

# Verkehrswende im Klimawandel

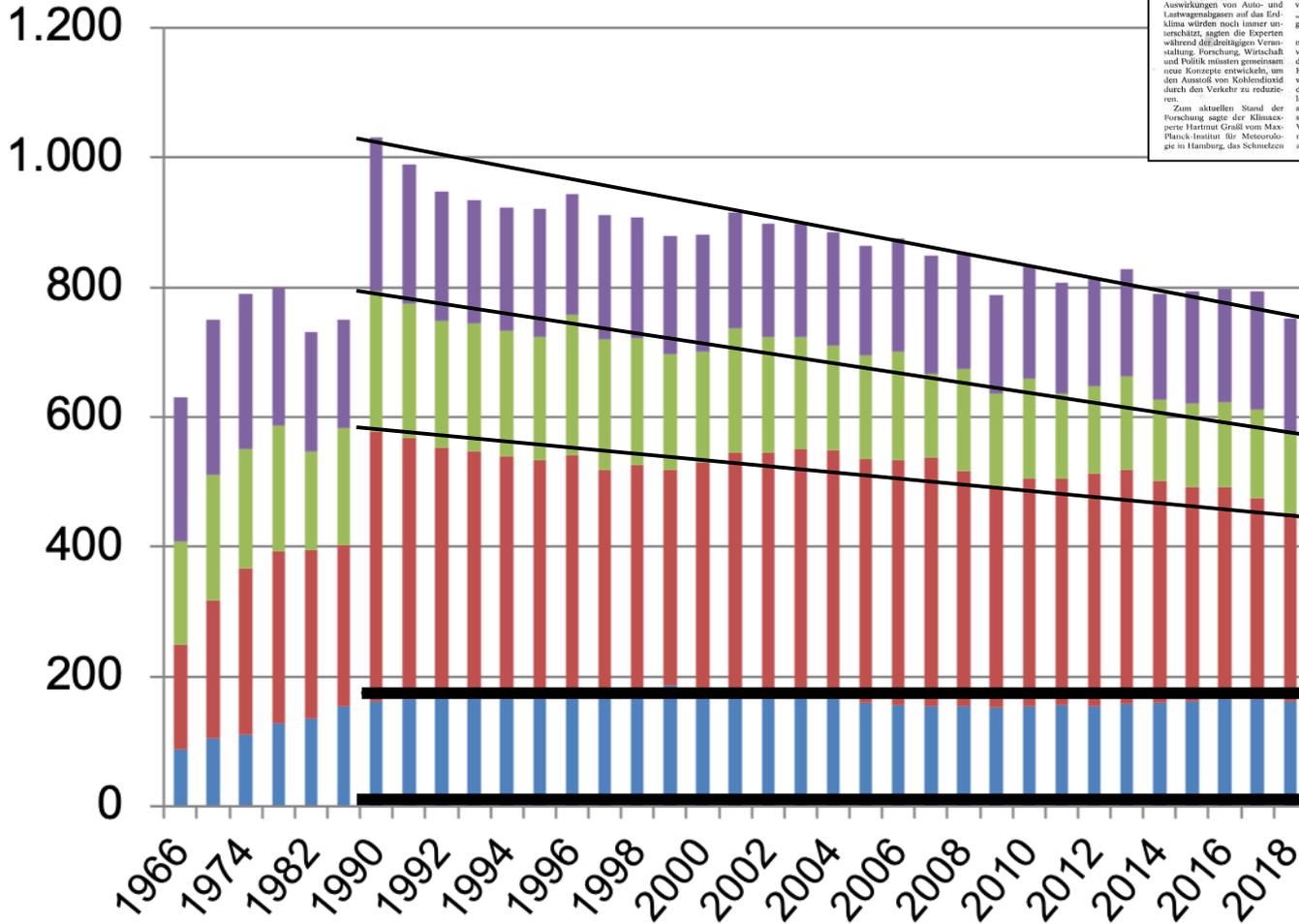
Impuls zur Radverkehrskonferenz des Landkreises Lüneburg 28.9.2022



Apl. Prof. Dr. Peter Pez  
Leuphana Universität Lüneburg  
Institut für Stadt- und Kulturräumforschung

# Kohlendioxidemissionen in der BRD 1966 - 2018

1.000 t (ab 1990 mit neuen Bundesländern)



- Industrie\*
- Haushalte und Kleinverbraucher
- Energiewirtschaft
- Verkehr

- Straßenverkehr  
20,7 %  
- Übriger Verkehr  
0,8 %

## Sorge um das Erdklima

Kongress fordert Umdenken in der Verkehrspolitik

ipa Hamburg. Führende deutsche Wissenschaftler haben auf dem Hamburger Klimakongress 2004 ein Umdenken in der Verkehrspolitik gefordert. Die Auswirkungen von Auto- und Lastwagenabgasen auf das Erdklima würden noch immer unterschätzt, sagen die Experten während der dreitägigen Veranstaltung. Forschung, Wirtschaft und Politik müssten gemeinsam neue Konzepte entwickeln, um den Ausstoß von Kohlendioxid durch den Verkehr zu reduzieren.

Zum aktuellen Stand der Forschung sagte der Klimaxperte Hartmut Graßl vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, das Schmelzen

des Eises an den Polen zeige, wie schnell der Klimawandel voranschreite. Sollte diese Entwicklung anhalten, seien alle Eisberge bis zum Jahr 2070 verschwunden. Er sprach von „dramatischen Beobachtungen“.

Stierend auf das globale Klima wirke sich auch der Autoverkehr aus. Lange Zeit sei dieses Thema jedoch aus der Klimadebatte ausgeklammert worden, sagte Graßl. Dabei sei der Verkehr sehr wohl klimarelevant, solange Fahrzeuge nicht auf Biokraftstoffe oder Wasserstoff umgestellt würden. Der Verbrauch der Ressourcen müsse dringend gesenkt und alternative Formen von Mobili-

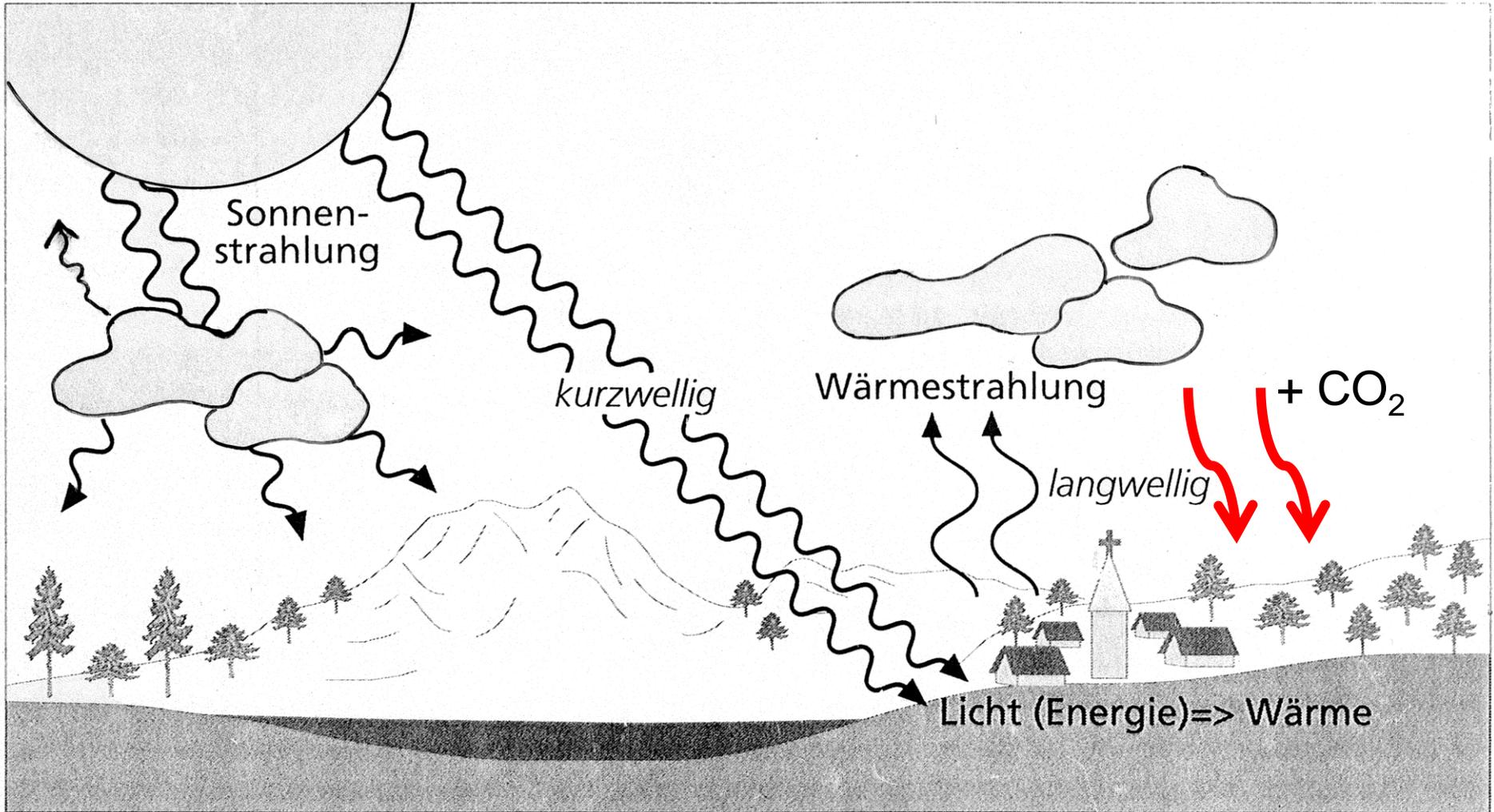
tät diskutiert werden. Der Präsident des Wuppertaler Instituts für Klima, Umwelt und Energie, Peter Henricks, forderte eine Senkung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen. Dabei rief er dazu auf, über neue Formen von Mobilität nachzudenken. „Die Pläne des baltigen Olivesen ist endgültig vorbei“, sagte er. Studien zeigten, dass eine Abwendung von fossilen Brennstoffen auch mit volkswirtschaftlichem Gewinn möglich sei, meinte Henricks.

Auf der dreitägigen Konferenz tauschten 44 Wissenschaftler aus ganz Deutschland ihre Erkenntnisse mit Vertretern aus Wirtschaft und Politik aus.



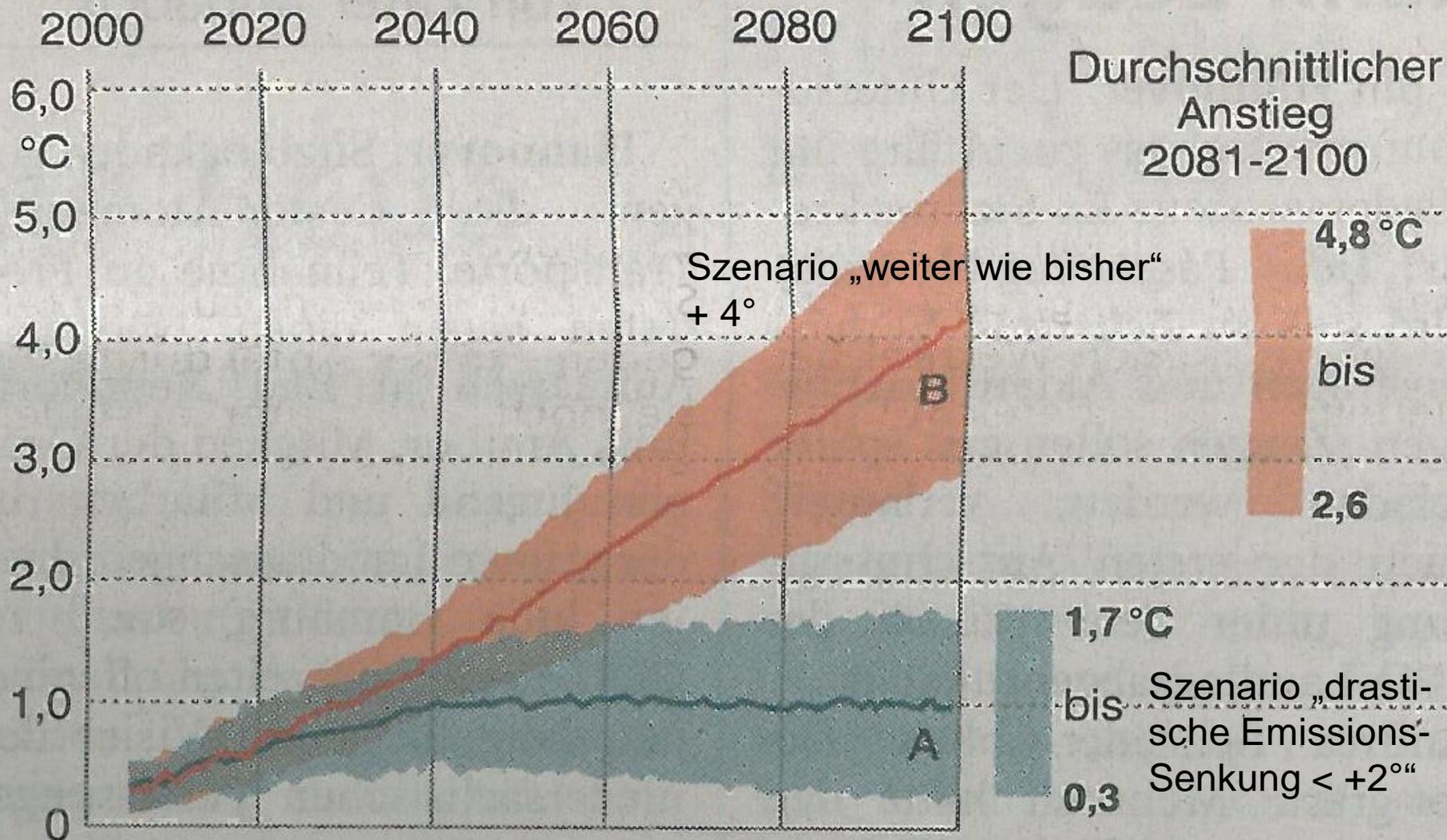
Die Auswirkung von Autoabgasen auf das Erdklima wird nach Expertenmeinung noch immer unterschätzt. Foto: ipa

\*Industrieprozesse inkl. Industriefeuerung, bzw. verarbeitendem Gewerbe, Emissionen aus Brennstoffen und Lösemitteln.  
Quellen: Daten ab 1966 VIZ 1991: 445; gerade Jahre ab 1990 VIZ 08/09: 289, ab 2002 VIZ 20/21: 311; ungerade Jahre ab 1991 VIZ 09/10: 305; ab 2001 VIZ 19/20: 311.



**Material 1:** Die Erwärmung der Erdoberfläche (schematisch)

# Anstieg der Oberflächentemperatur der Erde



Quelle: UN, IPCC

dpa • 19933



Quelle:

[https://www.google.com/search?q=waldbr%C3%A4nde+deutschland&client=firefox-b-d&sxsrf=ALiCzsbUFodzRkVxDr8Q2j-ikzJWS0bQA:1661525528695&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjx7LD34OT5AhUGX\\_EDHdX1BLcQ\\_AUoA3oECAEQBQ&biw=1536&bih=739&dpr=1.25#imgrc=kdTnAxcmlHIZ8dM](https://www.google.com/search?q=waldbr%C3%A4nde+deutschland&client=firefox-b-d&sxsrf=ALiCzsbUFodzRkVxDr8Q2j-ikzJWS0bQA:1661525528695&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjx7LD34OT5AhUGX_EDHdX1BLcQ_AUoA3oECAEQBQ&biw=1536&bih=739&dpr=1.25#imgrc=kdTnAxcmlHIZ8dM)



Quelle:

[https://www.google.com/search?q=trockener+ackerboden+deutschland&bm=isch&ved=2ahUKEwjAsuHJ4uT5AhVH57sIHU4HCtAQ2-cCegQIABAA&oq=trockener+ackerboden+deutschland&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoECAAQHICDBlioEWDHE2gAcAB4AIABXogBiQeSAQIxM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=0d8IY4CGNsfO7\\_UPzo6ogA0&bih=739&biw=1536&client=firefox-b-d#imgrc=oNJVNa5cE1xJ5M](https://www.google.com/search?q=trockener+ackerboden+deutschland&bm=isch&ved=2ahUKEwjAsuHJ4uT5AhVH57sIHU4HCtAQ2-cCegQIABAA&oq=trockener+ackerboden+deutschland&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoECAAQHICDBlioEWDHE2gAcAB4AIABXogBiQeSAQIxM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=0d8IY4CGNsfO7_UPzo6ogA0&bih=739&biw=1536&client=firefox-b-d#imgrc=oNJVNa5cE1xJ5M)

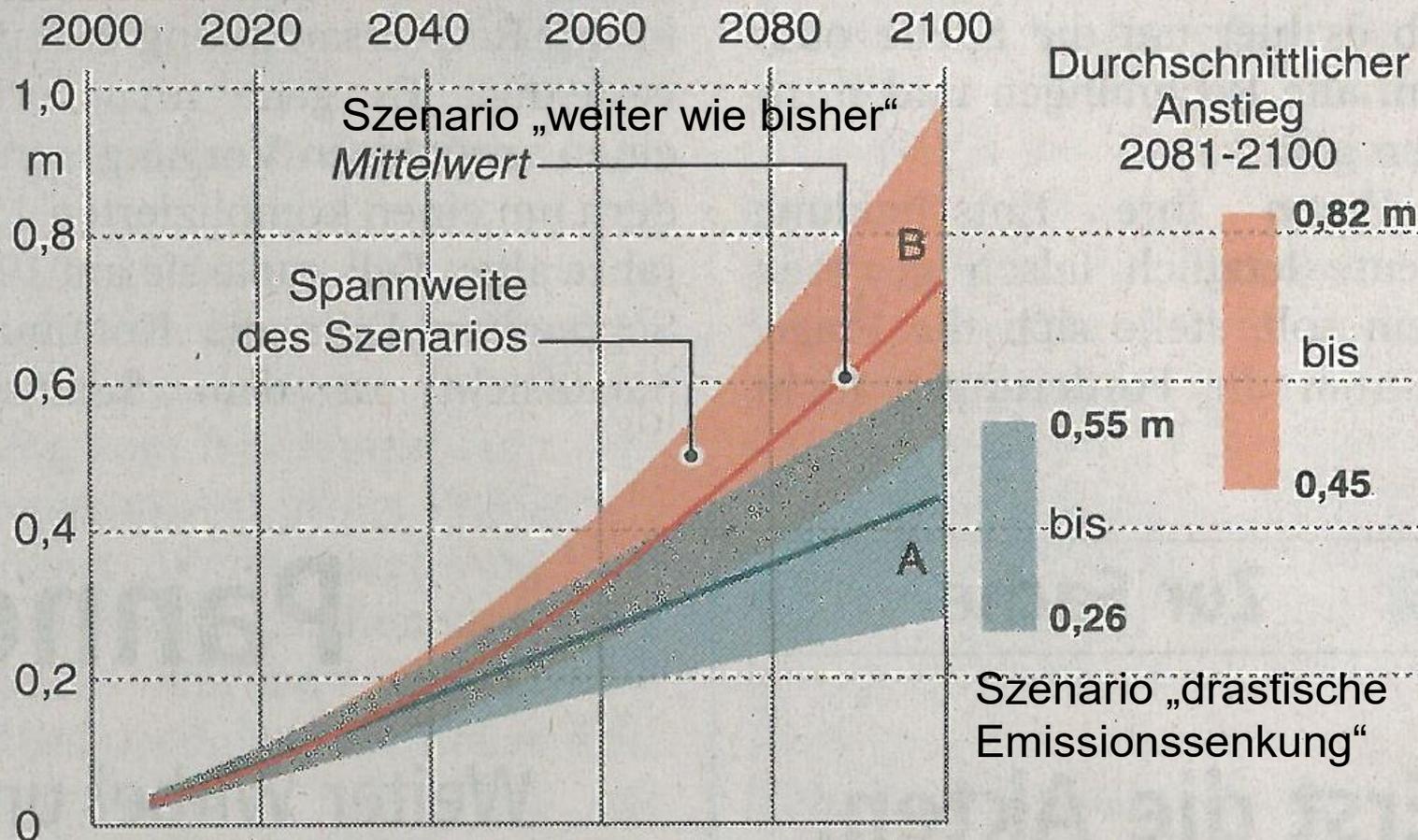
# Folgen des Klimawandels

Prognosen des UN-Weltklimareports 2013

Szenario

A  geringer B  hoher Ausstoß von Treihausgasen (CO<sub>2</sub> u. a.)

## Anstieg des Meeresspiegels



**Neueste  
Prognosen:**

**+ 1,30 m**

**+ 0,65 m**

# „Hier stand mein Haus“

Die Folgen des Klimawandels sind auf den Fidschi-Inseln sehr konkret: Vunidogoloa ist das erste Dorf der Welt, das wegen der globalen Erwärmung umgesiedelt werden musste. Auf der Weltklimakonferenz in Kattowitz wird ab heute verhandelt, wie betroffenen Inselstaaten geholfen werden kann

VON PHILIPP HEDEMANN

Das Wasser lässt sich nicht aufhalten. Der Meeresspiegel steigt, der Pazifik nimmt sich hier, auf den Fidschi-Inseln, immer mehr Land Stück für Stück, schon seit mehreren Jahren. Mit dramatischen Folgen für so manchen Bewohner des Inselstaats: „Hier stand mein Haus. Es war ein sehr schönes Haus“, sagt Salosi Ramatu.

Der 58-Jährige steht auf den Grundmauern seiner alten Unterkunft – und bis zu den Waden im Südpazifik. Seinen beiden Enkelkindern reicht das Wasser sogar bis über die Knie. Der Klimawandel hat dem Fidschianer sein Haus, seine Heimat und einen Teil seiner Identität genommen. Weil höhere Temperaturen den Meeresspiegel immer schneller ansteigen lassen, verlor Ramatu sein Zuhause: Sein Dorf war wohl das erste der Welt, das wegen des Klimawandels umgesiedelt werden musste. Doch das wird keine Ausnahme bleiben, allein auf den Fidschi-Inseln müssen in den nächsten Jahren bis zu 800 Siedlungen den steigenden Pegeln weichen. Auf der UN-Klimakonferenz, die heute in polnisches Kattowitz beginnt, soll auch darüber verhandelt werden, wie arme Länder bei klimawandelbedingten Umsiedlungen unterstützt werden können.

„Ich und alle meine Vorfahren haben an und vom Meer gelebt. Aber jetzt geht das nicht mehr. Es ist zu gefährlich geworden“, sagt Salosi Ramatu. Er kehrt fast jeden Tag zum Fundament seines alten Hauses zurück. Von dort hat das Wasser ihn und die rund 150 Einwohner seines Dorfes vor vier Jahren vertrieben. „Das Meer überspülte zwei Schutzmauern, die in den Siebziger- und Achtzigerjahren gebaut wurden. Unsere Häuser wurden zuletzt schon bei kleineren Sturmfluten immer wieder überschwemmt. Jedes Jahr holte das Meer sich mehr Land, und die Böden versalzen so stark, dass hier kaum noch etwas wuchs“, berichtet Ramatu, der zuvor bereits dreimal innerhalb des alten Dorfes umgezogen war. Jedes Mal ging es ein bisschen weiter weg vom Strand, doch jedes Mal folgte das Wasser. Schließlich kapitulierten die Bewohner von Vunidogoloa und beschlossen, ihr Dorf auf-

zugeben und rund drei Kilometer entfernt an einem höher gelegenen Hang ihr neues Zuhause, Vunidogoloa II, zu bauen.

„Vor allem die Älteren wollten nicht gehen. Sie wollten lieber mit ihrem alten Dorf untergehen, anstatt woanders neu anzufangen. Aber wir haben niemanden zurückgelassen. Als wir das letzte Mal in unserem alten Dorf zusammen Gottesdienst gefeiert haben, wurde viel geweint“, erzählt der Dorfvorsteher, während er an den Ruinen seines alten Dorfes vorbeigeht. Das Meer und tropische Stürme haben hier Fundamente unterspült, Mauern einstürzen lassen und Dächer abgedeckt. Heute überwuchert hohes Gras die Ruinen, eine gespenstische Stille liegt über dem Ort.

Wenn Ramatu von Vunidogoloa I erzählt, dem einst idyllisch am, jetzt teilweise im Meer gelegenen Dorf, mischt sich Wut in die Trauer und Melancholie seiner Stimme. „Wir haben den Klimawandel nicht verursacht, aber wir müssen die Rechnung dafür zahlen“, don-

**„Wir haben den Klimawandel nicht verursacht, aber wir müssen die Rechnung dafür zahlen.“**

Salosi Ramatu,  
Dorfvorsteher auf  
den Fidschi-Inseln

nerf der sonst so besonnene Mann. Ein Drittel der Kosten für den Bau des neuen Dorfes mussten die Bewohner selbst tragen, zwei Drittel übernahm die fidschianische Regierung.

Die rund 900.000 Fidschianer tragen kaum zum Klimawandel bei, leiden aber besonders stark darunter, da der Meeresspiegel im Südpazifik so schnell wie nirgendwo sonst auf der Welt steigt. Zu dem wohnen rund 60 Prozent der Bewohner der Inselrepublik in Küstennähe. „Aber wir sind nur die ersten. Schon bald wird die ganze Welt die verheerenden Folgen spüren. Der Klimawandel ist die größte Gefahr für die ganze Mensch-

Der Dorfvorsteher Salosi Ramatu steht auf den Grundmauern seines alten Hauses im Dorf Vunidogoloa auf den Fidschi-Inseln. Der Klimawandel hat dem Fidschianer sein Haus, seine Heimat und einen Teil seiner Identität genommen.  
Fotos: Philipp Hedemann (3)



heit“, sagt Ramatu, der schon Forest Politikern, Journalisten und Entlangshelfern aus aller Welt sein eigenes Dorf gezeigt hat. Wissenschaftliche Worst-Case-Szenarien gehen davon aus, dass der steigende Meeresspiegel bis zum Jahr 2100 bis zu zwei Milliarden Menschen aus ihrer Heimat vertrieben könnte.

Auch die Bewohner des fidschianischen Dorfes Vunivavavai können eines Tages zu ihnen gehören. In spirituellen Existenz bedroht der Klimawandel sie aber schon heute. In Familien des idyllisch gelegenen Dorfes leben direkt am Pazifik und sind die der geistigen Erbes ihrer Vorfahren. Seit Generationen werden sie in unmittelbarer Nähe des immer kleiner werdenden Strandes bestattet. Von we kommen Menschen, um die heiligen Stätten zu besuchen. „Eigentlich ist es das steigende Wasser mittlerweile viel zu gefährlich, hier zu leben“, Dorfvorsteher Lorima Bulifama. „Ein Teil des Friedhofes wird sehr gelmäßig überspült, aber wir haben unseren Ahnen geschworen, hier zu bleiben. Denn unsere Geschichte ist nicht in Büchern, sie liegt in uns.“

Die Taxierung wirtschaftlicher: den des Klimawandels ist zum Bestandteil der Klimaverhandlungen geworden. „Irreparable immaterielle Verluste an Leben, Gesundheit, Verluste an Wissen, Kultur und Natur hingegen kein Preisschild. Aber für Betroffenen sind sie von unbezweifeltem Wert. Dafür gibt es jedoch bis kaum Entschädigungen. Das muss ändern“, fordert Sabine Minningeferent für Internationale Klimapakt bei Brot für die Welt. Die Entwicklungshilfe-Organisation unterstützt EU und andere betroffene Staaten, entsprechende Kompensationen einzufordern. Doch die Fidschi-Inseln sind nicht nur vom Klimawandel bedroht, sie sind andererseits auch noch starkem steigenden Meeresspiegel gefährdet. Staaten im Pazifik Schutz bietet 332 Inseln haben eine Gesamtfläche 18.274 Quadratkilometer, der höchste Gipfel ist 1324 Meter hoch. Die 33-

## Quartier für Klima-Flüchtlinge gesucht

Lüneburger Studenten machen zum Auftakt der Konferenzwoche auf weltweites Problem aufmerksam

us Lüneburg. Rot-weißgestreifte Absperrbänder, junge Menschen mit neongelben Warnwesten, darauf der Aufdruck „UN Ordnungsamt“, auf dem Gehweg ein mit Kreide aufgemaltes Zimmer mit Betten für Kinder und Erwachsene. Verwundert blieben gestern Nachmittag Passanten am Eingang zur Kleinen Bäckerstraße stehen, kaum einer konnte sich einen Reim aus dem Geschehen machen, das sich vor ihnen abspielte. Einige sahen sich plötzlich einem der „Ordnungshüter“ gegenüber und wurden mit der Frage konfrontiert: „Haben Sie noch Platz für einen Klima-Flüchtling?“

„Wir haben uns zu dieser spontanen Aktion entschlossen, um auf ein Problem aufmerksam zu machen, das uns alle angeht“, sagt Sophia Tobis. Die Hamburgerin ist eine von rund 1500 Studenten, die in dieser Woche ihr erstes Semester an der Leuphana abschließen und sich im Rahmen der jetzt laufenden Leuphana-Konferenzwoche diese Aktion vorgenommen haben. „Klima, Wandel, Gerechtigkeit“ lautet das diesjährige Motto, Sophia



„Haben Sie noch ein Bett in Ihrer Wohnung frei?“ wollen die Leuphana-Studenten und Hermann Josef Hackmann (l.) wissen.

Foto: t&w

und ihre zehn Mitstreiter haben die globalen Folgen des Klimawandels in den Blick genommen.

„Die Genfer Flüchtlingskonvention kennt nur Verfolgung und Vertreibung, aber keine Klima-

Flüchtlinge“, sagt Hermann Josef Hack. Als freier Künstler und Gastdozent hat er die Idee zu dieser Aktion entwickelt. Bis 2050 soll es laut UN 200 Millionen Klima-Flüchtlinge weltweit geben, „ein Problem, für das wir

direkt verantwortlich sind und dessen Folgen wir deshalb auch hier mittragen müssen“. Nur, wenn auch hier Wohnraum bereitgestellt werde, lasse sich das Problem eindämmen. „Vor allem aber geht es uns darum,

Neugier zu wecken, und das scheint uns zu gelingen.“

LZO

Ein Video dazu gibt es heute Mittag auf [www.lzplay.de](http://www.lzplay.de).



# Wie stabil ist der Ostantarktische Eisschild?

Das Schmelzen der Eismasse ließ den Meeresspiegel wiederholt steigen

2500 weniger als einen halben Meter betragen. Sollte sich die Erde aber stärker erwärmen, könnte der Meeresspiegel um einige Meter steigen, wie ein internationales Forschungsteam um Chris Stokes von der University of Durham im Fachblatt „Nature“ schreibt.

Die Ostantarktis enthalte genügend Eis, um den Meeresspiegel um 52 Meter steigen zu lassen, schreibt das Team. Zum Vergleich: Der viel kleinere Westantarktische Eisschild würde das Meeresspiegel bei vollständigem Abschmelzen um fünf Meter steigen lassen. Von 1992 bis 2017 verlor die Westantarktis 2000 Gigatonnen, was einem Anstieg des Meeres-

spiegels um sechs Millimeter entspricht.

Das Team analysierte nun das Verhalten des östlichen Eisschildes in den vergangenen Jahrmillionen und leitete aus diesen Erkenntnissen Prognosen für die Zukunft ab. Demnach lagen die Konzentrationen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in der Atmosphäre zuletzt vor etwa 3 Millionen Jahren auf einem ähnlichen

Niveau wie heute. Damals lagen die Temperaturen zwei bis vier Grad Celsius über den heutigen, also etwa so hoch wie für Ende dieses Jahrhunderts prognostiziert. Der Meeresspiegel lag jedoch zehn bis 25 Meter über dem heutigen. Das lag zwar auch am Rückgang des Ei-



Der riesige Ostantarktische Eisschild ist weit weniger stabil als lange angenommen.

Foto: Richard Jones Forschung/dpa

dieser Erdteil damals mehrere Meter zum Anstieg der Meere beitrug.

Vor 400 000 Jahren zog sich der Eisschild nach einer Erderwärmung von ein bis zwei Grad vermutlich um etwa 700 Kilometer zurück, was den Meeresspiegel um drei bis vier Meter steigen ließ. Zum Vergleich: Seit Beginn der Industrialisierung ist die mittlere Erdtemperatur laut Weltklimarat um etwa 1,1 Grad gestiegen. „Die Lektion aus der Vergangenheit ist, dass der Ostantarktische Eis-

kunft ab. Demnach lagen die Konzentrationen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in der Atmosphäre zuletzt vor etwa 3 Millionen Jahren auf einem ähnlichen Niveau wie heute. Damals lagen die Temperaturen zwei bis vier Grad Celsius über den heutigen, also etwa so hoch wie für Ende dieses Jahrhunderts prognostiziert. Der Meeresspiegel lag jedoch zehn bis 25 Meter über dem heutigen. Das lag zwar auch am Rückgang des Ei-

ses auf antarkt des Me arktis d



Wasserbedeckung bei Meeresspiegelanstieg um 10 m

# LANDESZEITUNG

FÜR DIE LÜNEBURGER HEIDE  
www.landeszeitung.de

www.lzsport.de

Montag, 26. Oktober 2009

NIEDERSÄCHSISCHES TAGEBLATT

## Wenn das Meer Lüneburg erreicht

Lokales Bündnis beteiligt sich an weltweiter Aktion für mehr Klimaschutz

Das Rathaus liegt nicht nur ganz in der Nähe der Straße Auf dem Meere, es steht mitten im Wasser: Mit dieser ebenso plakativen wie provokanten Fotomontage unter dem Motto „Lüneburg am Meer, die Welt landunter“ warnt ein Lüneburger Bündnis vor den Folgen des Klimawandels. Am Wochenende veranstalteten sie eine Protest-Party.

► Seite 5



# Klimawandel ist ein Jahrhundertproblem! Aber können wir etwas dagegen tun? – Klimarelevante Emissionen und sektorale/räumliche Zurechenbarkeit

	Verursachungs- -anteil (%)	Prozentanteil am anthropogenen Treibhauseffekt
CO <sub>2</sub> -Emissionen global	100	57,8
Anteil Deutschlands daran	2,0	1,56
Anteil Verkehr an dt. CO <sub>2</sub> - Emissionen	21,5	0,3354
Anteil Straßengüter- und Straßenpersonenverkehr Dtld.	96,28	0,3229
Anteil des Verkehrs im Landkreis Lüneburg	?	0,0000...

Datenstand: 2018-2020

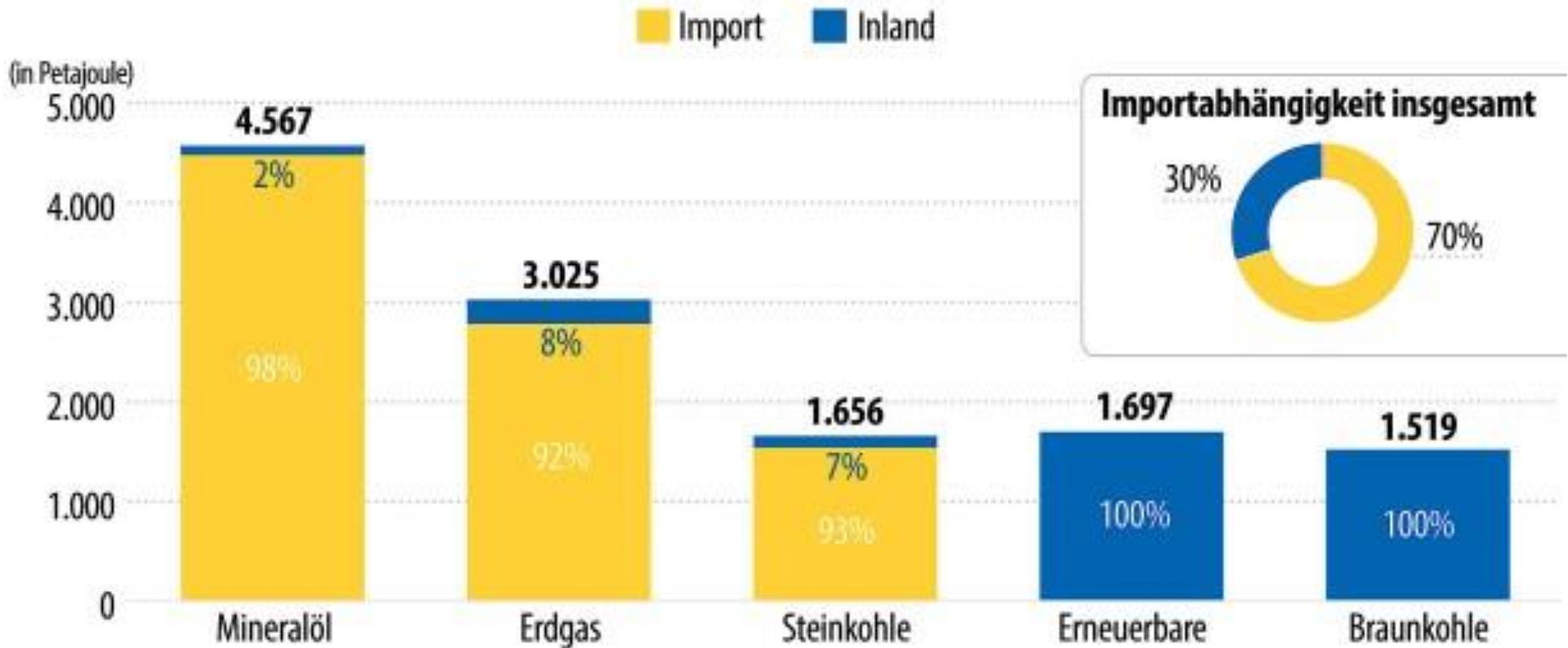
# Können wir etwas gegen den Klimawandel tun?

- NEIN, jedenfalls wenn wir es nur alleine tun.
- Doch, wenn wir Initial-/Vorbildwirkung erzeugen und viele Länder mitziehen, weil es sich ökonomisch lohnt.
- Außerdem beziehen wir durch Importe nicht unerhebliche CO<sub>2</sub>-Mengen im Ausland verursachen.
- Aber eigentlich ist das auch egal, weil klimafreundliche Politik so viele gute „Nebenwirkungen“ hat.

# Weniger Autoverkehr verschafft uns mehr Energie- und damit politische Unabhängigkeit!

## Deutschlands Importabhängigkeit im Energiesektor

Importanteil des deutschen Energieverbrauchs nach Energieträgern 2016



Quelle: AGEB

Frankfurter Allgemeine **statista**



# Weniger und langsamerer Autoverkehr fördert die Gesundheit direkt und durch weniger Unfälle!



Bei einem Unfall mit Tempo 30 sterben 30 Prozent der verunglückten Fußgänger.

Bei Tempo 50 sind es bereits 80 Prozent.

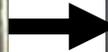
**What**  
the Fakt!?

Quelle: Prof. Maria Limbourg/Universität Duisburg-Essen

heute   
SHOW

Mehr zum Thema „Tempo 30 in Städten“ jetzt auf [heuteshow.de](https://www.heuteshow.de)

# Weniger Autoverkehr(sfläche) verschafft uns schönere Städte und Siedlungen



# Weniger Autoverkehr schont das individuelle Portemonnaie!



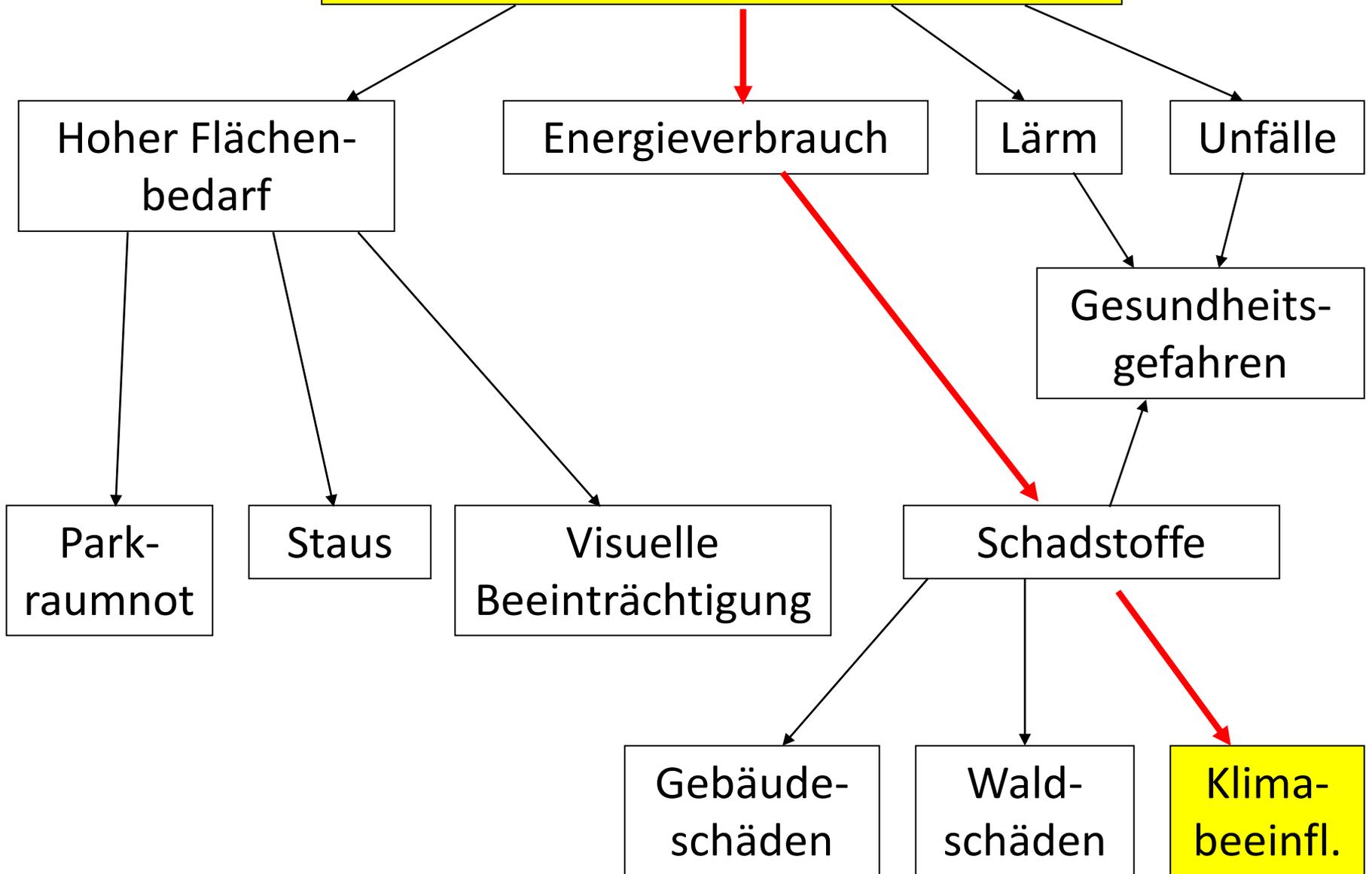
# Weniger Autoverkehr – weniger Staus und Parkplatznot!



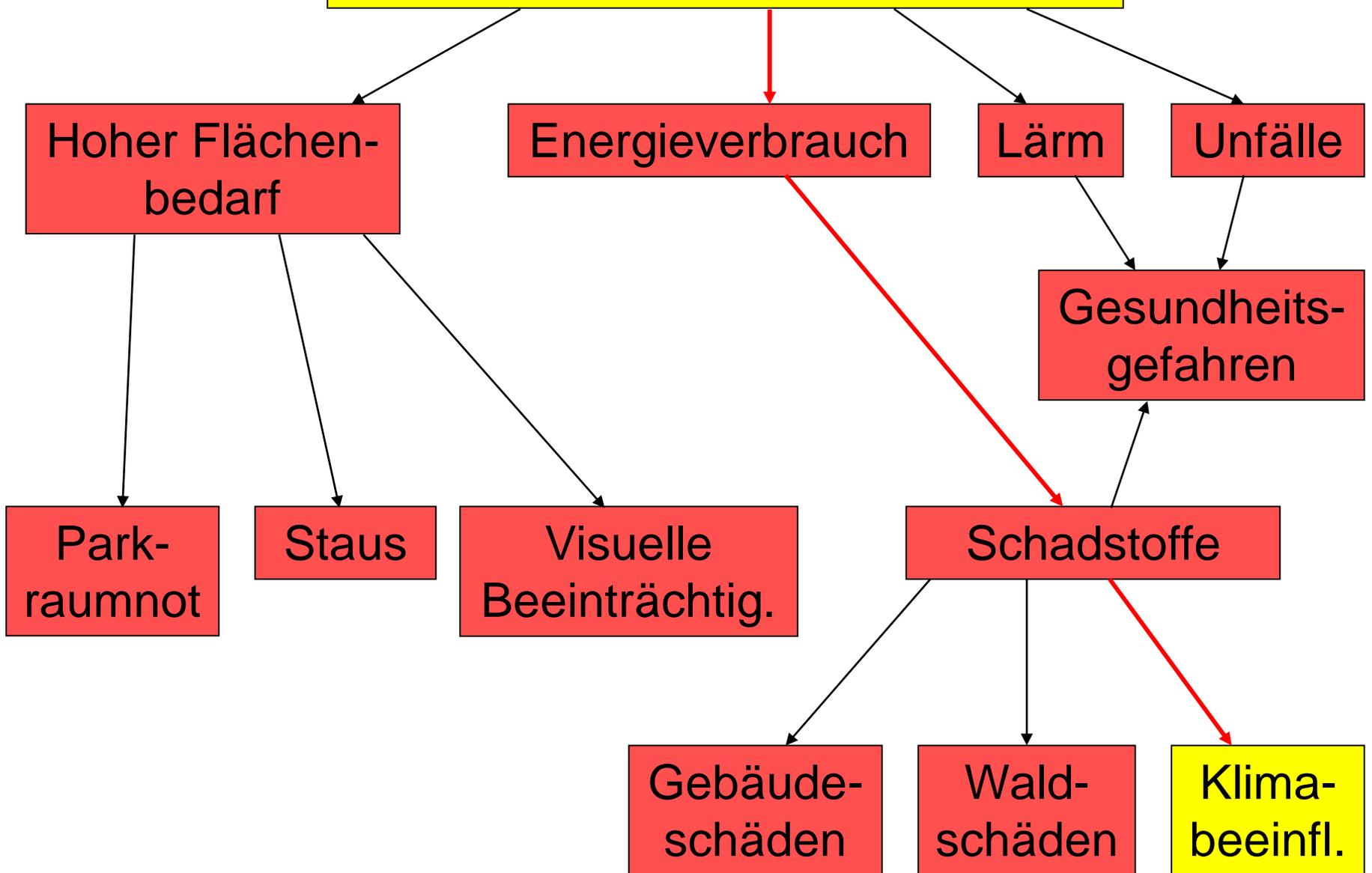
Flächenverbrauch in m <sup>2</sup> pro Person	0	4	20	30	50 km/h
Fußgänger	0,95	3,0	-	-	-
Radfahrer	1,2	4,8	24,4	41,0	-
Bus, zu 30 % besetzt	1,6	2,2	4,9	6,0	10,8
Straßenbahn, zu 30 % besetzt	1,9	2,0	2,8	3,6	6,0
PKW mit 1,4 Personen	13,5	15,3	42,6	65,2	143,8

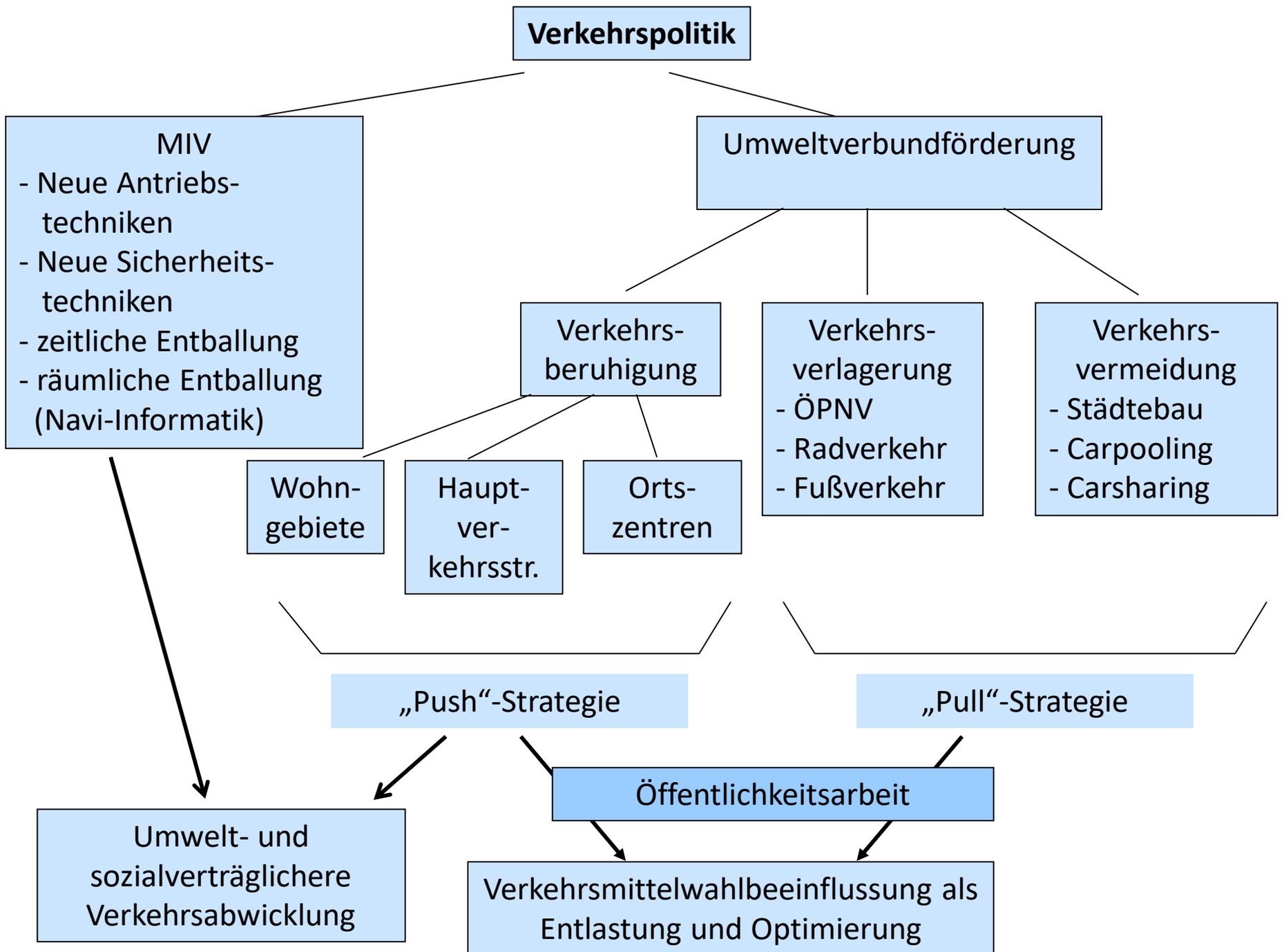
Quelle: Randelhoff, Martin 2019: Vergleich unterschiedlicher Flächeninanspruchnahmen nach Verkehrsarten (pro Person)  
<https://www.zukunft-mobilitaet.net/78246/analyse/flaechenbedarf-pkw-fahrrad-bus-strassenbahn-stadtbahn-fussgaenger-metro-bremsverzoegerung-vergleich/> (z. T. anhand der dort genannten Formeln selbst berechnet)

# Kfz-Verkehr (v. a. MIV-Anteil)



# Kfz-Verkehr (v. a. MIV-Anteil)





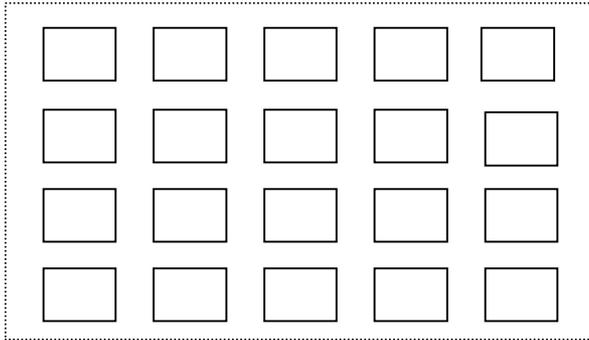
# SPNV-Reaktivierung und -Intensivierung als Mittel zur Entwicklung von Stadt *und* Land

- Schnellerer ÖPNV
- Mehr Komfort, Gepäck- und Rad-Transport
- Siedlungsentwicklg. an ÖPNV-freundlichen Achsen, z.B.
  - Wendisch Evern, Dahlenburg
  - Rullstorf, Neetze, Bleckede
  - Melbeck, Embsen, Amelinghausen, Bispingen

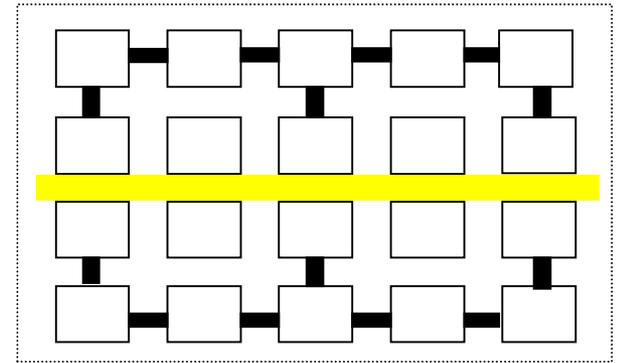


# Erschließungsprinzipien

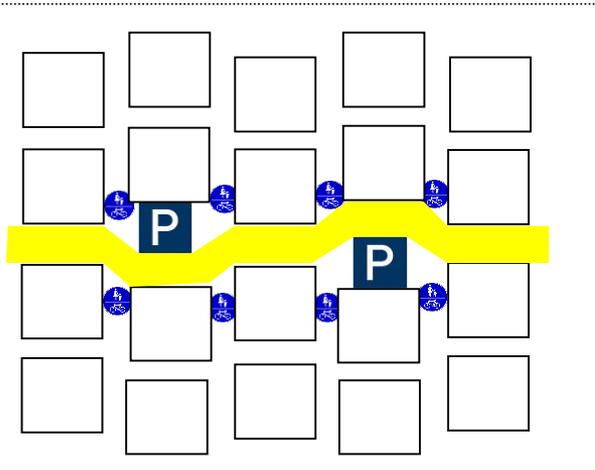
Flächendeckende Zufahrt  
Gründerzeit bis ca. 1960/70-er Jahre



Radburn-Prinzip (Erschließung von innen)  
ab 1960/70-er Jahre (USA ab 1930-er Jahre)

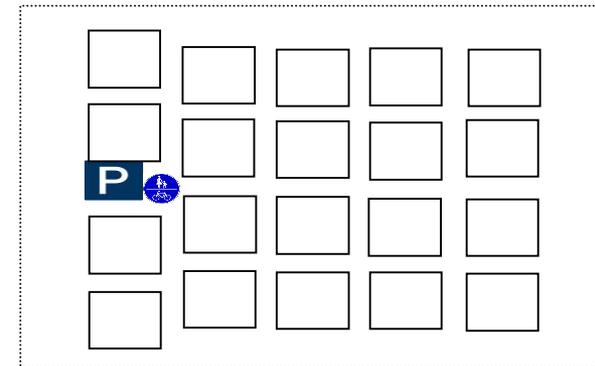


Zentralisiertes Quartierparken  
Einzelfälle ab 1970-er Jahre

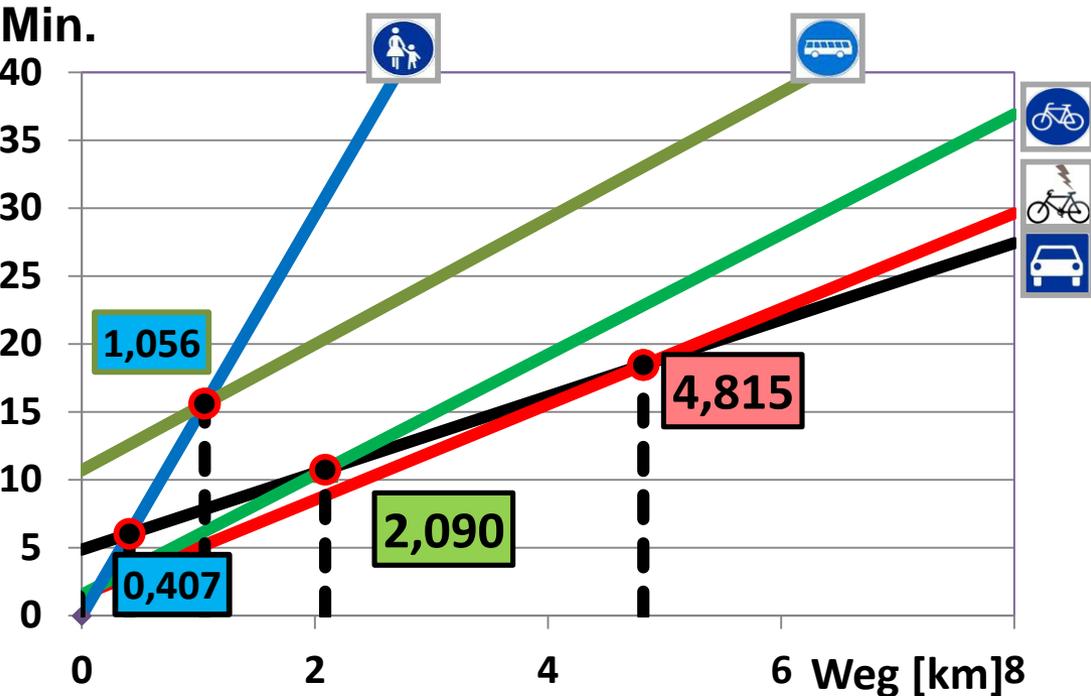


Stellplätze mit E-Anschluss;  
Carsharing-Plätze; optional  
Abstellräume

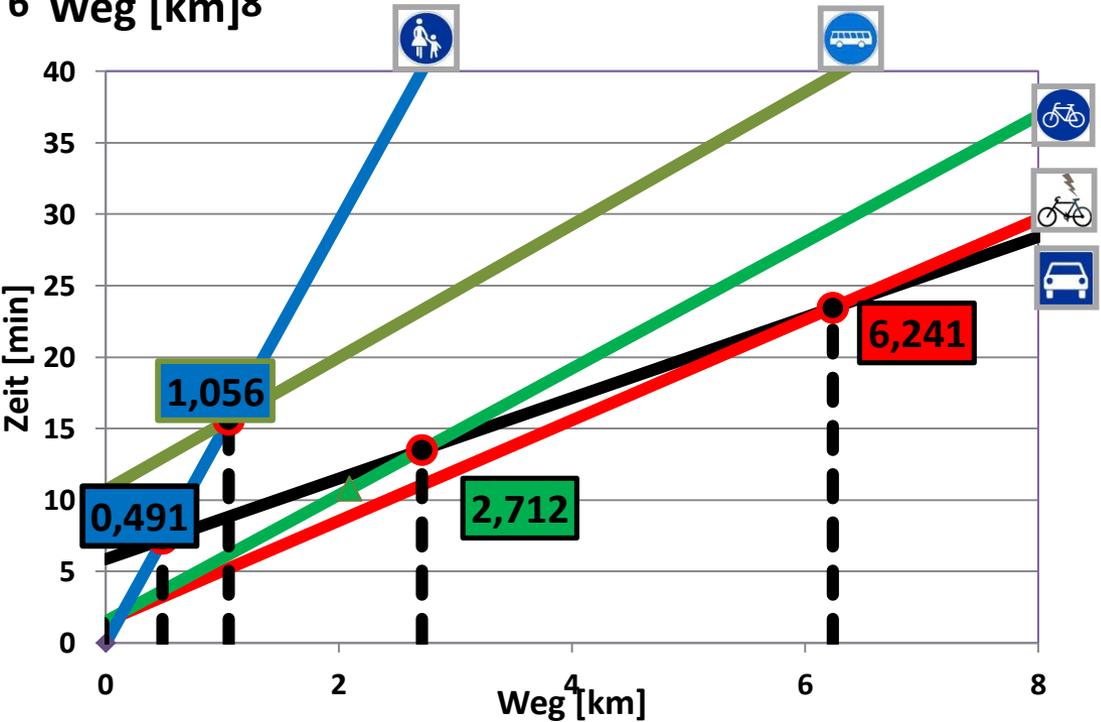
Autofreies Wohngebiet  
Einzelfälle ab 1990-er Jahre



# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012 Durchschnitt aller Strecken und Zeiten

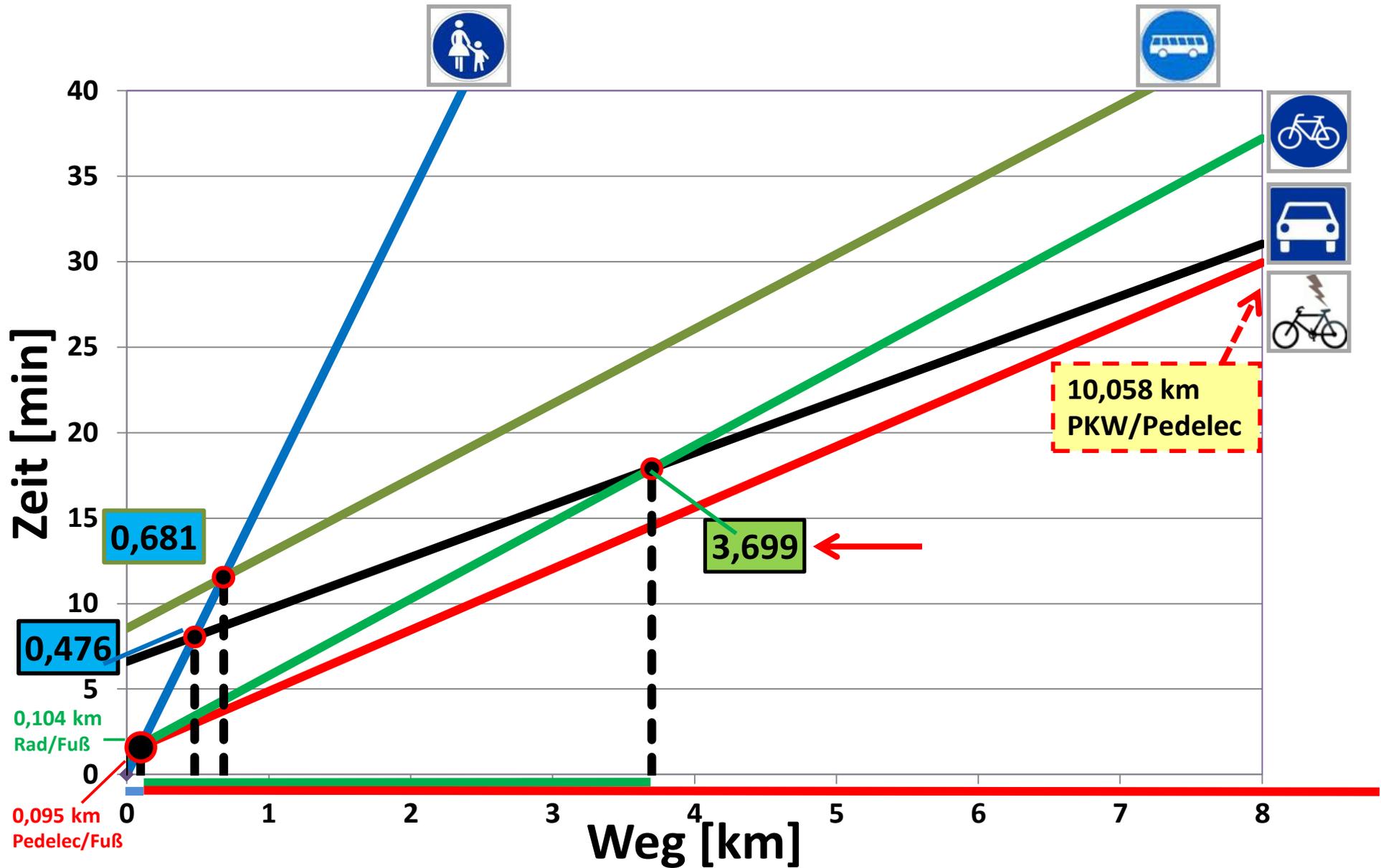


Durchschnitt aller  
Strecken und Zeiten  
bei + 1 Min. NfZ für  
den PKW



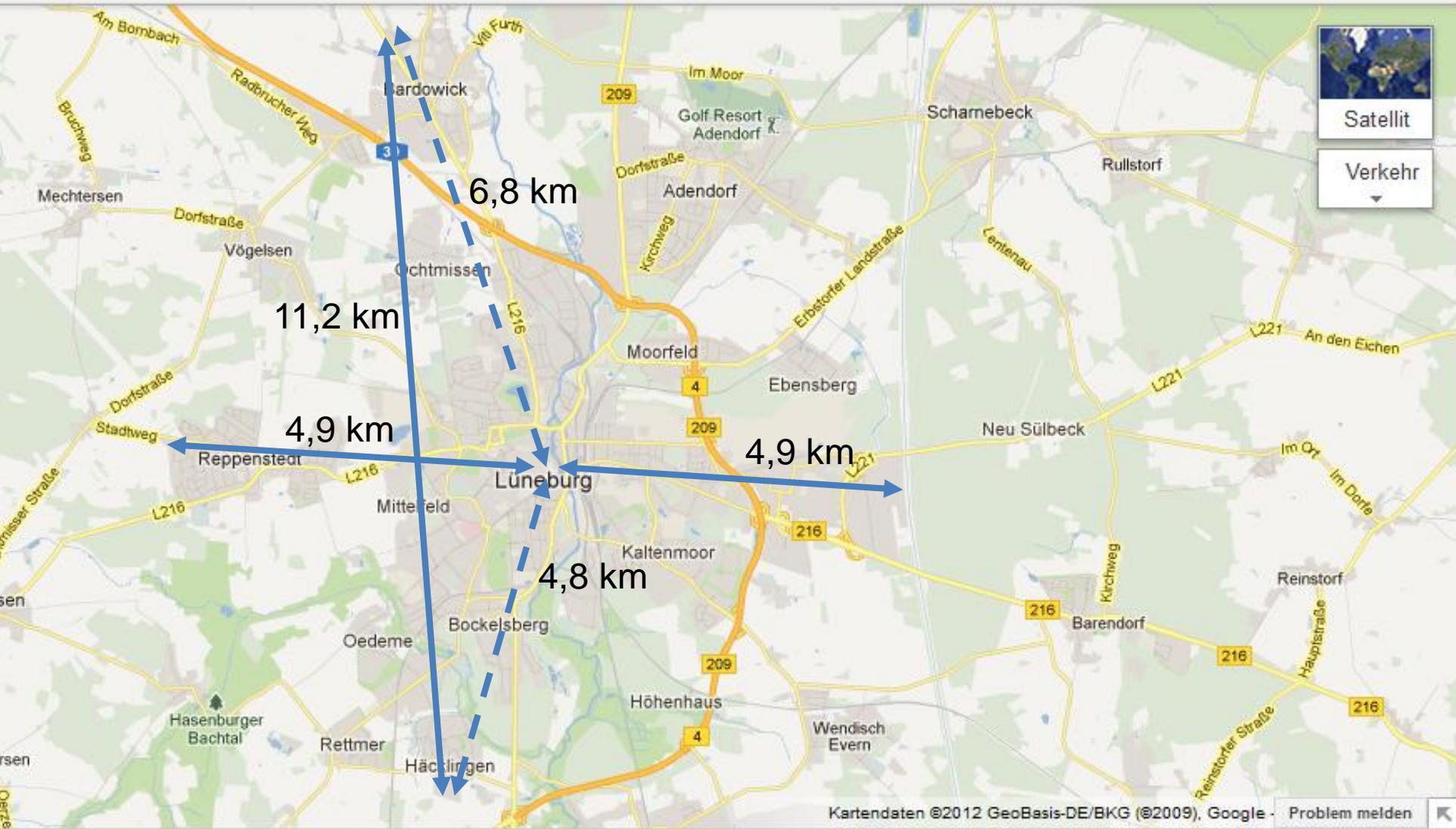
# Reisezeitexperiment Lüneburg 2012

## Citystrecken





# E-Fahrrad verleiht der Verkehrswende einen enormen technischen Schub – wenn man es denn schnell sein lässt!



**Demnächst frei in alle Richtungen**



Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsförderung 3.0  
<https://lgmobil.de>

**Hier geht's lang !**



Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsförderung 3.0  
<https://lgmobil.de>

**Ab ins Grüne !**



Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsförderung 3.0  
<https://lgmobil.de>

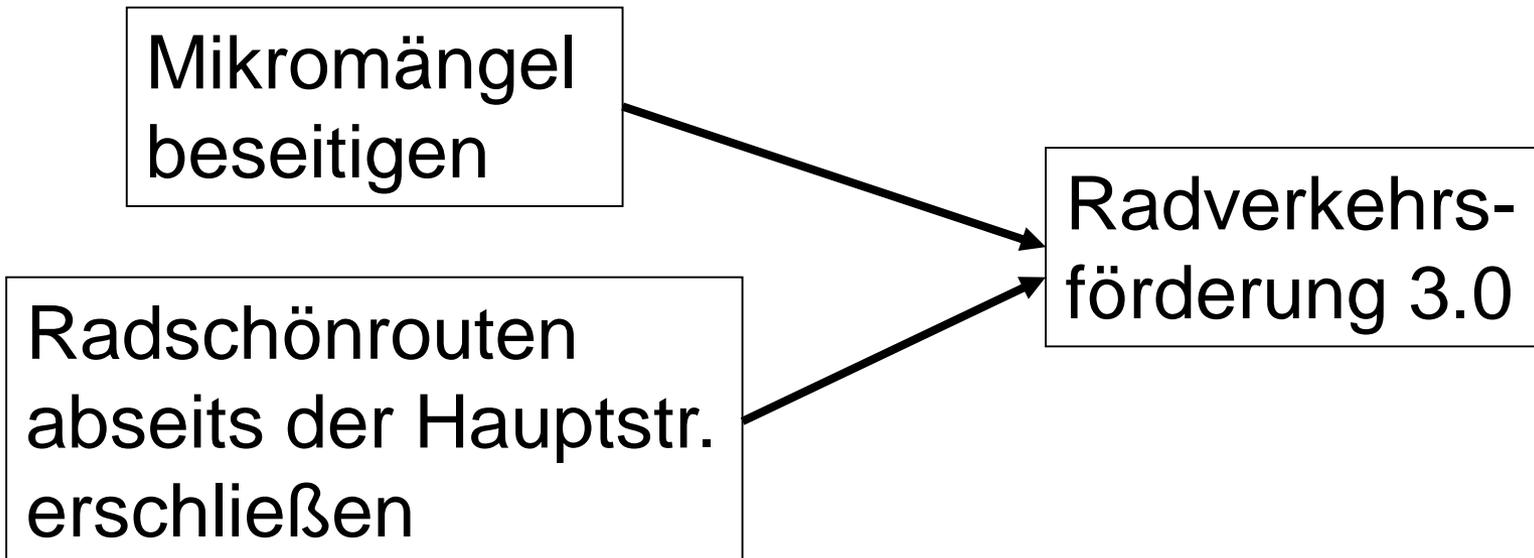
**Vorwärts !**

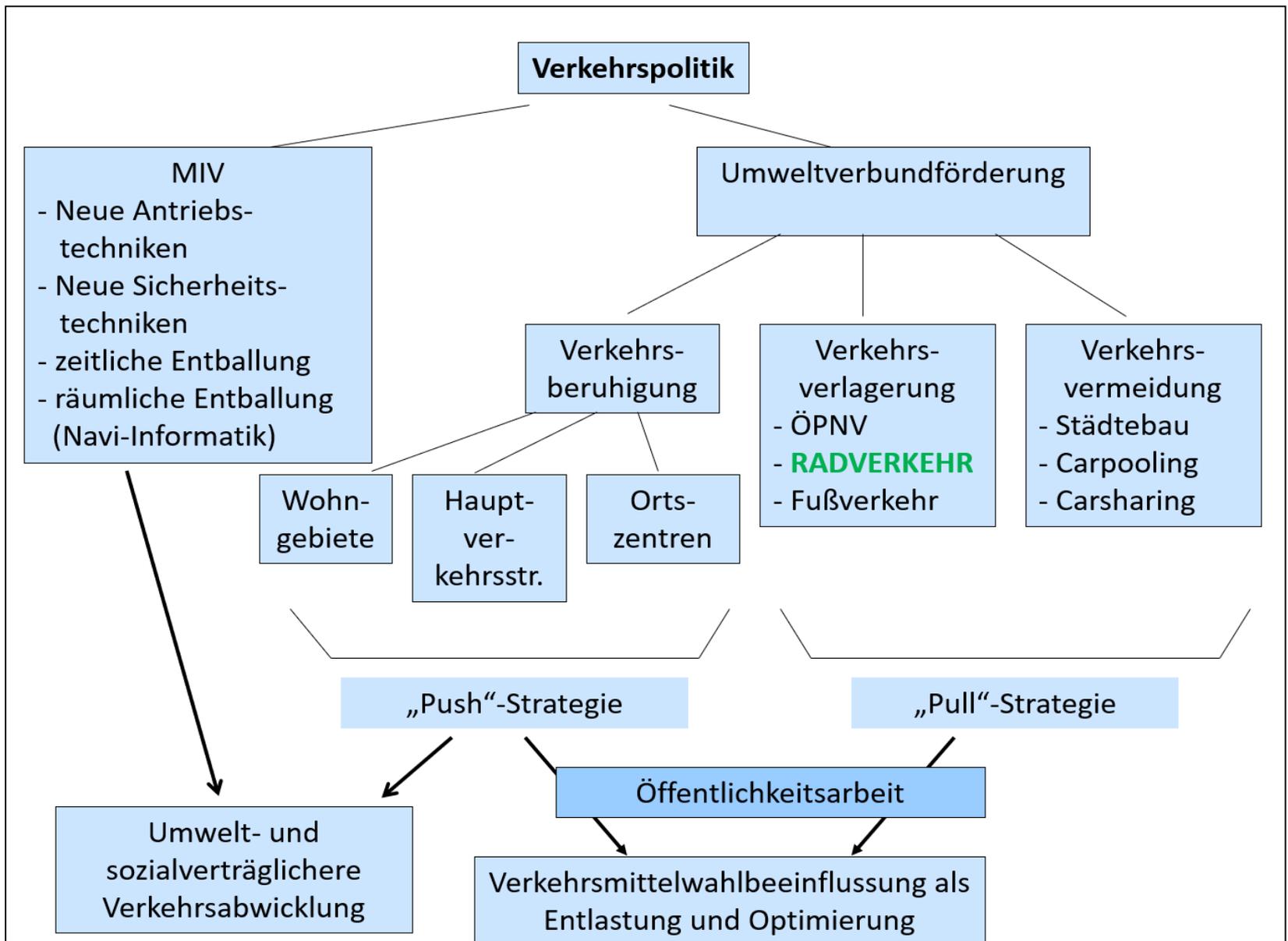


Für ein lebenswertes Lüneburg: Radverkehrsförderung 3.0  
<https://lgmobil.de>



- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) 1995, 1. Satz im 1. Kapitel (S. 7): „Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren **flächendeckend** sicher und attraktiv machen.“





**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

