



# City Changer Cargo Bike

VORTEILE UND POTENTIAL  
VON  
TRANSPORTFAHRRÄDERN  
UND INTERNATIONALER  
RÜCKENWIND

28. Mai 2019

Radgipfel 2019  
Graz



This project has received  
funding from the European  
Union's Horizon 2020 research  
and innovation programme under  
grant agreement No. 769086



“

Cargo-Bikes können unsere  
Städte verändern und die  
Lebensqualität zu steigern!

”



# Effizienzsteigerung der Logistik

Privat und Kommerziell



# Reine Luft, Kein Lärm und Platzschaffend



@cccargobike



This project has received  
funding from the European  
Union's Horizon 2020 research  
and innovation programme under  
grant agreement No. 769086







In Europa erreichen die kumulierten Transportkosten einer Familie durchschnittlich 13% des Haushaltseinkommens.

Jede 4. Familie mit zwei oder mehr Kindern hat in Kopenhagen ein Transportfahrrad

30% dieser Transportfahrräder fungieren als Ersatz für ein Zweitauto



# Gesunde Menschen - Gesunde Städte



@cccargobike



This project has received  
funding from the European  
Union's Horizon 2020 research  
and innovation programme under  
grant agreement No. 769086





Mehr Sicherheit auf unseren  
Straßen





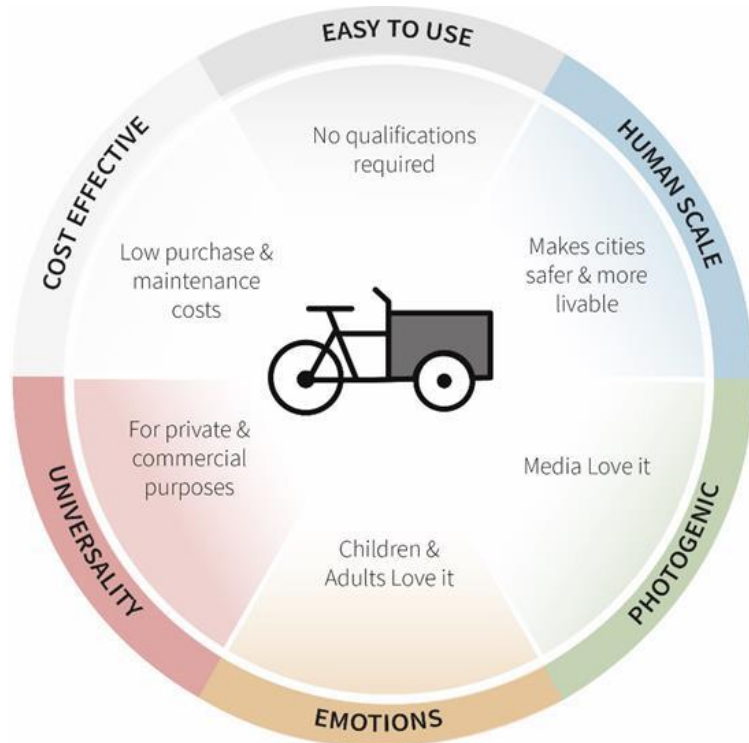
Transportfahrradmarkt wurde 2018 weltweit auf über 350 Million Euro geschätzt. Bis 2026 ist ein Wachstum von über 13% prognostiziert



# Vom Exotischen zur neuen Normalität



# Nutzung der USP zur Erreichung der Ziele



- **Sensibilisierung der relevanten Interessengruppen**
- **Einsatz innovativer Tools zur Sicherstellung der Übertragbarkeit**
- **Schaffung günstiger Rahmenbedingungen**
- **Breiten Roll-out und Übertragbarkeit erreichen**
- **Verringerung von Staus und Emissionen; Erhöhung der Sicherheit; Erhöhung des öffentlichen Raums und Verbesserung der Nutzung des öffentlichen Raums**



@cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086





This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086







Tourist Info Bike



Cargo Bike Courier



Private Transport



Sound Bike



Street Cleaning Bike



Meals on Wheels



Projection Trike



People Transport



Parcel Delivery Bike



Advertising Bike



Private Transport



Party Bike



Generations Bike



Rolling Vendor



Street Transformer

# 500 geschulte Multiplikatoren

Restriktionen für motorisierten Verkehr und neue Beschaffungsmodelle

## 10.000 Testfahrten für private und kommerzielle Zwecke

Bewusstseinsbildende Workshops in ganz Europa

## 40 Rental/Sharing Systeme und Förderungen

2000 neue Räder über Finanzierungsmodelle

## 40 neue Konsolidierungszentren





# Trainings- und Bewusstseinsbildungsmaterial

- Start-up Workshops
- Empowerment Workshops
- Zielgruppenspezifische Workshops
- Mayor' Guide
- Retailers Guide
- Kindergarten Guide
- 20 good reasons Brochure



@cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086





## Expertenarbeitsgruppen zur Erarbeitung von Finanzierungsmodellen

- z.B.: Mikrokredite, Fast-Track Innovationsfonds, Leasing Modelle, Amortisation durch Nutzung, usw.

## Standardisierung von Transporträdern

- Kooperation mit dem Europäischen Komitee für die Normierung von Fahrrädern und nationalen Normierungsverbänden

# Nachhaltige Finanzierungs & Standardisierungs Konzepte



@cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086



“

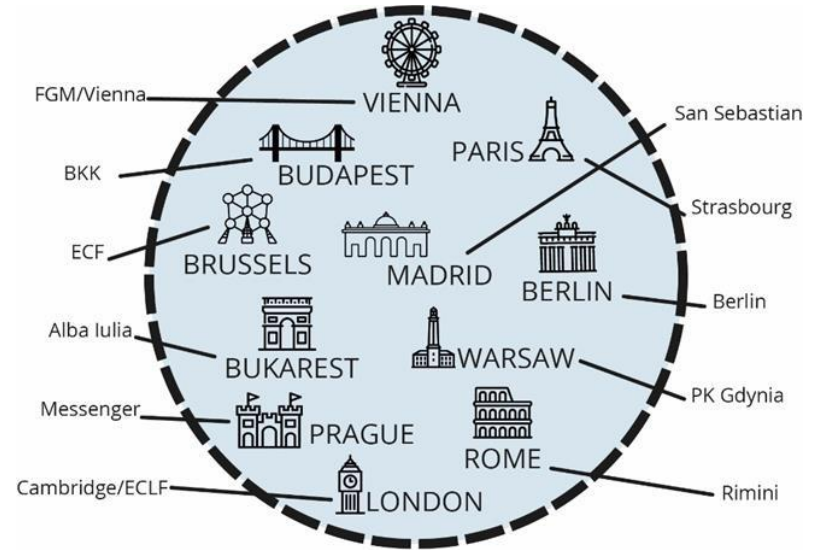
*CityChangerCargoBike nutzt  
die Tatsache, dass  
Transportfahräder die beste  
Werbung für sich selbst sind!*

”





# TV-Rad zur Verbreitung der Best Practice



[www.cyclelogistics.eu](http://www.cyclelogistics.eu)



@cccargobike



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 769086







# Danke!

Susanne Wrighton

## Contact Details:



Schönaugasse 8a, 8010 Graz, Austria  
[wrighton@fgm.at](mailto:wrighton@fgm.at)

# Mikrodepots und Lastenräder zur innerstädtischen Güterlieferung

**Eine Betrachtung am Beispiel der Stadt Wien**



Alexandra Anderluh

Vera Hemmelmayr

Tina Wakolbinger



# Relevanz des urbanen Güterverkehrs

- Bevorzugung eines Lebens im städtischen Umfeld
  - Junge Erwachsene aufgrund von Ausbildungs- und Jobchancen
  - Ältere Generation wegen besserer Versorgungslage
- Erwartung von prompten Lieferungen bis zur Haustür
  - Zunahme des Online-Shoppings auch von Produkten des täglichen Bedarfs
  - Möglichkeit der Heimlieferung auch von im Geschäft vor Ort gekauften Waren

# Herausforderungen und Trends des urbanen Güterverkehrs

- Herausforderungen
  - Verfügbarer Raum für den Gütertransport in der Stadt (Ladezonen)
  - Zufahrtsbeschränkungen zu Stadtzentren, Umweltzonen
  - Staus, Lärm, Emissionen
- Trends
  - Alternative Technologien
    - Elektromobilität: Reichweite, Kosten
    - Autonom fahrende Lieferfahrzeuge/Drohnen: Akzeptanz, Kosten, Einsatzmöglichkeiten
  - Kooperation und Konsolidierung



# Lastenräder als Alternative

- Emissionsfrei
- Geräuscharm
- Wendig, flexibel
- Geringer Platzbedarf (auch Parken)
- Einsatz in Zonen mit Zufahrtsbeschränkungen
- Benutzung von alternativen Verkehrswegen
- Großes Verlagerungspotential von konventionellem Gütertransport in Städten



© <http://www.larryvsharry.com/buyers-guide>



© <http://www.radkutsche.de/muskebox.html>

# Hindernisse für den gewerblichen Einsatz von Lastenrädern

- Lokale Gegebenheiten
- Anforderungen an die Infrastruktur
- Rechtliches
- Technische Anforderungen und Instandhaltung
- Akzeptanz
- Erforderliche Änderung logistischer Prozesse

# Maßnahmen zur Erhöhung des gewerblichen Lastenradeinsatzes in Wien

- Ausbau der Radinfrastruktur
- Verteilen von Informationen
- Setzen von Anreizen
- Beschränkung des konventionellen Güterverkehrs
- Konkrete Zielsetzung
- Zwischenlager in der Stadt



# Mikrodepots für die Paketzustellung mit dem Lastenrad

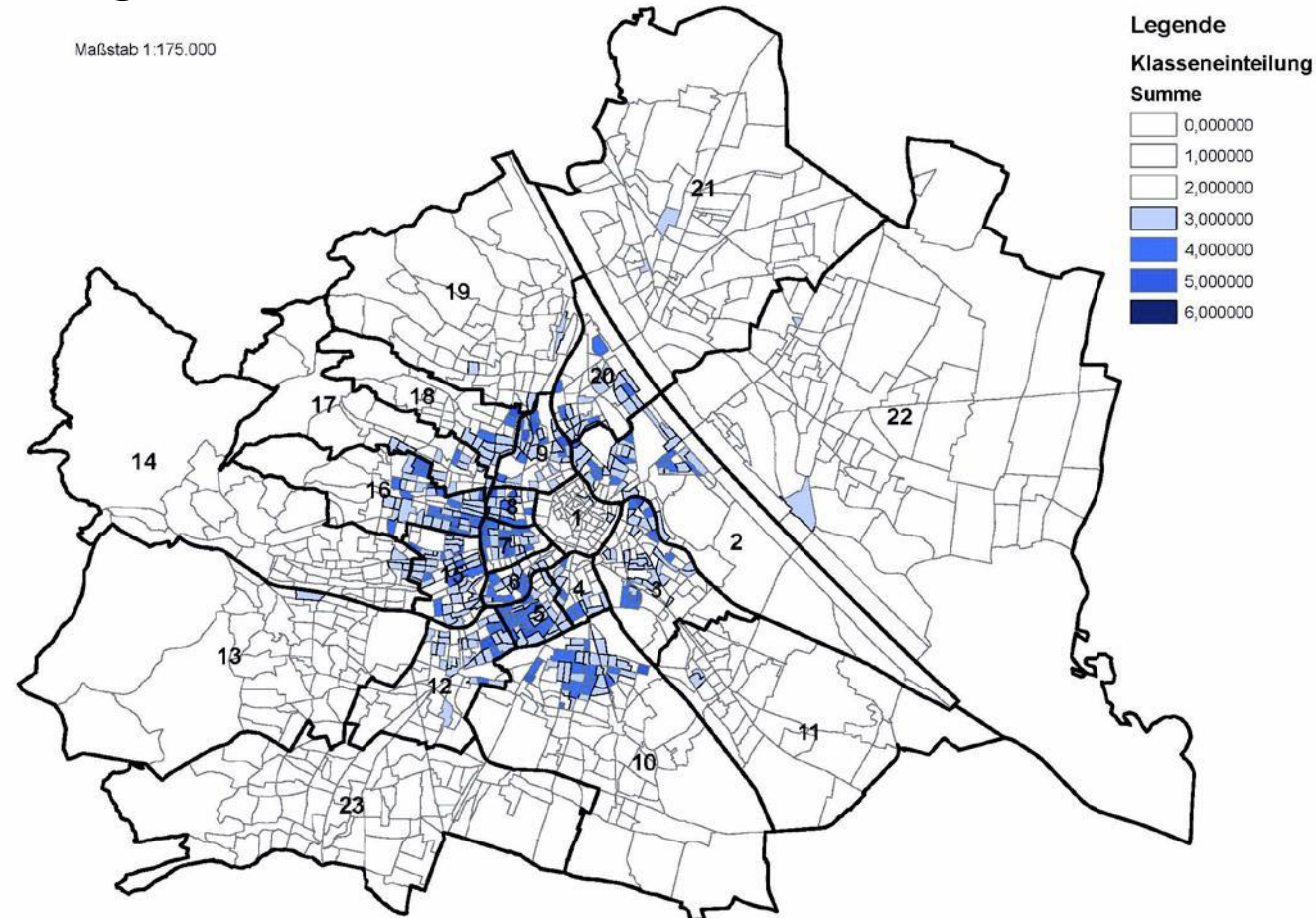
- Art der Depots
  - Unternehmenseigenes Depot
    - Mobil
    - Fix
  - Unternehmensoffenes Depot
- Zentrumsnahe Lage
- Anforderungen Wiens
  - Keine Beeinträchtigung des Stadtbilds (keine Containeraufstellung)
  - Soweit möglich Nutzung bestehender Infrastruktur



# Abschätzung des Bedarfs in Wien

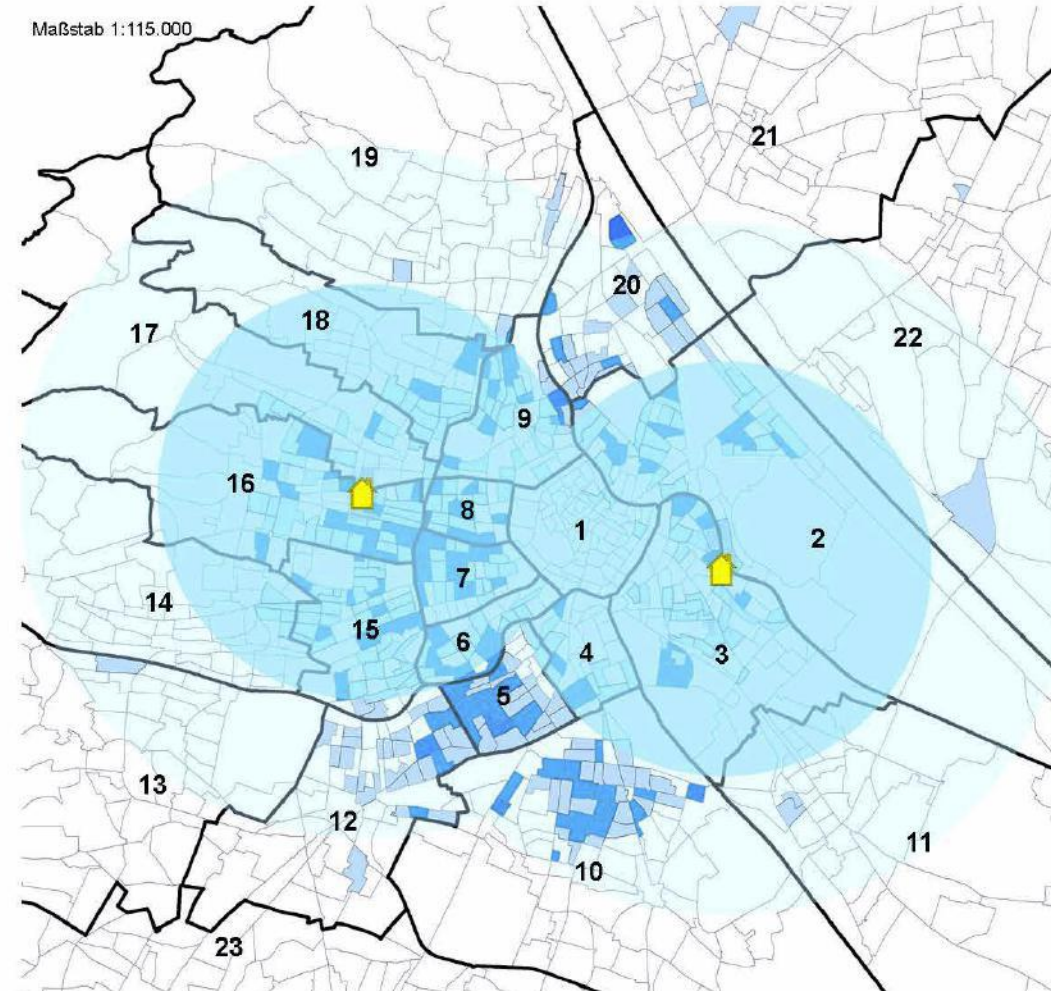
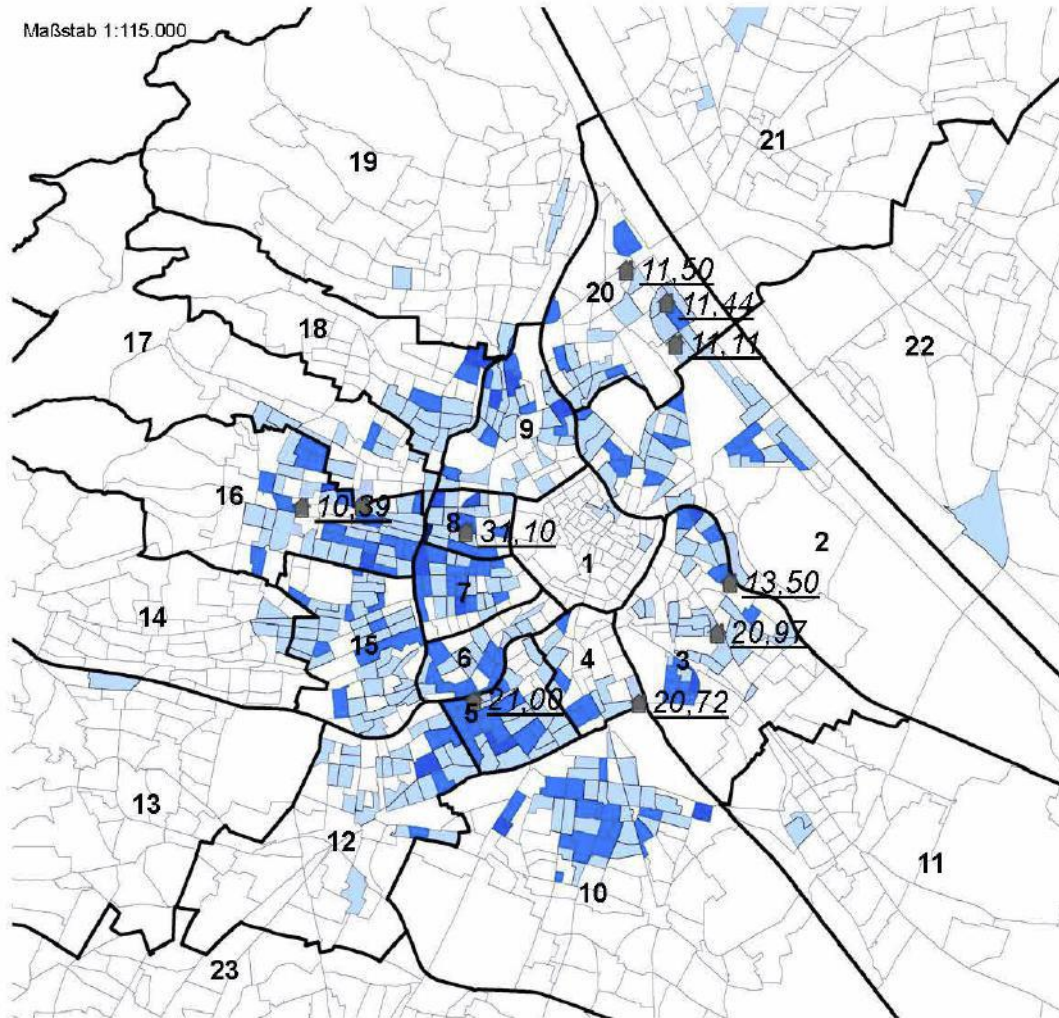
- 170.000 Sendungen/Tag, 62 Mio Pakete im Jahr 2016

- Einwohnerdichte
- Altersstruktur
- Bildungsstand



Basierend auf Daten zur Verfügung gestellt von der MA18 der Stadt Wien

# Mögliche Standorte für Mikrohubbs in Wien



## Legende

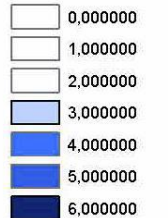
Günstige Standorte

Aktionsradius 5km

Aktionsradius 3km

## Klasseneinteilung

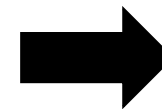
### Summe





# Anforderungen an den Standort

- Zufahrts- und Parkmöglichkeit für Paketanlieferung (LKW)
- Ebenerdig
- Platz für Paketkonsolidierung
- Platz für Lastenräder
- E-Ladestation
- Diebstahls- und Witterungsschutz
- Nebenräume
  
- Leerstehende Lokale
  - Datenbank für Wien
- Kooperation mit anderen Gewerbebetrieben
  - Ohne konkretes Projekt kaum ermittelbar
- Mischnutzung in Parkgaragen, bei Tankstellen
  - Hindernis oft rechtliche Belange (Widmung, Brandschutz,...)



**KoopHUBS**

<https://projekte.ffg.at/projekt/3028216>

 **Bundesministerium**  
Verkehr, Innovation  
und Technologie

 **FFG**  
Forschung wirkt.

# Weiterführende Links und Ansprechperson

- Kommerzielle Lastenradnutzung in Wien

[https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/ri/scm/WU\\_Cargo\\_Bikes\\_Final\\_Report.pdf](https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/ri/scm/WU_Cargo_Bikes_Final_Report.pdf)

- Mikrodepots in Wien

[https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/ri/scm/Endbericht\\_final.pdf](https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/ri/scm/Endbericht_final.pdf)

- Projekt KoopHubs

<https://www.wu.ac.at/scm/projekte>

- Ansprechperson

Alexandra Anderluh

WU Wien, Forschungsinstitut für Supply Chain Management

[alexandra.anderluh@wu.ac.at](mailto:alexandra.anderluh@wu.ac.at)



# EVALUIERUNG PROJEKT „GRÄTZLRAD“

RADGIPFEL 2019

GRAZ, 28.05.2019



# GRÄTZLRAD

## ÜBERBLICK PROJEKT UND EVALUIERUNG







# GRÄTZLRAD-PLATTFORM



1. Dein Grätzlrad auswählen



2. Verfügbarkeit checken  
und reservieren



3. Abholen, einladen und  
losradeln!

## Die Grätzlräder



### Wiener Börse

1010, Wiener Börse



### Lebensviertel.Stuw erviertel

1020, mokkathek



### MO.Point und Der Burgenländer

1020, MO.Point und der  
Burgenländer



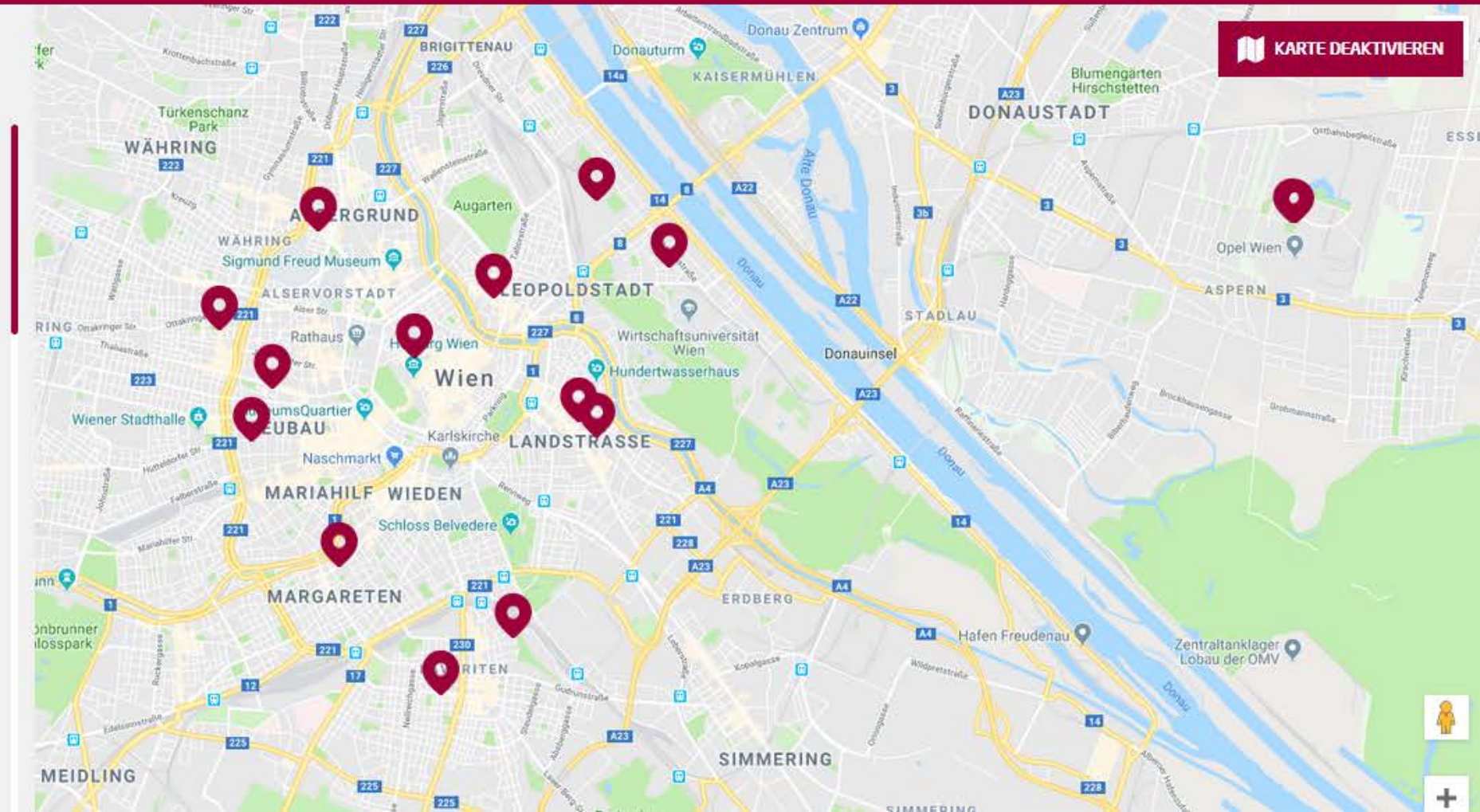
### Mobilitätsagentur

1020, Mobilitätsagentur  
Wien



### 3Rad

1020, Arpadgruppe, Zu



KARTE DEAKTIVIEREN



Ablauf der Verpflichtung zum kostenfreien Verleih für 24 Monate

## **Erkenntnisziele**

- Zufriedenheit von NutzerInnen und BetreiberInnen
- Ausleihen (zeitlich, räumlich, substituierte Verkehrsmittel)
- NutzerInnenstruktur

## **Methoden**

- Auswertung Reservierungsdaten
- Quantitative Befragung Grätzlrad-NutzerInnen n=284
- Interviews mit Grätzlrad-BetreiberInnen n=13

# AUSLEIHEN



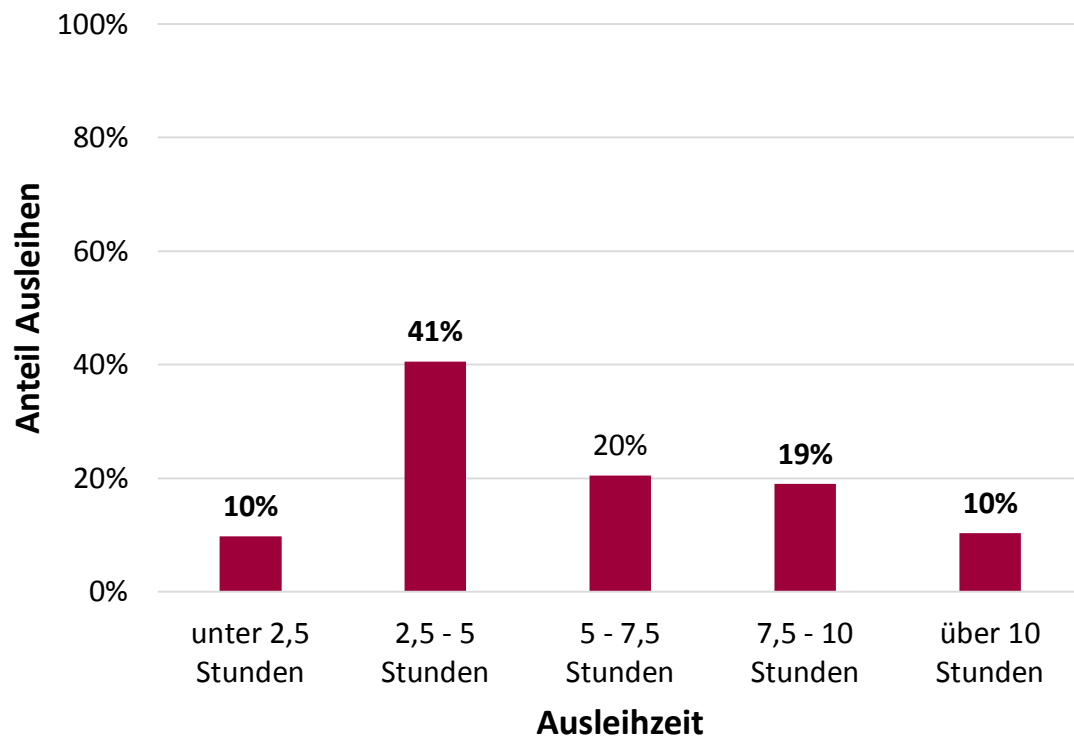
# AUSLEIHEN

Rund **1600 Ausleihen** gesamt, davon **1348** über **Grätzlrad-Plattform**

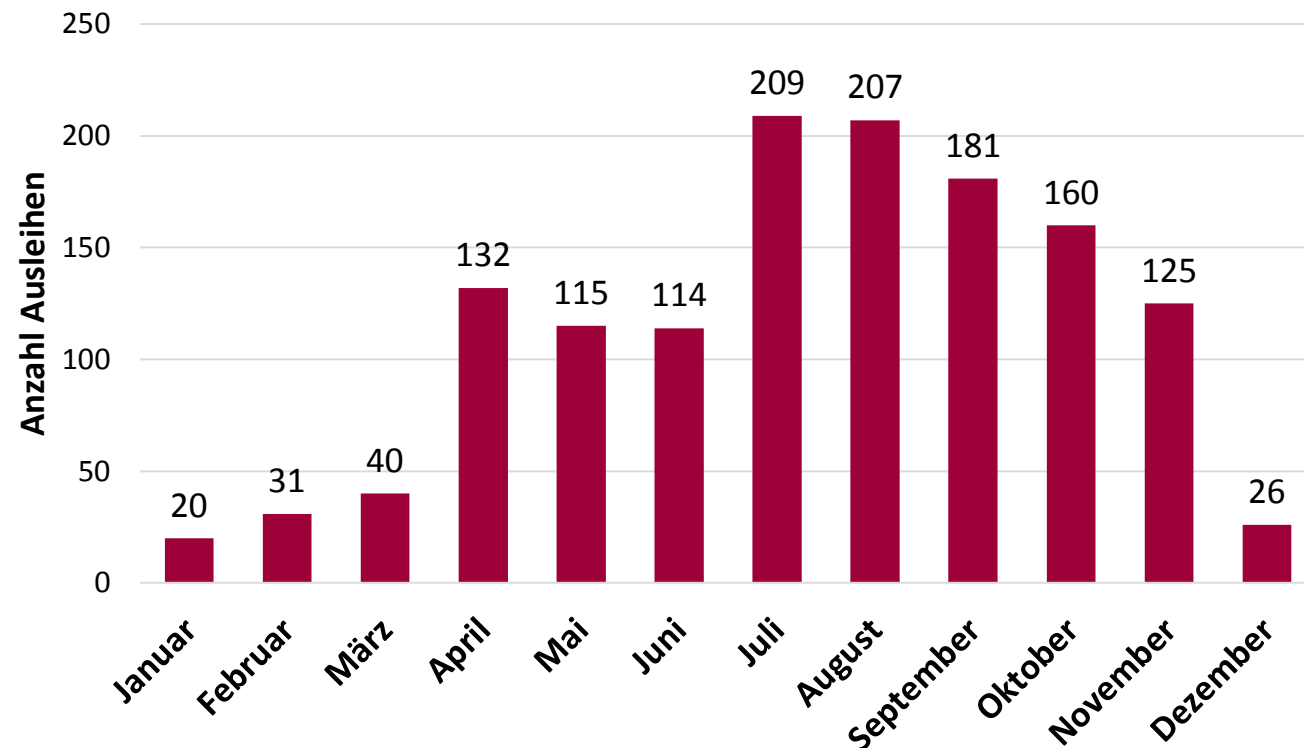


**Freitag** mit stärkster Nachfrage, Wochenenden unterrepräsentiert

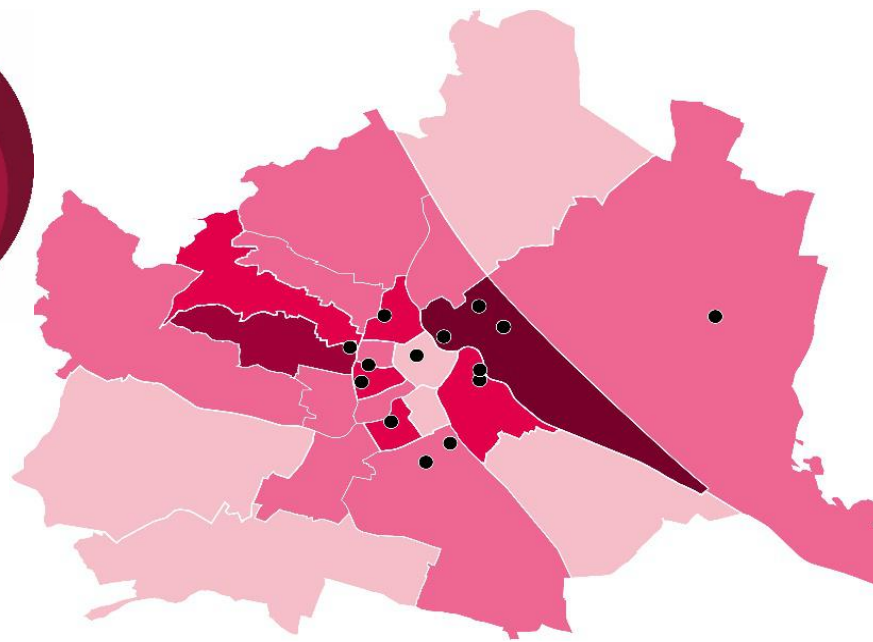
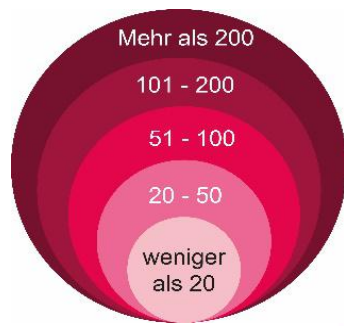
Anteil Ausleihen nach Ausleihzeit



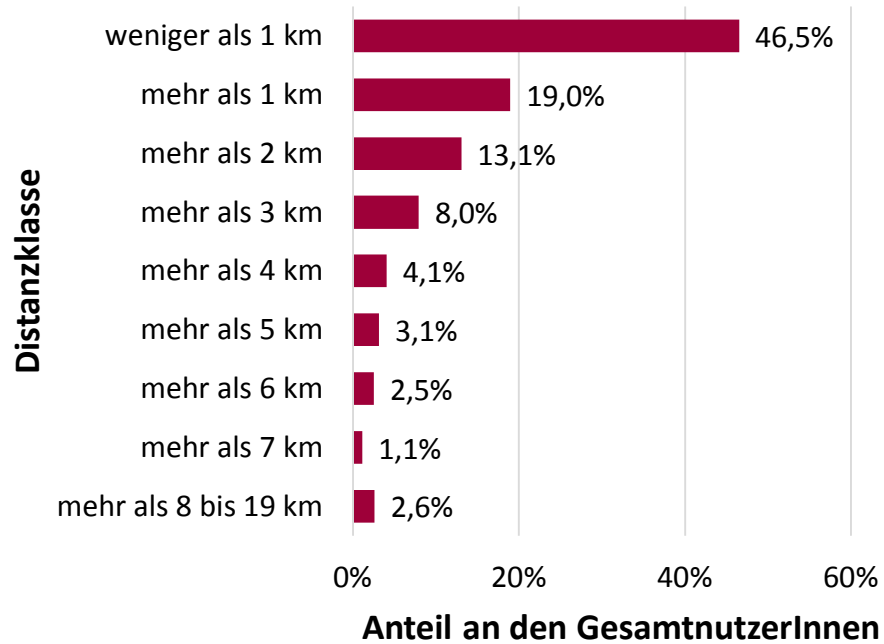
Anzahl Ausleihen nach Monaten (n=830)



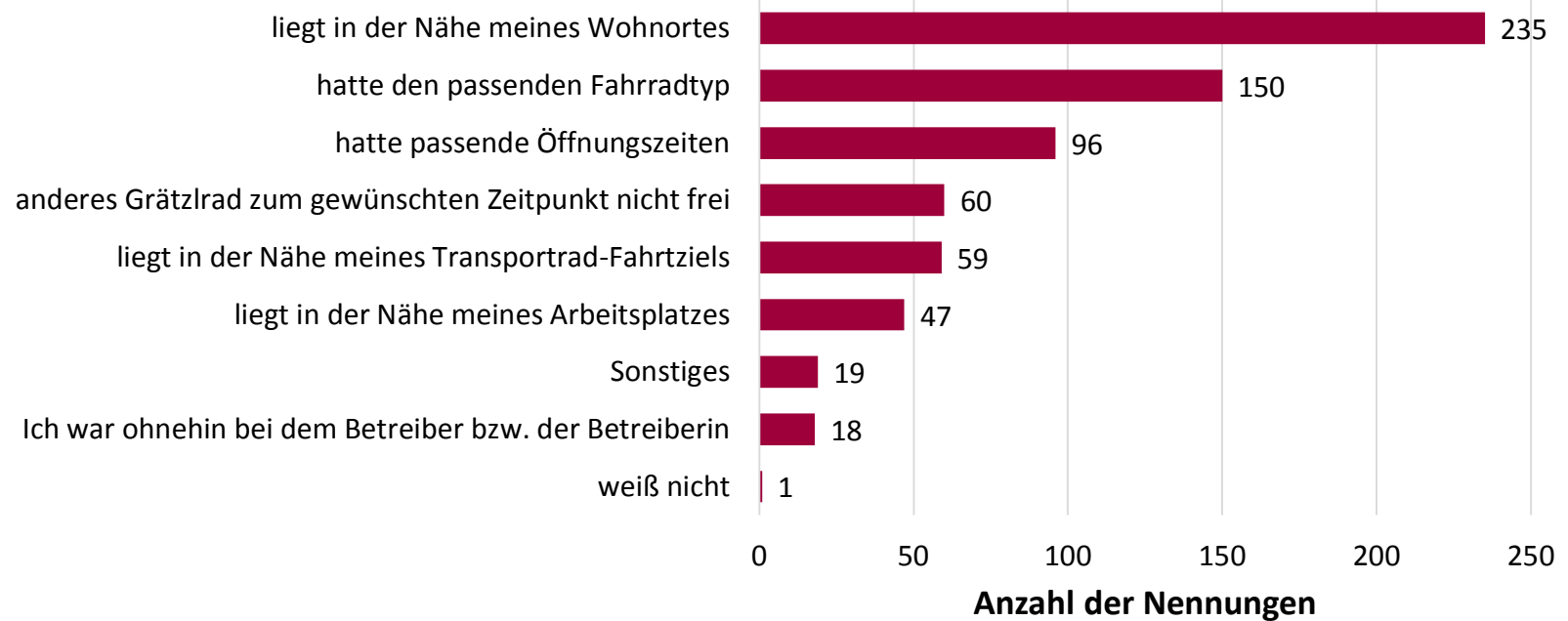
# AUSLEIHEN



## Zurückgelegte Distanz zum/zur ausgewählten Grätzlrad-BetreiberInnen



## Gründe für die Auswahl der BetreiberInnen (Mehrfachantworten möglich, n=281)



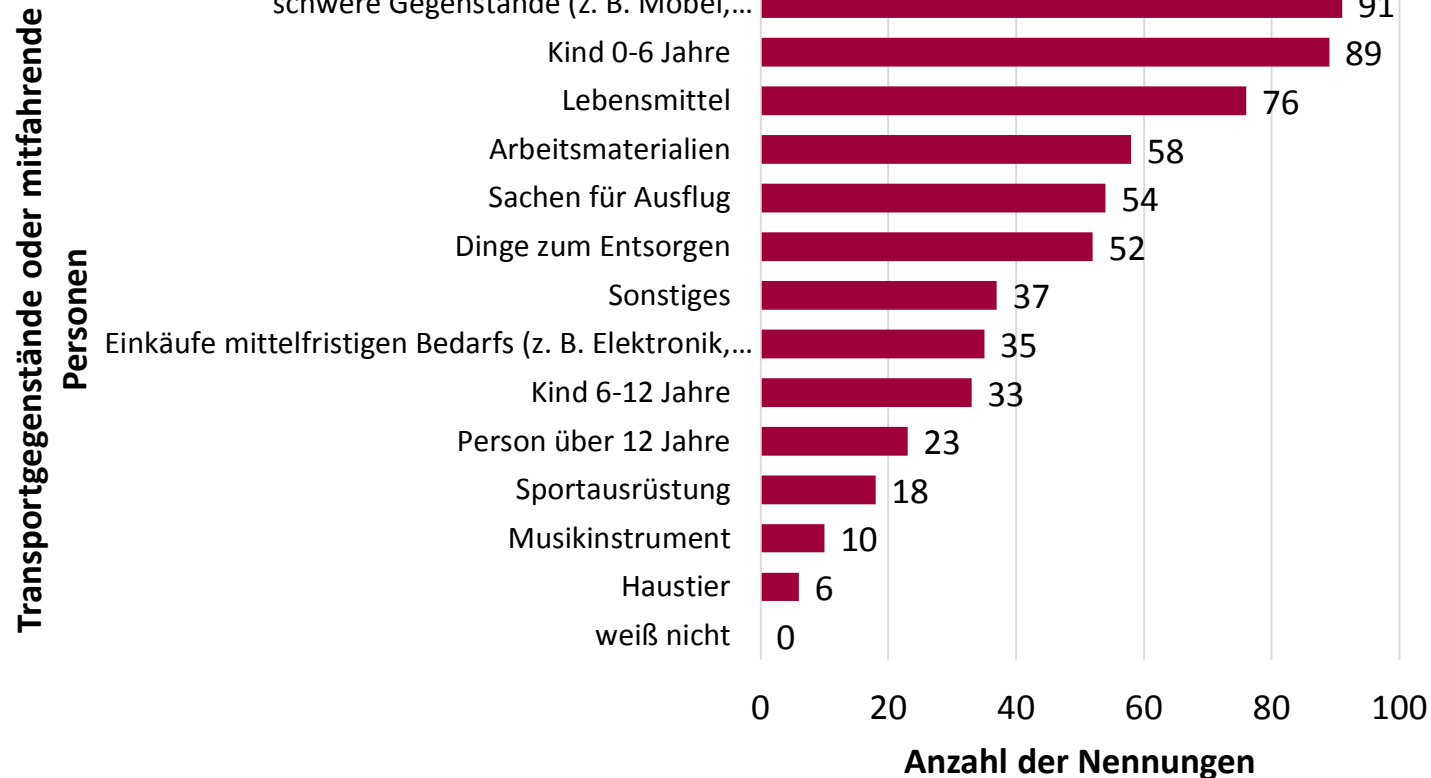
# AUSLEIHEN

82% der Ausleihen  
für private Zwecke

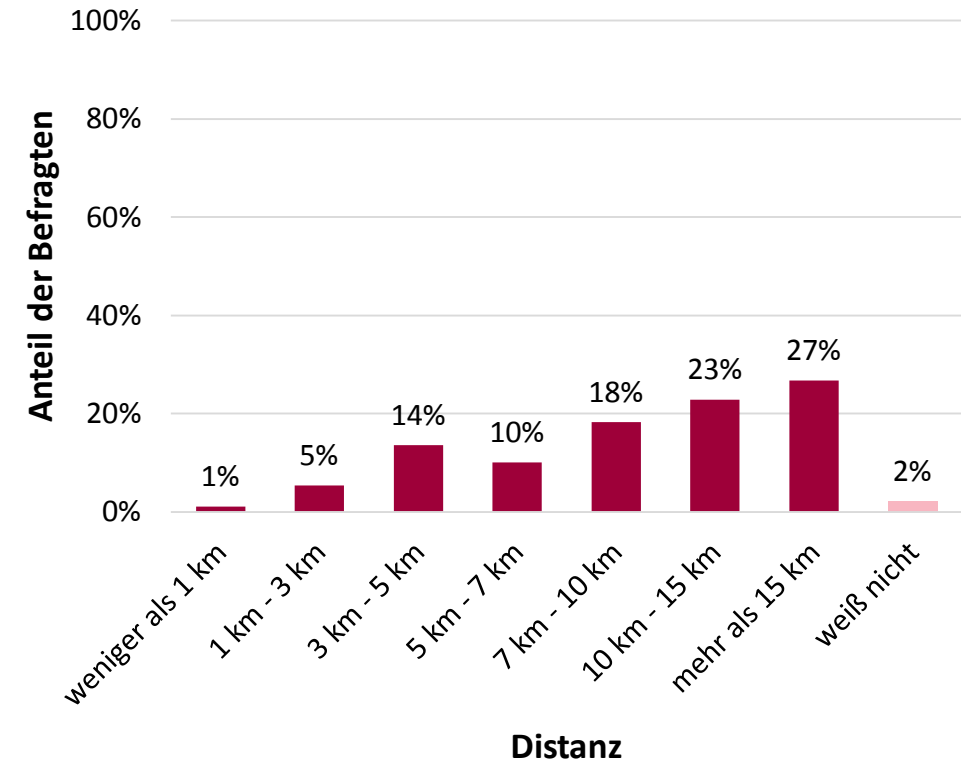


34% der Fahrten mit dem  
Grätzlrad **ersetzen Pkw-  
Fahrten**

Transportierte Gegenstände oder Personen (n=282)



Mit dem Grätzlrad zurückgelegte Distanzen  
(Schätzung der NutzerInnen, n=280)

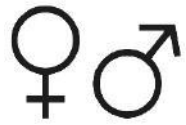




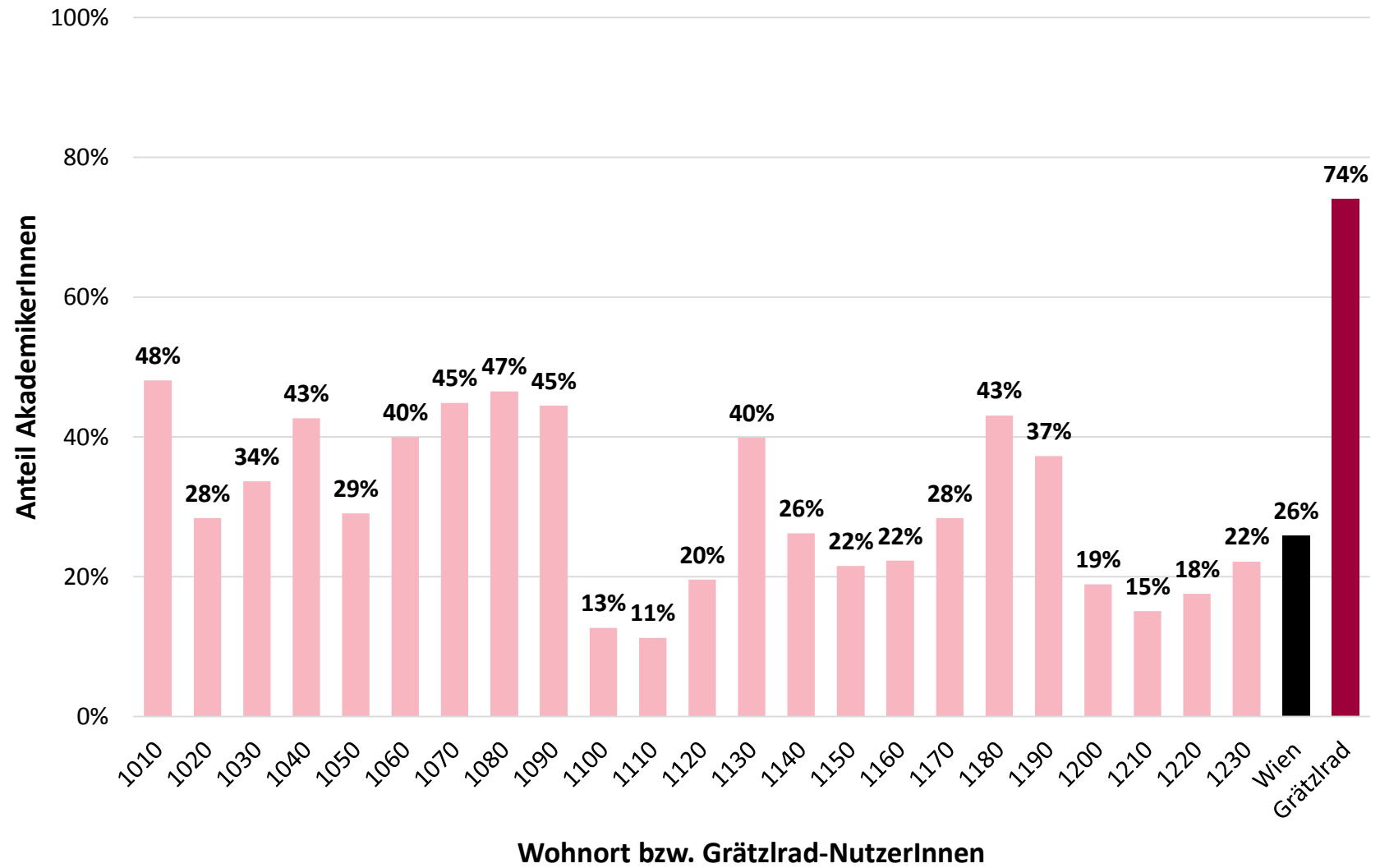
# NUTZER/INNEN

# NUTZER/INNEN

## AkademikerInnen-Anteil nach Wohnbezirk in Wien im Vergleich zu Grätzlrad-NutzerInnen



**62%** der NutzerInnen sind **männlich**

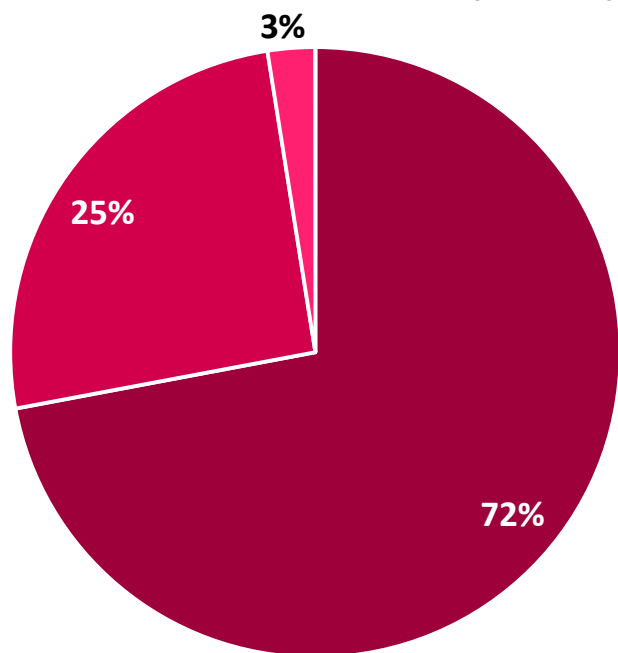


# NUTZER/INNEN

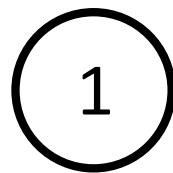


**mehr Fahrräder als  
Personen** in Haushalten  
d. Grätzlrad-NutzerInnen

**Pkw-Besitz in Haushalten der  
Grätzlrad-NutzerInnen (n=280)**

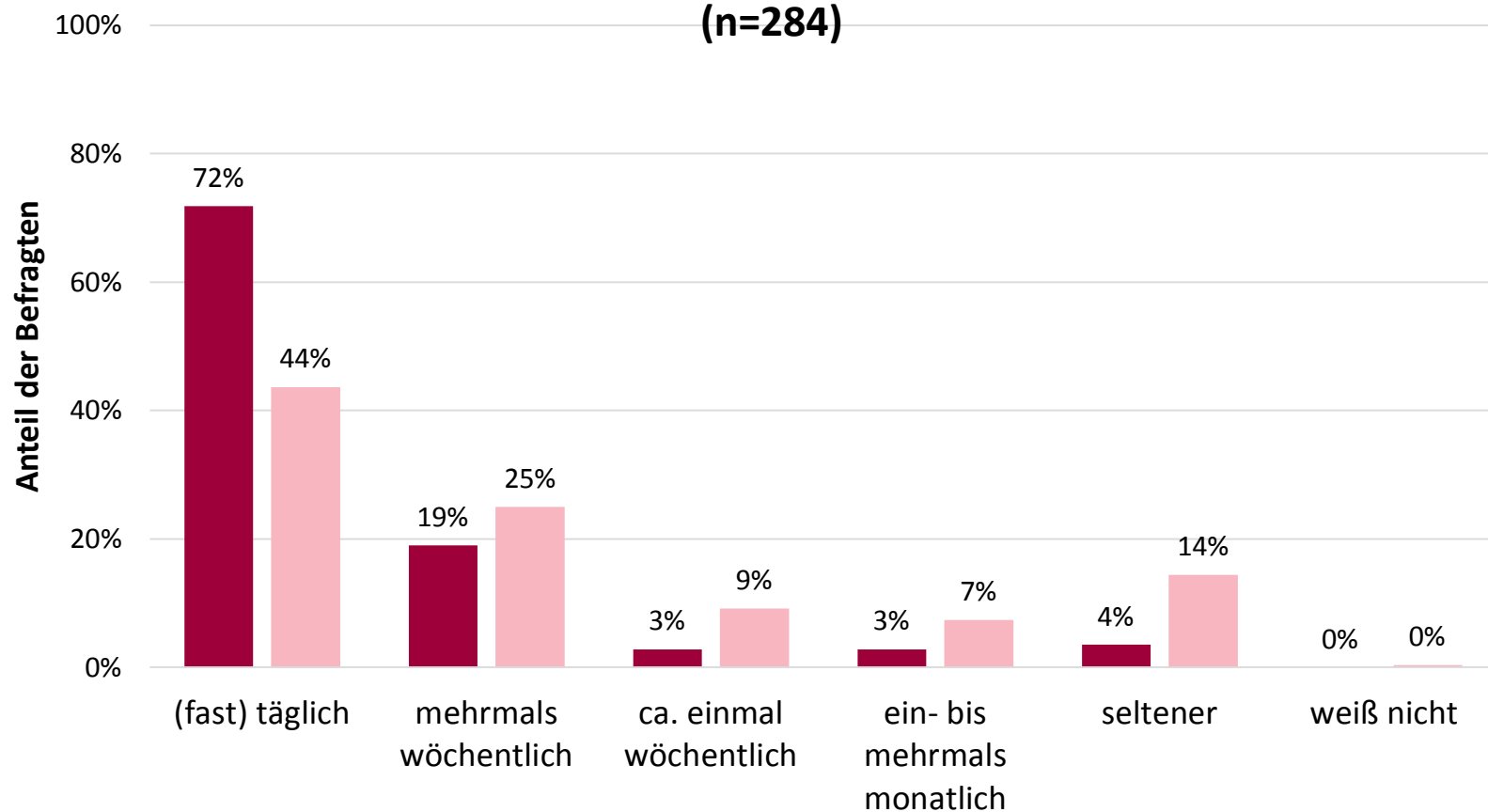


■ kein Pkw ■ ein Pkw ■ zwei Pkws



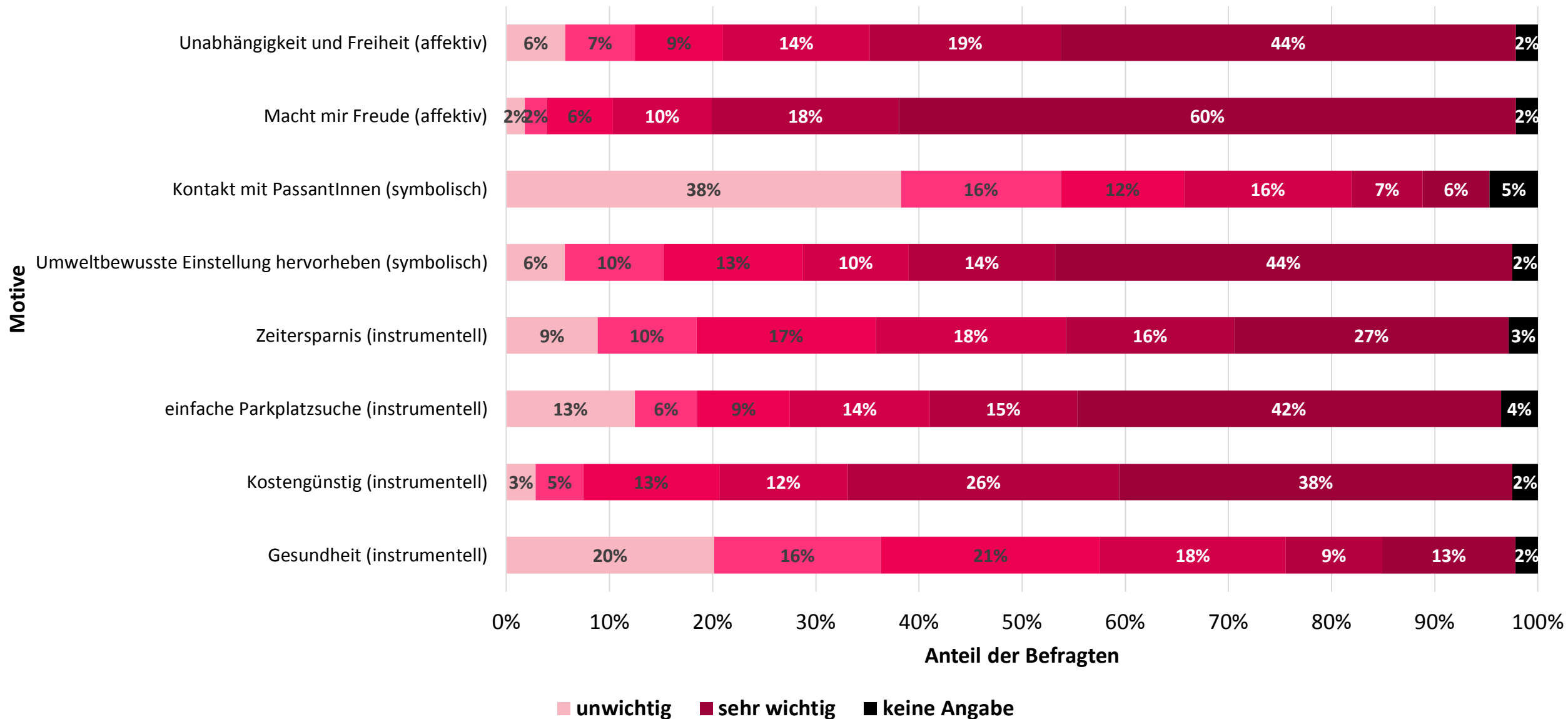
**70% nutzten  
erstmalig ein  
Transportrad**

**Häufigkeit Fahrradverwendung der Grätzlrad-NutzerInnen  
(n=284)**



■ Warme Jahreszeiten (April bis Oktober) ■ Kalte Jahreszeiten (November bis März)

## Bedeutung der folgenden Nutzungsmotive (n=278)

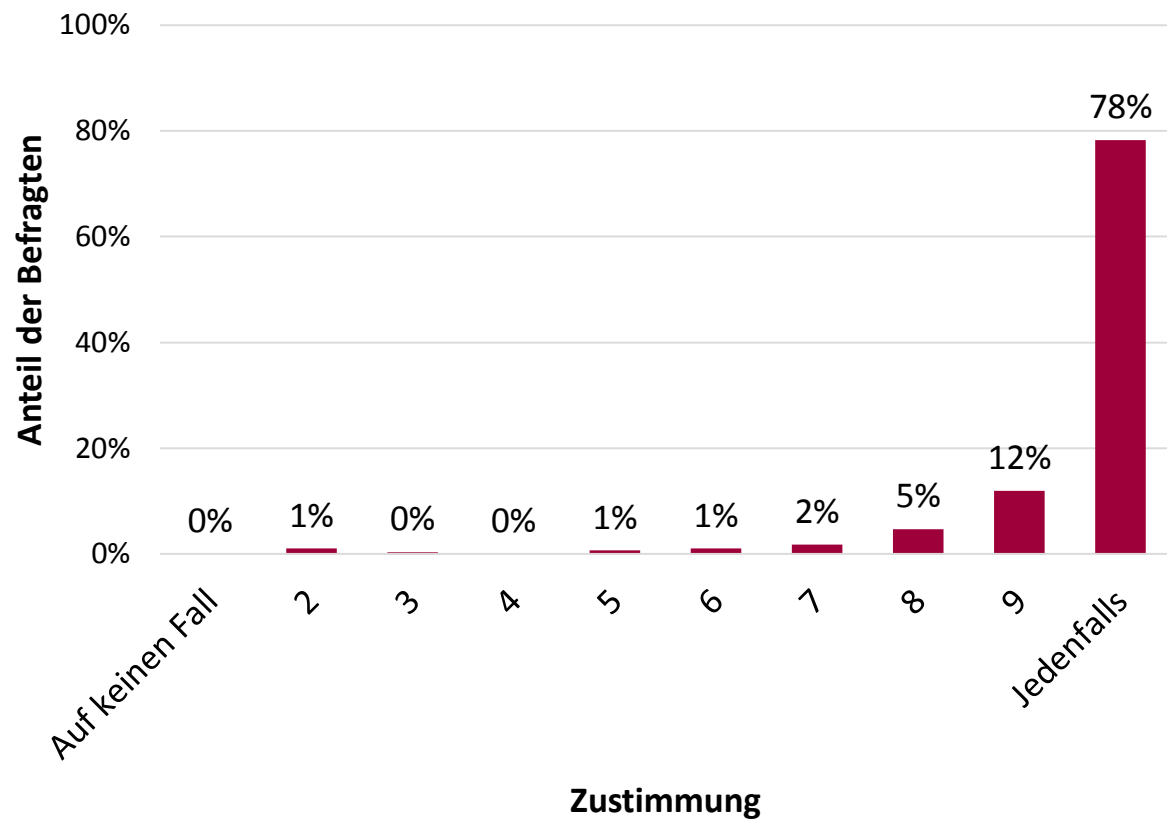


# ZUFRIEDENHEIT

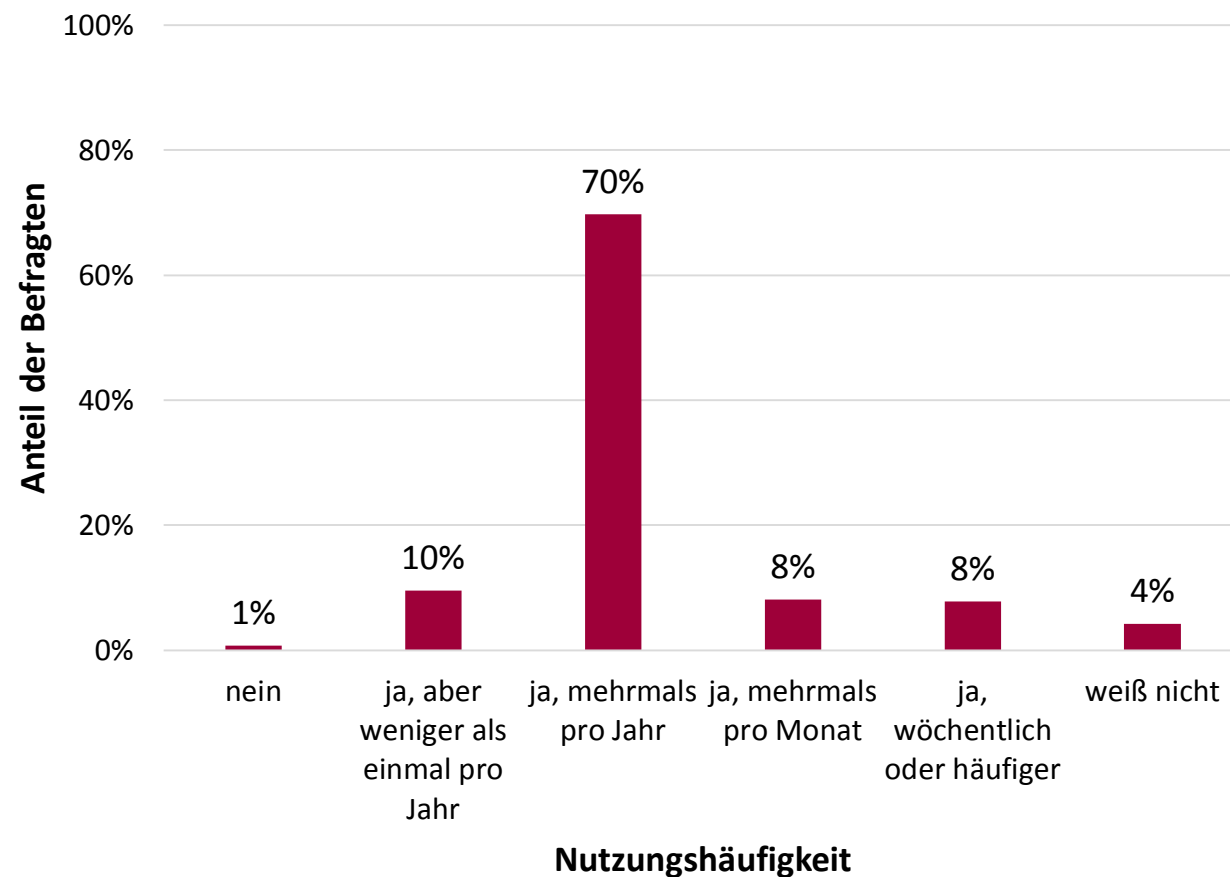


5% der Befragten haben sich schon ein Transportrad angeschafft, 8% planen eine Anschaffung

Würden Sie das Grätzlrad Ihren Bekannten weiterempfehlen? (n=278)



Zukünftige Nutzung eines Transportrades (n=284)





# BETREIBER/INNEN

*„Meine Erwartungen waren, dass es aktiv genutzt [...] und dass ein aktiver Beitrag zur CO2 Reduktion geleistet wird. Die Erwartung ist definitiv bestätigt worden.“*

Werbewirkung und Kundenfrequenz als weitere Gründe

# BETREIBER/INNEN

Betreuungsaufwand im  
Durchschnitt 1-2 Stunden  
pro Woche mit saisonalen  
Schwankungen

Zufriedenheit der BetreiberInnen (n=13)

