

Mobilität neu denken

Wie lassen sich Mobilitätsbedürfnisse in Zukunft
treibhausgasneutral erfüllen?

Prof. Dr. Manfred Miosga
und M.Sc. Janis Schiffner

Universität Bayreuth, Abteilung Stadt-
und Regionalentwicklung

Frühjahrsforum 2021 – 15. bis 18. April
Bayreuth neu denken – den Pfadwechsel gestalten
FREITAG, 16. APRIL 2021, 13:00 – 15:00 Uhr



13:00 – 15:00

MOBILITÄT NEU DENKEN: WIE LASSEN SICH MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE IN ZUKUNFT TREIBHAUSGASNEUTRAL ERFÜLLEN?

Die Mobilitätswende ist eines der zentralen Transformationsfelder unserer Gegenwart. Bisher ist es in Deutschland nicht gelungen, die Treibhausgasemission aus dem Verkehr zu reduzieren. Wie kann eine klimagerechte Mobilität in Bayreuth und der Region aussehen? Wie können gleichzeitig soziale Aspekte berücksichtigt werden? Was muss sich im individuellen und öffentlichen Verkehr verändern?

Das forum1.5 befasst sich intensiv mit Fragen der Verkehrswende hin zu mehr Klimaschutz bei der Mobilität in Bayreuth und der Region. Im Rahmen der Mobilitätsvision Bayreuth-Kulmbach 2030 haben zahlreiche Experten erste Ideen und Ansatzpunkte für die Verkehrswende gesammelt. Diesen Prozess wollen wir fortsetzen.

Referentinnen: Alexander Schneider (Stadtwerke Pfaffenhofen)
Sebastian Norck (Nahmobilitätsbeauftragter der Stadt Bayreuth)

Anmeldung: <https://www.bayceer.uni-bayreuth.de/forum1punkt5/>



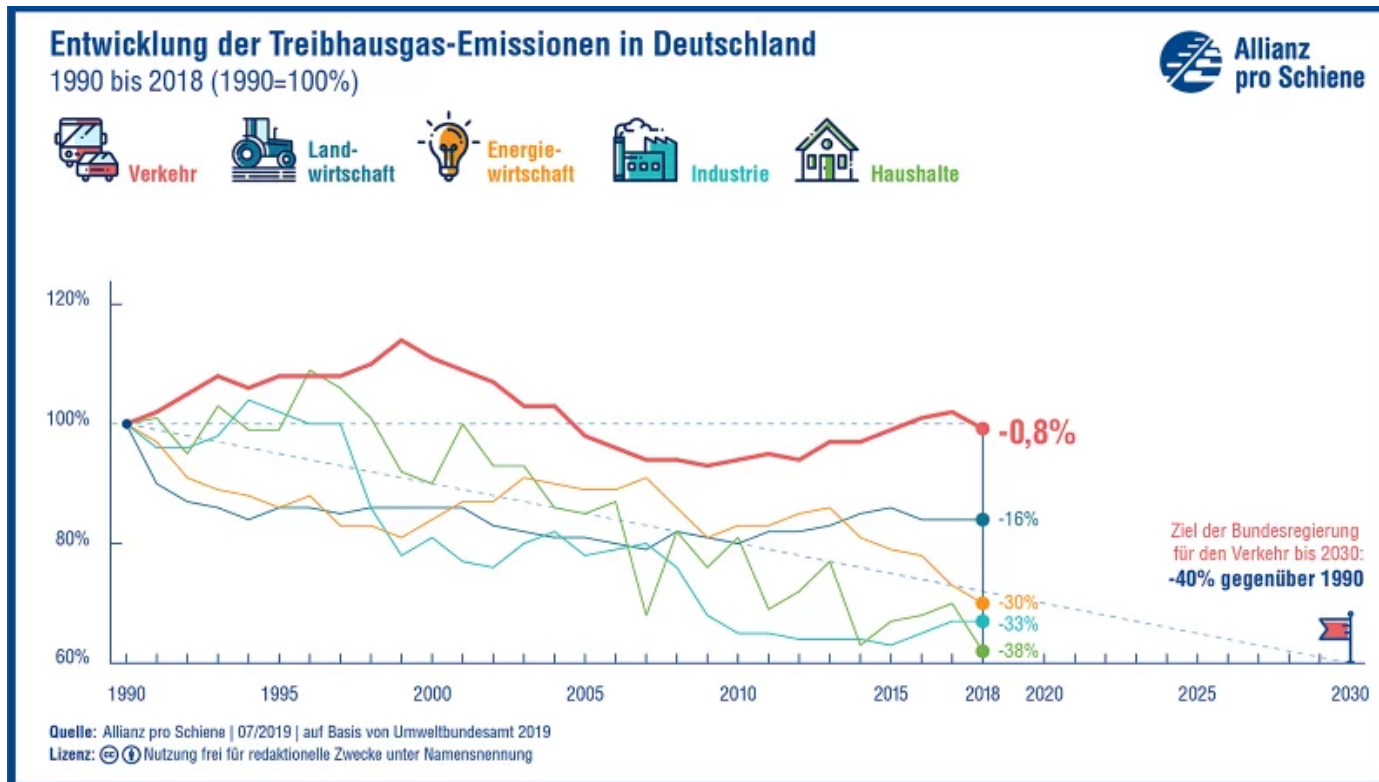
Ablauf und Inhalte

13:00	Begrüßung & Finden
13:05	Kurzüberblick: Themenfeld Mobilität in der Transformation
13:15	Vortrag: Alexander Schneider, Stadtwerke Pfaffenhofen a.d.Ilm
13:45	Rückfragen an Alexander Schneider
14:00	Input: Sebastian Norck, Nahmobilitätsbeauftragter Stadt Bayreuth
14:10	Rückfragen an Sebastian Norck
14:15	Offene Diskussion: Situation in der Region Bayreuth
14:45	Schlussfolgerungen für den Open Space, Sonntag



Themenfeld Mobilität in der Transformation

Themenfeld Mobilität in der Transformation



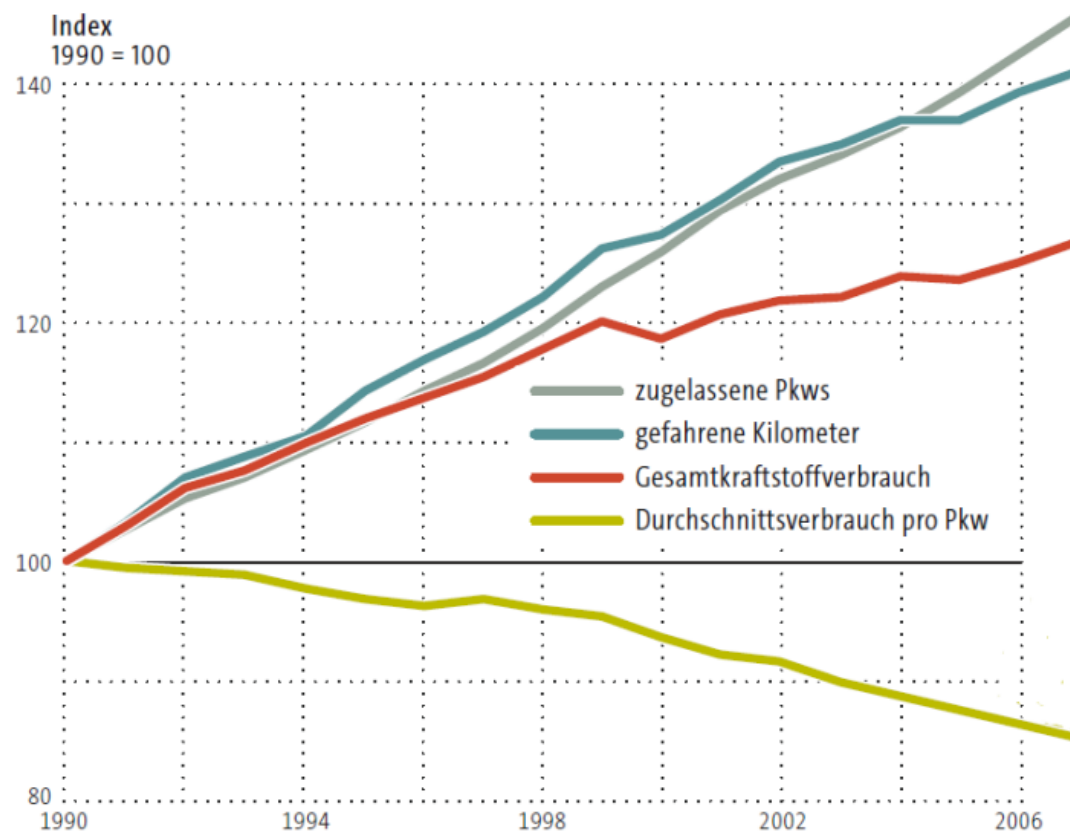
Treibhausgasanteile
im Verkehr

Flugverkehr (davon 0,2 % inländisch)	3 %
Schifffahrt (davon 0,2 % inländisch)	1 %
Schienerverkehr (ohne Strom)	0,1 %
PKWs (5 % Benzin, 5 % Diesel)	10 %
Leichte Nutzfahrzeuge	1 %
Schwere LKWs und Busse	5 %
Raffinerien	2 %
Gesamt	22 %

Quelle: Hentschel et al. 2020

- Der Sektor Mobilität mit bisher kaum veränderten Emissionen
- Das übergeordnete Klima-Ziel 2020 von -40% konnte nur durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie erreicht werden; der Verkehrssektor reduzierte sich um 11,4 % gegenüber dem Vorjahr

Rebound-Effekte vs Entkopplung durch Effizienzsteigerung



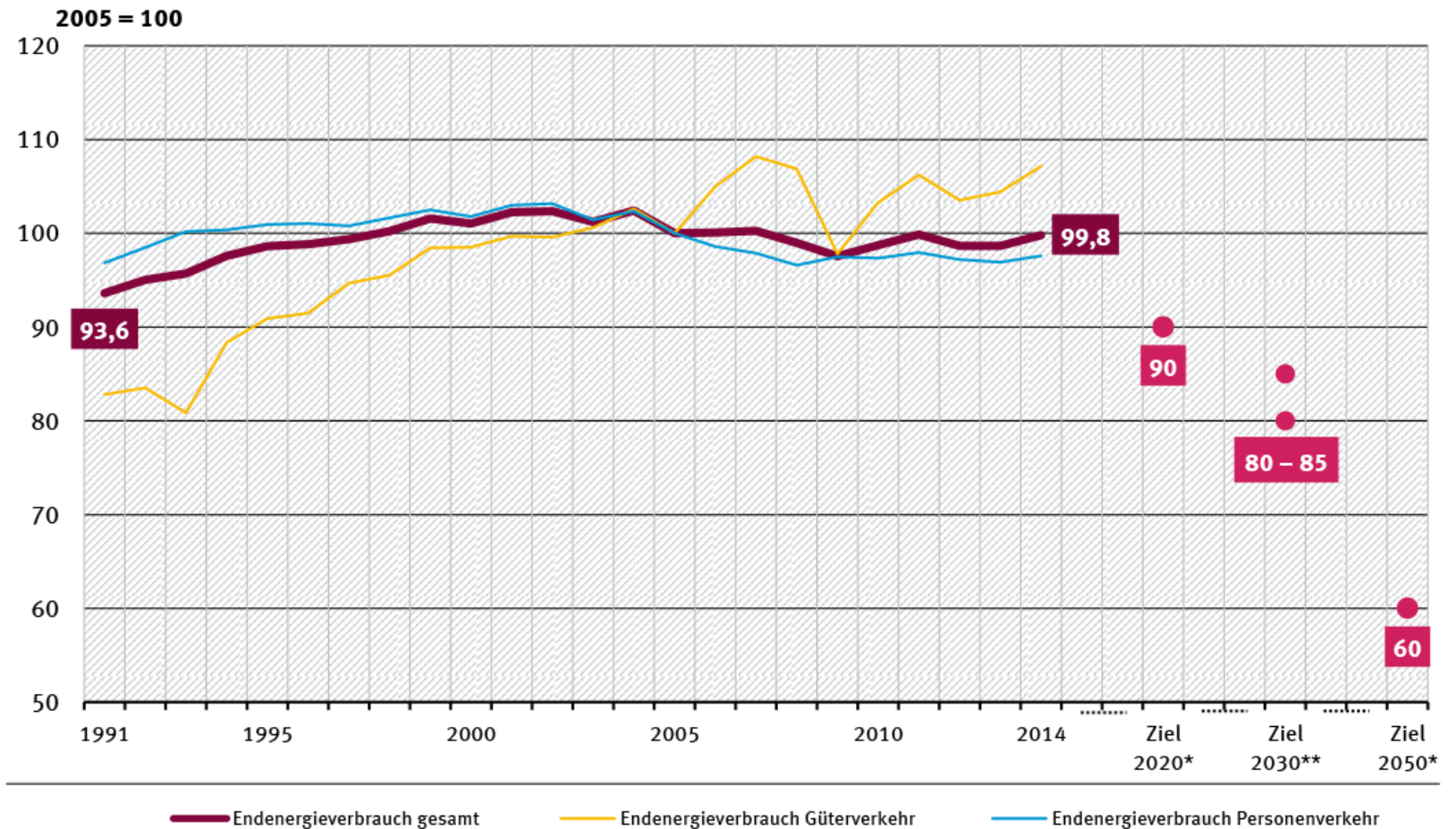
- Mehr an Pkw-Verkehr hebt bisher sämtliche Fortschritte auf
- Effizienz-Steigerungen reichen nicht aus, um Klima-Ziele zu erfüllen

Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs
(Atlas der Globalisierung 2015: 56)

Generationengerechtigkeit: Mobilitätspolitik in der Verantwortung



Endenergieverbrauch des Verkehrs



* Ziele für Endenergieverbrauch gesamt; basiert auf dem Energiekonzept der Bundesregierung (2010)

** Ziel für Endenergieverbrauch sowohl des Güter- als auch des Personenverkehrs; basiert auf der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2016)

Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD Version 5.63 (11/2016)

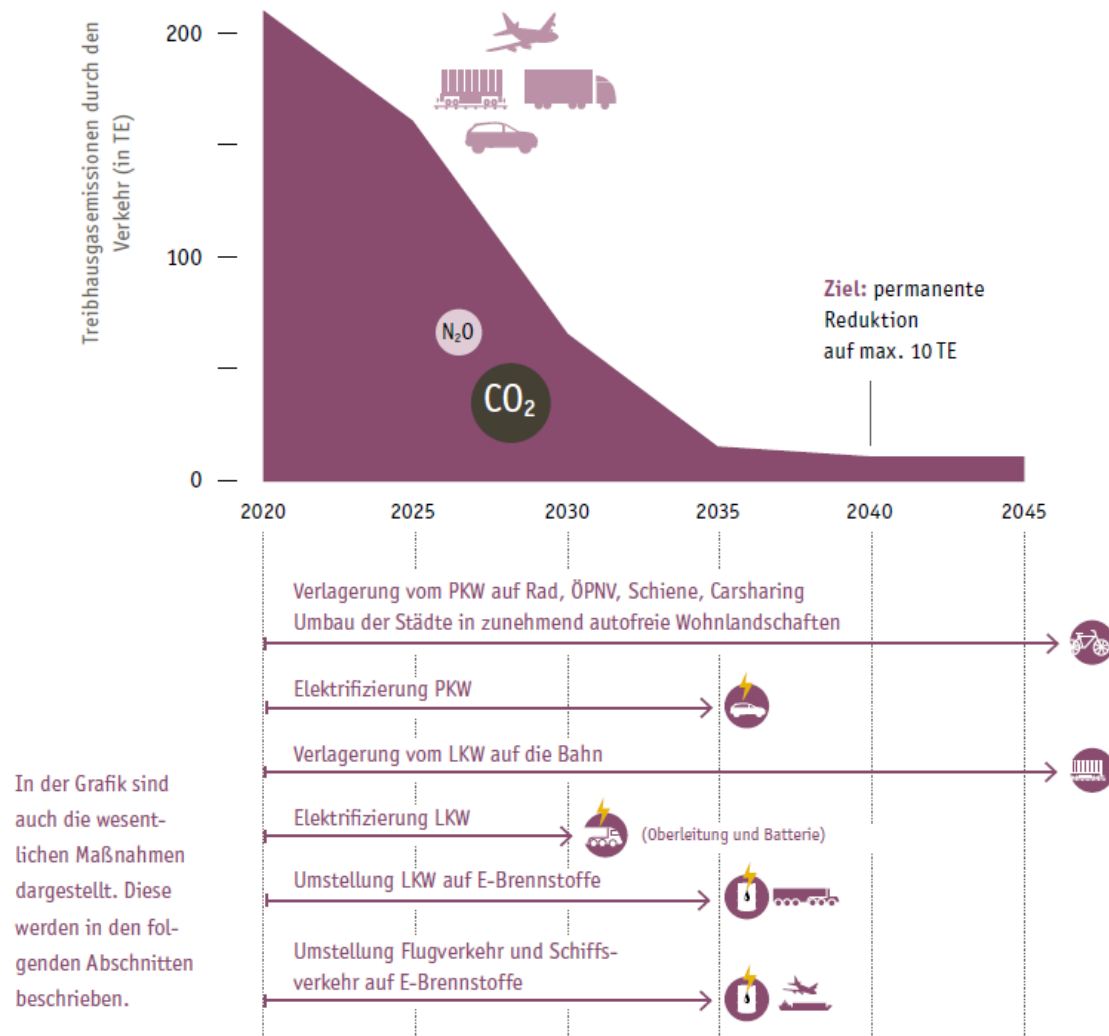
Endenergieverbrauch des Verkehrs

Quelle: Umweltbundesamt / TREMOD

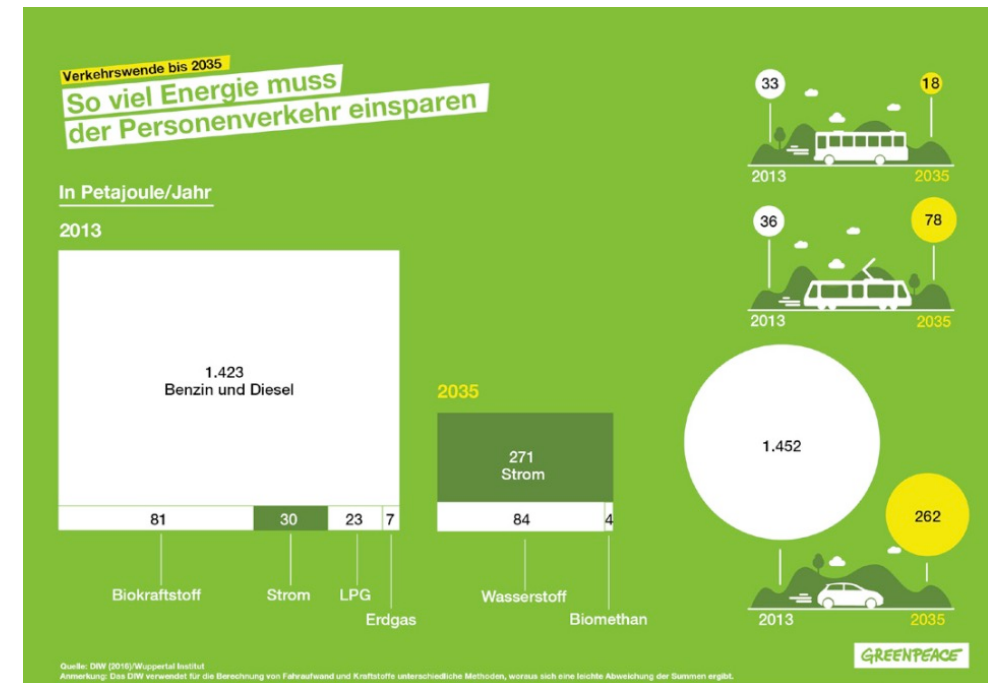
Themenfeld Mobilität in der Transformation

Zeitplan und Maßnahmen im Verkehrssektor

Grafik 12



Quelle: Hentschel et al. 2020



Der Weg zu CO2-freier Mobilität bis 2035 ist möglich



Szenario: Deutschlands Verkehrswende in acht Punkten

Im Jahr 2035 ...

- ... sind die **Raumstrukturen** stärker **verdichtet** und die **Wege kürzer**.
- ... kommen bundesweit **durchschnittlich 200 Pkw auf 1.000 Einwohner:innen**.
- ... hat sich der Anteil des **öffentlichen Verkehrs** und des **Fahrrads verdoppelt**, während sich die Anzahl der Wege mit dem Auto **halbiert** hat.
- ... ist »**Sharing Mobility**« in Städten allgegenwärtig und wird auch im ländlichen Raum zunehmend genutzt.
- ... sind **98 Prozent der Pkw auf deutschen Straßen Elektroautos**, die mit Strom aus **Erneuerbaren Energien** betrieben werden.
- ... ist die **Lebensqualität** der Städte höher. Stau, Lärm und Unfälle sind deutlich reduziert.
- ... hat sich der Transport von Gütern zu einem großen Teil von der Straße auf die **Schiene** verlagert, wo sich die Kapazität nahezu **verdoppelt** hat.
- ... wird der **Güterfernverkehr** auf der Straße zu 80 Prozent über **Oberleitungen elektrifiziert**. Der Rest nutzt klimaverträgliche **synthetische Kraftstoffe**.



**Der Weg zu CO2-freier
Mobilität bis 2035**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

M.Sc. Janis Schiffner

Universität Bayreuth
Abteilung Stadt- und Regionalentwicklung
Tel.: 0921/55-4677
E-Mail: janis.schiffner@uni-bayreuth.de

Prof. Dr. Manfred Miosga

Universität Bayreuth
Abteilung Stadt- und Regionalentwicklung
Tel.: 0921/55-2280
Fax: 0921/55-2369
E-Mail: manfred.miosga@uni-bayreuth.de



Anhänge & Verschiedenes

Herausforderungen der Mobilität in der Region

Pendlersaldo*

in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2011



* Ohne Einpendler aus dem Ausland.

Pendlersaldo in Prozent	Häufigkeit
40,0 oder mehr	10
20,0 bis unter 40,0	13
0,0 bis unter 20,0	5
-20,0 bis unter 0,0	31
-40,0 bis unter -20,0	22
bis unter -40,0	15

Minimum: Lkr Schweinfurt -86,1 %
Maximum: Krfr. St. Schweinfurt 61,6 %

Berufspendeln 2016

Anteil an Erwerbstätigen: 53%

Zeitbedarf

24%	< 10 min
50%	10 – 30 min
21%	30 – 60 min
4%	< 60 min

Verkehrsmittelwahl

PKW allein	65%
Fahrgemeinschaften	4%
ÖPNV	13%
Fuß	8%
Fahrrad	8%

Quelle: PM des Bayerischen Landesamtes für Statistik vom
4.12.2017

**Trend: Pendlerzahlen steigen,
Pendlerdistanzen nehmen zu**



Situation in der Region Bayreuth

Landkreis

Landkreis Bayreuth

103.664 Einwohner

Zu den Gemeinden



46.264

Tägliche Pendlerbewegungen



9.321

Einpendler



28.966

Auspendler



7.977

Binnenpendler

Pendlersaldo

Das Pendlersaldo ist die Differenz zwischen der Zahl der Einpendler und Auspendler. Aus dem Pendlersaldo ergibt sich die Tagesbevölkerung.



PENDLERSALDO
(ABSOLUT)

-19.645



PENDLERSALDO
(RELATIV)

-18,951%



TAGESBEVÖLKERUNG

84.019

Pendlerströme

Dieser Wert beschreibt die am häufigsten gefahrenen Pendlerstrecken. Wir zeigen Ihnen die Werte für Ein- und Auspendler an.



TOP 10 EINPENDLER

1. Bayreuth, Stadt (2.677)
2. Kulmbach (1.342)
3. Amberg-Sulzbach (593)
4. Forchheim (579)
5. Hof (541)
6. Tirschenreuth (494)
7. Neustadt a.d.Waldnaab (479)
8. Wunsiedel i.Fichtelgebirge (422)
9. Nürnberger Land (237)
10. Bamberg (210)



TOP 10 AUSPENDLER

1. Bayreuth, Stadt (15.365)
2. Kulmbach (2.107)
3. Nürnberg, Stadt (1.364)
4. Amberg-Sulzbach (1.059)
5. Nürnberger Land (922)
6. Forchheim (906)
7. Tirschenreuth (878)
8. Neustadt a.d.Waldnaab (794)
9. Wunsiedel i.Fichtelgebirge (506)
10. Hof (491)