

Bereich Bau und Umwelt, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“
Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik

Rico Wittwer

Mobilitätskonzept für den Hauptcampus der TU Dresden – Anliegen und Stand der Arbeiten

Projekttag Verkehrswende im Rahmen des Studium Generale
26. März 2021

Mobilitätskonzepte an Hochschulen

Notwendigkeit

- **Problembewusstsein** und Verantwortung (Hochschulen oftmals einer der größten Verkehrserzeuger in einer Stadt)
- **Verursacherprinzip** = „Wer Verkehr erzeugt, muss sich auch um die vernünftige Abwicklung der Verkehrsvorgänge kümmern.“
- Sicherstellung der **Erreichbarkeit** durch alle Nachfragegruppen
- **Vorbild- und Innovationsfunktion** einer Hochschule in Bezug auf nachhaltige Mobilität



Mobilitätskonzepte an Hochschulen

Notwendige Voraussetzungen (Erfolgsfaktoren)

- **Systemkenntnis** zur verkehrlichen Gesamtsituation und der individuellen Mobilitätsbedürfnisse
- **Einigung** auf grundlegende Ziele und Entwicklungspfade
- **Gemeinsames Verständnis** zu Strategien und Kern-/Schlüsselmaßnahmen
- **Stufenweise**, zielgruppenspezifische Maßnahmenkonzeption
- **Institutionalisierung** durch Verankerung des Mobilitätsmanagements in der administrativen Hierarchie „*Mobilität muss Chefsache sein*“

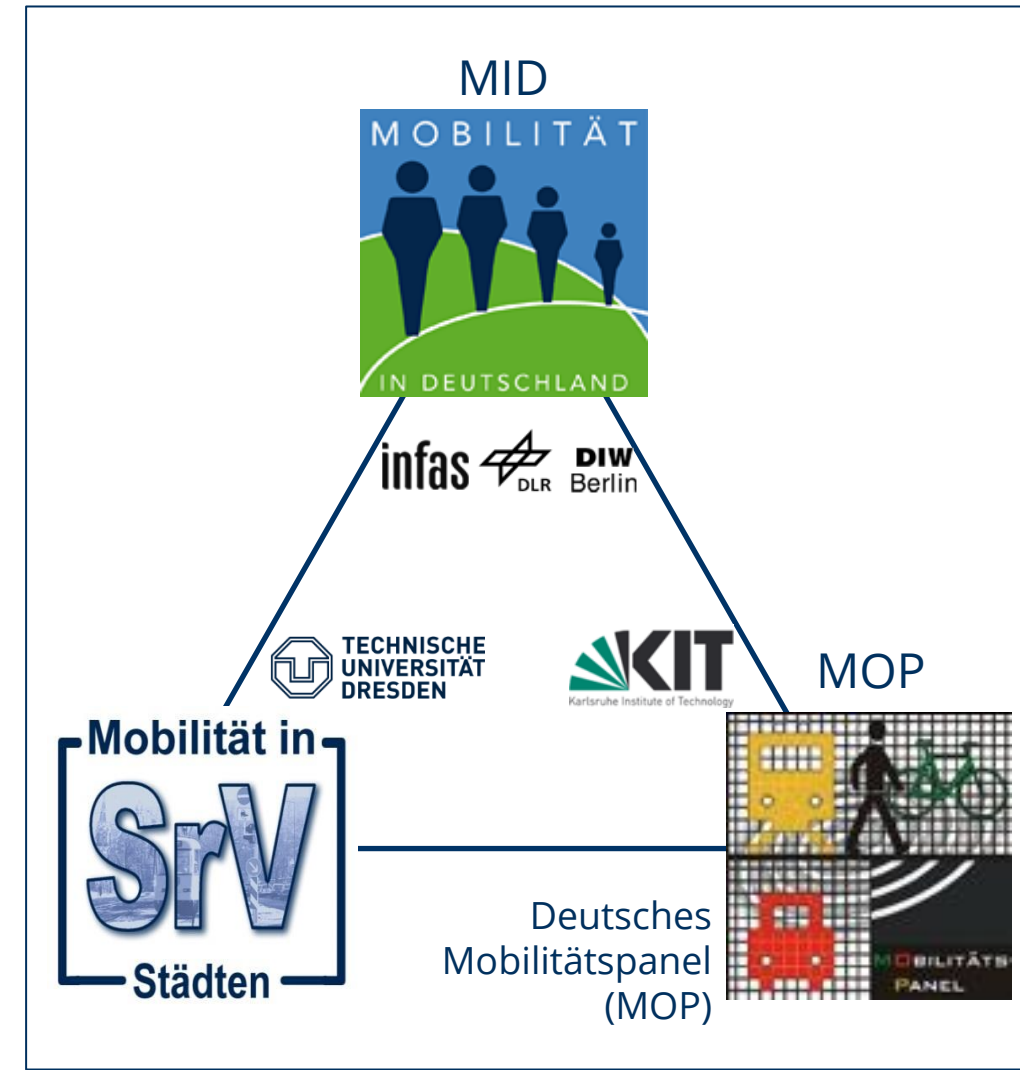


Erfolgsfaktoren in Mobilitätskonzepten

Systemkenntnis ist ein Schlüssel zum Erfolg

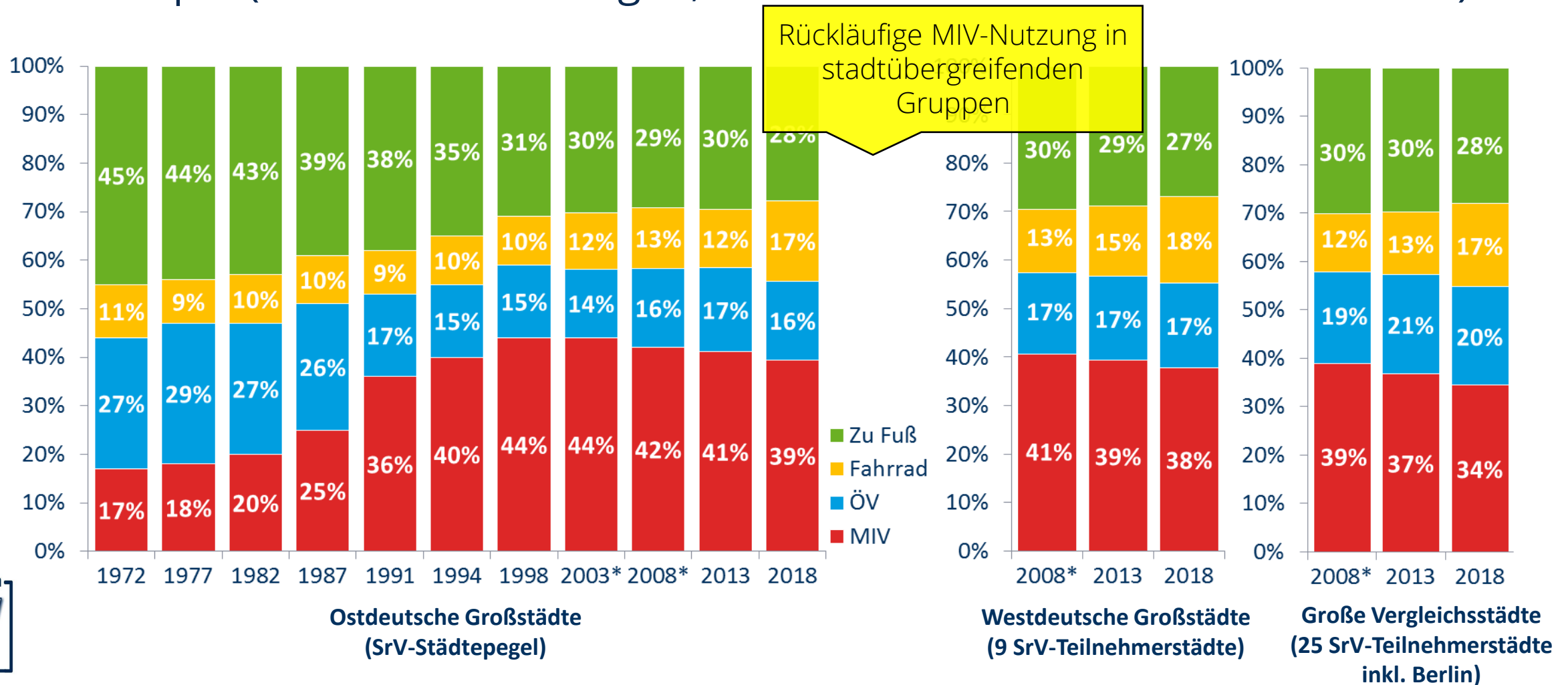
Kenntnis des Mobilitätsverhaltens ist eine wesentliche Grundlage zur Entwicklung von Mobilitätskonzepten!

- **Haushaltsbefragungen** zum Mobilitätsverhalten in Dresden mit langer Tradition
- **Befragungen der Studierenden und Beschäftigten** an der Universität (2008, 2018) durch IVST
- **Weitere Befragungen** Dresdner Studierender 2003, 2018 durch das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE)



Verkehrsmittelnutzung als ein Zielindikator für Mobilitätskonzepte

Modal Split (aufkommensbezogen, MIV = Motorisierter Individualverkehr)



Daten: SrV-Vergleichsgruppen 1972–2018 bzw. 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Ausgangssituation

Planungs- und Untersuchungsgebiet

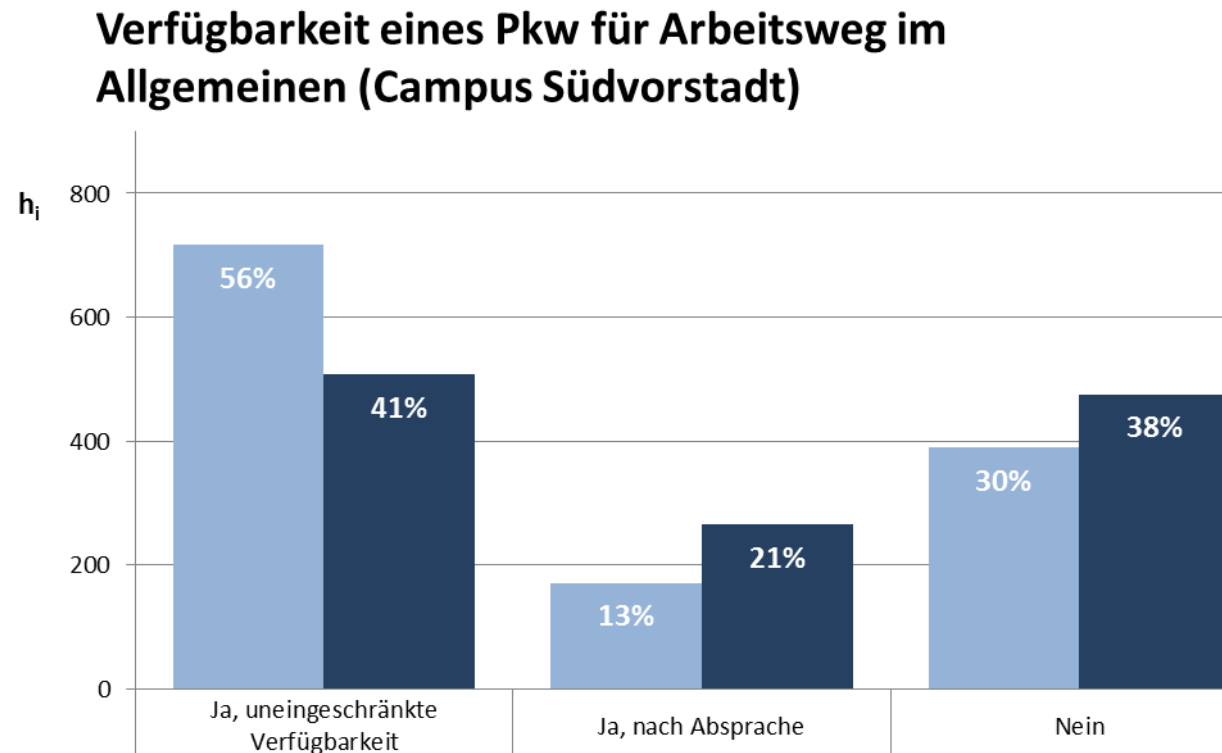


Masterplan Campusgestaltung

Der Campus geht uns alle an!

Verfügbarkeit eines Pkw für Arbeitsweg im Allgemeinen (Beschäftigte Campus Südvorstadt*)

Beschäftigte
2008 vs. 2018



2008 (DA Bauer)	717	171	389
2018*	508	265	476

* inkl. Weberplatz

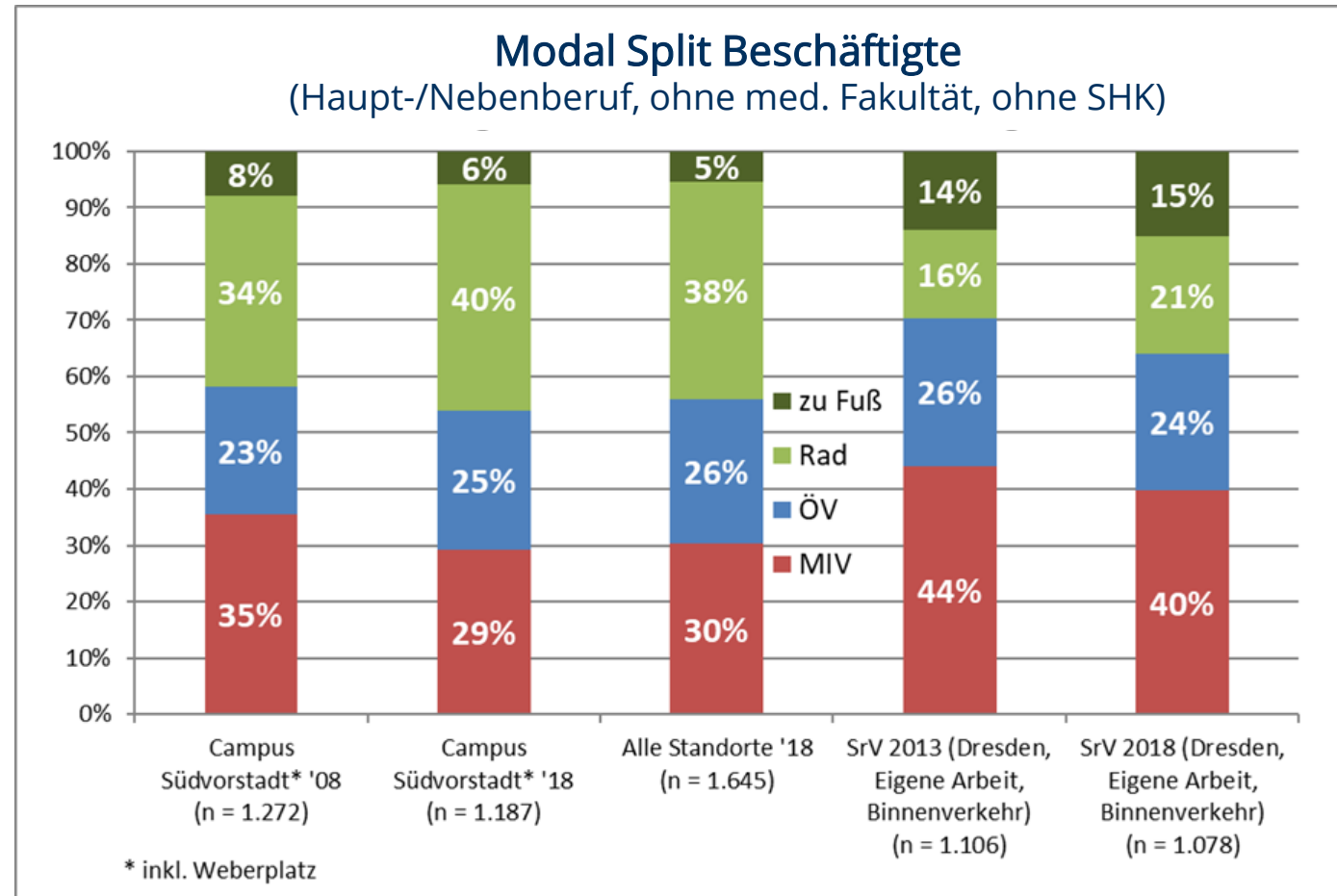
- 4 von 10 Beschäftigte haben 2018 keinen Pkw für Arbeitsweg zur Verfügung
- Bei Studierenden: mittlerweile 7 von 10 ohne Pkw-Zugang am Studienort!

Datenquellen: Wittwer, R.; Hubrich, S.; Gerike, R. (2019): Mobilitätsbefragung Beschäftigte TU Dresden 2018. Version: 1, IVST, Dataset; Bauer, S. (2009): Mobilitätsbefragung Mitarbeiter TU Dresden 2008. Version: 1, Diplomarbeit, Dataset.

Ausgangsbefunde Mobilitätsbefragungen

Verkehrsmittelwahl zur Arbeit 2008/2018

Beschäftigte
2008 vs. 2018



- MIV-Reduktion in 10 Jahren am Campus:
– 6 Prozentpunkte
- Durchschnittlicher Arbeitsweg in Dresden deutlich häufiger mit MIV!
- Technisches-/Verwaltungspersonal vergleichsweise „autoorientiert“
(2008/2018: – 8 Prozentpunkte auf 42 %, Achtung: andere Altersstruktur/ Lebenssituation ggü. wissenschaftlichem Personal)

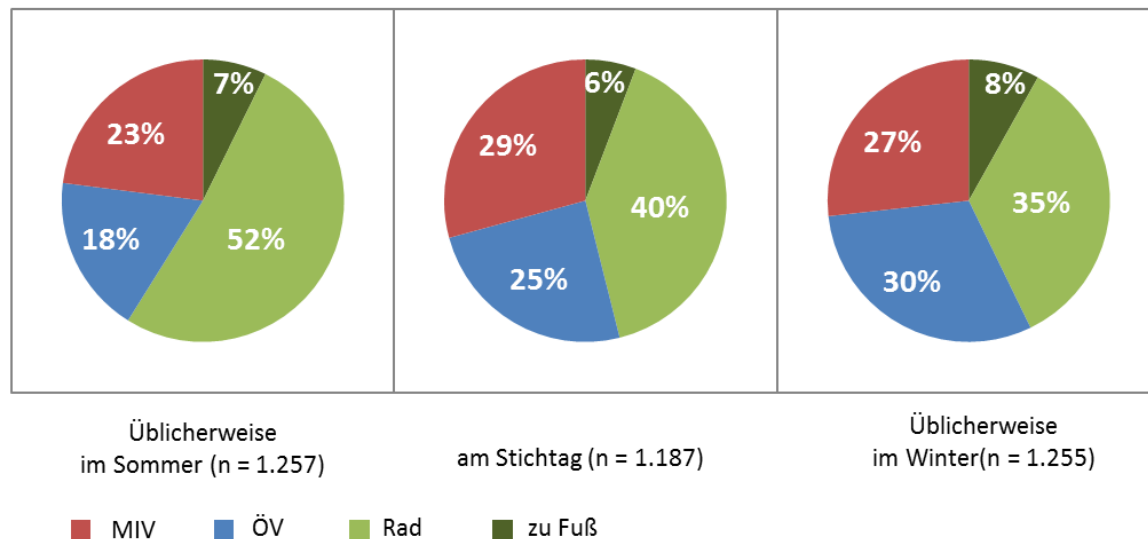
Datenquellen: Wittwer, R.; Hubrich, S.; Gerike, R. (2019): Mobilitätsbefragung Beschäftigte TU Dresden 2018. Version: 1, IVST Dataset; Bauer, S. (2009): Mobilitätsbefragung Mitarbeiter TU Dresden 2008. Version: 1, Diplomarbeit, Dataset; Ahrens G.-A. et. al. (2014): Mobilität in Städten – SrV 2013. Version: 1. Dataset.

Ausgangsbefunde Mobilitätsbefragungen

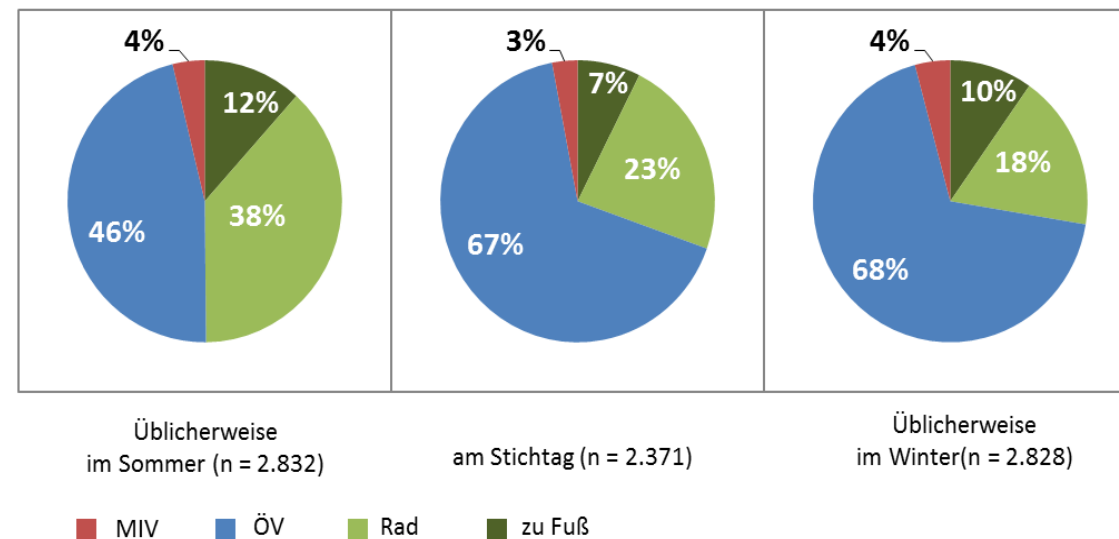
Saisonale Einschätzung der Verkehrsmittelwahl zur Arbeit und zur Uni 2018

Beschäftigte vs. Studierende
2018

Modal Split Beschäftigte '18, Saisonale Einschätzung
(Haupt-/Nebenberuf, ohne med. Fakultät, ohne SHK, Campus Südvorstadt inkl. Weberplatz)



Modal Split Studierende '18, Saisonale Einschätzung
(Direktstudenten, ohne med. Fakultät, Campus Südvorstadt inkl. Weberplatz)



Datenquellen: Wittwer, R.; Hubrich, S.; Gerike, R. (2019): Mobilitätsbefragung Beschäftigte TU Dresden 2018. Version: 1, IVST Dataset.

Verkehrsmittelnutzung Dresdner Studierender 2003 vs 2018

Auf dem Weg zur Hochschule überwiegend benutzte Verkehrsmittel*

Dresdner Studierende

2003 **24,3 %**



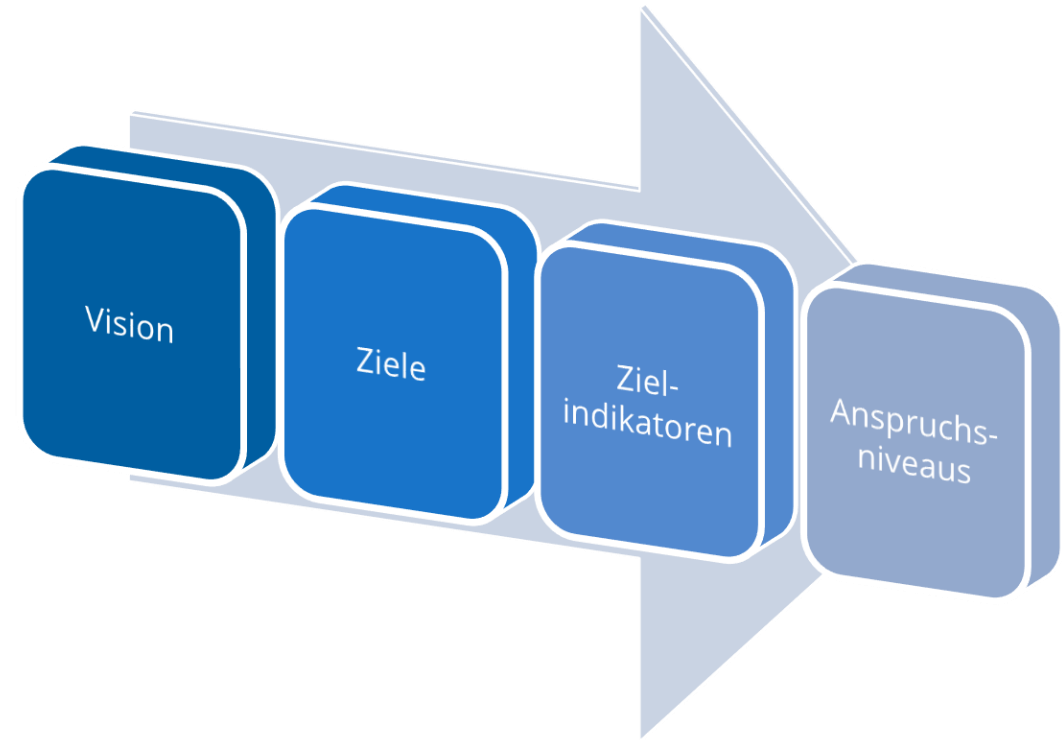
2018 **7,6 %**

Datenquelle: Berghoff & Hachmeister (2018): Verkehrsmittel für den Weg zur Hochschule. Centrum für Hochschulentwicklung (CHE), Gütersloh, https://www.che.de/wp-content/uploads/upload/Im_Blickpunkt_Verkehrsmittel_fuer_den_Weg_zur_Hochschule.pdf

* Allgemeine Frage ohne Stichtagsbezug, Mehrfachantworten möglich

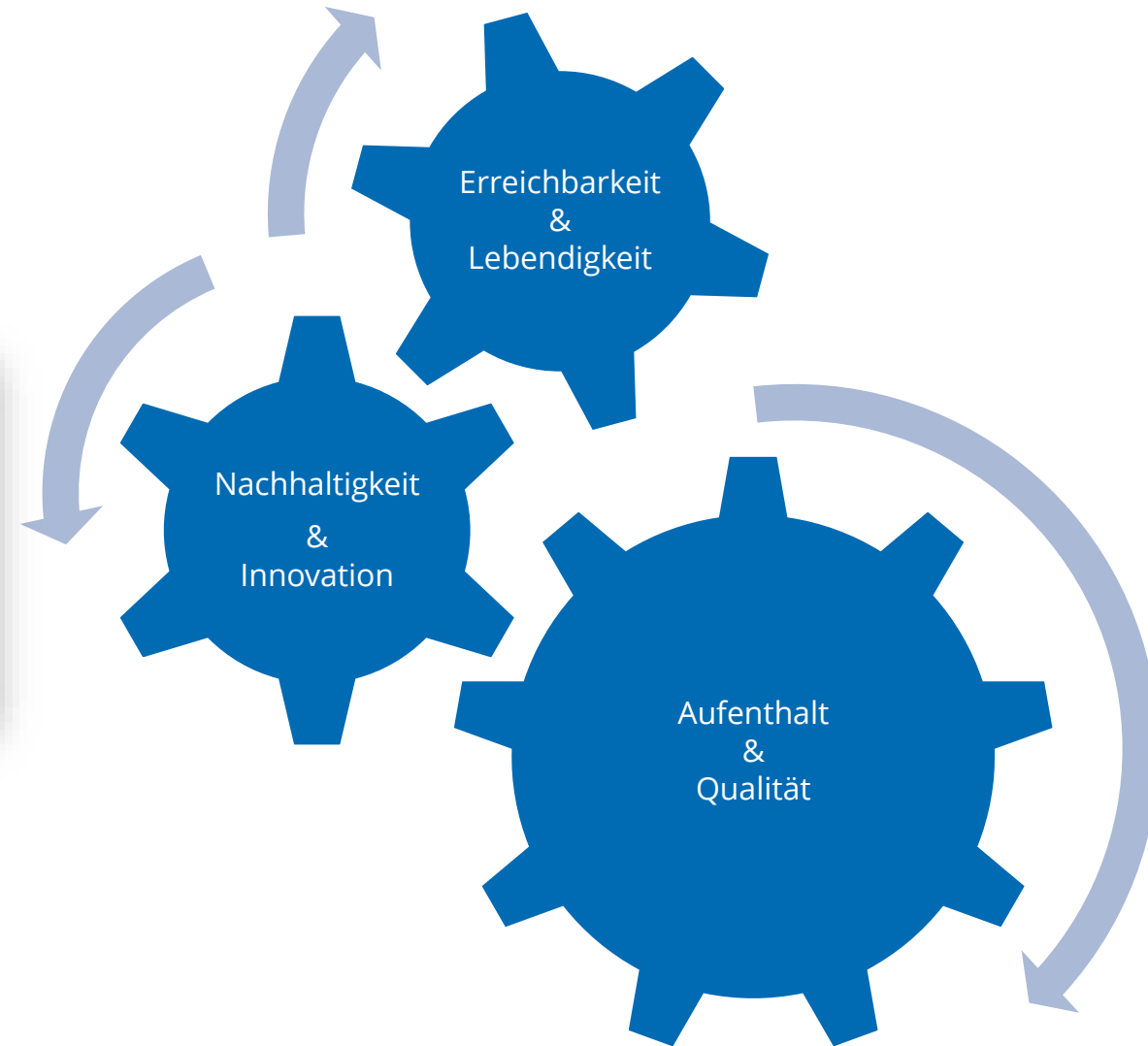
Zielkonzeption zum Mobilitätskonzept

- Eine gemeinsam zu entwickelnde **VISION** des zukünftigen Universitäts-campus
- Neun vorstrukturierte **Ziele** (Z1 bis Z9)
- 1 bis 3 **Zielindikatoren** pro Ziel
- Möglichst quantifizierte **Anspruchsniveaus**
- Zwei Zielhorizonte
A) 2028 (200-jähriges Jubiläum der TUD) und
B) 2038



Unsere Mobilitätsvision 2028+ (Beschlussvorlage)

**„Sehr gut erreichbarer,
lebendiger, nachhaltiger und
innovativer TU-Campus mit
hoher Aufenthaltsqualität“**



Die neun Ziele des Mobilitätskonzeptes (Beschlussvorlage)

Langfristig verträgliches Pkw-Zielverkehrsaufkommen durch Universitätsangehörige

Attraktive Bedingungen für „Aktive Mobilität“ (Zu-Fuß-Gehen und Radfahren)

Kostenattraktive Verkehrsmittelalternativen zum Pkw

Vorhalten angemessener Parkraumangebote Besucher/Gäste sowie auf Pkw angewiesene Universitätsangehörige

Niedrige verkehrsbedingte Emissionen

Konkurrenzfähige Erreichbarkeit der TU-Standorte am Hauptcampus durch Umweltverbund

Vermeidung negativer Belastungen für Bewohner anliegender Wohnbereiche

Vorbildwirkung durch innovative Mobilitätslösungen (Exzellent auch in Bezug auf Mobilität)

Zufriedene und gesunde Universitätsangehörige mit hoher Identifikation mit der TU Dresden

Erfolgsfaktoren in Mobilitätskonzepten

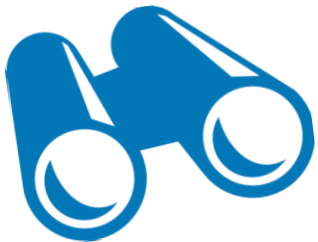
Abgestimmte Handlungskonzepte und Monitoring



- Förderung innovativer Mobilitätsangebote, z. B. attraktives Jobticket, „Mobilitätskarte“ (Jobticket, Parkticket, Zugang Fahrradverleihsystem), Jobrad, Universitätsfahräder, Pedelec-Verleihsystem, E-Scooter-Verleihsystem ...
- Aufwertung der Infrastruktur, z. B. Qualitätsoffensive Radabstellanlagen (ggf. überdachte Abstellanlagen, ggf. Fahrradparkhaus), Wegeverbindungen, Fahrradstraßen, Mobilitätspunkte ...



- Parkflächenoptimierung, z. B. Parkraumbewirtschaftung, Deckelung der Stellplatzanzahl, Krit. Prüfung der Notwendigkeit neuer Stellplatzanlagen (Vermeidung induzierender Wirkungen)



- Kontinuierliches Monitoring und turnusmäßige Evaluation: (Mobilitätsbefragungen möglichst aller drei Jahre)
- Konzept muss iterativ wachsen und sich an den tatsächlichen Entwicklungen orientieren
- Umfassend angelegtes **Beteiligungsformat** (u. a. „Runder Tisch Mobilität“)

Die Herausforderungen für 2028+ (Auswahl)

- Künftig zu erwartender Parkraumbedarf bei Annahme eines Status-quo-Verhaltens der **Beschäftigten ca. + 30 %** (Neubauten/Erweiterungen, Bezug Försterbau, Beyerbau ...)
- Pandemiesituation hat zum Teil **Transformation** der „Arbeitsprozesse“ beschleunigt
- **Große Unbekannte:** Künftige Verhaltensmuster und Handlungsweisen
- Sicherung de Rückgrats urbaner Mobilität → **Öffentlicher Verkehr** nach der Pandemie
- Einigung auf eine künftig (erwünschte) **Angebotssituation an Parkraum** notwendig (Campusgestaltung vs. Sicherung der Erreichbarkeit für alle)
- **Rechtliche Hürden und Vorgaben** (Gebäudefeine Stellplatzverpflichtung nach Sächsischer Bauordnung und Dresdener Stellplatz-, Garagen- und Fahrradsatzung)
- Breite **Akzeptanz** „Neuer Mobilitätsstrategien“ bei Universitätsangehörigen unsicher



Danke für Eure Aufmerksamkeit .

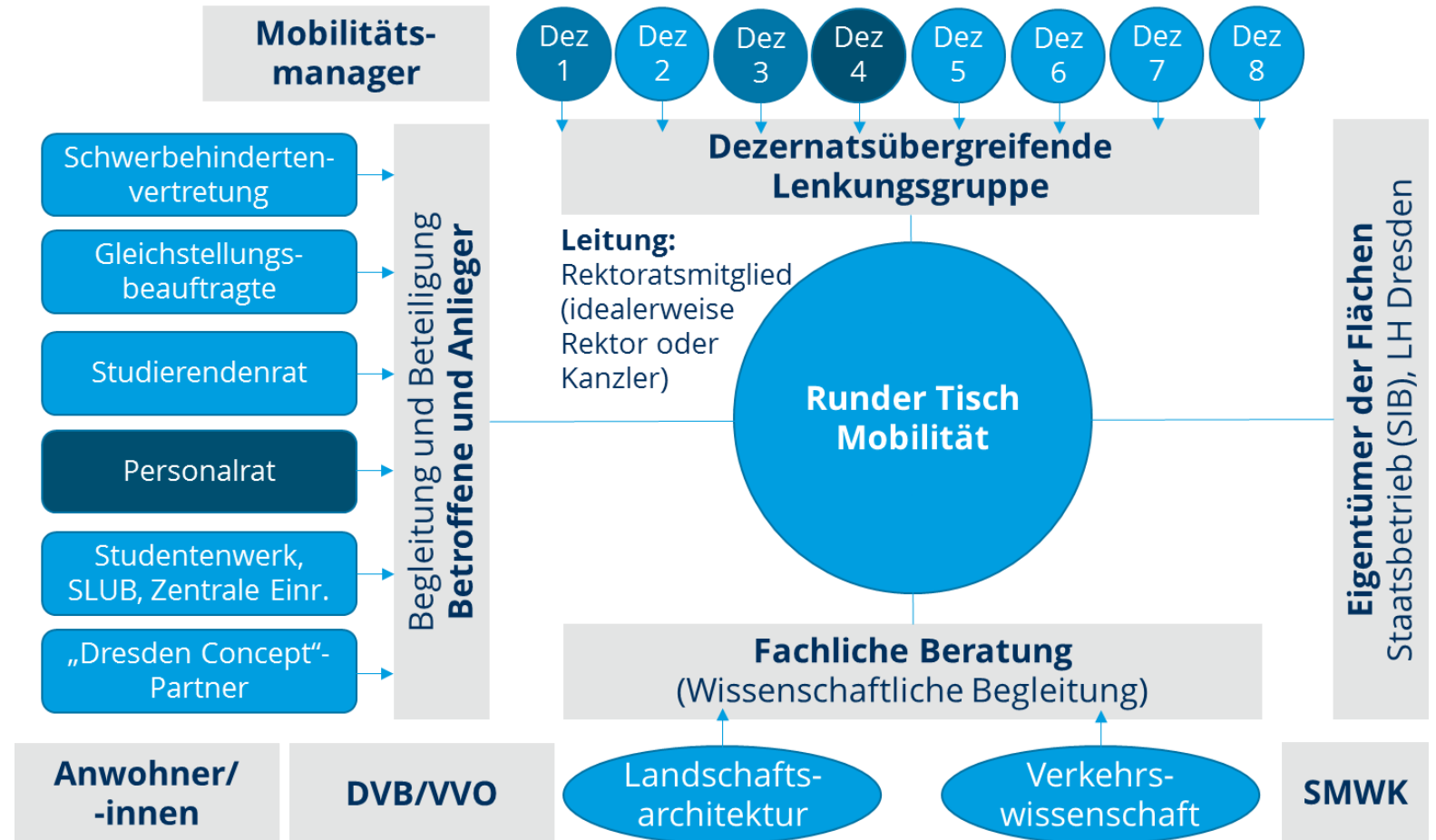
Rico.Wittwer@tu-dresden.de

Beteiligungsstrategie (Informationsfluss, Formate)

Empfohlenes Format: Runder Tisch Mobilität

Institutionalisierung

- Verankerung Mobilitätsmanagement in universitäre Hierarchie notwendig
- Einrichtung AK Mobilität (Runder Tisch) sinnvoll
- Unmittelbare Beteiligung/ Moderation Rektorat wünschenswert
- Tagesordnung und Sitzungsprotokoll erforderlich!



Wege zur Zielerreichung

- Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl aller Universitätsangehörigen
- **Klare Vision der Richtung:**
„Eine weiterhin rückläufige Pkw-Nutzung wird angestrebt und gefördert“
(erwünschtes Nutzerverhalten)
- **Anspruchsniveaus festlegen**
ambitioniert jedoch nicht realitätsfern
- **Langfristiger Leitindikator:**
80 % der Verkehrsvorgänge der Beschäftigten werden im Umweltverbund abgebildet
- **Schaffung von Anreizen** und sensibler sowie sorgsamer Umgang mit Ge- bzw. Verboten
- Verankerung Mobilitätsmanagement in universitäre Hierarchie notwendig
(Runder Tisch Mobilität)

Ziele des Mobilitätskonzeptes

Das Zielkonzept besteht aus klar formulierten Zielen, denen möglichst quantifizierbare Zielindikatoren zu geordnet werden. Für diese Indikatoren sind Anspruchsniveaus festzulegen.

Langfristig verträgliches Pkw-Zielverkehrsaufkommen durch Universitätsangehörige

Attraktive Bedingungen für „Aktive Mobilität“
(Zu-Fuß-Gehen & Radfahren)

Kostenattraktive Verkehrsmittelalternativen zum Pkw

Vorhalten angemessener Parkraumangebote für Besucher und Gäste sowie auf den Pkw angewiesene Universitätsangehörige

Niedrige verkehrsbedingte Emissionen

Konkurrenzfähige Erreichbarkeit der TU-Standorte am Hauptcampus durch Umweltverbund

Vermeidung negativer Belastungen für Bewohner anliegender Wohnbereiche

Vorbildwirkung durch innovative Mobilitätslösungen

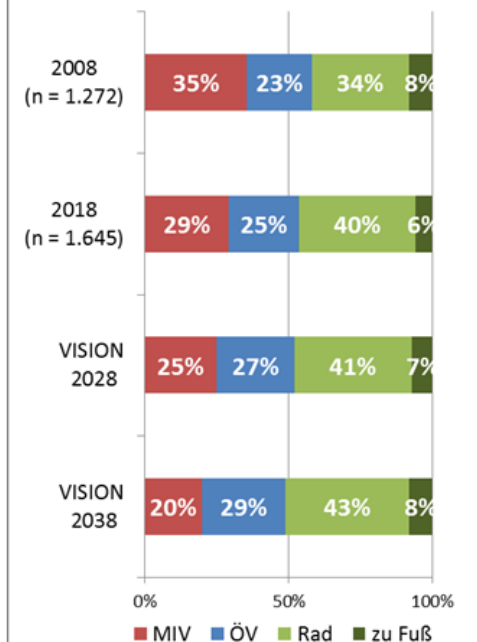
Zufriedene und gesunde Universitätsangehörige mit hoher Identifikation mit der TU Dresden

Verkehrsmittelwahl heute und morgen.

Die Verkehrsmittelwahl am Hauptcampus ist im Vergleich zu anderen Universitäten bereits vergleichsweise vorbildlich.

Um Gestaltungsspielräume für Ideen des Masterplan Campusgestaltung zu erlangen, ist jedoch ein nochmals geringerer Anteil an Pkw-Fahrten zum Hauptcampus anzustreben.

Modal Split (Beschäftigte) am Hauptcampus* TU Dresden



* inkl. Weberplatz

Schlüsselmaßnahmen an Hochschulen

Innovative u. zeitgemäße rechtliche Lösungen (*Clusteransatz* *Stellplatznachweis*)

Mobilitätsmanagement an der RWTH Aachen

Städtebaulicher Vertrag zum Pkw-Stellplatzkonzept (2012)



Neuentwicklung von Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

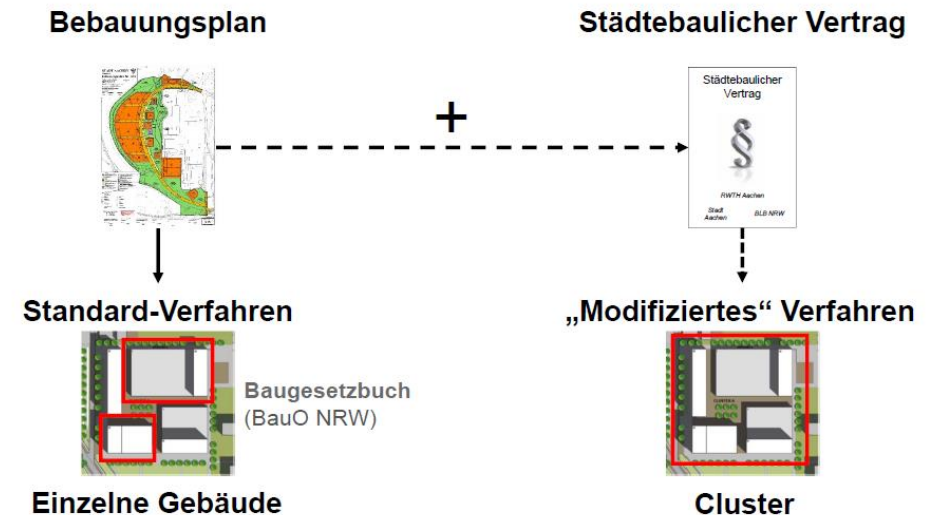
- an universitäre Nutzungsarten angepasst
- für größere zusammenhängende Areale festgesetzt
- Abminderungsfaktoren (u.a. Jobticket & Parkraumbewirtschaftung)
- Überprüfung durch Mobilitätsumfragen

22 Mobilitätsmanagement an der RWTH Aachen
Dr.-Ing. Andreas Witte | 29.05.2019 | Dresden



Mobilitätsmanagement an der RWTH Aachen

- Stellplatznachweis im Baugenehmigungsverfahren



25 Mobilitätsmanagement an der RWTH Aachen
Dr.-Ing. Andreas Witte | 29.05.2019 | Dresden

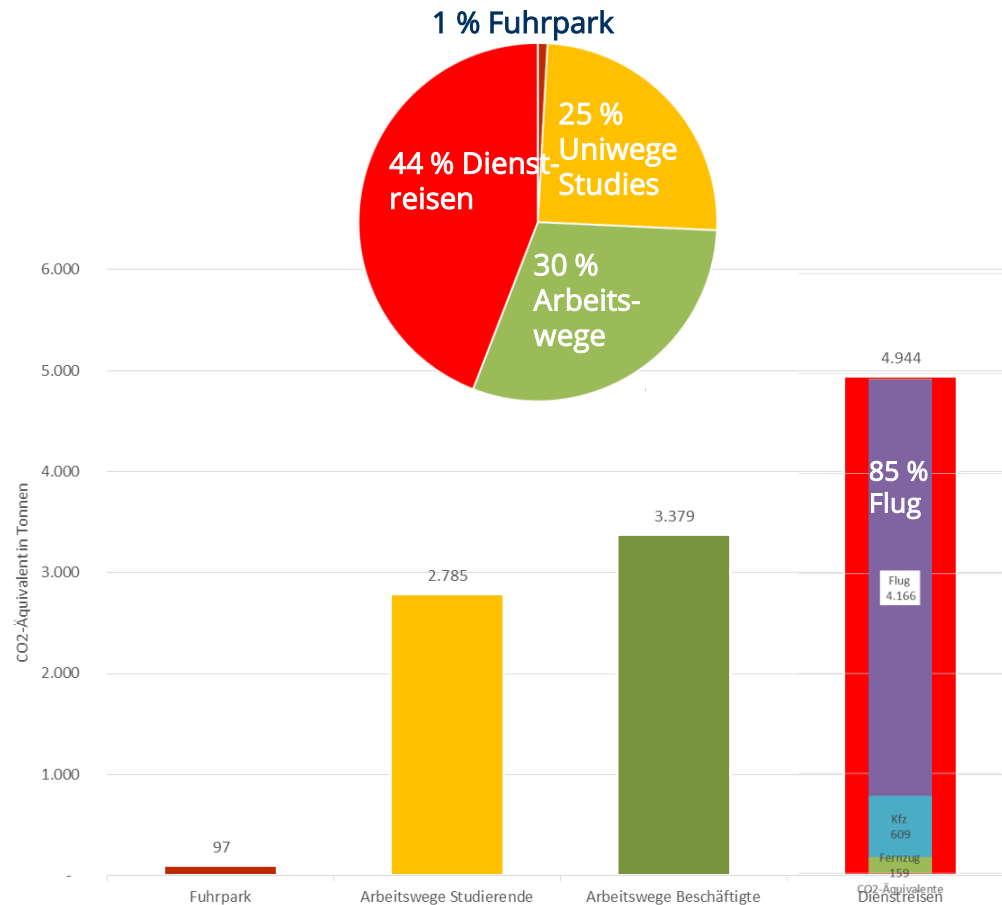


— Um den Stellplatznachweis langfristig in einem „Cluster“ (auch bei Neubau) entsprechend führen zu können, ist eine GIS-Aufnahme aller bestehenden Stellplatzangebote auf TU-Flächen eine notwendige Voraussetzung!

Schlüsselmaßnahmen an Hochschulen

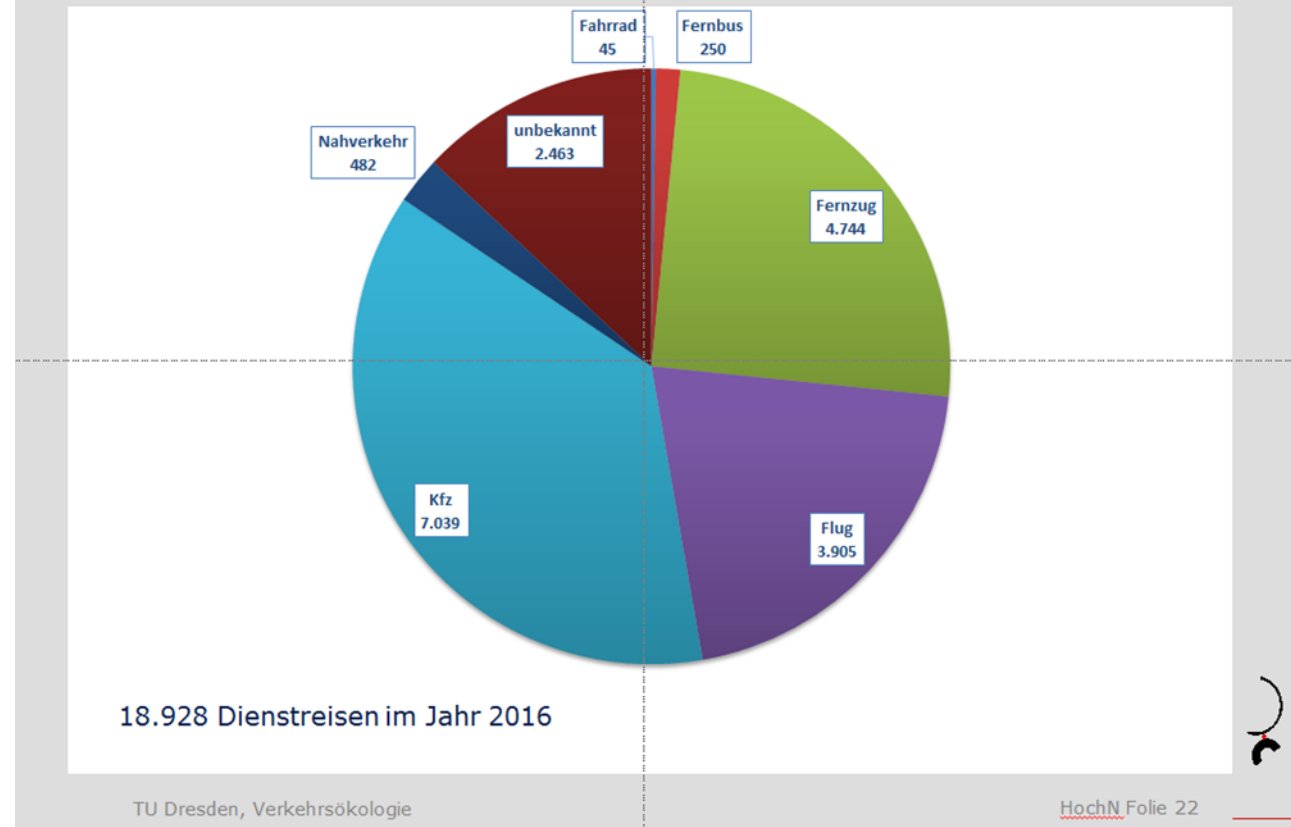
Dienstreisemanagement

CO₂-Äquivalent-Emissionen Mobilität



Quelle: Richter (2017): HochN Mobilität: Bilanzierung und Maßnahmen.

Anzahl und Modal Split der Dienstreisen



Schlüsselmaßnahmen an Hochschulen

Jobticket 2.0 – Good-Practises zeigen die Sinnhaftigkeit

- Aachen (Kombiticket 26 Euro/Monat (TZ1), nur Parkticket = 1/3 des Kombiticket-Preises)
- Darmstadt (MobilitätsCard 22 Euro/Monat, jetzt nur noch als Parkberechtigung, wg. kostenlosem Hessenticket)
- Kassel (Jobticket mit Parkerlaubnis 35 Euro/Monat, bis 2018, ab 2018: Hessenticket)
- In weiteren Unis angedacht (z. B. FFM), in Österreich tlw. 100 % Finanzierung (z. B. Graz)



Nur Parkberechtigung KEINE
Stellplatzgarantie

TUD 2018 5.510 Beschäftigte am HK Südvorstadt (inkl. Weberplatz)
- - - 16 % Jobticket - - - 22 % Semesterticket - - - 10 % Monatskarte - - -

Schlüsselmaßnahmen an Hochschulen

Universitätsfahrräder (gebrandet), (E-)Jobrad, (Überdachte) Abstellanlagen

- Sehr hoher Wiedererkennungswert, hohe Identifikation mit Arbeitgeber
- werbewirksam, imagefördernd
- tlw. aus Marketingbudget finanzierbar

<https://www.jobrad.org/>



JOBRAD
Aktuelles Arbeitnehmer Arbeitgeber Selbstständige für Fachhändler Über uns Kontakt

Wir bringen Menschen aufs Rad

+++ An alle neuen JobRadler: Ihr JobRad wurde vom Arbeitgeber freigegeben und bestellt! Die Bearbeitungszeit für die Bestellung beträgt aktuell sechs Werktage. Sie lesen also in Kürze von uns. Hier finden Sie online Hilfe und Support. +++

Quelle: www.jobrad.org



4. Universitätsfahrräder

- Gebrandete, qualitativ sehr hochwertige Fahrräder, unterschiedliche Rahmenformen und –größen, auch E-Fahrräder, für Bedienstete, aber tlw. auch für Studierende
- Oder jährliche Ausgabe eines Gutscheins für radfahrende Bedienstete, für Fahrrad- oder –zubehörkauf
- Handelspreis des Fahrrads: ca. Euro 700,-; Kosten für die Universität ca. Euro 450,-, Kosten für den Bediensteten: Euro 195,-
- Oder Gutschein im Wert von Euro 150,-/Jahr
- TU Graz: ca. 50% der Bediensteten besitzen ein TU-Fahrrad



12

Quelle: Getzinger, G. (2019): Nachhaltiges Mobilitätsmanagement an Österreichs Universitäten. 50. Verkehrsplanerisches und Verkehrsökologisches Kolloquium, Dresden, 3. Juli 2019

Datengrundlagen: Mobilitätsbefragungen an der TUD 2008 und 2018

Metadaten (Auswahl)

Kriterium	Beschäftigte 2008	Beschäftigte und Studierende 2018
Fragebogen	Entwicklung in Zusammenarbeit mit LH Dresden und DVB (deutsch)	Weitgehende Replikation des 2008er-Fragebogens plus einige Zusatzmodule (deutsch und englisch)
Befragungsform	Vollstandardisierte Online-Befragung u. tlw. schriftl. Fragebögen	Vollstandardisierte Online-Befragung (Programmierung an Professur IVST)
Gesamtrücklauf	35 %	26 % Beschäftigte 12 % Studierende
Stichprobengröße	1.525 Personen (inkl. 89 schriftlicher Fragebögen, ausgefüllt v. a. von Service- / Dienstleistungspersonal)	2.007 Beschäftigte bzw. 1.754 Vergleichsgesamtheit (o. SHK) 3.097 Studierende
Befragungszeitraum	01. bis 31. Juni 2008	23. Oktober bis 22. November 2018
Auswahlverfahren	Ansatz einer Vollerhebung	Vollerhebung
Ankündigungsschreiben	Per E-Mail + 100 gedruckte Informationsschreiben an Lehrstühle, Prüfungsämter, Dekanate und Dezernate	Per E-Mail
Erinnerungsstufen	Eine Erinnerung nach 14 Tagen	Eine Erinnerung nach 14 Tagen

Wesentliche Bausteine für das Mobilitätskonzept

