

Monitoring der Bike-Singletrails am Uetliberg

***Experimentelle Langzeitevaluation von Massnahmen zur
Reduktion von Biker-Wanderer-Konflikten***



**Marcel Hunziker,
Annick Kleiner, Beni Freuler, Arne Arnberger**

***Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, WSL, Schweiz
Universität für Bodenkultur (BOKU), Österreich***

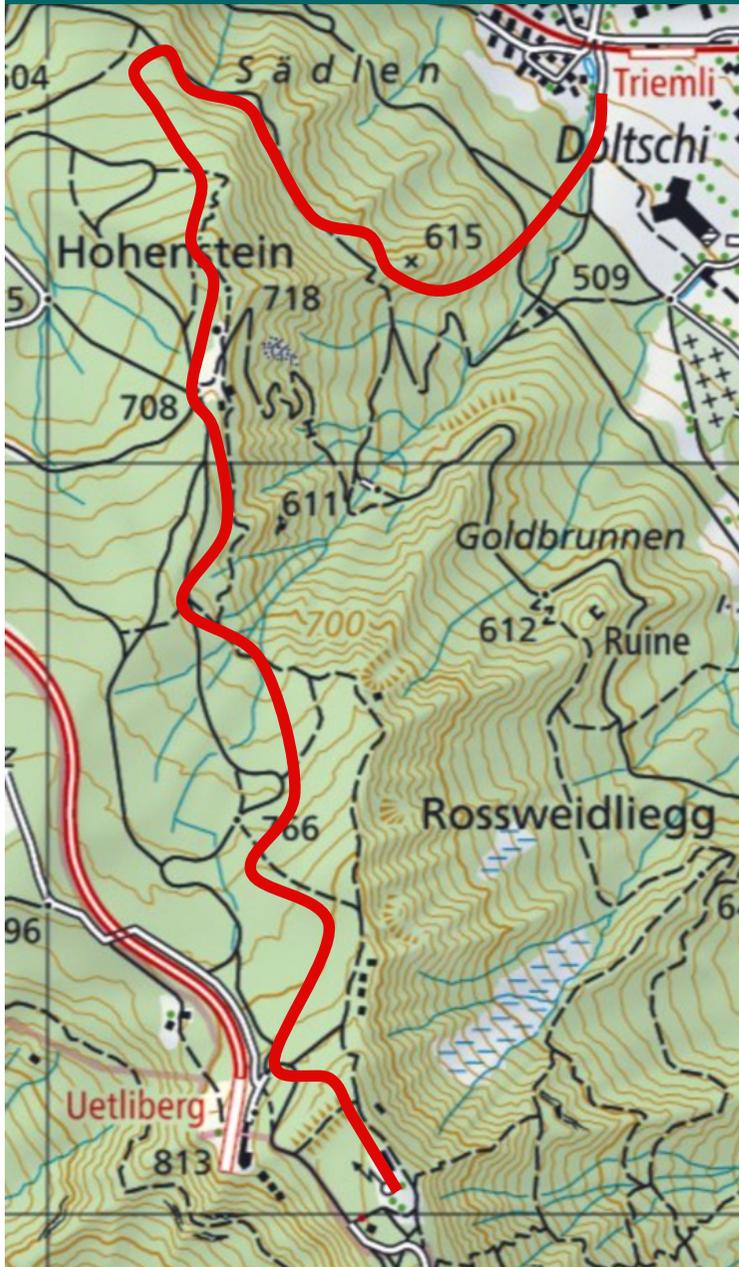
Ausgangslage im Untersuchungsgebiet Uetliberg bei Zürich



Lage vor 2006:

- **Downhill-Biking** als neuer Trend
- Auf **Forststrassen** und **illegalen (Downhill-)Trails**
- **Konflikte** zwischen (DH-)Bikern und Wanderern (und anderen)

Konfliktmanagement durch die lokalen Behörden seit 2006



Durchgeführte Massnahmen 2006:

- Biketrail (downhill)
- Bike-Transportverbot auf der Bahn
- Informationen vor Ort und in Zeitungen

— Biketrail "Triemli" (Antennentrail)

Ziel unserer Studie: Evaluation der Maßnahmen

Forschungsfragen (2005/6; Teil der Dissertation von B. Freuler):

1. **Nehmen** die Besucher:innen die **Informationen** über die Massnahmen zur Besucherlenkung **wahr?**
2. Wie werden die Massnahmen **akzeptiert?**
3. Zeigen die Massnahmen die gewünschte **Wirkung?**

Ziel unserer Studie: Evaluation der Maßnahmen

Forschungsfragen:

1. **Nehmen** die Besucher:innen die **Informationen** über die Massnahmen zur Besucherlenkung **wahr**?
2. Wie werden die Massnahmen **akzeptiert**?
3. Zeigen die Massnahmen die gewünschte **Wirkung**?

Später (Master-Thesis von A. Kleiner 2017 & Kleiner et al. 2022):

4. **Wie entwickeln sich Akzeptanz und Wirkung im Laufe der Zeit?**
5. **Neue spezifische Fragen:**
 - Stört **die Menge der Biker:innen** die Biker:innen und andere?
 - Wie beurteilen die verschiedenen **Biker-Untergruppen** die **Qualität der Maßnahme "Downhill-Trail"**?

Ziel unserer Studie: Evaluation der Maßnahmen

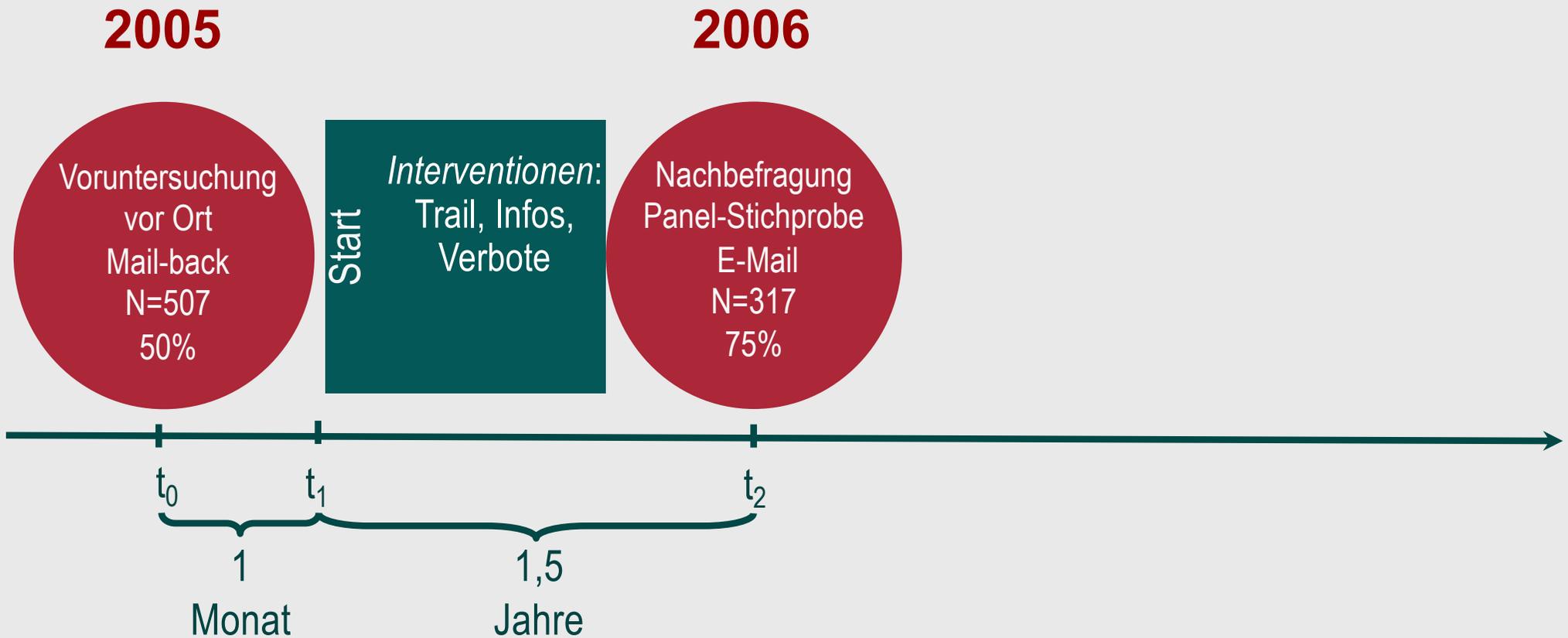
Forschungsfragen:

1. **Nehmen** die Besucher:innen die **Informationen** über die Massnahmen zur Besucherlenkung **wahr?**
2. Wie werden die Massnahmen **akzeptiert?**
3. Zeigen die Massnahmen die gewünschte **Wirkung?**

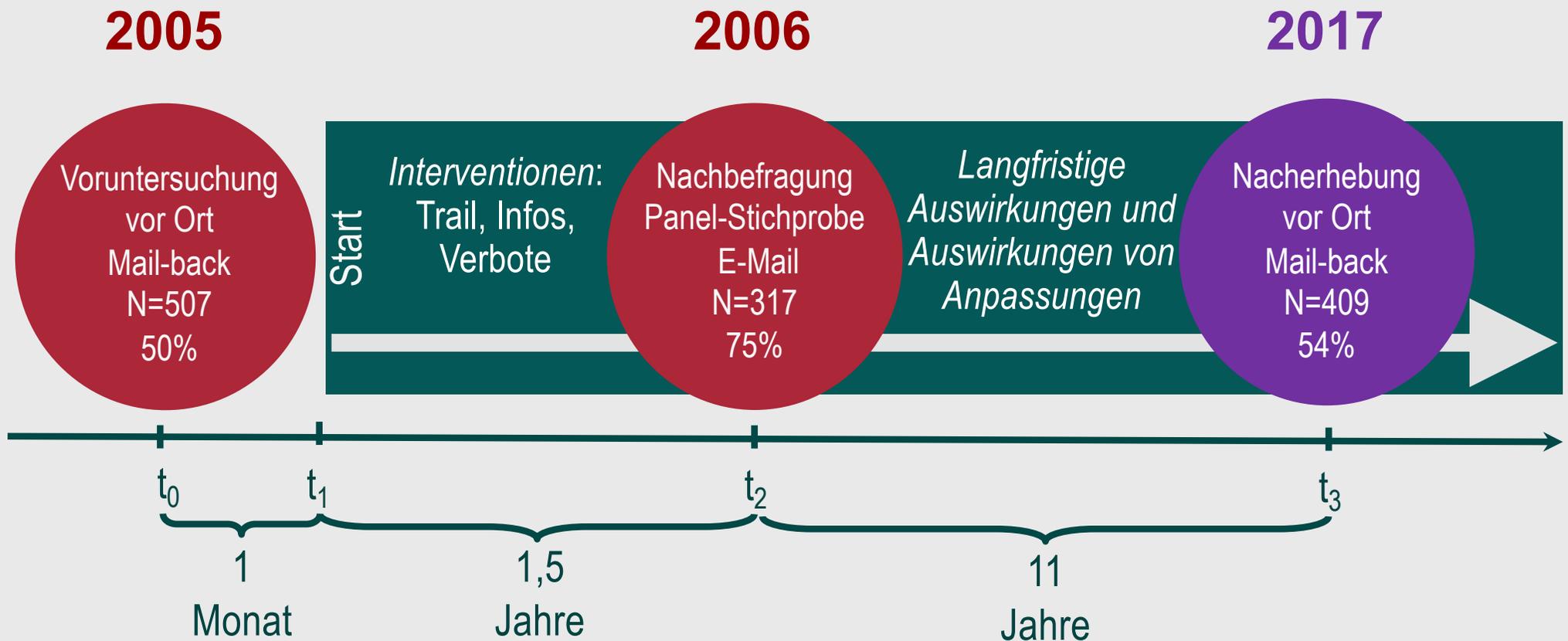
Später (Master-Thesis von A. Kleiner 2017 & Kleiner et al. 2022):

4. **Wie entwickeln sich Akzeptanz und Wirkung im Laufe der Zeit?**
5. *Neue spezifische Fragen:*
 - Stört die Menge der Biker:innen die Biker:innen und andere?
 - Wie beurteilen die verschiedenen Biker-Untergruppen die Qualität der Maßnahme "Downhill-Trail"?

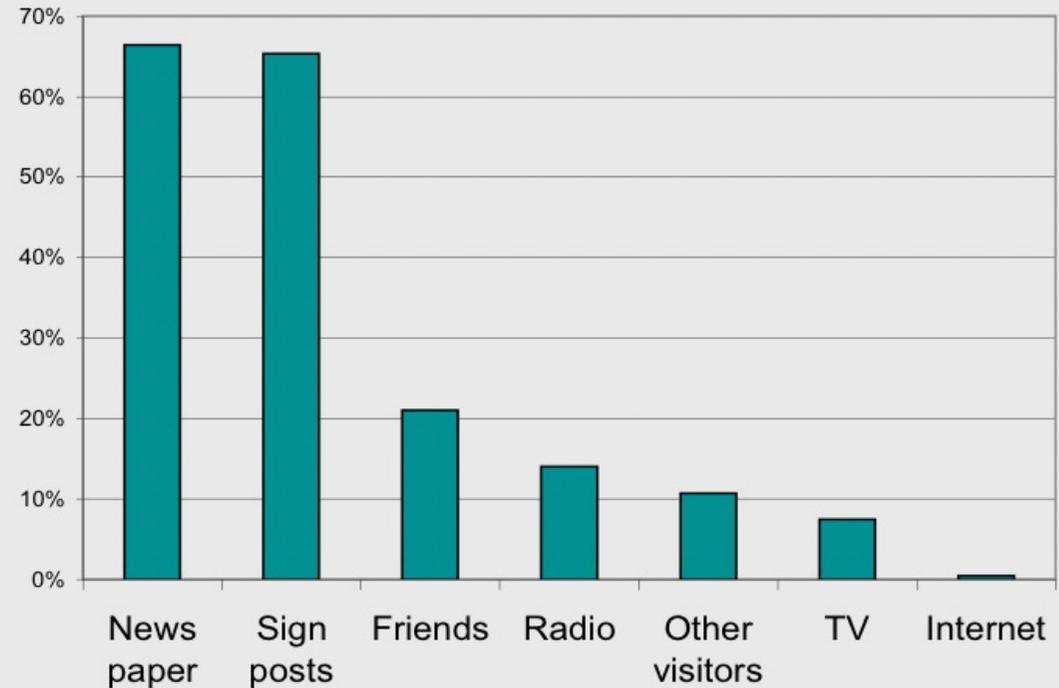
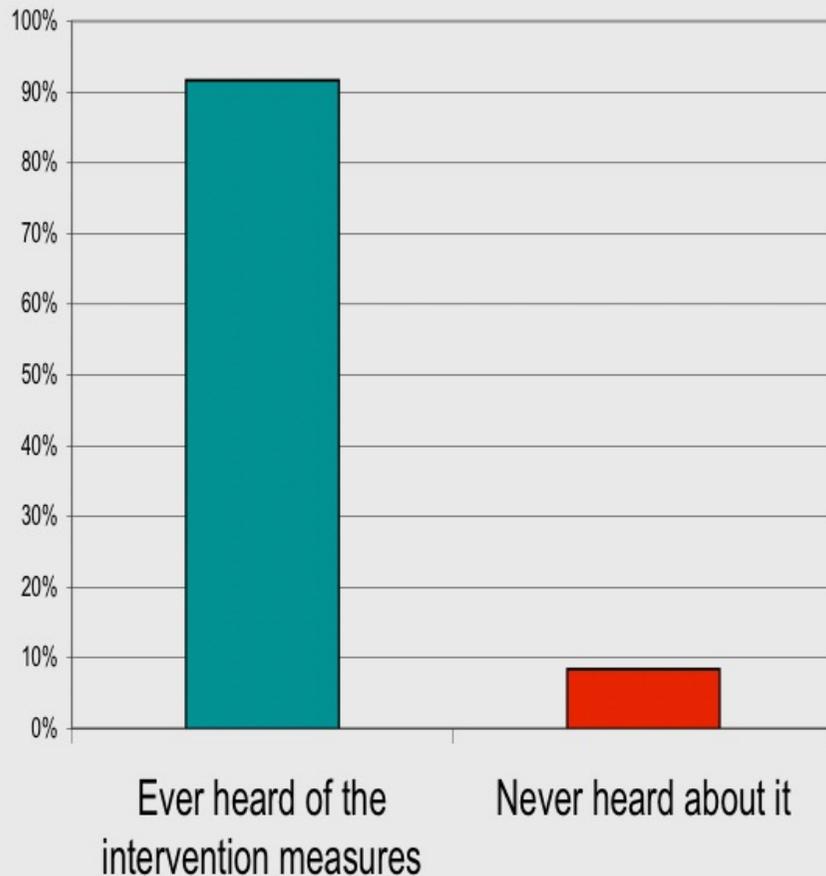
Methode: Umfragen mit experimentellem Design



Methode: Umfragen mit experimentellem Design



Ergebnisse (Forschungsfrage 1): Interventionsmassnahmen sind bekannt, bereits nach ihrer Umsetzung (2006)...

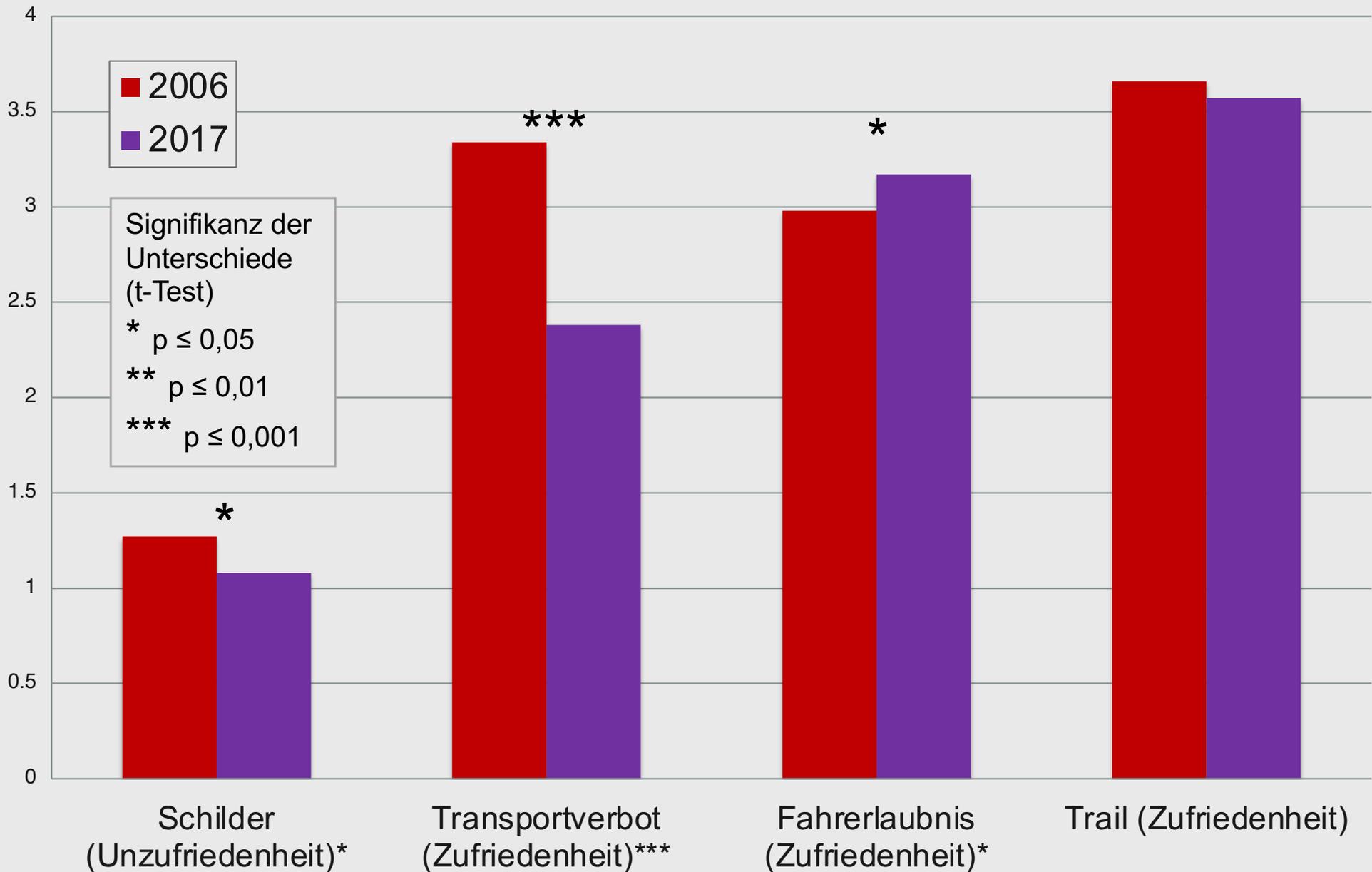


Fast alle Befragten hatten von den Interventionsmassnahmen gehört...

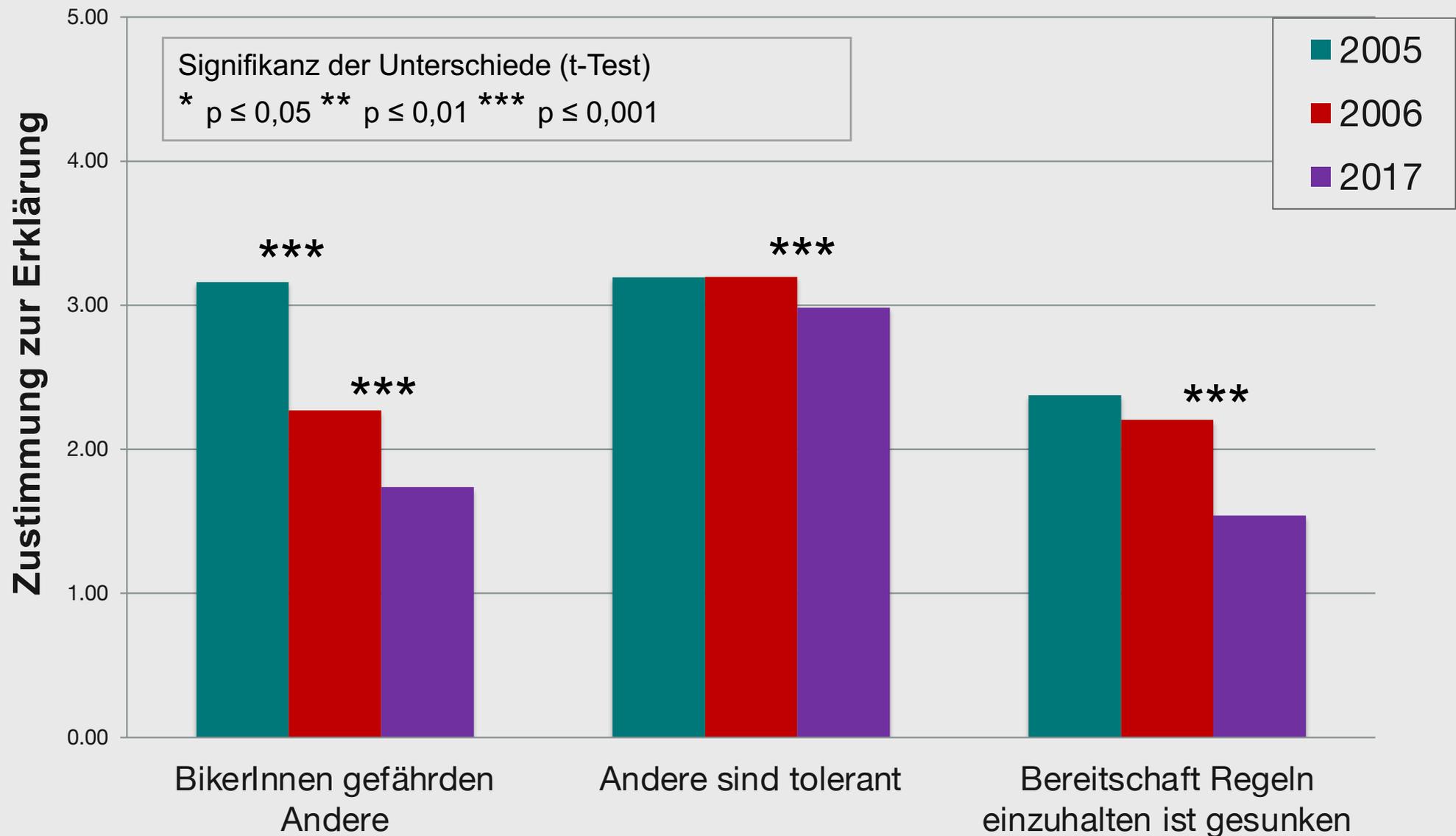
... vor allem durch Zeitungen und Schilder

Die Informationsstrategie scheint also aufgegangen zu sein!

Ergebnisse (Forschungsfrage 2): Die Maßnahmen werden gut akzeptiert, auch 11 Jahre später; mit einer Ausnahme!

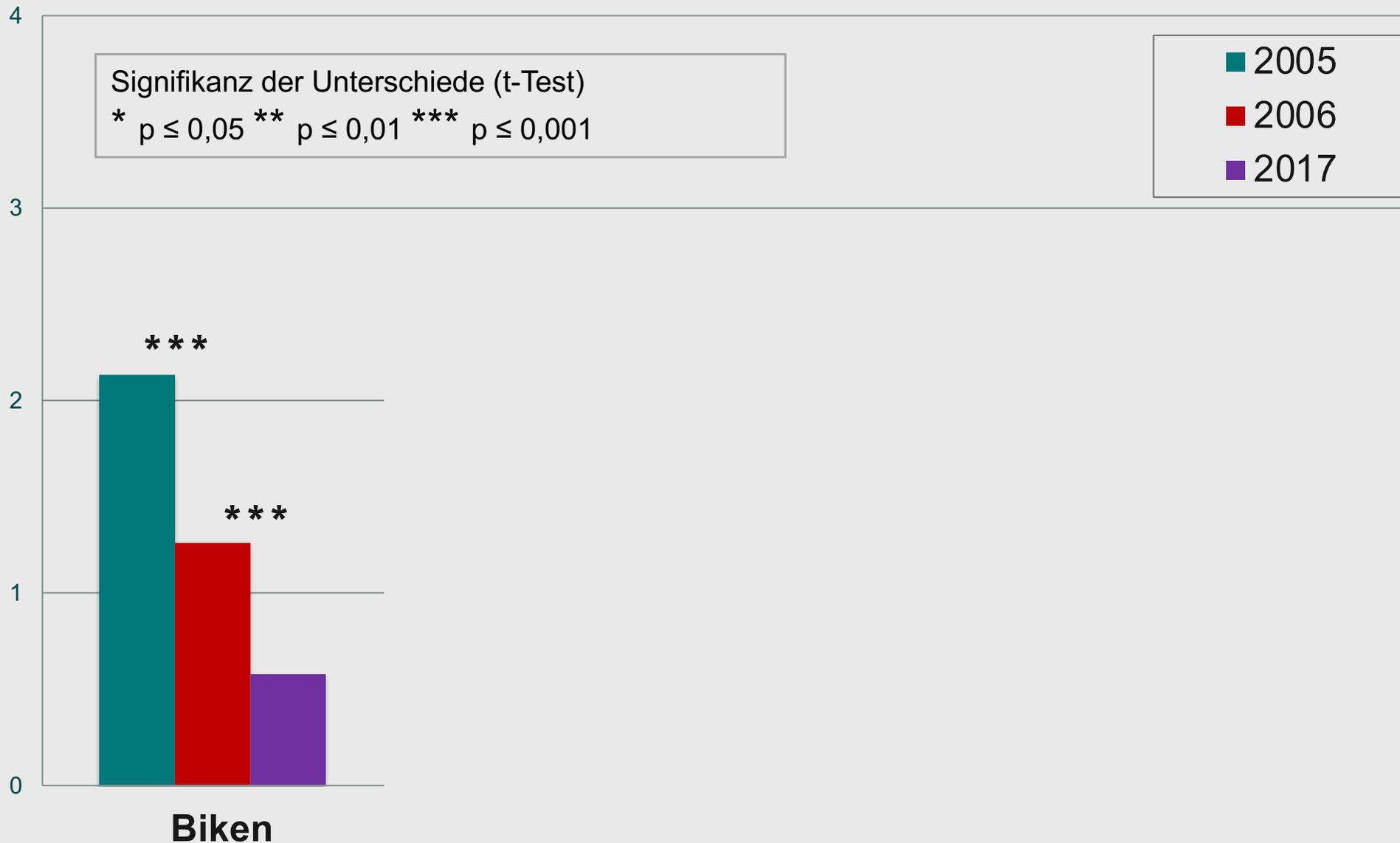


Aber auch **effektiv?** Ja! Auch auf lange Sicht...



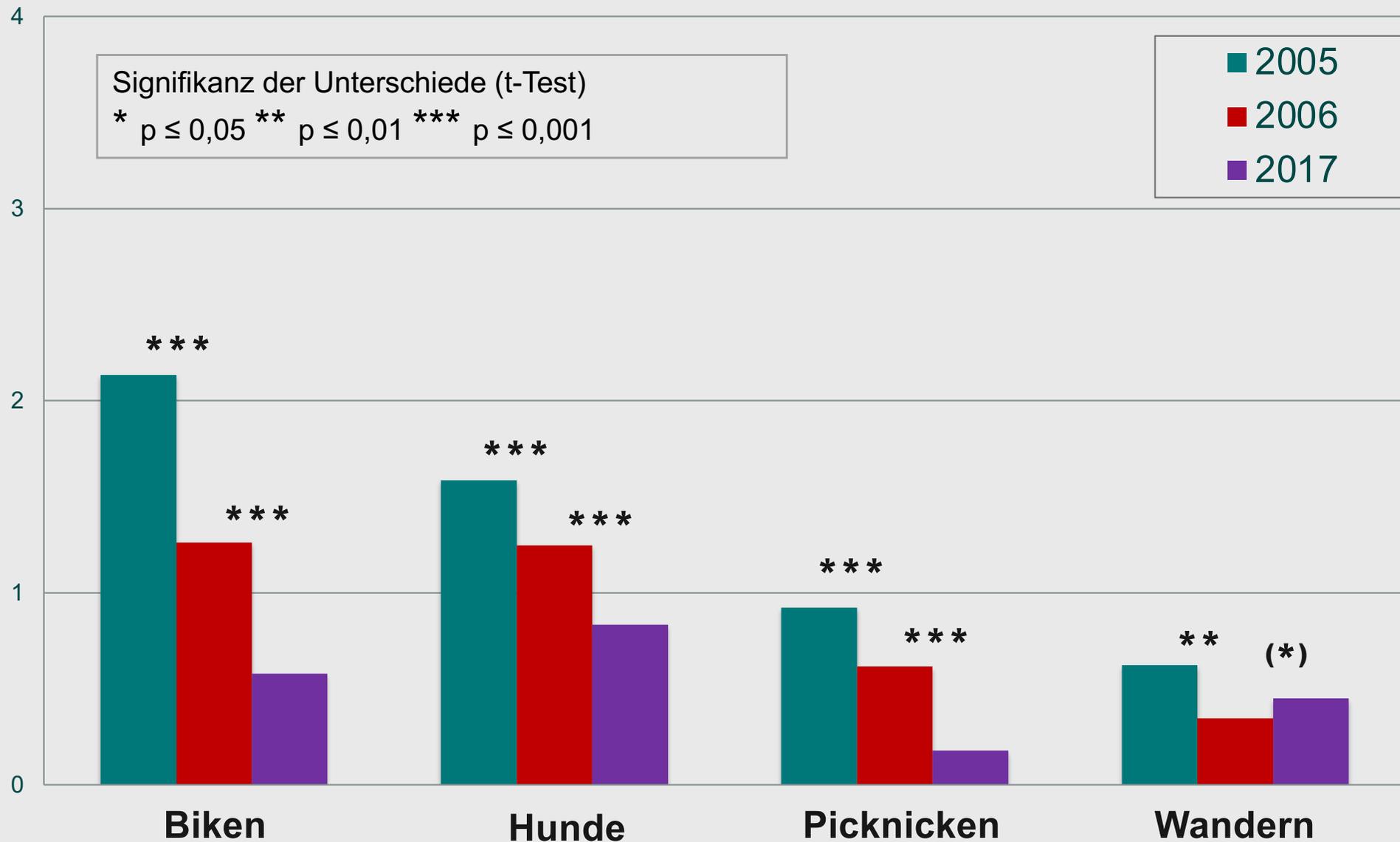
Ergebnisse (Forschungsfrage 2): Tatsächlich wirksame Massnahmen bei **Konflikten zwischen Bikern und Wanderern...**

Wahrgenommene Konflikte mit anderen Aktivitäten



... und darüber hinaus!

Wahrgenommene Konflikte mit anderen Aktivitäten



Zusammenfassende **Schlussfolgerungen**

- Die **Massnahmen** bewirkten eine (hoch-)signifikante **Reduktion** der Konflikte.
 - > Es **lohnt sich**, entsprechende **Massnahmen** einzusetzen.
 - > Zur Evaluation **eignen sich Experimente**.
- Es wurden **nicht nur** die **im Fokus** der Interventionen **stehenden Konflikte** reduziert, sondern auch **weitere**.
 - > Die Interventionen scheinen also "**Transfereffekte**" zu erzeugen und Konfliktsituationen im Allgemeinen zu beruhigen.
- Mit der **Ausnahme** des Transportverbots **werden alle Massnahmen** auch langfristig **gut akzeptiert**.
 - > Erfolgreiche Massnahmen können weiter angewendet werden.
 - > Wenn eine **Massnahme** ihre **Legitimität verliert** (Transportverbotverbot), sollte man eine **Überarbeitung** der **Massnahme** in Betracht ziehen. Andernfalls besteht die **Gefahr**, dass das gesamte **Massnahmenpaket** wieder an **Akzeptanz verliert**.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kommentare, Fragen?

Journal of Outdoor Recreation and Tourism 40 (2022) 100563

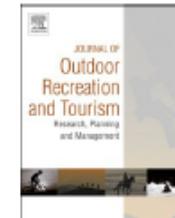


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Outdoor Recreation and Tourism

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jort



Research Article

Biking-hiking conflicts and their mitigation in urban recreation areas:
Results of a quasi-experimental long-term evaluation in the Zurich forest

Annick Kleiner^a, Benjamin Wanja Freuler^a, Arne Arnberger^b, Marcel Hunziker^{a,*}

^a Social Sciences in Landscape Research Group, Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL, Switzerland

^b Institute of Landscape Development, Recreation and Conservation Planning, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria

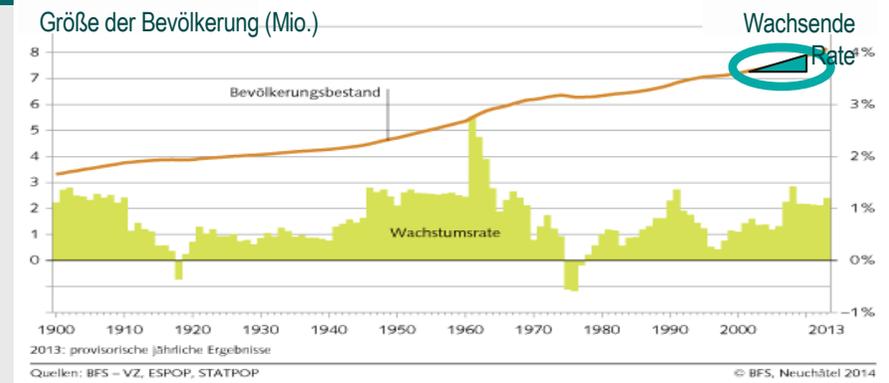




Hintergrund:

Mehr Menschen, mehr Erholung im Wald, mehr Konflikte...

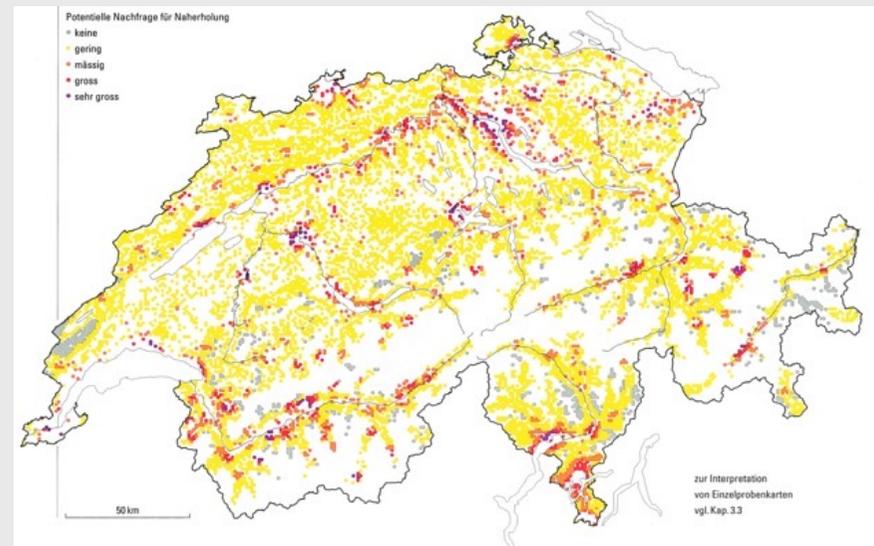
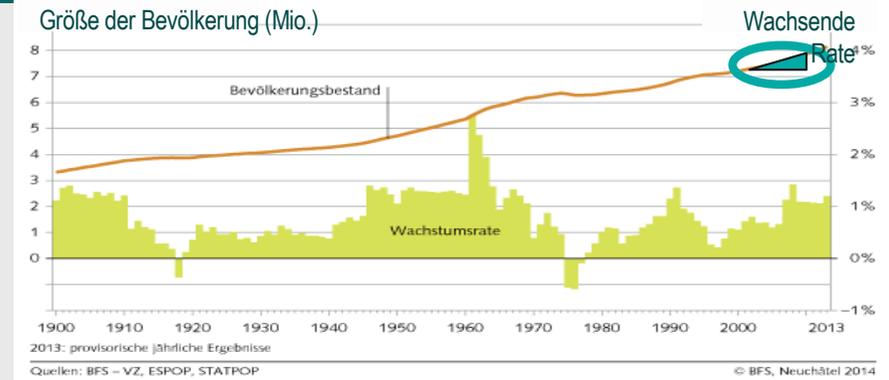
- Immer **mehr Menschen** leben in städtischen Gebieten...



Hintergrund:

Mehr Menschen, mehr Erholung im Wald, mehr Konflikte...

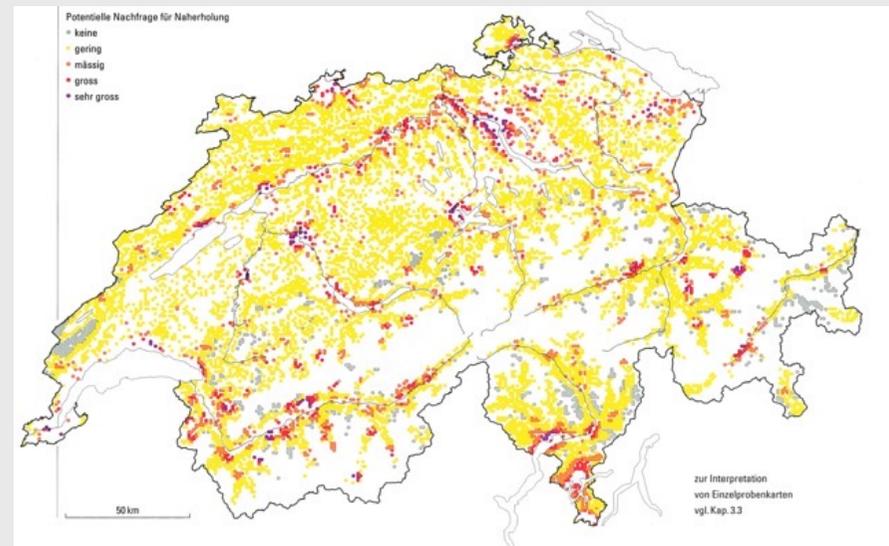
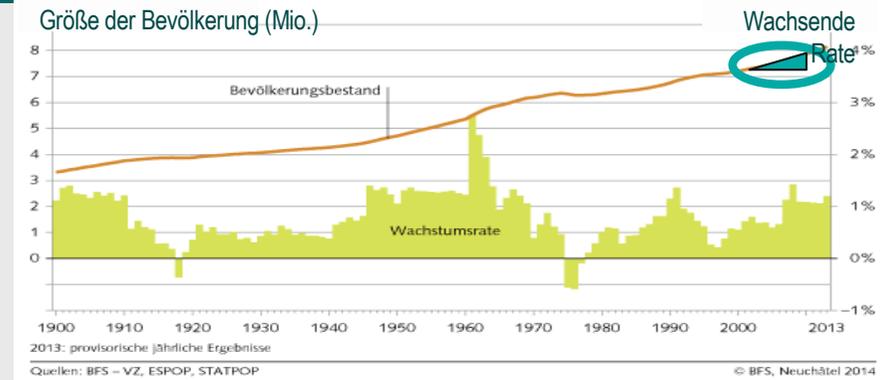
- Immer **mehr Menschen** leben in städtischen Gebieten...
- Daher **erholen sich** immer mehr **Menschen** in den städtischen **Wäldern**.



Hintergrund:

Mehr Menschen, mehr Erholung im Wald, mehr Konflikte...

- Immer **mehr Menschen** leben in städtischen Gebieten...
- Daher **erholen sich** immer mehr **Menschen** in den städtischen **Wäldern**.
- Wünschenswert! Aber sie verursachen **Konflikte**.
- Vor allem **das Mountainbiking** ist zu einem wichtigen Störfaktor für die Erholung im Wald geworden.



In der Praxis sieht es aber oft anders aus, mit entsprechenden Reaktionen... (Tagi 16.9.13)

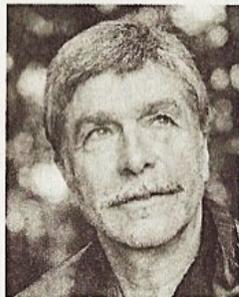
Gegen Barrikaden im Sihlwald

Welche Nutzung soll in der Kernzone des Sihlwaldes in Zukunft zugelassen werden. Während der Kanton die Schutzverordnung überarbeitet, lobbyiert die IG Sihlwald für alle für Toleranz statt Verbote.

Von Thomas Hasler

Langnau/Zürich - Das müssen noch Zeiten gewesen sein, als die Stadt Zürich dringend auf Holz aus dem Sihlwald angewiesen war. Wurde dieses zunächst auf der Sihl in die Stadt geflösst, transportierte später eine Waldeisenbahn das Brennholz. In den 20er-Jahren des letzten Jahrhunderts wurden im Sihlwald schliesslich die ersten mit Lastwagen befahrbaren Strassen erstellt.

Im Lastwagen durch den Sihlwald? Eine absurde Vorstellung. Der Wildnis-park Zürich Sihlwald ist ja der erste und einzige Schweizer Park mit dem Label «Naturerlebnispark - Park von nationaler Bedeutung». Dass der Wald sich selbst und seiner natürlichen Dynamik überlassen bleibt, ist allerdings bloss eine Idee. Tatsache ist der Umstand,

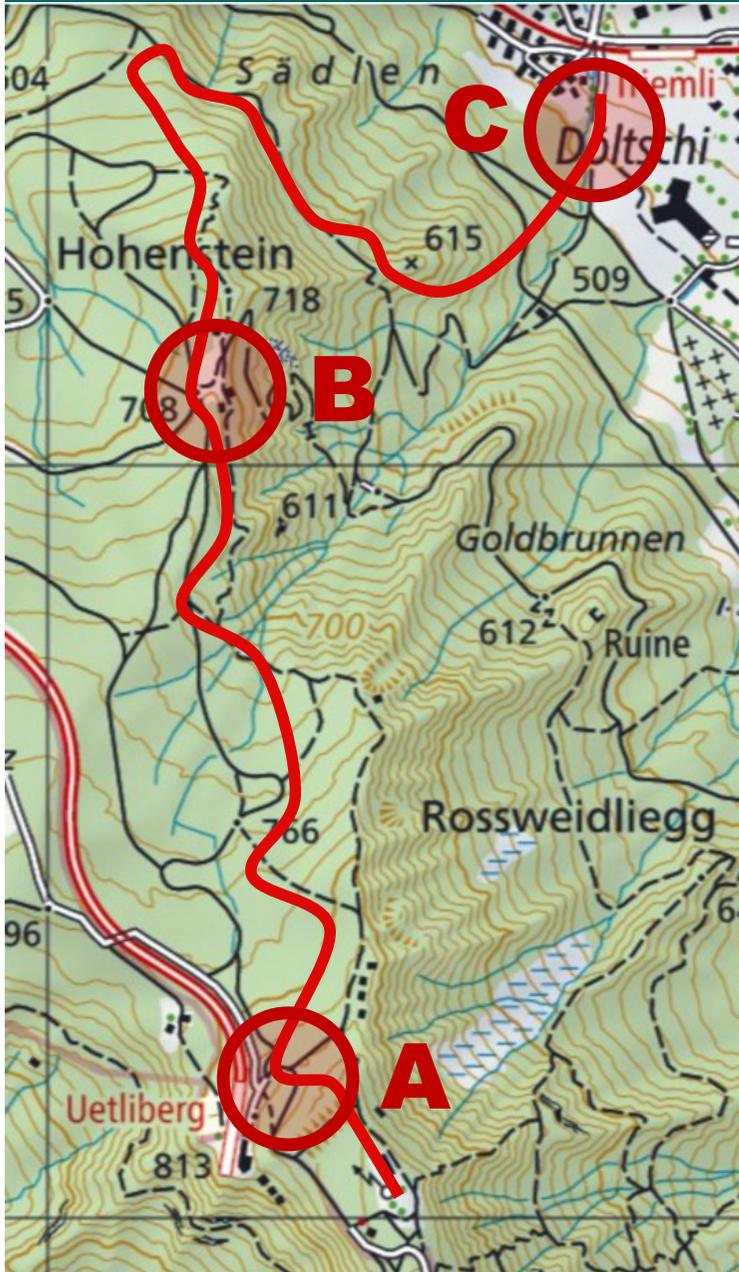


Bruno Heinzer

Präsident der Interessengemeinschaft Sihlwald für alle.



Methode: Erhebungsstellen und Fragebogen



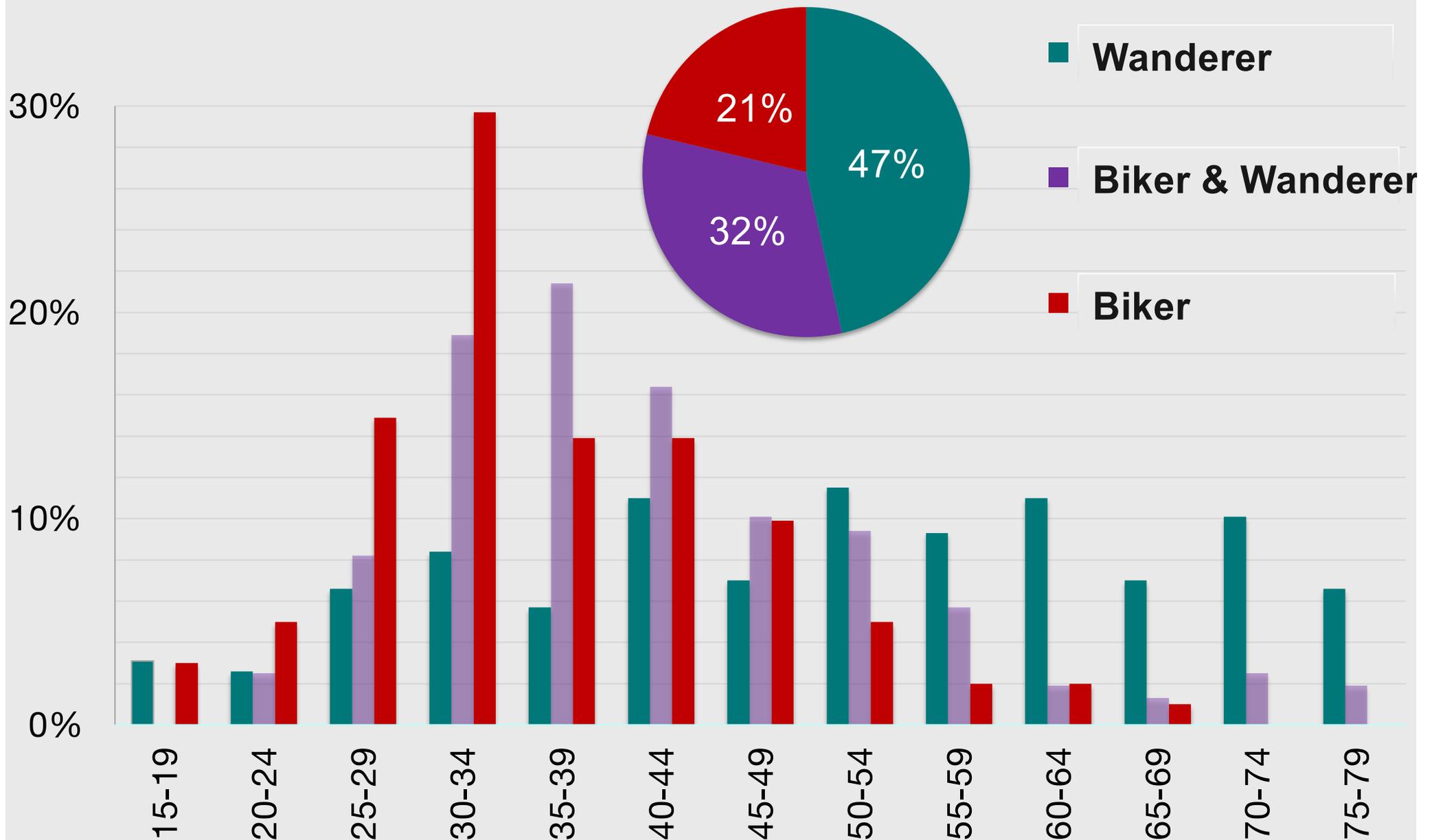
Verteilung der Fragebögen vor Ort an verschiedenen Wochentagen, zu verschiedenen Tageszeiten und an **drei relevanten Orten**:

- A. An der **Bergstation** in der Nähe des Beginns des Weges
- B. An einem **stark frequentierten Ort** (in der Nähe des Weges), der von verschiedenen Nutzergruppen (Wanderer, Familien, Radfahrer, Picknicker usw.) genutzt wird.
- C. Am **unteren Ende des Downhill-Trails**

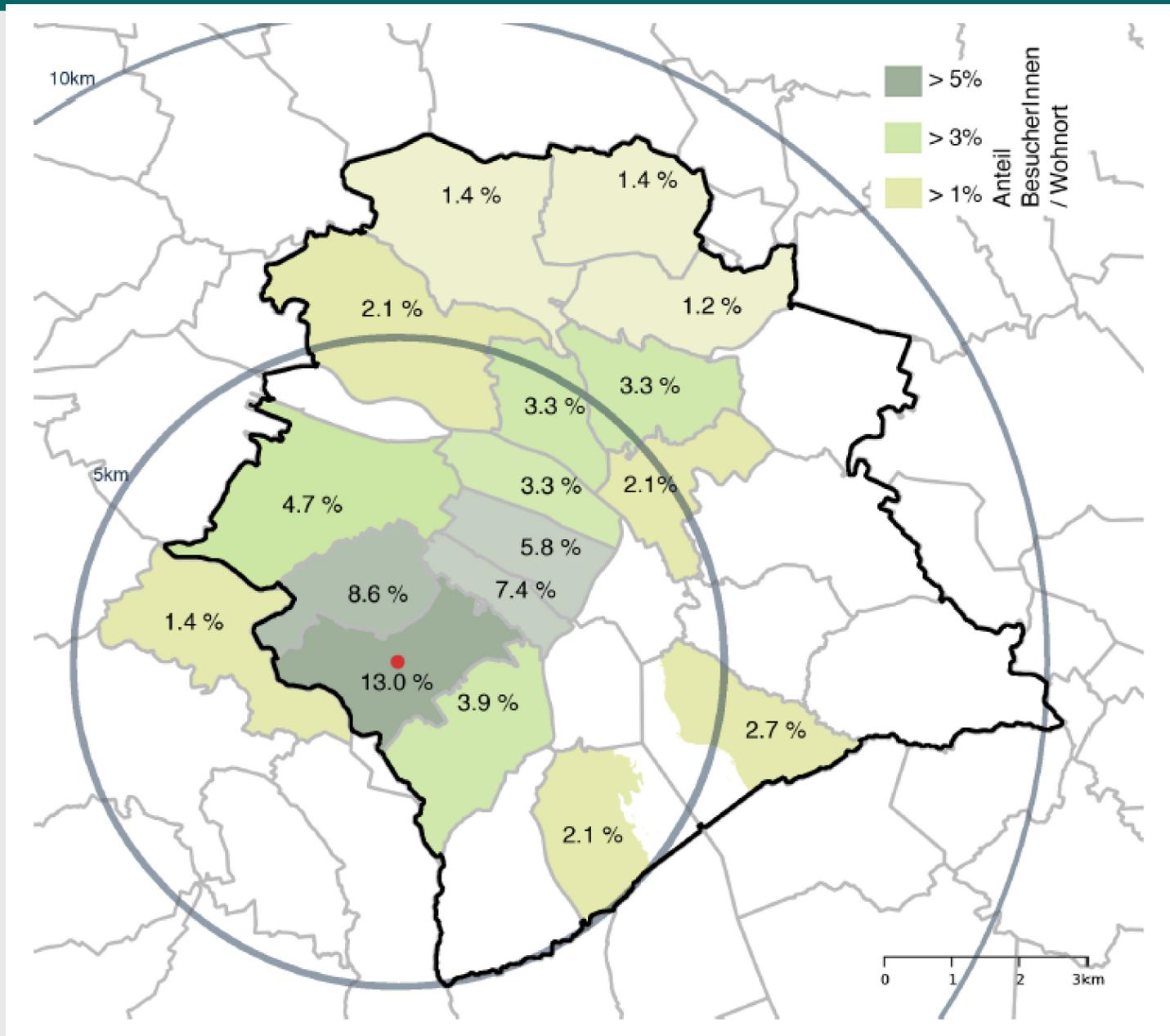
Zwei verschiedene **Fragebogenversionen**:

- "all": Kurzversion für Nicht-Radfahrer, hauptsächlich Fragen der **Konfliktwahrnehmung**
- "Biker": Langfassung, Konfliktwahrnehmung sowie **bikerspezifische Themen**

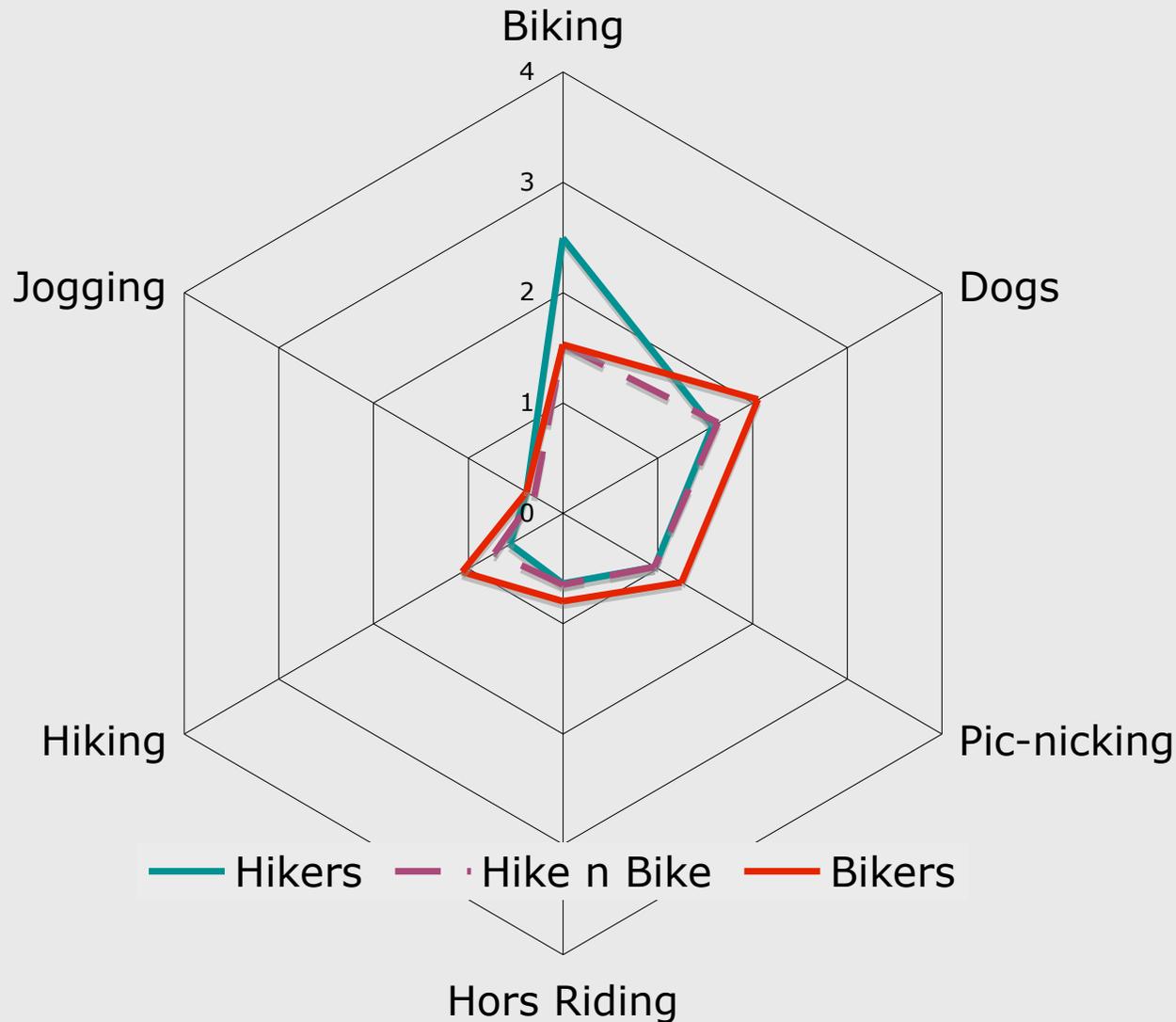
Ergebnisse: Alter und Hauptgruppen der Besucher (2017)



Herkunft der Besucher



Ergebnis Vorbefragung: Gruppenspezifische Konflikt-Toleranz

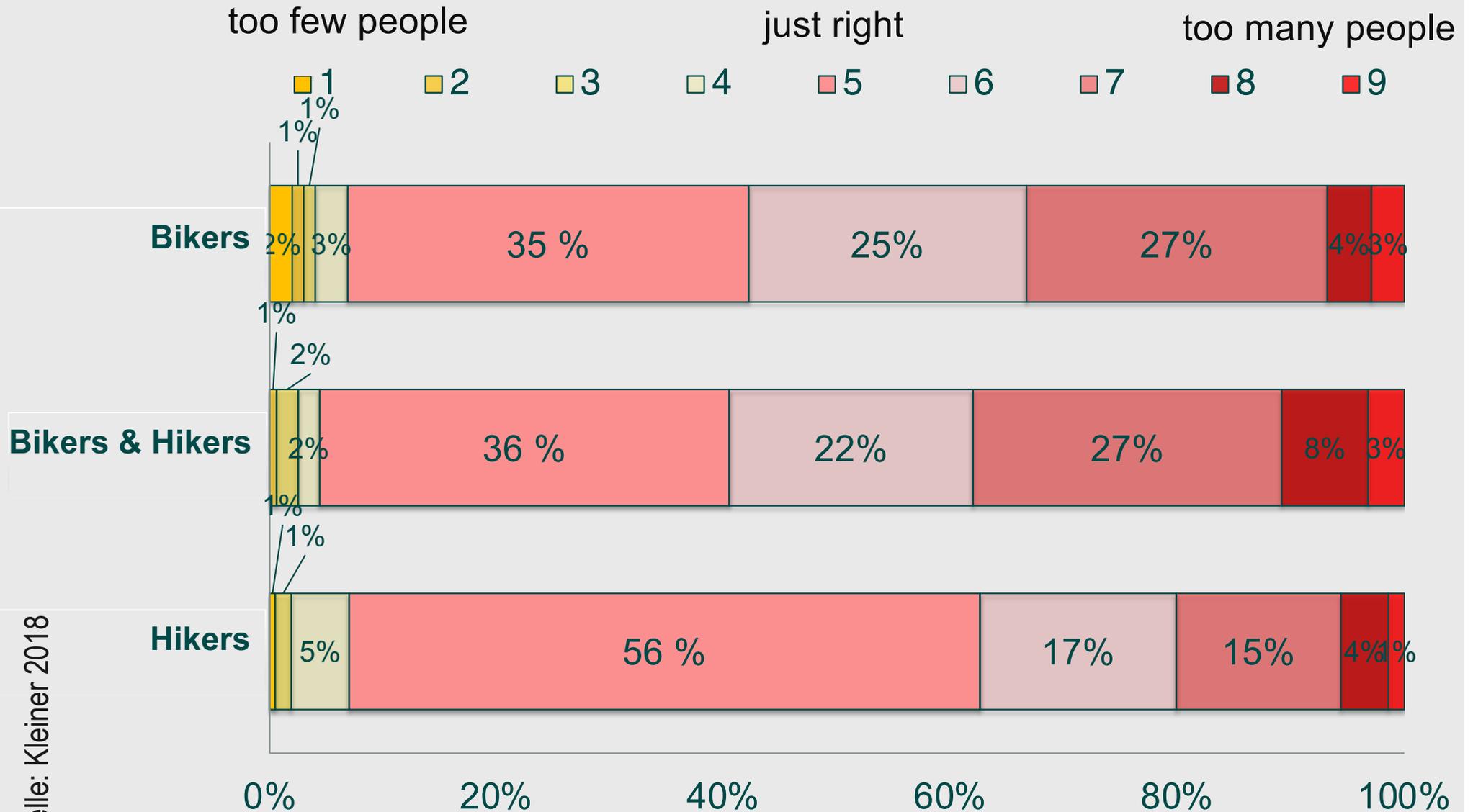


- Soziale Konflikte werden von verschiedenen Nutzergruppen spezifisch wahrgenommen
- Polysportive Nutzer sind am tolerantesten
- Hike'n-Biker sind in der Konfliktwahrnehmung den Radfahrern ähnlicher als den Wanderern

Dennoch bleiben **persönliche Konflikte** (Streitigkeiten) bestehen (2017)

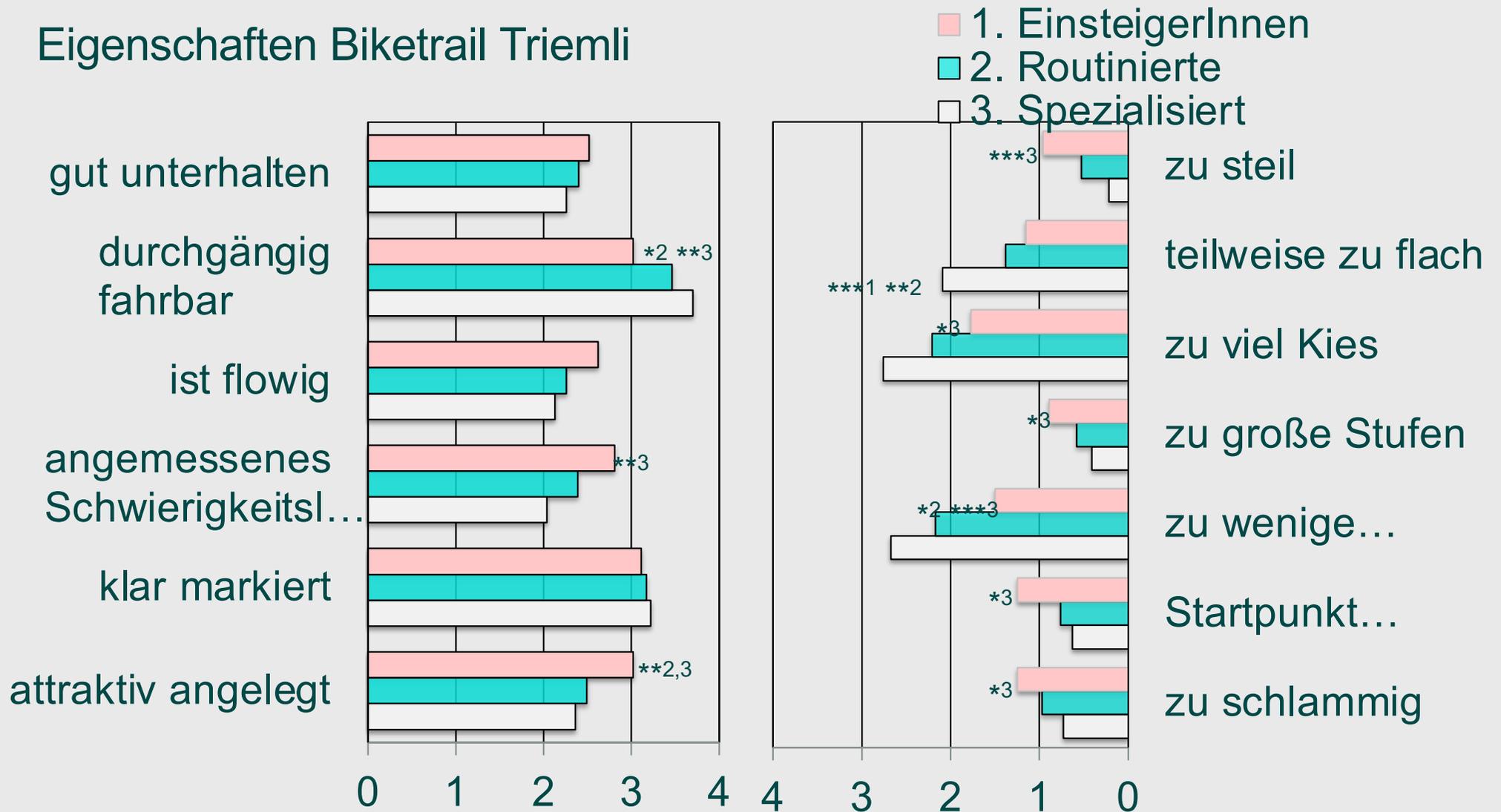
- 19 % der Besucher waren im Jahr vor der Umfrage in mindestens einen persönlichen Konflikt verwickelt.
- Die Gründe:
 - Biken abseits der legalen Wege (16 mal)
 - Zu schnelles Biken (13 Mal)
 - rücksichtsloses Überholen (10 mal)
 - **Blockieren des Weges (22 Mal)**
 - **Wanderer auf dem Biketrail (20 Mal)**
 - Abfall liegen lassen (10 mal)

Ergebnisse (Forschungsfrage 5): Mässige Crowdingempfindung (2017), insbesondere durch Biker

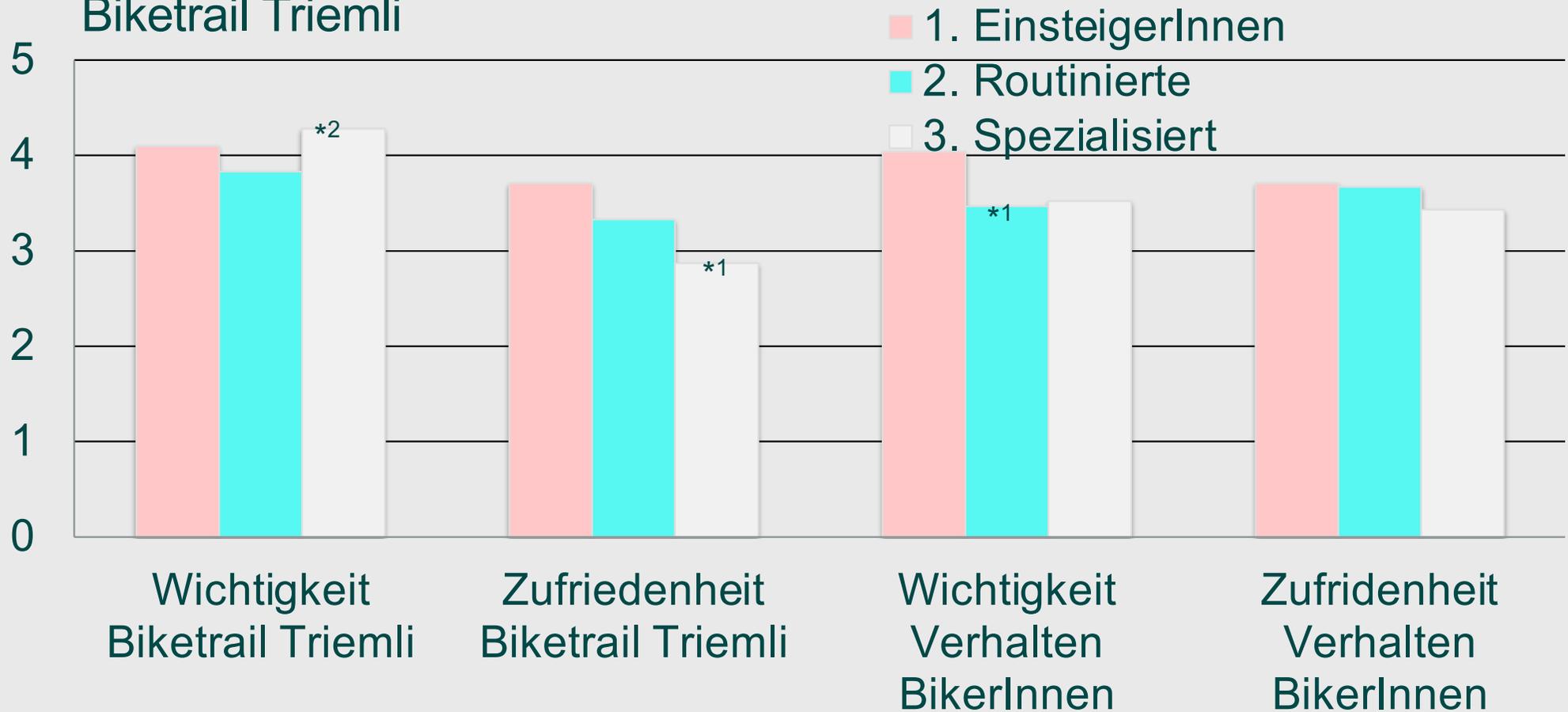


Quelle: Kleiner 2018

Eigenschaften Biketrail Triemli



Biketrail Triemli



Wichtigkeit und Zufriedenheit

