Henrike Rau und Monika Popp

Subjektive Sicherheit im Radverkehr

Zur Diskussion um die richtige Infrastruktur
vor dem Hintergrund der Ergebnisse
einer Befahrung

adfc-thueringen.de

freiburg.de

pixabay

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kontext subjektive Sicherheit

Hohe Unfallquote im Radverkehr	⇔	3% Verkehrsleistung, 11% Wege, 26% der Unfälle (infas 2018)
Vision Zero	⇔	Entwicklung der Unfallzahlen (Getötete) 2010-2019 (Statistisches Bundesamt 2020) => Radverkehr: + 17% => Verkehrstote insgesamt: - 17%
Anteil Fahrrad steigern	⇔	Zielzahlen bisher überwiegend nicht erreicht, konstanter Anteil an Nicht-Radfahrer*innen (vgl. MiD)

Forschungslücke

- Objekte Sicherheit steht meist im Vordergrund.
- Subjektives Sicherheitsgefühl ist für die Wahl des Fahrrads als Verkehrsmittel ebenso zentral (z.B. Buehler, Pucher 2017).
- Die Mehrheit der deutschen Bevölkerung findet Radfahren gefährlich (66% der Nicht-Radfahrenden und 58% der Radfahrenden (Mahne-Bieder et al. 2020).
- 75% der Eltern haben Angst, ihr Kind alleine Rad fahren zu lassen (ADFC 2020).

=> objektive und subjektive Sicherheit gewährleisten

Ziel der Sira-Studie

1. Besseres Verständnis der Entstehung subjektiver (Un-)Sicherheit

2. Neue Erkenntnisse zur Diskrepanz von objektiver und subjektiver Sicherheit

3. Maßnahmen zur Verbesserung der subjektiven Sicherheit bei gleichzeitig hoher objektiver Sicherheit
   => Beitrag zur Erhöhung des Anteils des Fahrradverkehrs

Konzeptioneller Hintergrund

Intra-personale Faktoren
Erfahrung, Alter, etc.

Infrastruktur
Art der Radinfrastruktur, Übersichtlichkeit, etc.

Situation
temporäre materielle und soziale Umwelt

Subjektives Sicherheitsempfinden

Verhalten der Radfahrenden

Anpassung der Geschwindigkeit, Anhalten, unerlaubtes Nutzen des Gehwegs etc.

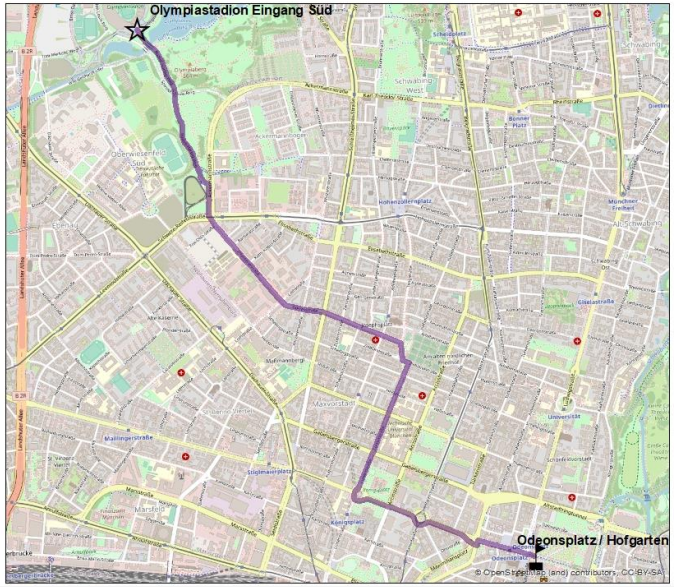
Methode: Befahrung

Vorgegebene Route

- Länge: 7,4 km
- objektive Sicherheit: niedrig bis mittelhoch (keine Unfallschwerpunkte)

Unterschiedliche Rad-Infrastrukturen

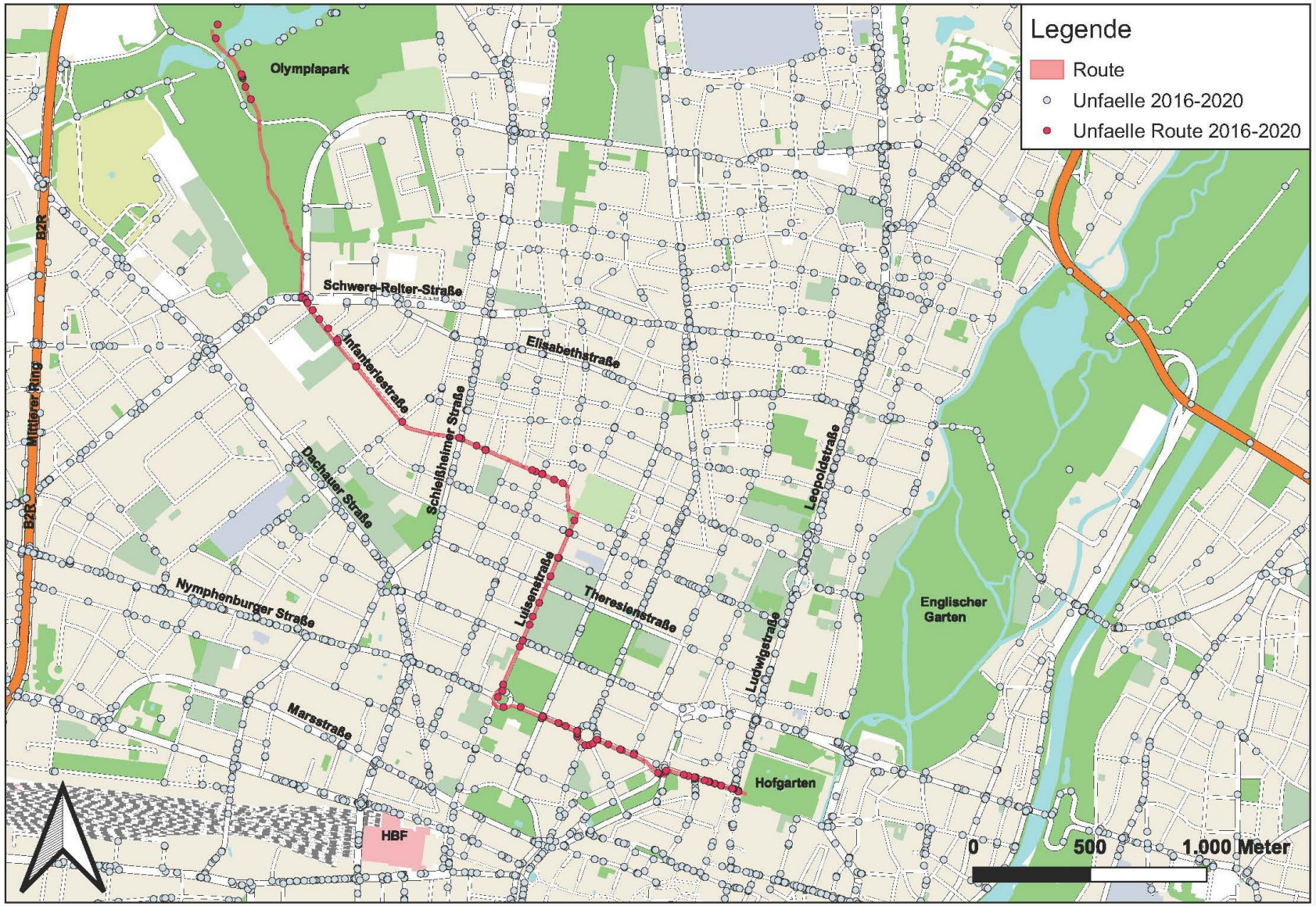
- Baulicher Radweg mit und ohne Benutzungspflicht
- Gemeinsamer Geh- und Radweg
- Fahrradstraße
- Schutzstreifen, z.T. entgegen Einbahnstraße
- Mischverkehr (Tempo 30 und 50)
- Rechts-vor-Links, ampelgeregelte Kreuzung, Kreisverkehr



Unterschiedliche Umgebungen

Objektive Sicherheit entlang der Route

(Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022)



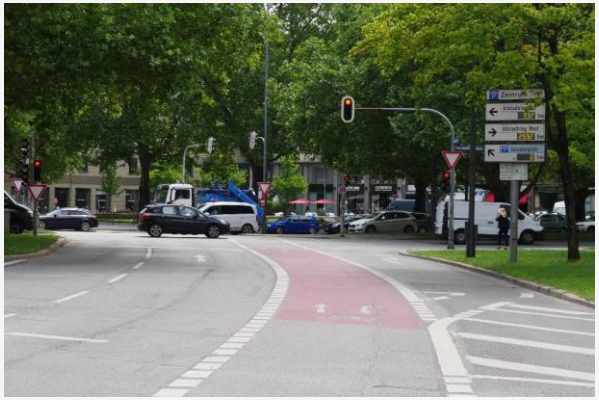
Kartographie: Beushausen 2022

Ausgewählte Streckenabschnitte

Olympiastraße

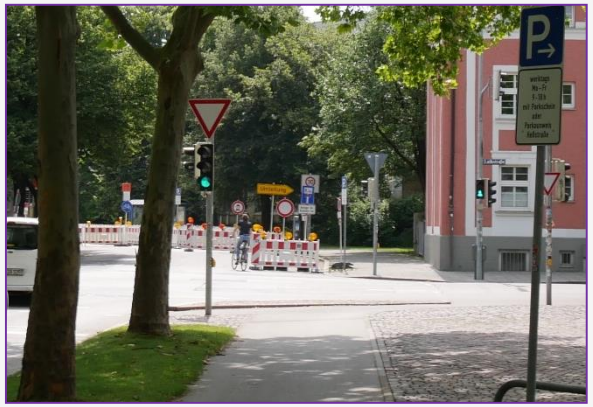
Infanteriestraße

Görresstraße



Platz der Opfer des Nationalsozialismus

Briennerstraße

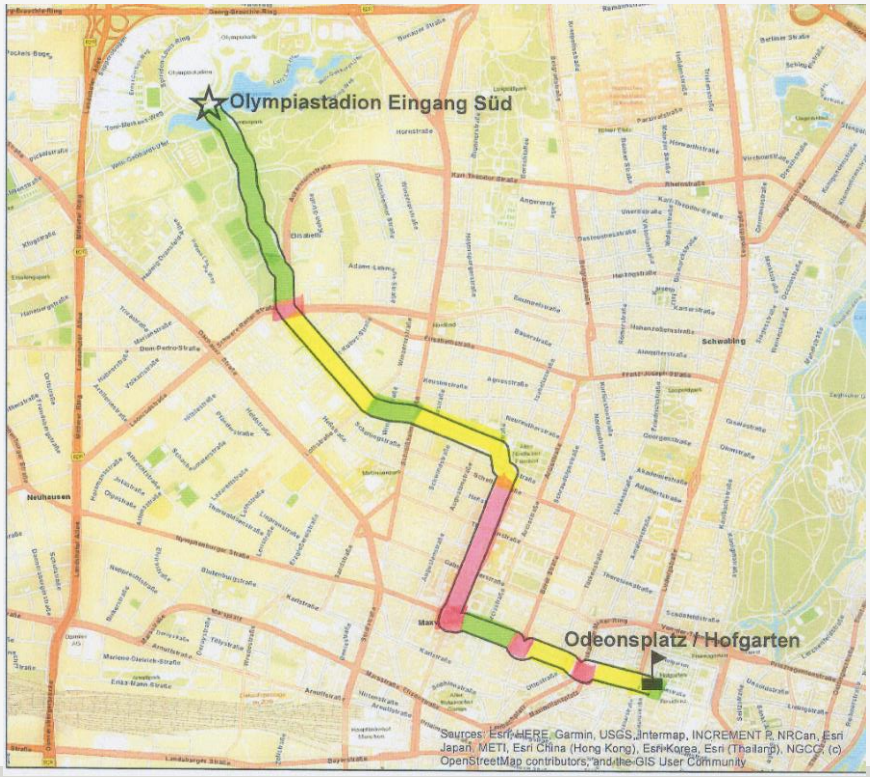


Baustelle: Überquerung Lothstraße

Methode: Befahrung Teil 2

Vorgehen (3-stufig)

- Spontaner Eindruck von der Fahrt, besondere Ereignisse
- Subjektive Sicherheitswahrnehmung einzelner Abschnitte via Karte (**rot – gelb – grün**)
- Besprechung der einzelnen Abschnitte

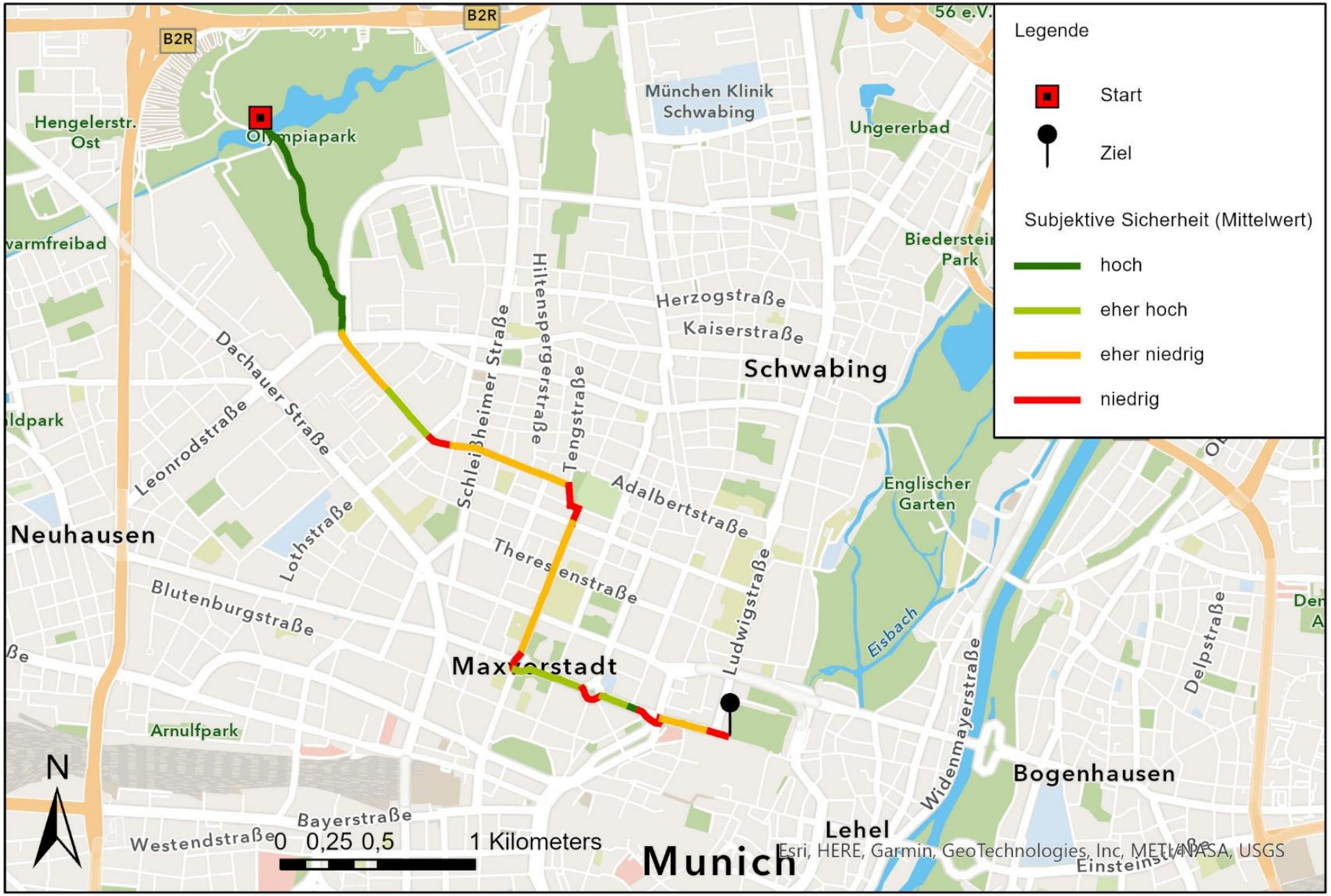


Teilnehmer*innen

- Hohe Heterogenität
  Alter, Geschlecht, Fahrpraxis, Fahrradtyp (inkl. Lastenrad), Vertrautheit mit der Strecke)
- n = 27

LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Ergebnisse



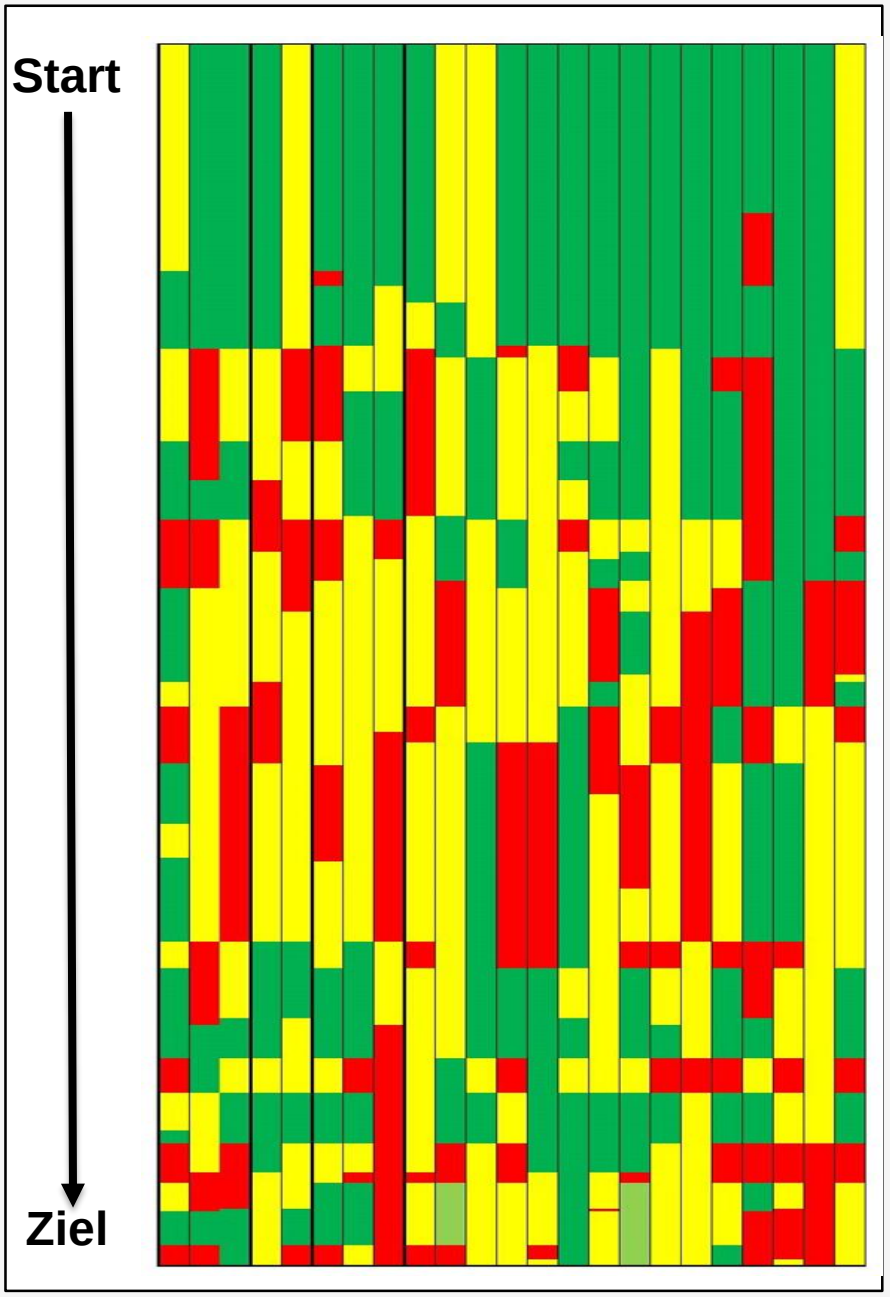
Kartographie: Beushausen 2022

Hohe Heterogenität außerhalb des Olympiaparks

Bewertung der Streckenabschnitte

0 %	⇨	eine Farbe
13%	⇨	zwei Farben
87%	⇨	drei Farben

Nur 7% der Streckenabschnitte wurden nie mit rot bewertet! (alle Olympiapark)



Externe Einflüsse auf die subjektive Sicherheit

Intra-personale Faktoren
Erfahrung, Alter, etc.

Infrastruktur
Art der Radinfrastruktur, Übersichtlichkeit, etc.

Situation
temporäre materielle und soziale Umwelt

Subjektives Sicherheitsempfinden

Verhalten der Radfahrenden

Anpassung der Geschwindigkeit, Anhalten, unerlaubtes Nutzen des Gehwegs etc.

Einflussfaktoren

Intra-personale Faktoren

- individuelles Sicherheitsbedürfnis, Fahrpraxis, Erfahrung / Geübtheit und insbesondere bei komplizierter Wegeführung auch die Kenntnis der Route

Infrastruktur

- Eine komplette Trennung vom Autoverkehr (außer Sichtweite) führte weitgehend zu einer hohen subjektiven Sicherheit.
- Eine Mischführung bedarf stets besonderer Aufmerksamkeit.
- Knotenpunkte sind dabei neuralgische Punkte.

Einflussfaktoren

Individuelles Verhalten

- Fahrt auf der Straße / dem Gehweg, Fahrt in der Fahrbahnmitte, Schieben

Konkrete situative Konstellation

- Verkehrsdichte, Geschwindigkeit des Verkehrs
- temporäre Hindernisse (z.B. Mülltonnen, Baustellen)
- Eingeschränkte Sichtverhältnisse (z.B. Kleidercontainer, parkende Autos, Haltestellen, Begrünung)
- (potenzielle) Umfeldrisiken (z.B. Einfahrten, Außengastronomie, viele Menschen unterwegs)
- unerwartete Ereignisse (Hund, Fahrmanöver anderer, plötzlich auftauchende Menschen oder Fahrzeuge)

Fazit
Überraschend hohe Heterogenität

- Trennung wirkt sich i.d.R. positiv auf das subjektive Sicherheitsempfinden aus.
- Einzelereignisse (z.B. Fußgänger) können aber auch dort das Sicherheitsempfinden stören (2 Teilnehmer*innen).
- Eine parallele Führung des Radverkehrs mit dem motorisiertem Verkehr erfordert nicht nur die „richtige“ Infrastruktur.
- Umfeld- aber auch verhaltensbezogene Maßnahmen beeinflussen die subjektive Sicherheit gleichermaßen.

  ⇒ (Potenzielle) situative Störfaktoren reduzieren (z.B. Freihalten der Infrastruktur von permanenten und temporären Hindernissen, Übersichtlichkeit herstellen, Führung der Radwege abseits von publikumsstarken Einrichtungen)

  ⇒ Intra-personal + Verhalten: Fahrtrainigs, public rides, Schulfahrten etc. erhöhen die Fahrsicherheit und die Kenntnis des Umfelds und damit (und nicht nur) die subjektive Sicherheit.

Ausblick

- Quantitative Befragung (repräsentative Stichprobe, insb. in Hinblick auf Nicht-Radfahrer*innen und Personen mit Migrationshintergrund)

- Fokusgruppen (eventzentrierte Interviews anhand von Filmausschnitten aus den Befahrungen => Auswahl heterogen bewerteter Abschnitte)

- Gestaltungshinweise für Infrastruktur + situative Rahmen-bedinungen sowie nicht-infrastrukturelle Maßnahmen