



Becker, Udo J.:

## Indikatoren für eine Umweltgerechte Entwicklung im Verkehr

1. Orientieren: Was wollen wir eigentlich?
- 2. Messen: Welche Indikatoren?**
3. Handeln: Was tun im Netzwerk?

BMVI-Expertennetzwerk, 5.12.2016

TU Dresden, Lehrstuhl für Verkehrsökologie  
[www.verkehrsoekologie.de](http://www.verkehrsoekologie.de), 0351-46336566

# 1. Orientieren: „Die Zielfunktion“ im Verkehr?

[http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/verkehr-und-mobilitaet\\_node.html](http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/verkehr-und-mobilitaet_node.html)  
(8.4.2016)



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Kontakt EN DGS-Kontakt Leichte Sprache A

Verkehr und Mobilität Digitales und Raumentwick

## Verkehr und Mobilität

Mobilität ist zentrale Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Beschäftigung und Teilhabe des Einzelnen am gesellschaftlichen Leben.

Startseite → Verkehr und Mobilität → **Verkehr und Mobilität**

Seite empfehlen Druckvorschau Seite drucken

## Verkehr und Mobilität

Zitat: „Mobilität ist zentrale Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Beschäftigung und Teilhabe des einzelnen am gesellschaftlichen Leben. Aufgabe einer sinnvollen Verkehrspolitik ist es daher, Mobilität zu ermöglichen und nachhaltig zu gestalten ...“

### Mobilität: Grundlage für Wachstum und Beschäftigung

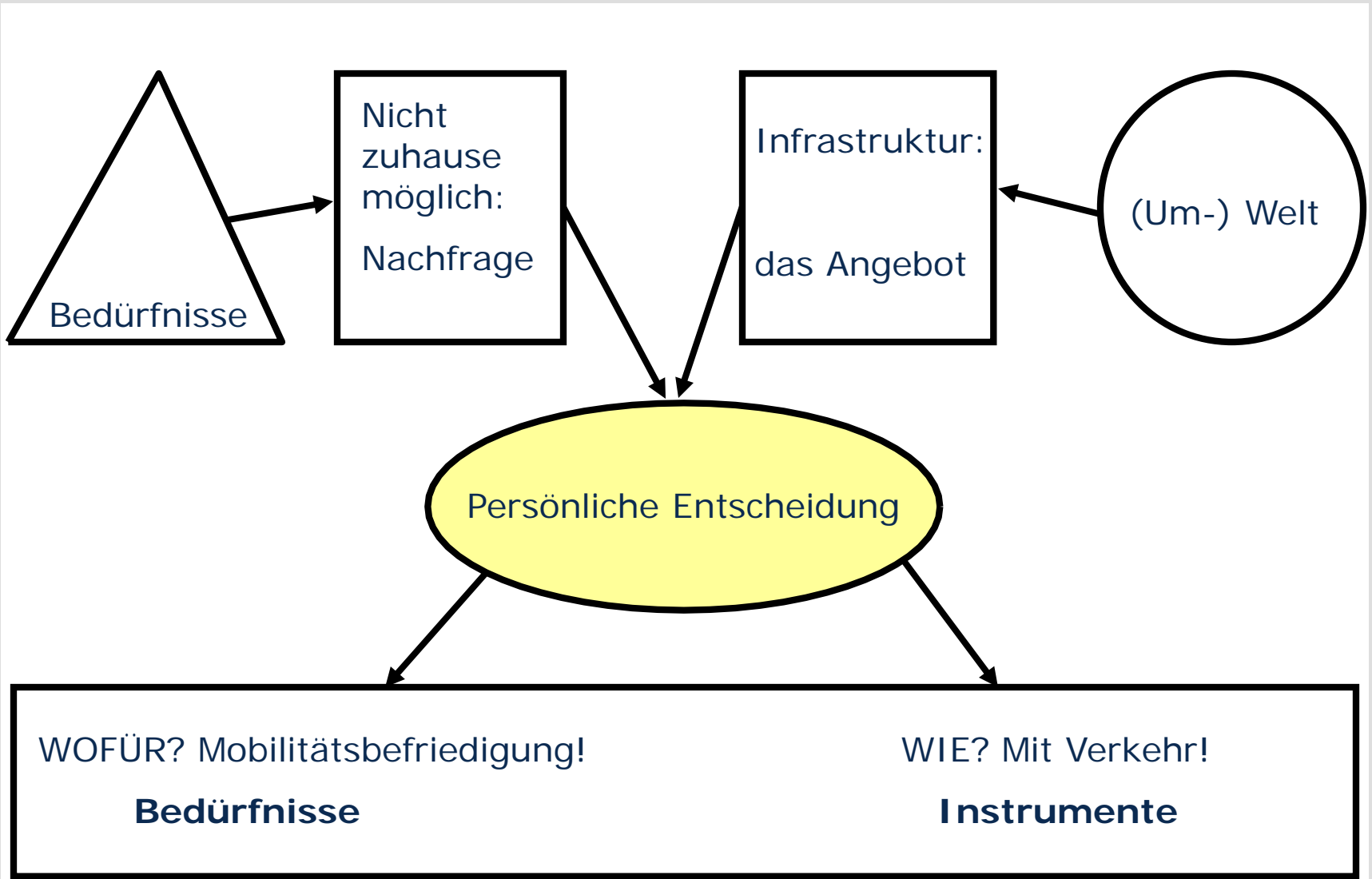
Mobilität ist zentrale Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Beschäftigung und Teilhabe des Einzelnen am gesellschaftlichen Leben. Aufgabe einer sinnvollen Verkehrspolitik ist es daher, Mobilität zu ermöglichen und nachhaltig zu gestalten. Wir alle brauchen ein leistungsfähiges und

# Das ist übergeordnetes Ziel des BMVI:

1. Mobilität! (Nicht Verkehr oder Pkm oder tkm)
2. ... Teilhabe des einzelnen ...
3. Sinnvolle Verkehrspolitik ist es daher, Mobilität zu ermöglichen
4. ... und nachhaltig zu gestalten ..."



# a) Der Unterschied: Bedürfnisse vs. Instrumente



## a) Der Unterschied: Bedürfnisse vs. Instrumente

**Mobilität:** Bedürfnis, Ursache, Zweck, Aufgabe

**Verkehr:** dienendes Instrument zur Umsetzung von Mobilität

Und wie wünschen wir uns jetzt für Deutschland?

1. Bedürfnisse für alle sichern: Das Menschenrecht „Mobilität“
2. Mit wenig Aufwand, Geld, Lärm, CO<sub>2</sub> ...: Mit wenig Verkehr!

**Bedürfnisgerechte Mobilität mit weniger Verkehr**



## b) „Nachhaltige Entwicklung“?

### Brundtland-Definition

**Nachhaltige Entwicklung** ist eine Entwicklung,

1. die die Bedürfnisse der heute Lebenden befriedigt und
2. die es künftigen Generationen ermöglicht, (dann) ihre Bedürfnisse zu befriedigen.

Im Verkehrswesen:

1. Die Mobilitätsbedürfnisse aller Menschen heute decken ...
2. aber mit weniger Risiken, Externalisierungen, Abgasen, Flächen, Lärm, Ungerechtigkeiten, Versauerungen, CO<sub>2</sub>, ...

**Bedürfnisgerechte Mobilität (für alle) mit weniger Verkehr.**



## 2. Messen: Welche Indikatoren?

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

Reise UN, EU, D Nachhalt Dienst/Kauf H0 Zeitung siedler VVO Wetter Svensk OPAL U+V GoogleMap OECD\_TransExp TUD\_extEff

**Umwelt Bundesamt**

Das UBA Themen Presse **Publikationen** Daten

» Publikationen » Entwicklung von Indikatoren im Bereich Mobilität für die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

**Verkehr | Lärm**

**Entwicklung von Indikatoren im Bereich Mobilität für die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie**

12/2015

Entwicklung von Indikatoren im Bereich Mobilität für die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

Umwelt Bundesamt

Ziel dieser Studie war es, die Eignung der dort enthaltenen Mobilitätsindikatoren zu analysieren und bei Bedarf entsprechende Vorschläge zur Weiterentwicklung beziehungsweise Neuausrichtung zu entwickeln. Dabei wurden zunächst die für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung wichtigen Handlungsfelder und die dazugehörigen Indikatoren identifiziert. Im Anschluss erfolgten eine Bewertung der identifizierten Indikatoren sowie die Ableitung eines entsprechenden Indikatorvorschlags. Einbezogen wurden dabei die mobilitätsspezifischen Handlungsfelder „Umweltfreundliche Verkehrsabwicklung“ und „Mobilität sichern“, sowie die sektorübergreifenden Handlungsfelder „Nutzung energetischer Ressourcen“, „Klimaschutz“, „Luftqualität“, „Lärm“, „Flächeninanspruchnahme“, „Verkehrssicherheit“ sowie „finanzielle Nachhaltigkeit“.

Downloaden

# 1. Derzeitige NHS-Indikatoren mit Verkehrsbezug

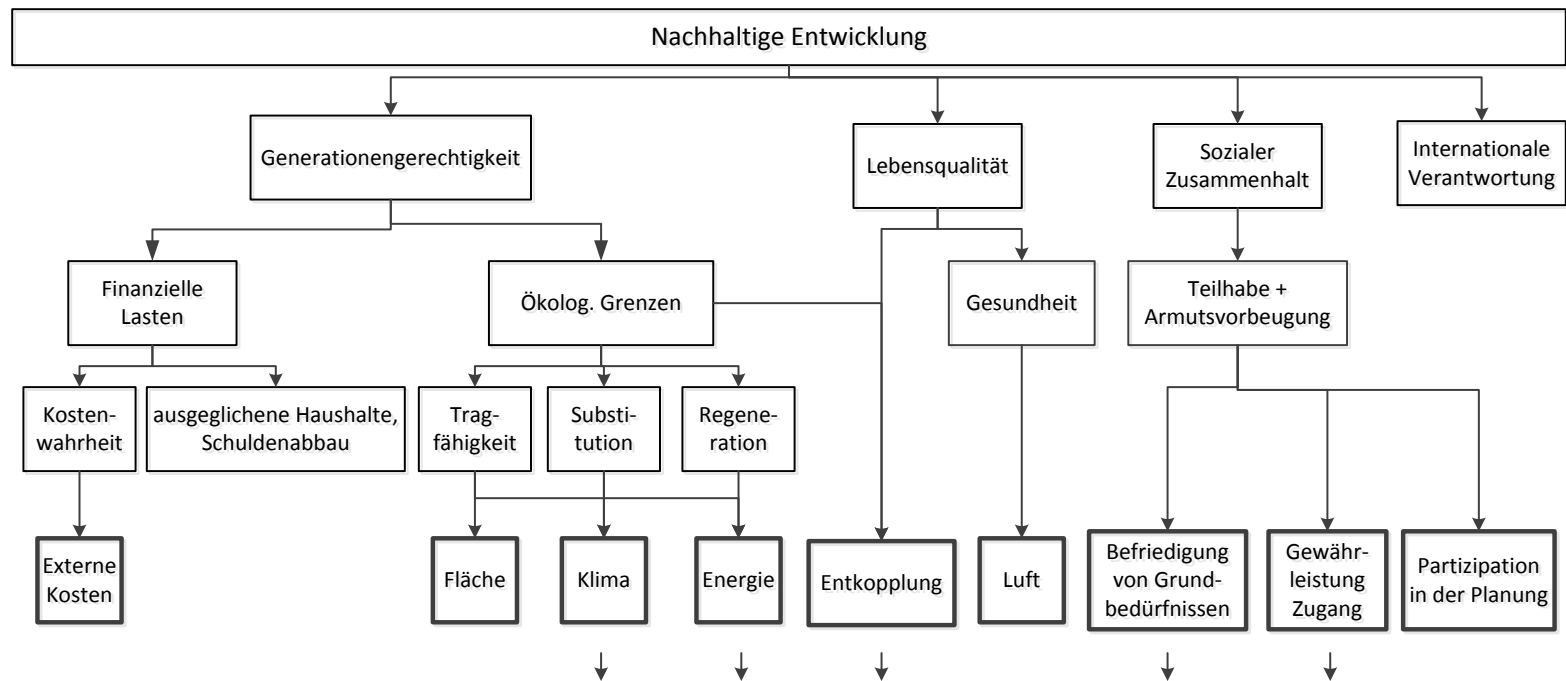
Nr.	Indikator
1a	Energieproduktivität
1b	Primärenergieverbrauch im Inland
2	Treibhausgasemissionen
3a	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch
4	Anstieg der Siedlungs-/Verkehrsfläche
11a	Gütertransportintensität
11b	Personentransportintensität
11c	Anteil des Schienenverkehrs an der Güterbeförderungsleistung
11d	Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung
13	Schadstoffbelastung der Luft
14	Vorzeitige Sterblichkeit

(Quelle: destatis 2012)



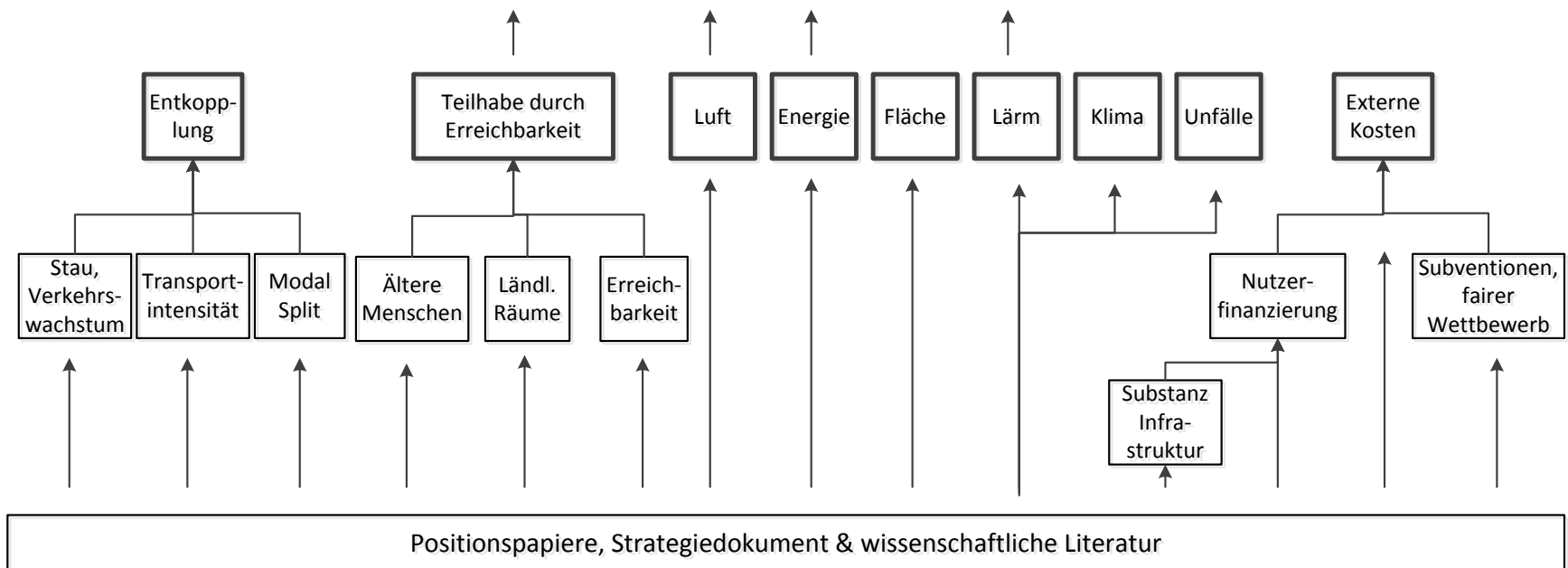
# 1. Auswahl der Handlungsfelder

Top-Down: Anforderungen an eine weniger un-nachhaltige Mobilität



# 1. Auswahl der Handlungsfelder

Bottom-Up: Was sind die größten Herausforderungen?



# 1. Handlungsfelder

## Verkehr und Mobilität:

1. Entkopplung im Verkehr
2. Teilhabe durch Erreichbarkeit

## Umweltwirkungen:

3. Energieverbrauch
4. Klimaschutz
5. Flächeninanspruchnahme
6. Luftqualität
7. Lärm

## Finanzielle Wirkungen:

8. Externe Kosten

# 1. Unsere Bewertungskriterien

Kriterium	Merkmale
<b>Gültigkeit und Sensibilität</b>	Wissenschaftlich fundiert Wirkungsspezifisch Verkehrsspezifisch
<b>Datenverfügbarkeit</b>	Mit wenig Aufwand verfügbar Regelmäßige Aktualisierung
<b>Verständlichkeit</b>	übersichtliche Darstellung Wenig komplex, nur „übliche“ Normierungen Intuitiv deutbar
<b>Politikrelevanz</b>	Bezug zu politisch beeinflussbaren Sachverhalten Politisches Ziel vorhanden

## Unsere Vorschläge

Handlungsfeld	Empfohlene Änderung
Entkopplung	Strategie: Vermeiden, Verlagern, Verbessern 11a,b: Streichung BIP-Bezug; Angabe absoluter Verkehrsleistung nach Verkehrsmittel 11 c,d: streichen, da in 11a,b_neu enthalten 11c_neu: Primärenergieverbrauch Verkehr, auch je Pkm/tkm
Erreichbarkeit	Zwei Vorschläge entwickeln
Klimaschutz	Differenzierte Ausweisung nach Sektor im bisherigen Indikator, Ergänzend: CO <sub>2</sub> -Emissionen durch inländischen Konsum
Fläche	Keine Änderung
Luftqualität	(14) Zielwerte für 2020 + PM <sub>2,5</sub> -Emissionen ergänzen (14) Separate Ziele für jeden Schadstoffe, keine Mittelung
Lärm	Neuer Indikator (strategische Lärmkarten)
Externe Kosten	Später irgendwann einen Indikator „Höhe der externen Kosten“

### 3. Handeln: Was tun im Netzwerk?

a. Themen: Siehe oben!

1. Treibhausgase 2. Abgase 3. Lärm

b. Biodiversität: Das unterschätzteste Problem!

4. Neobiota 5. Ökologische Vernetzung/Zerschneidung

c. Netzwerk: Datenbank für

6. Belastungen 7. Maßnahmen (MARLIS dynamisch!)

d. Am wichtigsten: Vertrauen unter den Teilnehmern!

8. gemeinsame Themen 9. gemeinsame Wochenenden

e. Offen sein.

**Vielen Dank!**

