



BUVKO 2015

20. Bundesweiter Umwelt- und Verkehrskongress

Mitgliederversammlungen:

FUSS e.V.

autofrei leben!

Diverse Netzwerktreffen

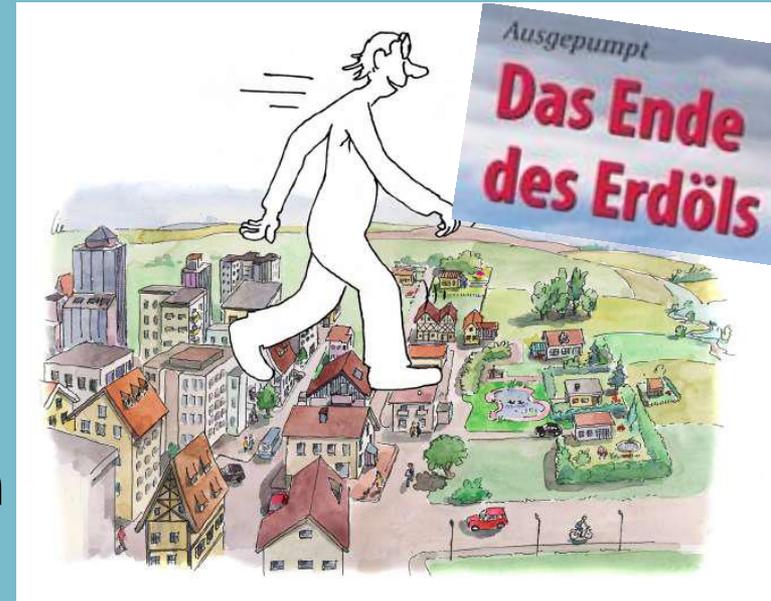
13.-15. März 2015 in Erfurt



Bewegte Innenstädte
mit fairer Mobilität

PROLOG
Überzeugungen
sollten
ausgesprochen
werden, damit man
sie drehen und
wenden, annehmen
oder verwerfen kann

Dr. Joachim und Hanna Schmidt
Stiftung für Umwelt und Verkehr



AG 505: Umweltzonen: Inhaltliche und räumliche Erweiterung

Gerd Würdemann



Dr. Joachim und Hanna Schmidt-Stiftung für Umwelt und Verkehr
ehem. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Bonn
zu Gast beim 20. BUVKO - Sonntag, 15.3.2015 in Erfurt

Umweltzonen – wie geht's weiter?

1. Die Umweltzone - Ein Versuch ...

...verkehrsbedingte Luftbelastungen auf ein menschlich verträgliches Maß zu mindern

- Umweltzone als ein Instrument der Umweltpolitik
- nur ein Themenfeld von vielen Herausforderungen in unserer (hyper-Kfz-)mobilen Lebenswelt

2. Anregungen zur Weiterentwicklung

- ZIEL: das lebenswerte und gesunde Stadtquartier
- flächenhafte und integrierte Herangehensweise am Beispiel eines FoPS-Projekts
- Zukunftsbild: Die notwendigen Schritte

Stichwort: Gesundheit, geschützt durch GG Art. 2 Abs. 2:
Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit ...

Bsp: **Luftverschmutzung** – **nicht nur in China!**



Feinstaub und Ozon - Krank durch dicke Luft

90(!) Prozent der Europäer in Städten bekommen zu viele Schadstoffe ab.
Schuld daran sind Industrie, Verkehr und die Landwirtschaft.

Luftqualitätsbericht der Europäischen Umweltagentur – 14.10.2013

ACHTUNG: Ein noch so blauer Himmel über dem Ruhrgebiet
täuscht. → Feinstaub / Nanopartikel sieht man nicht!

1. Umweltzonen - Ein Versuch ... verkehrsbedingte Luftbelastungen auf ein menschlich verträgliches Maß zu mindern



Die Umweltzone (engl.: "low emission zone") ist eine europaweite Form kommunaler Maßnahmen gegen verkehrsbedingte Luftbelastungen, wenn die **Luftqualitätsgrenzwerte** nach Gemeinschafts- oder Landesrecht nicht eingehalten werden. Es sind Gebiete in städtischen Agglomerationen, in denen das Befahren durch stärker emittierende Fahrzeuge verboten wird.

Gesundheitsrisiken

In der Umwelt vorkommende Stickstoffdioxid-Konzentrationen sind vor allem für Asthmatiker ein Problem, da sich eine Bronchialkonstriktion (Bronchienverengung) einstellen kann, die zum Beispiel durch die Wirkungen von Allergenen verstärkt werden kann.

Wirkungen auf Ökosysteme

Stickstoffoxide, insbesondere Stickstoffdioxid, können Pflanzen schädigen und unter anderem ein Gelbwerden der Blätter (sog. Nekrosen), vorzeitiges Altern und kümmerlichen Wuchs bewirken. Zudem trägt Stickstoffdioxid zur Überdüngung und Versauerung von Böden und in geringem Maße auch von Gewässern bei.

Grenzwerte

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde europaweit für Stickstoffdioxid der 1-Stunden-Grenzwert von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt, der nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf. Der Jahresgrenzwert beträgt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zum Schutz der Vegetation wird ein kritischer Wert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert verwendet.

Tab. 36: Einführung der ersten Umweltzonen in Deutschland

Ort	Datum Einführung Umweltzone	Stufen
Berlin	01.01.2008	ab 01.01.2008, Fahrverbot SG 1, mindestens rot ab 01.01.2010, Fahrverbot SG 1 bis 3, grün
Hannover	01.01.2008	ab 01.01.2008: Fahrverbot SG 1, mindestens rot ab 01.01.2009: Fahrverbot SG 1 und 2, mindestens gelb ab 01.01.2010: Fahrverbot SG 1 bis 3, grün
Köln	01.01.2008	ab 01.01.2008: Fahrverbot SG 1, mindestens rot ab 01.01.2013: Fahrverbot SG 1 und 2, mindestens gelb ab 01.07.2014: Fahrverbot SG 1 bis 3, grün

Tab. 37: Einführung der ersten „grünen“ Umweltzonen in Deutschland

Ort	Datum Einführung „grüne“ Umweltzone	Stufen
Berlin	01.01.2010	ab 01.01.2008, Fahrverbot SG 1, mindestens rot ab 01.01.2010, Fahrverbot SG 1 bis 3, grün
Hannover	01.01.2010	ab 01.01.2008: Fahrverbot SG 1, mindestens rot ab 01.01.2009: Fahrverbot SG 1 und 2, mindestens gelb ab 01.01.2010: Fahrverbot SG 1 bis 3, grün
Leipzig	01.03.2011	Fahrverbot SG 1 bis 3, grün

Je nach Methode und Datenlage bestehen Probleme bei einer **Evaluierung von Umweltzonen (UWZ) / Maßnahmen**

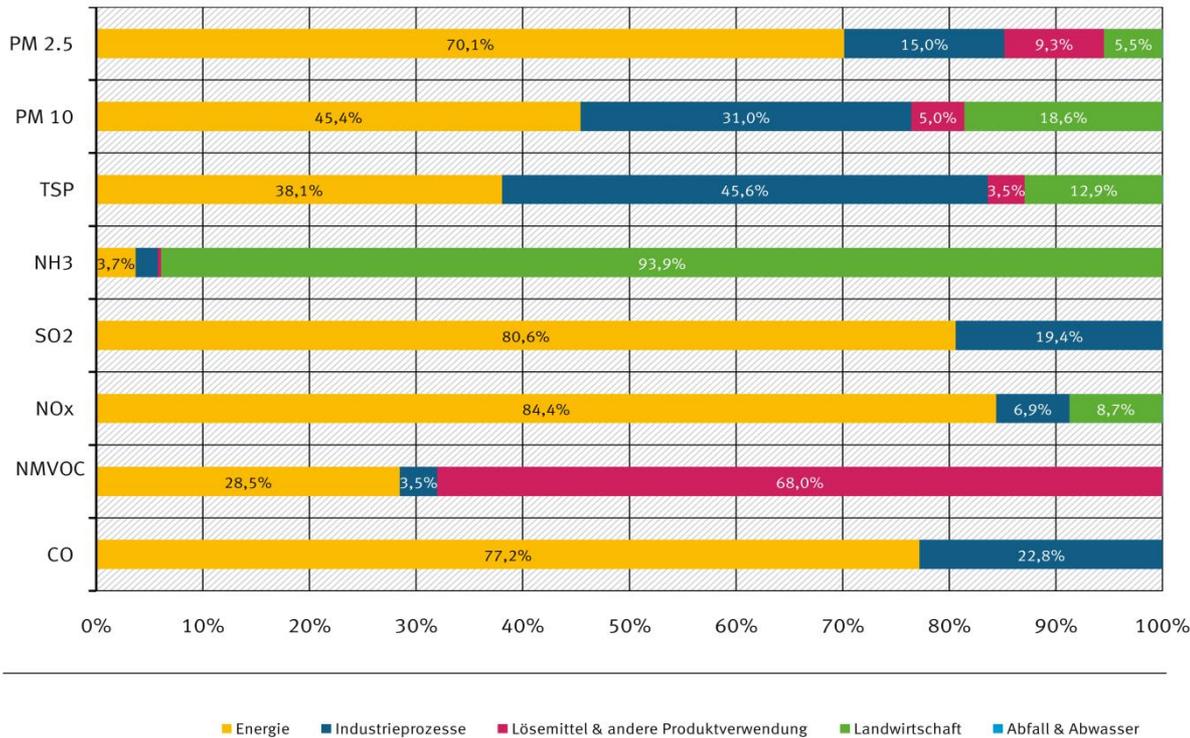
- Emissionsfaktoren der Schadstoffgruppen
- Anteil und Flottenverteilung der verbotenen Fahrzeuge
- Veränderungen der Verkehrsmengen + Ausweichverkehre
- Befolgungsgrad des Verbots innerhalb der Umweltzone
- Flotteneffekte in der räumlichen Umgebung
- Abgrenzung des Flotteneffekts durch die Umweltzone vom Trend der Flottenerneuerung
- Verursacheranteil der lokalen und gebietsbezogenen Kfz-Emissionen

© TEXTE 26/2014, S. 100-103; UBA-FB 001877: Bestandsaufnahme und Wirksamkeit von Maßnahmen der Luftreinhaltung. AN:IVU Umwelt GmbH,D-79110 Freiburg

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bestandsaufnahme-wirksamkeit-von-massnahmen-der>

Quellen der Luftschadstoff-Emissionen im Jahr 2011

Prozentualer Beitrag der Quellen zu den jeweiligen Emissionen

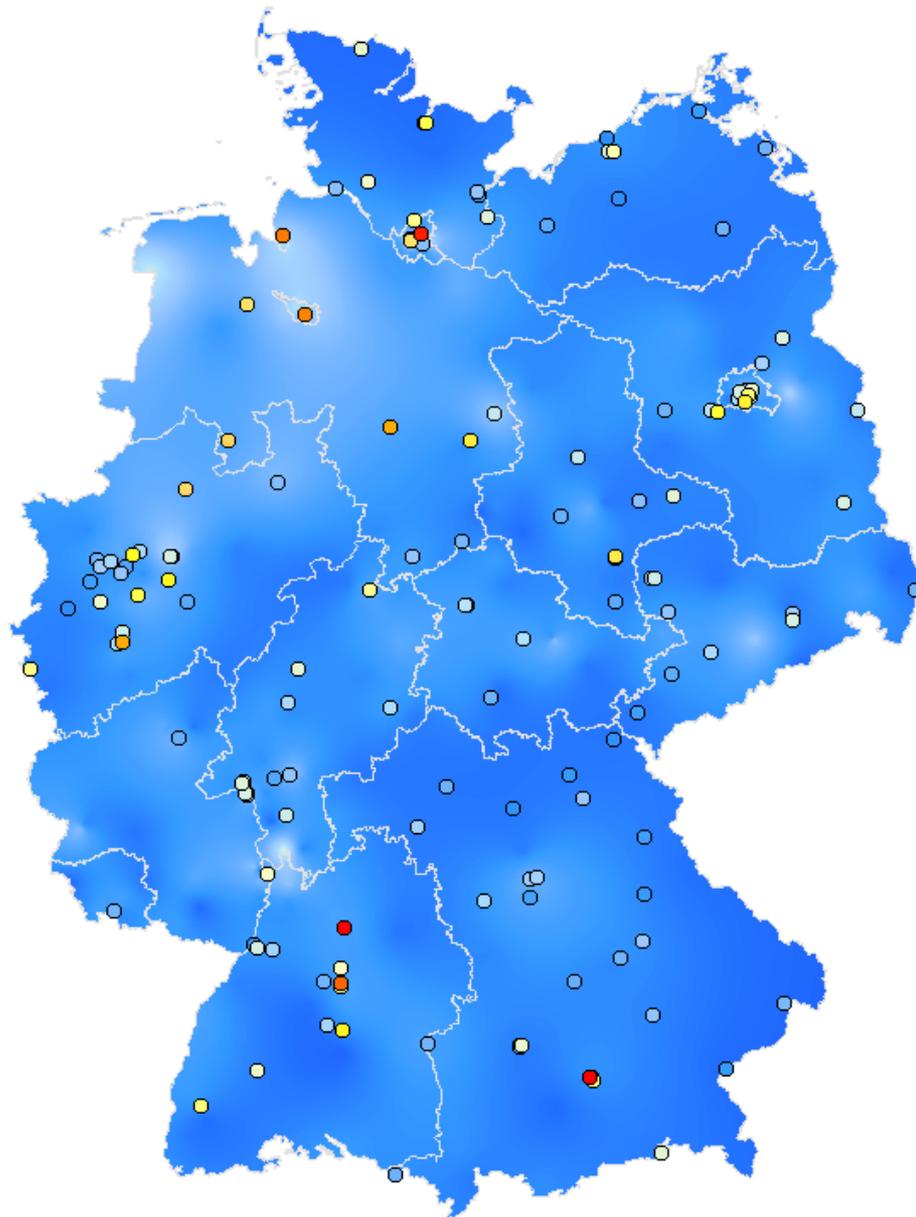


Deutsches Luftschadstoffinventar 1990-2011, Umweltbundesamt 2013

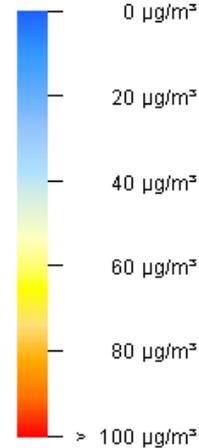
Energie – Verkehr

Vor allem der Straßenverkehr trägt über die Emissionen aus der Verbrennung (v.a. **Stickstoffoxide** und Kohlenmonoxid) und dem Reifen- und Bremsabrieb (v.a. **Stäube**) zu den Gesamtemissionen bei.

Stundenmittelwerte der Stickstoffdioxidkonzentration



03.03.2015
15 Uhr MEZ
Angaben in Mikrogramm
pro Kubikmeter Luft



Erstellt vom Umweltbundesamt
mit Daten der Messnetze
der Länder und des Bundes
© Umweltbundesamt
und Bundesländer

Stickstoffdioxid ist eine Sammelbezeichnung für verschiedene gasförmige Verbindungen, die aus den Atomen Stickstoff (N) und Sauerstoff (O) aufgebaut sind. Zusammen mit flüchtigen Kohlenwasserstoffen sind Stickstoffoxide für die sommerliche Ozonbildung verantwortlich. Stickstoffoxide tragen zudem zur Feinstaubbelastung bei.

Die vom Umweltbundesamt zusammengestellten Karten und Daten zur aktuellen Immissionssituation dienen der orientierenden Information der Bevölkerung. Auf Grund der weiträumigen Betrachtung ist eine kleinräumige Interpretation nicht zulässig.

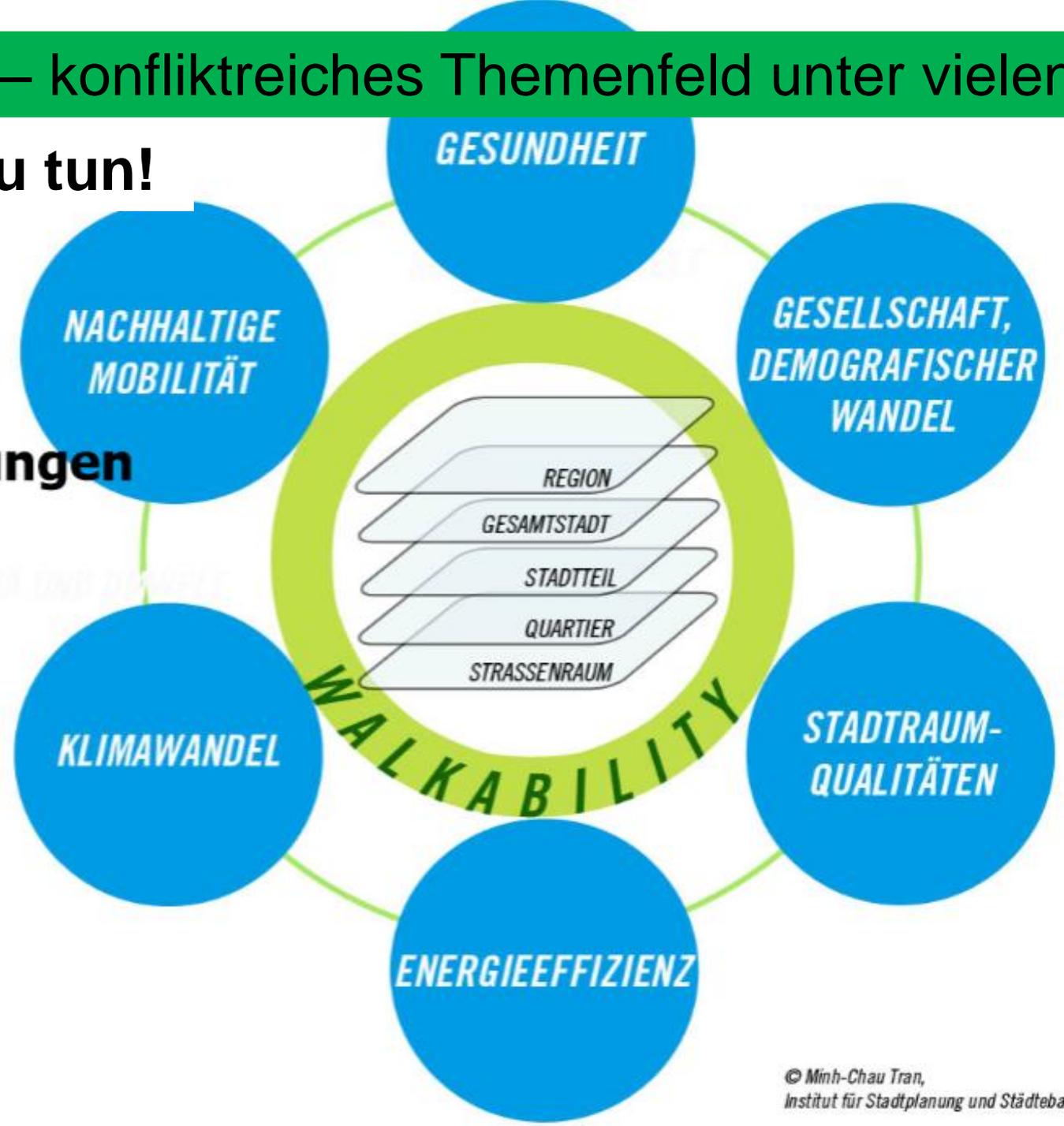
Tab. 38 (Auszug) : **Übersicht von Wirkungsevaluierungen**
Umweltzonen (UWZ) in D mit genannten Minderungspotenzialen

<p>Berlin Rauterberg- Wulff et al. (2011)</p>	<p>UWZ ab 01.01.2010, mit grüner Plakette; Vergleich der Messdaten vor und nach Einführung der UWZ, unter Berücksichtigung möglicher Änderungen des Verkehrsaufkommens, der Hintergrundkonzentration und des Wettereinflusses</p>	<p>frei ab SG 4: NO₂: 5% PM10: 7% (2 µg/m³) PM2.5: 10% Rußpartikel: 50% (Diesel-Zusatzbelastung)</p>	<p>„Entsprechend der durch Dieselruß dominierten Gesundheitsgefährdung durch Feinstaub führt damit die Umweltzone zu einer Minderung des zusätzlichen Gesundheitsrisikos für Anwohnerinnen und Anwohner von Straßen nicht nur um die etwa 10% der PM10-Konzentrationsabnahme, sondern um bis zu 50% entsprechend der Reduzierung der zusätzlichen Rußbelastung.“ (S. 18)</p>
<p>Sachsen</p>			
<p>Leipzig LfULG (2013)</p>	<p>UWZ ab 01.03.2011, mit grüner Plakette; Sondermessprogramm zur Abschätzung der Wirkung der UWZ Leipzig mit dem Ziel, „die gesetzliche Immissionsüberwachung ... durch wissenschaftliche Sondermessungen zu ergänzen.“ (S. 72); 3 Messverfahren zur Ermittlung des Immissionsanteils Motor: - Ruß gemessen als EC (elementarer Kohlenstoff), - Ruß gemessen als BC (schwarzer</p>	<p>frei ab SG 4: BC: 19% (Ruß gemessen als BC, Station Leipzig-Mitte)</p> <p>Emissionsminderung: lokal erzeugte Dieselpartikel: 30% (Leipzig-Mitte)</p>	<p>„Trotz höherer PM10-Belastung nahm die Belastung durch ultrafeine und feine Partikel aus dem Verkehr an den verkehrsnahen Messorten in Leipzig 2011 gegenüber 2010 signifikant ab.“ (S. 76) „Signifikante Änderungen von 2010 nach 2011 gab es für die wissenschaftlichen Messkomponenten BC, PN_{30-200nm} bzw. PM_{30-200nm} an den meisten Messstationen“ (S. 74); Messtechnische Begleitung der Einführung der UWZ in der Stadt Leipzig: Teil 1 (LfULG, 2012) und Teil 2 (LfULG, 2013)</p>

Umweltzonen – konfliktreiches Themenfeld unter vielen

Es gibt viel zu tun!

**Wesentliche
Themenfelder
und neue
Herausforderungen**



Leben in der fossilen Gesellschaft

Die Folgen unserer (hyper-Kfz-)mobilen Lebenswelt gefährden die Fortführung des bisher so erfolgreichen fossilen Verkehrssystems



„It`s time to
say goodbye“
Musical „Evita“

Was ändert sich hier mit Elektroantrieb?

Leben in der fossilen Wachstums-Gesellschaft



Erfolg des Erfolgs(?) - Fazit:

Klimawandel, eine drohende
Deckungslücke in der Erdölversorgung („Peak-Oil“),
krankmachende Luft + Lärm, demographischer Wandel,
Altersarmut, steigende Verkehrskosten, Flächenknappheit
und leere Kassen erzwingen ein

→ neues Mobilitätsverständnis

→ neue Prioritäten in der

Raumentwicklungs- & Verkehrsinfrastrukturpolitik

2. Anregungen zur Weiterentwicklung

Sind Umweltzonen hinreichend wirkungsvoll?

Die Grundannahme beim Konzept der Umweltzone (UWZ) besteht darin, dass verbotene Fahrzeuge „schmutziger“ als erlaubte sind.

Umweltzonen können nur dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn sie flächendeckend eingesetzt werden (keine einzelnen Straßenzüge) und von Anfang an alle Schadstoffgruppen schlechter Euro 4 ausschließen => nur mit grüner Plakette.

Die übliche Sichtweise zum Etikett „*Umweltzone*“:

Die Autos müssen „sauber“ sein! Doch das ist zu wenig für eine gesunde und lebenswerte Stadt mit ihren „bunten“ vielfach verflochtenen Mobilitäts- und Transportbedürfnissen.

ZIEL: das lebenswerte und gesunde Stadtquartier

Die lebenswerte Stadt und das gesunde Stadtquartier sollten die Vorgabe sein!

Die „*Umweltzone*“ ist begrifflich eng gefasst.

Umweltzonen können im Rahmen der Realisierung einer fairen, nachhaltigen Mobilität

nur ein Übergangsstadium / oder *eine* Maßnahme (?)

auf dem Weg zur gesunden und lebenswerten Stadt sein!

Wir brauchen eine neue, eine erweiterte zukunftstaugliche Definition- und Bewertungsperspektive!

Herausforderungen – Die betroffene Öffentlichkeit muss den politischen Abwägungsprozess beeinflussen!

Nachhaltige Mobilitätslösungen brauchen deshalb ein neues Agenda-Setting! Bisher weniger oder begrifflich nicht präzierte bzw. nicht thematisierte Hauptthemenfelder, die ihre Lebensqualität mit Chancen und Risiken definieren öffentlichkeitswirksam ‚vermarkten‘:

- **Gesundheitsförderung** bzw. Benennung der Krankheitskosten andererseits, wie z.B.: Allergien und Lungenkrankheiten durch Feinstaub /Schadstoffemissionen, kanzerogene Schadstoffe, Bewegungsmangel, erhöhte Herz-, Kreislaufkrankungen durch Lärm, etc.;
- Beitrag zur **Ressourcenwende**: Energie und Ressourcenverbrauch, ökologische Folgen und Beitrag zum Klimaschutz;
- **Ökonomie und Soziales**: Teilhabechancen vs. Subventionen, Wirkungen auf soziale Ungleichheit, soziale Polarisierung und Exklusion, Angebotsverbesserung vs. Einstellung/ Reduzierung des ÖV-Angebotes, Qualität + Konflikte im Wirtschaftsverkehr, sonstige Disparitäten;
- Wirkungen auf **Raumentwicklung** + Zeitstrukturen, sowie kulturelle Diversität.

Wie entscheiden Politiker?

Gesundheit/Lebensqualität vs. Verkehrsfunktion

TEXTE

12/2015

Entwicklung von Indikatoren im Bereich Mobilität für die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

Forschungskennzahl 3713 12
102 UBA-FB 002051

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-von-indikatoren-im-bereich-mobilitaet>

Wir brauchen überzeugende
und nachvollziehbare Begriffe
und Messgrößen

bearbeitet von
Julia Gerlach, Susan Hübner,
Thilo Becker, Udo J. Becker
TU Dresden, Fakultät
Verkehrswissenschaften
„Friedrich List“ Lehrstuhl für
Verkehrsökologie, Dresden

Flächenhafte und integrierte Herangehensweise am Beispiel eines FoPS-Projekts

Da die lokalen **Belastungsschwerpunkte der Luft** beim Straßenverkehr als Hauptverursacher zu einem großen Teil identisch sind mit den lokalen **Belastungsschwerpunkten durch Lärm**, ist eine **integrierte Betrachtung** dieser Umweltaspekte sinnvoll.

FoPS-Vorhaben 73.0334

Wirksamkeit und Effizienz kommunaler Maßnahmen zur
Einhaltung der EU-Luftqualitäts- und -Umgebungslärmrichtlinie
Schlussbericht

im Auftrag von

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

betreut durch

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/FOPS/Projekte/Luftqualitaet/01_Start.html?nn=431890

Abgestimmte Aufstellung von Luftreinhalte- und Lärmaktionsplänen – ein Planungsprozess

Die Mitwirkung der Öffentlichkeit nicht vergessen

Vielfach haben Maßnahmen *alleine* keinen ausreichenden Effekt bei der Wirkung auf die Luftqualität, wie auch zur Lärminderung.

Es gibt erhebliche räumliche Überschneidungen zwischen Lärminderung und Luftreinhaltung. Hierin liegt ein hohes **Synergiepotenzial**.

Kombinierte Luftreinhalte-/ Lärmaktionspläne sind deshalb fachlich und ökonomisch sinnvoll. → Gesundheitsvorsorge

Hemmnisse

Bisher ist **die integrierte Bearbeitung** von Luftreinhalte- und Lärmaktionsplänen **die Ausnahme**. Die Ursache liegt in der zeitlich versetzten Bearbeitung beider Pläne, **unterschiedlichen Zuständigkeiten** von Behörden in den einzelnen Bundesländern (Kommune/ Mittelbehörde/ Landesministerium), teilweise auch in unterschiedlichen fachlichen Verantwortungen innerhalb der zuständigen Behörde.

Minderungswirkungen durch UWZ – ein weites Feld

Konkrete Angaben zu Minderungswirkungen bezüglich der Luftschadstoff- und Lärmbelastung konnten durch die Recherche zum Teil nicht ermittelt werden. „Je nach Methode und Datenlage bestehen verschiedene Probleme bei einer Evaluierung von Maßnahmen.“ (UBA 2014)

Die **Luftschadstoffbelastung** ist oft von außen beeinflusst (Ferntransport, Hintergrundbelastung). Kleinräumige Luftschadstoffbelastungen stammen primär aus dem Straßenverkehr. Die lokale Quelle der Luft- und **Lärmbelastung** ist in der Regel der Straßenverkehr. Lärmbelastungen sind generell kleinräumig.

Maßnahmeübersicht - Tabelle 1

5.1 Kernmaßnahmen (hohes Wirkungspotenzial)

5.1.1 Maßnahmen zur Verringerung des Verkehrs von Lkw und leichten Nutzfahrzeugen und deren Emissionen

- Erneuerung der Fahrzeugflotte
 - Reduzierung des Schadstoffausstoßes von Lkw und leichten Nutzfahrzeugen
 - Beschleunigung des Flottenaustausches
 - Verschärfung der Regelungen der Umweltzonen für Lkw
- Großräumige Lkw-Fahrverbote

5.1.2 Infrastrukturmaßnahmen

- Bau von Ortsumfahrungen/ Netzergänzungen mit Straßenrückbau
- Ausbau Öffentlicher Nahverkehr mit Veränderung des Modal Splits

ein besonderes
← Problemfeld

5.1.3 Förderung des Umweltverbundes mit Veränderung des Modal Splits (Einschränkungen im motorisierten Individualverkehr)

Maßnahmen zu aufeinander abgestimmten Paketen konzipieren, in denen Hauptmaßnahmen (Kernmaßnahmen, Tab.1) mit geeigneten flankierenden (Tab.2) und unterstützenden Maßnahmen (3) kombiniert werden, um die Wirkung zu steigern und Synergieeffekte zu nutzen.

Maßnahmeübersicht – Tab. 2

5.2 Flankierende Maßnahmen (geringeres Wirkungspotenzial, Unterstützung der Kernmaßnahmen)

5.2.1 Optimierung des innerstädtischen Lieferverkehrs

- Neue Konzepte der City-Logistik
- (Virtuelles) Güterverkehrszentrum
- Routenauswahl und Leitsystem zur Lkw-Lenkung
- E-Mobilität: Güterstraßenbahn und Elektrofahrzeuge

5.2.2 Förderung intelligenter Verkehrssysteme

5.2.3 Mobilitätsmanagement

5.2.4 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf Hauptverkehrsstraßen

5.2.5 City-Maut

→ Umweltzonen (Einfahrt nur mit grüner Plakette)

← zukünftig mit blauer Plakette

Maßnahmeübersicht – Tab. 3

5.3 Unterstützende Maßnahmen (geringes Wirkungspotenzial, Unterstützung von Kern- und flankierenden Maßnahmen)

- Fahrbahnmarkierung, Fahrbahnqualität
- Kreisverkehr,
- Park+Ride, Bike+Ride,
- Verkehrsberuhigung,
- Pförtnerampel, Grüne Welle, sonstige LSA-Steuerung,
- Zeitenoptimierung der Abfallsammlung,
- Parkraumbewirtschaftung,
- Begrünung,
- Kontrollen,
- grundsätzlich die Maßnahmenkategorien in den Bereichen Fuß-/ Radverkehr

5.3.1 Aktiver Einsatz der ABC-Planungsmethode

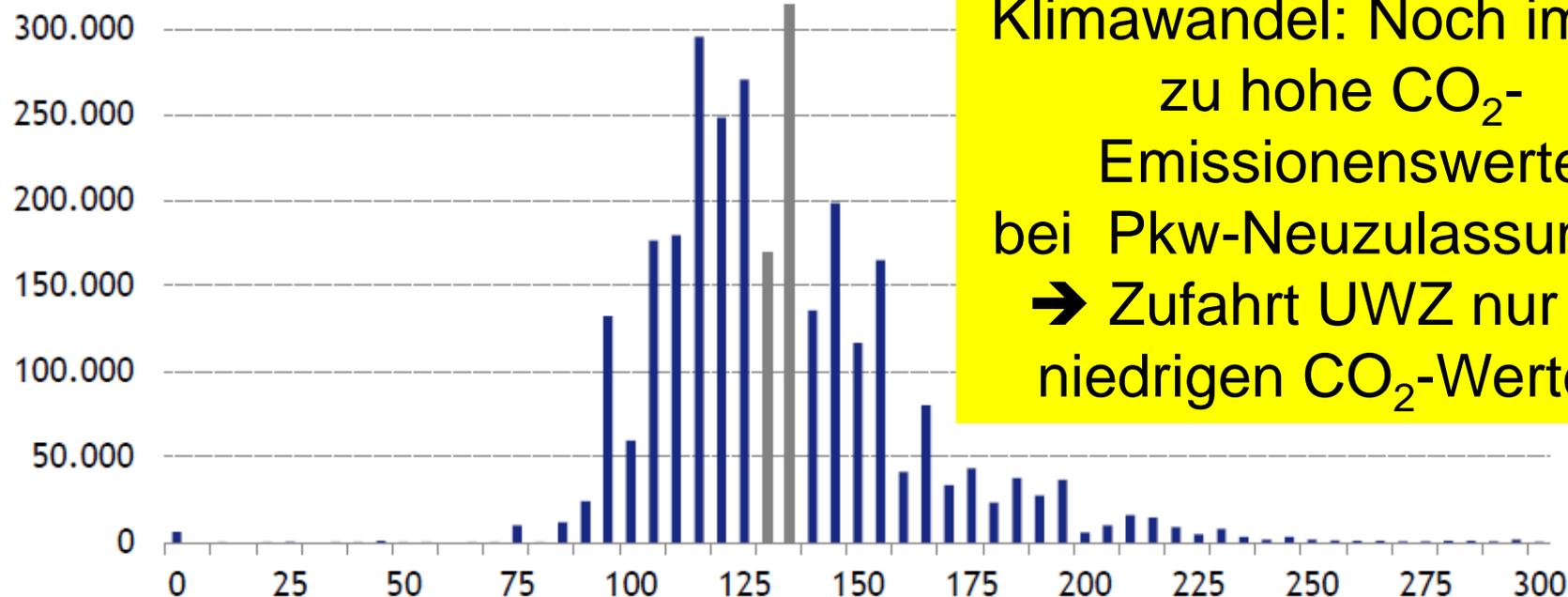
Planungsempfehlungen

Die höchste Entlastungswirkung sowohl auf die Luft- als auch auf die Lärmbelastung kann erwartet werden:

- Erneuerung der Fahrzeugflotte (insb. E-Citylogistik)
 - straßenbauliche Maßnahmen, wie z. B. Ortsumfahrung *mit* Straßenrückbau der ehemaligen Ortsdurchfahrt,
 - Maßnahmen, die den Lkw-Verkehr beeinflussen, wie z. B. Lkw-Verbote *innerhalb* eines Lkw-Lenkungskonzepts,
 - Maßnahmen, die den Umweltverbund und *die Veränderung des Modal Splits* stärken.
- ➔ Effektive Minderung der Luftschadstoff- und Lärmprobleme zugleich eine maßgebliche **Reduzierung des CO₂-Ausstoßes**.

Abbildung 2 zeigt die Neuzulassungen in Deutschland 2013 nach Emissionswert, gestaffelt in 5g-Schritten (abgerundet) bis maximal 300 gCO₂/km. 5.000 Fahrzeuge (weniger als 0,2% aller Neuzulassungen) haben einen höheren Wert und werden hier nicht dargestellt. Der durchschnittliche Pkw hat einen Emissionswert von 136,1 gCO₂/km; der Median liegt bei 132 gCO₂/km. Beide Werte sind in der Abbildung grau hervorgehoben. Nur 0,25% der Neuzulassungen liegen bei einem Emissionswert unter 50 gCO₂/km.

Abbildung 2: Verteilung der Pkw-Neuzulassungen 2013 nach gCO₂/km



Klimawandel: Noch immer zu hohe CO₂-Emissionenswerte bei Pkw-Neuzulassungen → Zufahrt UWZ nur bei niedrigen CO₂-Werten!

Quelle : Eigene Darstellung auf Grundlage von EEA-Daten (2014)

Zukunftsbild: Die notwendigen Schritte Das lebendige Stadtquartier in der lebenswerten Stadt

Das fossile Leben ist Vergangenheit



- Stadtquartiere als UWZ+ mit gesunder Luft, ohne Lärm und CO₂-gemindert
- Fußgänger haben Vorfahrt
- Ausbau öffentlicher und fahrradgebundener Verkehrsangebote
- multimodale Vernetzung

Doch wie groß sind die Beharrungskräfte?

Technische Regelwerke

– noch zeitgerecht und auch zukunftstauglich?

Leben in der postfossilen Gesellschaft

Bahn frei für die
Generation
Rollator

Rollator
Bemessungszg.
der Zukunft!

Das Motto wird konkret:

„Das lebendige Stadtquartier“

Fußgängerzone Murnau, Sommer 2009



Frisch durchatmen in der Begegnungszone

- Ohne gesunde Lebensräume ist alles nichts.
- Die anderen fangen schon mal richtig an, *Schritt für Schritt*.



Belgien, Frankreich,
Luxemburg, Schweiz,
Österreich

Begegnungszone

Pfäffikon, Zürichsee August 2009



Die lebenswerte Stadt



© Jan Gehl "livable city"

Harmonie

Sicherheit

Sinnlichkeit

mütterlich blühend
hilfsbereit empatisch treu zugeneigt
familiär entspannt ruhig hellend gemeinsam fröhlich glücklich
beständig ländlich häuslich göttlich beschützend freundschaftlich
schlicht rein ruhig verheiratet vertraut mild gesellig großzügig lachend liebkosend
einfach pur ehrlich götig sentimental gläubig besinnlich anschlussam vergnügt leicht
höflich sensibel grün natürlich zart rosa sanft poetisch

Sind wir bereit für eine ökologische,
sozial-verträgliche (nachrangige Kfz-)
Mobilität?

→ Wir brauchen eine neue mentale Landkarte!

Lust

Kultur-Flaneur

Hightech-Nomade

Formierung

Fremdheit

W
erfahren
sparsam
traditionell
moralisch
rolle
arbeitsa
diszipliniert
ang
gehorchend
bürokratisch
gemäßigt
demütig
geschäftig
gediegen
würdevoll
anspruchsvoll
förmlich
serlös
absolut
selbstbewusst
unbeweglich
schwer
ernst
eckig
starr
hart
hartnäckig
adellig
durchsetzungsstark
überlegen
beherrschend
zweifelnd
metallisch
autoritär
herrlich
mächtig
dominant
aggressiv
rational
tragend
luxuriös
männlich
selbstständig
wechselhaft
eigenartig
erobert
abenteuerlich
distanziert
luxuriös
männlich
selbstständig
wechselhaft
eigenartig
unerlässlich
explosiv
dunkel
kämpferisch
elitär
verräterisch
eigenwillig
geheimnisvoll
feurig
fragend
unbeweglich
unendlich
unordentlich
stürmisch
stabil
schwarz
herb
zielstrebig
unbekannt
kurzlebig
starr
hart
hartnäckig
fremd
grenzenlos
ironisch
wild
kriegerisch
provokativ
mysteriös
rebellisch
verwirrend
listig
gefährlich

...

der Vorhang zu und alle Fragen offen (?)

Der einzige Ausweg wär aus diesem Ungemach:

Sie selber dächten auf der Stelle nach

Verehrtes Auditorium, los, such dir selbst den Schluß!

Es muss ein guter da sein, muss, muss, muss, muss! *nach B.Brecht*



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**

Fragen Sie!

... auf zur Diskussion



Kritik und / oder Anregungen

Email to: [gerd.wuerdemann{at}tm-team.de](mailto:gerd.wuerdemann@tm-team.de)

www.dr-schmidt-stiftung.de

Vielen Dank!

Gerd Würdemann - Erfurt, 15. März 2015

Vielen Dank!