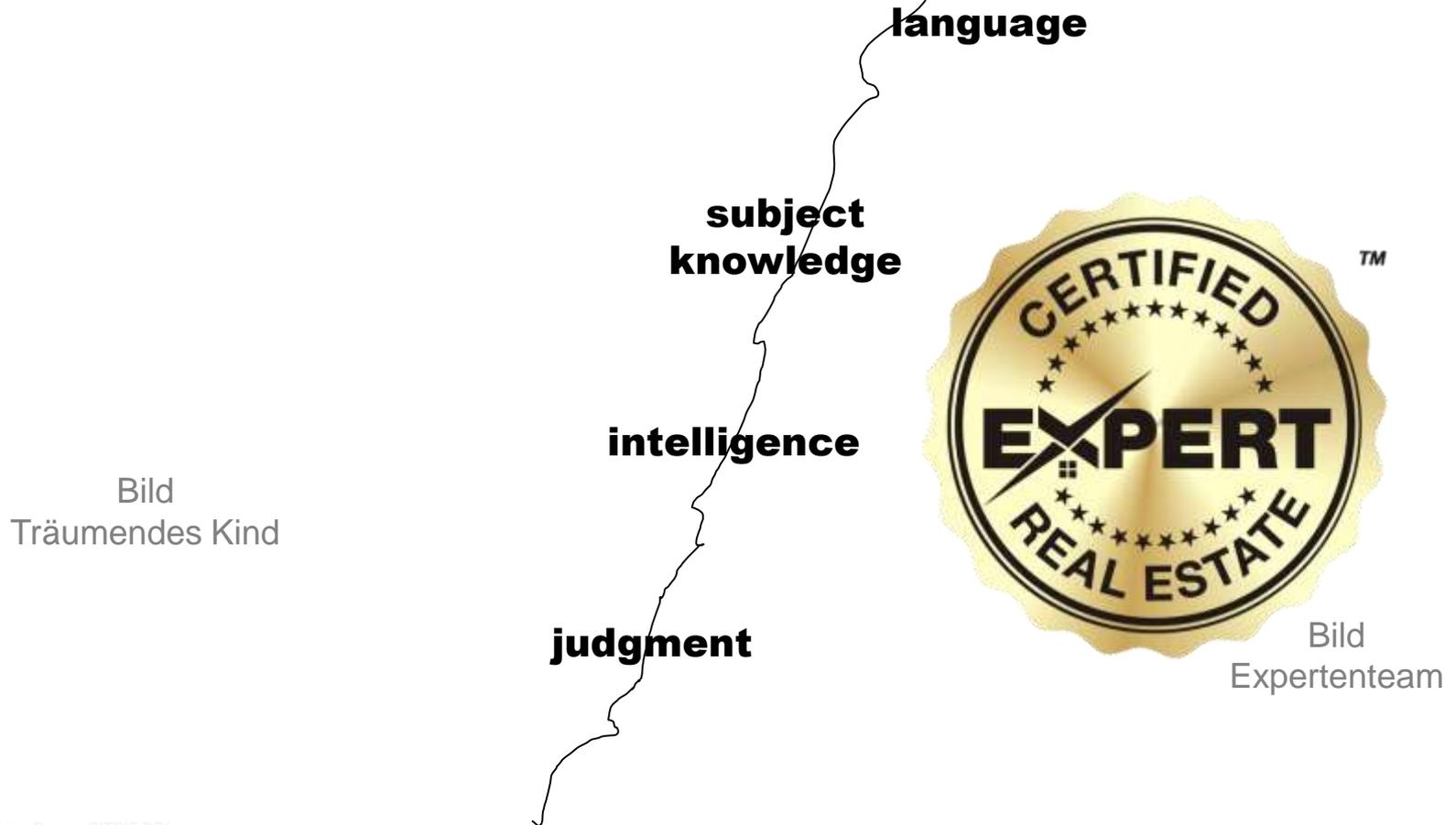
**Die Verwissenschaftlichung
des Diskurses**

Publikationen als Bollwerke der Wissenschaft gegen das Lamentum



Beispiel: Wie man ein Argument strukturiert (Stand 2013)

Empowerment of the citizen – crossing the chasm



Wissen vs. Meinung, Experte vs. Laie

9. Juni 2019, 10:30 Uhr Politische Kultur

Die Meinung ist das Lebenselixier der Demokratie



Bilder aus Rezos Video
„Die Zerstörung der CDU“

Was ist Fakt, was Fake? Politische Debatten kreisen heute oft um die Wahrheit. Doch es ist falsch, das Meinen geringzuschätzen.

Quelle: Müller L (2019) Politische Kultur: Die Meinung ist das Lebenselixier der Demokratie Online abrufbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/kultur/meinungsmache-frank-nullmeier-klimapolitik-1.4475526>

Was wir als Pöckinger tun können #12

- **Lebenslanges lernen**
- Lernen nachzuvollziehen, wie Wissenschaft Erkenntnisse produziert
- Wissenschaftler: Mut und Demut
- Siehe auch #05, #06

Vielen Dank!

Wege zur intelligenten Mobilität
Grundlagen, Zusammenhänge, Impulse

Prof. Dr.-Ing. Peter Dürr

Pöcking, 4. Juli 2019