

## Vergleich intermodaler Nutzungsmuster in den Fahrradverleihsystemen Luzern, Chur und Basel

Bachelorthesis – Moritz Maier



## I. Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
1.1	Ausgangssituation	9
1.2	Zielsetzung und Fragestellung	9
1.3	Vorgehensweise und Aufbau	9
2	Fahrradleihsysteme in Chur, Luzern und Basel	11
2.1	Geschichtliche Entwicklung in der Schweiz	11
2.2	Modelle und Netzwerke der Fahrradleihsysteme	12
2.2.2	Chur, Nextbike	13
2.2.3	Basel, Publibike	14
2.3	Vergleich relevanter Kennwerte	16
2.3.1	Städtevergleich Luzern, Chur, Basel	16
2.3.2	Städtevergleich innerhalb Schweiz / International	18
2.3.3	Zwischenfazit - Vergleich der Veloleihsysteme	19
3	Fahrradverkehr in Luzern, Chur und Basel	20
3.1	Beschreibung des Fahrradverkehrs	20
3.1.1	Luzern	20
3.1.2	Chur	22
3.1.3	Basel	22
3.2	Diskussion und Zwischenfazit	24
3.2.1	Zusammenfassung	24
3.2.2	Interpretation	24
4	Analyse der intermodalen Nutzung	26
4.1	Auswertung von Nutzendenbefragung Luzern	26
4.1.1	Zentrale Ergebnisse zu Nutzungsverhalten und Intermodalität	26
4.1.2	Interpretation der Ergebnisse	27
4.2	Auswertung der Nutzungsdaten	27
4.2.1	Auswahl relevanter Leihstationen	27
4.2.2	Allgemeiner Vergleich intermodaler Fahrten	30

4.2.3	Analyse intermodaler Fahrten nach Tarif-Typ	33
4.2.4	Analyse der zeitlichen Einflüsse auf die intermodale Nutzung	35
4.3	Diskussion und Zwischenfazit	39
5	Handlungsempfehlungen	41
5.1	Finanzielle Gestaltung der Integration	41
5.1.1	Velospot / Publibike in Basel	41
5.1.2	Nextbike in Luzern und Chur	42
5.2	Technische Gestaltung der Integration	42
6	Fazit	44
6.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	44
6.2	Beantwortung der Forschungsfragen	44
6.2.1	Unterschiede der Leihsysteme und Einfluss von Fahrradkultur/-infrastruktur	44
6.2.2	Intermodaler Anteil	44
6.2.3	Einflussfaktoren auf Intermodalität	44
6.2.4	Vergünstigter Zugang und Nutzungsmuster nach Kosten	45
6.2.5	Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Intermodalität	45
6.3	Limitationen und Ausblick	45
6.4	Schlussfolgerung	45
7	Literatur	46

## II. Abbildungsverzeichnis

Abb.1 Historische Entwicklung Fahrradleihsysteme Schweiz bis 2025	11
Abb.2 Entwicklung der Ausleihzahlen in Luzern	13
Abb.3 Angebotsvergleich europäischer Städte	19
Abb.4 Verkehrssituation Seebrücke	21
Abb.5 Fahrradnetz Luzern	21
Abb.6 Fahrradnetz Chur	22
Abb.7 Fahrradnetz Basel	23
Abb.8 Stationsauswahl um Hauptbahnhof Luzern und Bahnhof Allmend/Messe	28
Abb.9 Stationsauswahl um Hauptbahnhof Chur	29
Abb.10 Stationsauswahl Bahnhof SBB und Badischer Bahnhof	30
Abb.11 Absolute Anzahl (intermodaler) Fahrten in Luzern, Chur und Basel (Jan.-Jun.)	31
Abb.12 Anzahl (intermodaler) Fahrten pro Tag & Fahrrad	32
Abb.13 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tariftyp (Luzern)	33
Abb.14 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tariftyp (Chur / Basel)	34
Abb.15 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Jahreszeit (Basel)	36
Abb.16 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Wochentag (Luzern / Chur / Basel)	37
Abb.17 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tageszeit (Luzern / Chur / Basel)	38

### III. Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Kosten Nextbike Luzern	13
Tab. 2 Basis-Kosten Nextbike Chur	14
Tab. 3 Abomodelle Nextbike Chur	14
Tab. 4 Basis-Kosten Publibike Basel (B-Quick)	15
Tab. 5 Abomodelle Publibike Basel	15
Tab. 6 Verfügbarkeit	16
Tab. 7 Preisgestaltung	17
Tab. 8 Nutzung	18
Tab. 9 Vergleich relevanter Kennwerte	24

## **IV. Anhangsverzeichnis**

Anhang 1 Stationsauswahl Basel St. Johann / Dreispitz	48
Anhang 2 Karte Basel - Intermodale Fahrten	49
Anhang 3 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Jahreszeit (Luzern / Chur)	50

Bachelorarbeit Studiengang Bauingenieurwesen

## Vergleich intermodaler Nutzungsmuster in den Fahrradverleihsystemen Luzern, Chur und Basel

Student

Moritz Maier



Examinator

Prof. Dr. Alexander Erath



Externe Betreuer

Markus Birrer / Simon Wahl  
Stadt Luzern / Pro Velo GR



August 2025

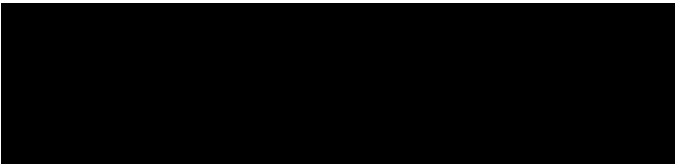
### Kurzfassung

Diese Bachelorthesis analysiert die Nutzung von Fahrradleihsystemen in Luzern, Chur und Basel im Hinblick auf ihre intermodale Einbindung. Grundlage bilden Parameter der Leihnetzwerke, Merkmale der städtischen Infrastruktur sowie Nutzungsdaten. Städtevergleichende Kennzahlen, Auswertungen nach Tariftypen und zeitlichen Mustern strukturieren die Analyse.

Die Ergebnisse zeigen: Luzern weist eine hohe Gesamtnutzung und einen intermodalen Anteil von rund 39 Prozent auf, Chur erreicht trotz junger Systemphase etwa 37 Prozent, Basel liegt mit rund 20 Prozent deutlich darunter. Die Preisgestaltung wirkt primär indirekt, indem sie Akzeptanz und Alltagsintegration erhöht. Die intermodale Anteile kulminieren in den Stosszeiten und steigen relativ im Winter. Räumliche Knotenorientierung, Verfügbarkeit und App-Usability erweisen sich als zentrale Hebel. Daraus folgen Empfehlungen: ÖV-gebundene Vergünstigungen statt flächendeckender Gratistarife, Kombi-Add-ons zu ÖV-Abos, leistungsbezogene Betreiberanreize sowie technische ÖV-Integration. In Basel sollte die Intermodalität primär über eine zielgenaue Preissteuerung und die konsequente Tarifintegration in den ÖV gestärkt werden. In Luzern und Chur stehen dagegen die gezielte Einbindung in bestehende ÖV-Abomodelle sowie ein kapazitätsorientierter Netzausbau, insbesondere an zentralen Knotenpunkten, im Vordergrund.

### **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen Publikationen, Vorlagen und Hilfsmitteln als die angegebenen benutzt habe. Alle Teile meiner Arbeit, die wörtlich oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, wurden unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Gleiches gilt für von mir verwendete Internetquellen. Die Arbeit ist weder von mir noch von einem/einer Kommilitonen/in bereits in einem anderen Seminar vorgelegt worden.



Muttenz, 22.08.2025

### **Anmerkung zur Geschlechterbezeichnung**

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit wird in dieser Arbeit überwiegend die männliche Form verwendet. Diese Formulierung dient ausschließlich der sprachlichen Vereinfachung und ist als geschlechtsneutral im Sinne des generischen Maskulinums zu verstehen. Sie schließt ausdrücklich alle Geschlechter gleichermaßen ein und impliziert keinerlei Wertung oder Benachteiligung.

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangssituation

Der Fahrradverkehr gilt im urbanen Kontext als zentrale Säule einer klimagerechten Mobilität. Fahrräder verursachen im Betrieb keine direkten Treibhausgasemissionen, benötigen deutlich weniger Energie- und Flächenressourcen als motorisierte Individualverkehre und leisten damit einen Beitrag zur Minderung lokaler Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm) sowie zur Reduktion verkehrsbedingter CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und wachsender städtischer Verdichtung rückt das Fahrrad daher als effizienter, kostengünstiger und gesundheitlich förderlicher Verkehrsträger in den Fokus kommunaler Strategien. Besondere Relevanz entfaltet das Fahrrad in der intermodalen Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV). Als Zubringer und Verteiler auf der ersten und letzten Meile erweitert es die Reichweite von Bus, Bahn und Tram, verkürzt Tür-zu-Tür-Reisezeiten, erhöht die räumliche Erreichbarkeit und steigert damit die Attraktivität des ÖV-Gesamtsystems. Fahrradleihsysteme senken den Zugangsaufwand zusätzlich, indem sie geteilte Fahrräder bedarfsgerecht verfügbar machen, stationär oder free-floating, mit konventionellen Fahrrädern und E-Bikes. In den Städten Luzern und Chur (Nextbike) sowie in Basel (Velospot/Publikbike) sind bereits Leihnetzwerke etabliert, die den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit bilden.

## 1.2 Zielsetzung und Fragestellung

Ziel dieser Arbeit ist es, die drei Städte Luzern, Chur und Basel sowie ihre jeweiligen Fahrradleihsysteme systematisch zu vergleichen, um belastbare Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Nutzungsmuster die intermodale Inanspruchnahme von Leihfahrrädern mit dem ÖV beeinflussen. Im Zentrum steht dabei nicht die isolierte Bewertung einzelner Kennzahlen, sondern das Zusammenspiel von Preisgestaltung, Netz- und Stationsdesign, zeitlichen Nutzungsmustern, App-/Systemqualität sowie der räumlichen Einbettung an ÖV-Knoten. Die Arbeit leistet damit einen evidenzbasierten Beitrag zur zielgerichteten Weiterentwicklung intermodaler Fahrradleihsysteme im städtischen Raum.

Aus dieser Zielsetzung leiten sich folgende Forschungsfragen ab:

- Wie unterscheiden sich die Leihsysteme der drei Städte und welche Auswirkungen haben die Fahrradkultur- und Infrastruktur auf die Nutzung von Leihfahrrädern?
- Wie hoch ist der intermodale Anteil an den Fahrten?
- Welche möglichen Einflüsse gibt es auf die intermodale Nutzung?
- Welchen Einfluss hat ein vergünstigter Zugang auf die Nutzung und wie unterscheiden sich Nutzungsmuster nach Kosten?
- Welche evidenzbasierten Handlungsempfehlungen lassen sich zur gezielten Stärkung der Intermodalität in städtischen Fahrradleihnetzwerken ableiten?

## 1.3 Vorgehensweise und Aufbau

Zur Beantwortung der Forschungsfragen folgt die Arbeit einem mehrstufigen, vergleichenden Design. Zunächst werden die Leihnetzwerke der drei Städte systematisch analysiert und gegenübergestellt. Im Fokus stehen dabei das verfügbare Angebot (Netz- und Stationsdichte, räumliche Abdeckung, Nähe zu ÖV-Knoten), die Preis- und Tarifstruktur (inkl. Gratis- und Vergünstigungsmodelle) sowie systemspezifische

Besonderheiten. Diese Bestandsaufnahme dient der Identifikation struktureller Rahmenbedingungen, unter denen intermodale Wegeketten entstehen können.

Anschliessend wird, gestützt auf Mikrozensusdaten und abgestimmte Kennwerte der Fahrradinfrastruktur, ein städtevergleichender Befund zur Qualität und Anschlussfähigkeit des Fahrradnetzes erarbeitet. Berücksichtigt werden u. a. Durchgängigkeit und Sicherheit zentraler Relationen, Korridore zwischen Bahnhöfen und relevanten Zielorten, Netzlücken sowie topografische und bauliche Restriktionen. Ziel dieser beiden Analyseschritte ist es, eine belastbare Grundlage zu schaffen, auf der sich Einflussfaktoren der intermodalen Nutzung präzise verorten lassen.

Im dritten Schritt werden die konkreten Nutzungsdaten und Befragungsdaten (Luzern) aus Luzern, Chur und Basel ausgewertet und interpretiert. Neben absoluten Fahrtzahlen werden normalisierte Kennziffern (z. B. Fahrten je Fahrrad und Tag) herangezogen. Die Intermodalität wird mittels räumlicher Nähe zu ÖV-Knoten sowie zeitlicher Muster (Tageszeit, Wochentag, Saison) analysiert. Dadurch können potenzielle Einflussgrössen, Preisgestaltung, Netz- und Stationsdesign und zeitliche Nachfrageprofile empirisch erfasst, eingeordnet und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die intermodale Inanspruchnahme der Leihfahräder bewertet werden.

Abschliessend werden auf Grundlage der vorangehenden Befunde evidenzbasierte Optionen zur ökonomischen und technischen Ausgestaltung entwickelt, die eine weitergehende Integration der Leihnetzwerke in den öffentlichen Verkehr unterstützen. Im Fokus stehen tarifliche und organisatorische Designvarianten sowie technische Schnittstellen und Betriebsprozesse. Ziel ist es, wirksame, übertragbare und zugleich stadtspezifisch kalibrierbare Massnahmen zu formulieren, die die intermodale Nutzung nachhaltig erhöhen.

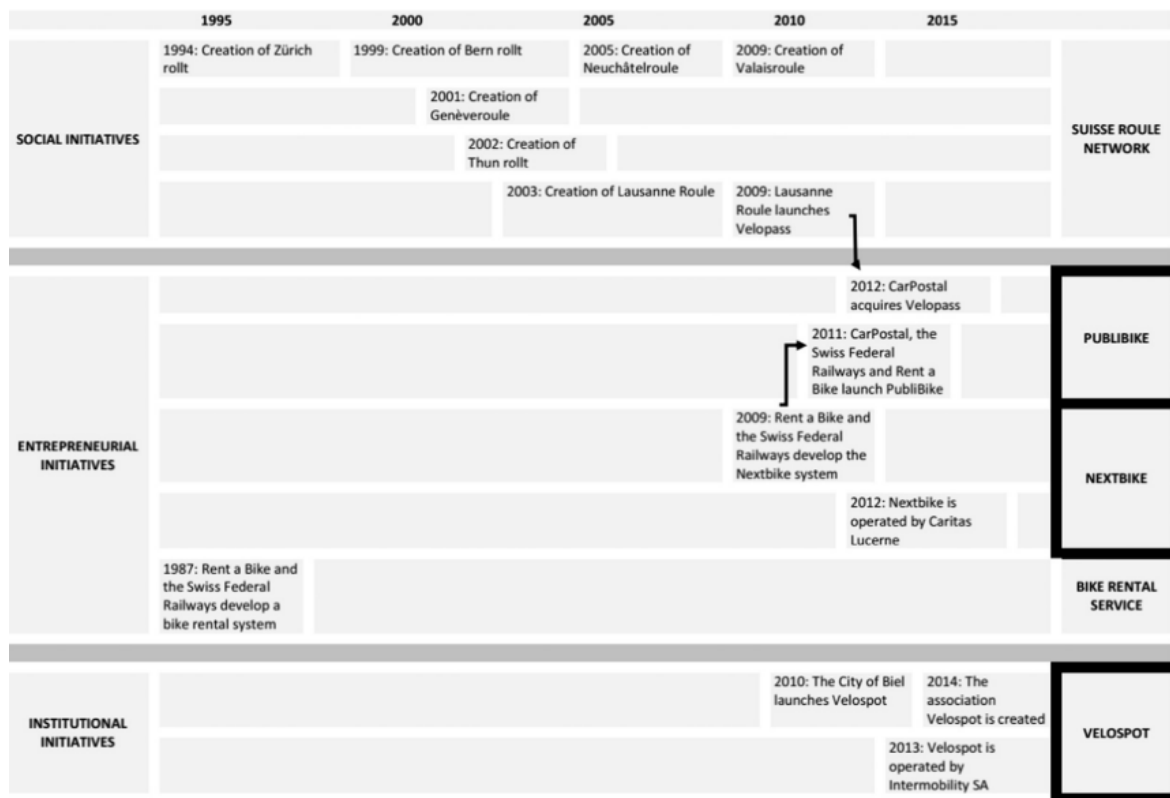
## 2 Fahrradleihsysteme in Chur, Luzern und Basel

### 2.1 Geschichtliche Entwicklung in der Schweiz

In der Schweiz entstanden die ersten öffentlich organisierten Fahrradleihsysteme in den 1990er-Jahren. Als frühes Pionierbeispiel gilt «Züri rollt»: Die Stadt Zürich nahm Anfang der 1990er-Jahre ein Verleihanbot in Betrieb, über das am Hauptbahnhof Fahrräder kostenlos ausgeliehen werden konnten. (Audikana *et al.*, 2017). Bereits vor der Jahrtausendwende und in den ersten Jahren danach führten weitere Schweizer Städte Fahrradleihsysteme ein. Unter der Dachorganisation «Schweiz rollt» boten Bern, Genf, Thun, Neuchâtel und Wallis die Ausleihe von Fahrrädern an. (Bolz, 2018). Aufgrund fest definierter Ausleihzeiten, der Konzentration auf wenige zentrale Standorte und des personalintensiven Betriebs adressiert «Schweiz rollt» lediglich ein enges Nutzungsspektrum. Eine flächendeckende stadtweite Abdeckung, die Skalierung zu einem landesweit nutzbaren System sowie eine medienbruchfreie Integration in den öffentlichen Verkehr sind unter diesen Rahmenbedingungen kaum realisierbar.

Zur Umsetzung dieser Ziele entstand 2009 mit Velopass das erste landesweit einsetzbare Fahrradleihsystem, das eine städteübergreifende Interoperabilität und eine flexible, nutzerfreundliche Ausleihe ermöglichte. Parallel entwickelten sich die Netzwerke Nextbike, als Kooperation zwischen der Firma Rent a Bike und den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), sowie Velospot in der Stadt Biel. Getrieben durch den technologischen Fortschritt und den Einsatz automatisierter Stationen an verkehrlich relevanten Standorten konnten Nutzer Fahrräder selbstständig entnehmen und zurückgeben und sie für kurze, alltagspraktische Wege einsetzen. Diese Selbstbedienungslogik und die räumliche Nähe zu ÖV-Knoten erwiesen sich als zentrale Voraussetzungen für die kombinierte Nutzung von Leihfahrrad und öffentlichem Verkehr.

Abb.1 Historische Entwicklung Fahrradleihsysteme Schweiz bis 2025



Quelle: Audikana et al., 2017

Bis Mitte der 2010er-Jahre ging Nextbike in die Trägerschaft der Caritas Luzern über, zugleich entstand mit PubliBike eine neue Kooperation zwischen SBB, Rent a Bike und CarPostal. Damit etablierten sich bis 2015 drei grosse Betreiber städteübergreifender Fahrradleihnetzwerke (Abb. 1).

Die Fahrradleihsysteme verzeichneten seit der Etablierung flächendeckender, gut integrierbarer Netzwerke ein ausgesprochen dynamisches Wachstum. In Luzern stiegen die Ausleihzahlen bei Nextbike zwischen 2014 und 2024 um das 56-Fache (Birrer, 2024). Im Jahr 2022 fusionierten die beiden übrigen Netzwerke zum grössten Fahrradleihanbieter der Schweiz. Der Zusammenschluss schuf ein einheitliches, städteübergreifendes System, in dem Nutzerinnen und Nutzer mit einem einzigen Account Fahrräder an über 1'500 Stationen schweizweit ausleihen können. (PubliBike AG, 2022).

## 2.2 Modelle und Netzwerke der Fahrradleihsysteme

Dieses Unterkapitel beschreibt die Fahrradleihsysteme der Städte Chur, Luzern und Basel unter besonderer Berücksichtigung von Netzabdeckung, Nutzungsintensität und Tarifarchitektur. Die Darstellung bildet die Grundlage für den in Abschnitt 2.3 vorgenommenen Kennwertevergleich, sowohl zwischen den drei Städten als auch im Vergleich mit weiteren europäischen Referenzstädten.

### 2.2.1 Luzern, Nextbike

Nextbike wurde 2004 in Leipzig (Deutschland) gegründet und entwickelte sich im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung zu einem flächendeckenden, international tätigen Fahrradleihanbieter. Im Jahr 2025 betreibt das Unternehmen Systeme in über 300 Städten in mehr als 20 Ländern und zählt damit zu den weltweit grössten Anbietern appbasierter, stations- und teilstationsgebundener Leihnetzwerke. (Nextbike GmbH, 2025a).

Seit 2011 bietet Nextbike in Kooperation mit der Caritas Luzern Fahrräder zur Ausleihe in der Schweiz an. Das System ist stationsbasiert und ermöglicht eine digitale, flexible Nutzung über eine Smartphone-App, wobei das Entsperren per QR-Code direkt am Fahrrad erfolgt. Ausleihe und Rückgabe finden an definierten Stationen statt. Tarifierung, Verfügbarkeitsabfrage und Nutzerverwaltung sind vollständig appgestützt. (Shared Mobility Booster, 2024). Ziele des Unternehmens sind die allgemeine Förderung von Fahrradfahrten im Alltag, ein flächendeckendes Angebot und eine Erweiterung der bestehenden Mobilitätsangebote (Birrer, 2024). Das stationsbasierte System erlaubt die Rückgabe an beliebigen Stationen innerhalb des Netzes und erfordert nicht die Rückführung zum ursprünglichen Ausleihstandort. Dadurch wird eine flexible Nutzung für einfache Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ebenso ermöglicht wie die Integration in den öffentlichen Verkehr im Sinne einer ersten bzw. letzten Meile. Neben der Stadt Luzern betreibt Nextbike das Angebot in über 25 benachbarten Gemeinden. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit werden in der Analyse jedoch ausschliesslich Daten der Stadt Luzern berücksichtigt, die umliegenden Gemeinden bleiben unberücksichtigt. Im Jahr 2024 umfasste das Luzerner Netz 512 Fahrräder an rund 100 Stationen. (Shared Mobility Booster, 2024). Das Gebiet der Stadt umfasst 29,1 km<sup>2</sup> und circa 86.000 Einwohner (Statista, 2024). Zur Finanzierung des Fahrradleihsystems stellt die Stadt Luzern jährlich circa 440.000 CHF zur Verfügung (Stadt Luzern, 2022). Nextbike bietet Fahrräder zu folgenden Konditionen an (Tab. 1). Neben dem Basistarif offeriert Nextbike ein Besucher-Abo mit einer Geltungsdauer von drei Tagen zum Preis von CHF 40. Dieses umfasst eine tägliche Inanspruchnahme des Fahrrads von bis zu vier Stunden und richtet sich insbesondere an kurzzeitig Aufenthaltsberechtigte bzw. touristische Nutzergruppen.

Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Luzern erhalten pro Fahrt 30 kostenfreie Minuten. Darüber hinaus können Mitarbeitende teilnehmender Unternehmen täglich bis zu 120 Freiminuten nutzen. Diese

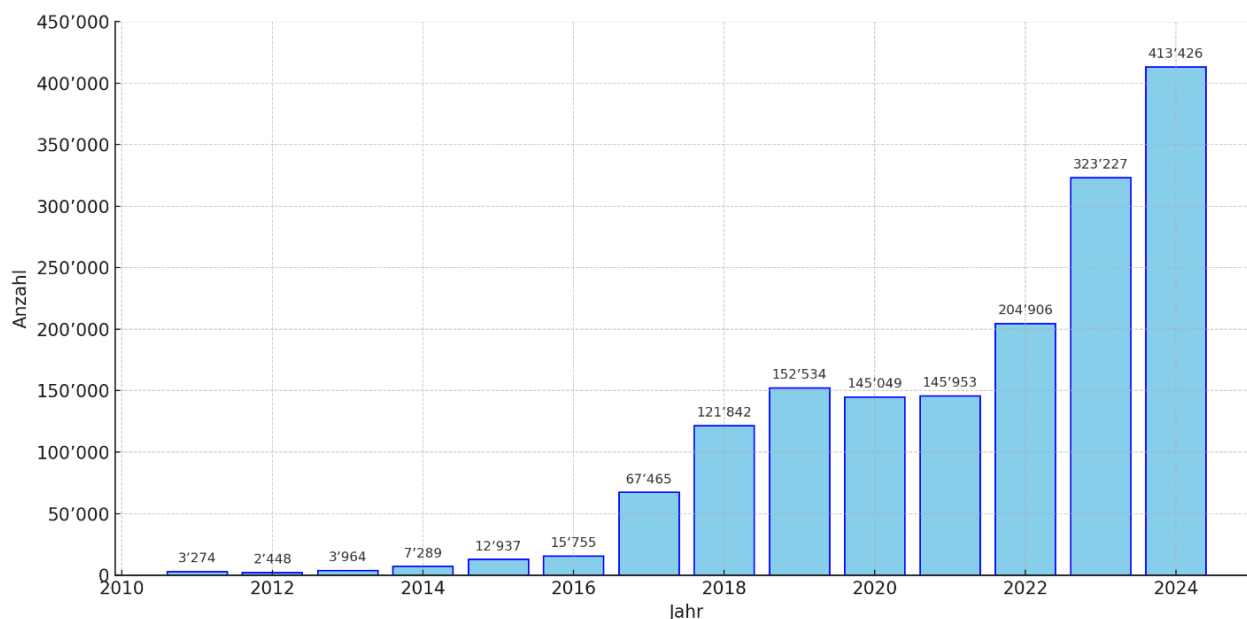
nutzerorientierte Tarifgestaltung bildet eine zentrale Voraussetzung für die Integration des Systems in den öffentlichen Verkehr. Der positive Effekt der Massnahme zeigt sich seit ihrer Einführung im Jahr 2017 in den steigenden Nutzungszahlen (Abb. 2).

Tab. 1 Kosten Nextbike Luzern

Nextbike Luzern	Fahrrad	E-Bike
Ersten 30 Min.	2 CHF	4 CHF
Anschliessend 15 Min. Takt	1 CHF	2 CHF
Max. 24h	20 CHF	40 CHF

Quelle: Eigene Darstellung

Abb.2 Entwicklung der Ausleihzahlen in Luzern



Quelle: Eigene Darstellung – Daten (Birrer, 2024)

### 2.2.2 Chur, Nextbike

Seit Mitte 2024 bietet Nextbike im Rahmen des Projekts «Mooinz» in Chur Fahrradausleihe an. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt im Jahr 2023 wurde der zuvor von Publibike betriebene Dienst an Nextbike überführt. Analog zu Luzern operiert das Angebot als appgestütztes, stationsbasiertes System und ermöglicht eine flexible, digital gesteuerte Ausleihe und Rückgabe an definierten Stationen.

Im Jahr 2024 standen den Nutzenden 95 Fahrräder an 20 Stationen zur Verfügung. (Shared Mobility Booster, 2024). Dabei bedient Nextbike circa 41.000 Einwohner auf einer Fläche von 28,1 km<sup>2</sup> (Stadt Chur,

2024a). Die Stadt Chur beteiligt sich jährlich mit 68.000 CHF an dem Leihprojekt von Mooinz (Stadt Chur, 2024b). Die Leihkonditionen in Chur entsprechen weitgehend jenen in Luzern (Tab. 2). Ergänzend werden mehrere Abomodelle zur wiederholten bzw. regelmässigen Nutzung angeboten (Tab. 3).

Tab. 2 Basis-Kosten Nextbike Chur

<i>Nextbike Chur</i>	<i>Fahrrad</i>	<i>E-Bike</i>	<i>E-Cargobike</i>
<i>Pro 15 Min Fahrzeit</i>	1 CHF	2 CHF	3 CHF
<i>Max. 24 h</i>	20 CHF	40 CHF	60 CHF

Quelle: Eigene Darstellung

Tab. 3 Abomodelle Nextbike Chur

<i>Name</i>	<i>Besuchertarif</i>	<i>Jahrestarif</i>
<i>Kosten</i>	40 CHF / 3 Tage	98 CHF / Jahr
<i>Nutzung</i>	4 h / Tag	Velo: 30 Min. gratis E-Bike: 30 Min. 1 CHF E-Cargo: 30 Min. 2 CHF

Quelle: Eigene Darstellung

In Chur gewährt Nextbike keine pauschalen Freiminuten für alle Einwohner. Stattdessen profitieren bestimmte Nutzergruppen von kontingentierten Vergünstigungen: Studierende ausgewählter Partnerhochschulen sowie Mitarbeitende angeschlossener Unternehmen erhalten 90 Freiminuten pro Tag für Fahrräder bzw. 30 Freiminuten für E-Bikes und E-Cargo-Bikes. Inhaber eines Transreno-Jahresabonnements sind hinsichtlich dieser Vorteile den Beziehenden eines Mooinz-Jahresabonnements gleichgestellt. (Invia, 2025). Zudem erhalten Mitglieder von Pro Velo Graubünden ein Kontingent von fünf Fahrten mit jeweils 30 Freiminuten, unabhängig vom gewählten Fahrradtyp (Pro Velo Graubünden, 2025).

Aufgrund der kurzen Laufzeit des Mooinz-Angebotes sind Nutzungsdaten lediglich von Januar 2025 – Juni 2025 verfügbar und liegen bei circa 33.800 Fahrten.

### 2.2.3 Basel, Publibike

Wie in Abschnitt 2.1 erläutert, hat die Fusion von Publibike und Velospot ein grossflächiges, einheitliches Angebot hervorgebracht. In Basel betreibt Publibike seit 2011 und Velospot seit 2021 ein stationsbasiertes Fahrradleihsystem. Seit 2022 erfolgt die Nutzung über eine gemeinsame App, die einen medienbruchfreien Zugang zu circa 900 Fahrrädern an rund 300 Stationen in Basel ermöglicht (Shared Mobility Booster, 2024). Dank seiner grenzüberschreitenden Ausrichtung ermöglicht das gemeinsame Angebot von

PubliBike/Velospot in Basel eine Nutzung im Dreiländereck mit Deutschland und Frankreich und damit länderübergreifende Wegekettens. Innerhalb der Stadt Basel versorgt das stationsbasierte System rund 184.000 Einwohner auf einer Fläche von knapp 24 km<sup>2</sup> und stellt so eine flächig verfügbare, appgestützte Mikromobilitätsoption mit hoher Anschlussfähigkeit an den öffentlichen Verkehr bereit. 2020 beschloss die Stadt Basel das Leihnetzwerk mit 2,15 Mio. zu unterstützen, bis 2025 sind das circa 400.000 CHF/Jahr (Grünlieberale Basel, 2020).

Hinsichtlich der Tarifgestaltung unterscheiden sich PubliBike und Nextbike sowohl im Basistarif als auch im Abonnementportfolio. Der in Basel angebotene B-Quick-Tarif ist in seiner Logik und Preisstruktur den minutenbasierten Modellen von Nextbike vergleichbar (vgl. Tab. 4).

Tab. 4 Basis-Kosten PubliBike Basel (B-Quick)

<i>PubliBike Basel</i>	<i>Fahrrad</i>	<i>E-Bike</i>
<i>Ersten 30 Min.</i>	3 CHF	5 CHF
<i>Anschliessend pro Min.</i>	0,10 CHF	0,20 CHF
<i>Max. 24 h</i>	24 CHF	48 CHF

Quelle: Eigene Darstellung

Aufgrund des breiten Angebots hält PubliBike ein gestuftes, teilweise landesweit gültiges Abonnementportfolio vor. Das B-Fit Local ist ein Jahresabonnement, das den Zugang zu sämtlichen Velospot-Netzwerken (lokale/regional verbundene Systeme) eröffnet. Das B-Fit National erweitert diesen Zugang auf alle Velospot- und PubliBike-Netze in der Schweiz und ermöglicht damit eine schweizweite Ausleihe an allen angeschlossenen Stationen.

Tab. 5 Abomodelle PubliBike Basel

<i>Name</i>	<i>B-Fit Local</i>	<i>B-Fit National</i>
<i>Kosten</i>	69 CHF / Jahr	99 CHF / Jahr
<i>Nutzung</i>	Velo: 30 Min. gratis  E- Bike: 1. 15 Min. 2 CHF 2. 15 Min. 1 CHF	Velo: 30 Min. gratis  E-Bike: 30 Min. 3,50 CHF

Quelle: Eigene Darstellung

Vergleichbar mit den Regelungen bei Nextbike in Luzern und Chur bietet PubliBike in Basel ausgewählten Gruppen vergünstigte Konditionen. Inhaberinnen und Inhaber eines SwissPass erhalten entweder 30 Prozent Rabatt auf den B-Quick-Tarif oder eine Gutschrift von 3 CHF in der gemeinsamen PubliBike/Velospot-

App. Zudem gewährt eine Mitgliedschaft bei Pro Velo Schweiz einen Preisnachlass von 20 Prozent auf die Modelle B-Quick und B-Fit (Pro Velo Schweiz, 2025). Seit Mai 2025 erleichtert Publibike die Nutzung der Leihfahräder durch die Funktion „Tap & Go“. Diese bringt keine tariflichen Vergünstigungen mit sich, ermöglicht jedoch Inhabern eines SwissPass die unmittelbare Aktivierung eines Fahrrads über die SBB-App oder die SwissPass-Karte. Die medienbruchfreie Authentifizierung senkt Zugangshürden, erhöht die Nutzerfreundlichkeit und stärkt die funktionale Anbindung des Systems an den öffentlichen Verkehr (SBB, 2025). Ein generelles kostenloses Angebot gibt es in Basel nicht.

Die Nutzung im Raum Basel beläuft sich im Zeitraum 01.07.2024 – 30.06.2025 auf 122.409 Leihen.

### 2.3 Vergleich relevanter Kennwerte

Zur vergleichenden Bewertung der Systeme in Basel, Chur und Luzern werden im Anschluss zentrale Kennzahlen gegenübergestellt. Ziel ist es, einen prägnanten Überblick über das jeweils verfügbare Angebot und dessen Nutzung im Verhältnis zur Stadtgrösse zu gewinnen.

#### 2.3.1 Städtevergleich Luzern, Chur, Basel

Tab. 6 Verfügbarkeit

	Luzern	Chur	Basel
Fahrräder pro 1.000 Einwohner	6	2,4	5,1
Stationen pro 1.000 EW	1,18	0,5	1,63
Fahrräder pro km <sup>2</sup>	17,6	3,4	37,5
Stationen pro km <sup>2</sup>	3,4	0,7	12,5

Quelle: Eigene Darstellung

Die Angebotsdichte der drei Städte unterscheidet sich deutlich. Basel verzeichnet, bedingt durch die hohe Urbanitäts- und Bevölkerungsdichte, die grösste Konzentration an Fahrrädern und Stationen je Flächeneinheit. Im Verhältnis zur Einwohnerzahl weist jedoch Luzern die höchste Dichte auf. Chur liegt derzeit in beiden Dimensionen darunter, was primär der frühen Systemphase geschuldet ist. Mit dem fortschreitenden Netzausbau ist dort kurz- bis mittelfristig von einem signifikanten Anstieg sowohl der verfügbaren Fahrräder als auch der Zahl der Stationen auszugehen (Tab. 6).

Tab. 7 Preisgestaltung

	Luzern	Chur	Basel
Basis-Tarif 30 Min. Leihe	Fahrrad: 2 CHF E-Bike: 4 CHF	Fahrrad: 2 CHF E-Bike: 4 CHF	Fahrrad: 3 CHF E-Bike: 5 CHF
Jahrestarif (Kosten)	Nicht vorhanden	98 CHF / Jahr	69 / 99 CHF / Jahr
Jahrestarif (Nutzung)	Nicht vorhanden	Fahrrad: 30 Min. gratis E-Bike: 30 Min. 1 CHF	Fahrrad: 30 Min. gratis E-Bike: 30 Min. 3 CHF
Besucherabo (Kosten)	40 CHF / 3 Tage	40 CHF / 3 Tage	Nicht vorhanden
Besucherabo (Nutzung)	4h / Tag gratis	4h / Tag gratis	Nicht vorhanden
Kostenlose Nutzung	Für Einwohner Ausgewählte Firmen	Ausgewählte Personen Inhaber Transreno Pro Velo GR	Lediglich Vergünstigungen

Quelle: Eigene Darstellung

Ein Vergleich der Tarifstrukturen der untersuchten Fahrradleihsysteme zeigt, dass Luzern und Chur aufgrund ihrer gemeinsamen Anbindung an Nextbike weitgehend homologe Preismodelle aufweisen. In Basel hingegen bietet Publibike ein stärker ausdifferenziertes, auch über die Stadtgrenzen hinaus gültiges Tarifangebot, das jedoch im Mittel mit höheren Nutzungskosten einhergeht.

Positiv hervorzuheben ist insbesondere das Angebot in Chur, das sowohl Jahresabonnemente als auch kurzzeitige Optionen für Besucher umfasst. In Chur und Luzern erleichtern zudem gezielte Vergünstigungen, bis hin zur kostenfreien Nutzung für definierte Gruppen, die Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr und fördern die Inanspruchnahme des Bike-Sharings. In Basel wird die Bedienbarkeit zwar durch das „Tap & Go“-Verfahren vereinfacht. Dieses senkt jedoch primär die Zugangshürden und ist nicht mit zusätzlichen Kostenvergünstigungen verbunden.

Preislich zeigt sich, dass Publibike in Basel für jede angefangene halbe Stunde einen um einen Franken höheren Tarif erhebt als die Nextbike-Systeme in Luzern und Chur. Auch die Kosten einer 24-Stunden-Ausleihe liegen in Basel um etwa vier bis acht Franken über den Vergleichswerten.

Tab. 8 Nutzung

	Luzern (Jan. – Jun.)	Chur (Jan- Jun.)	Basel (12 Monate)
Nutzung / (Halb-)Jahr	340.000	33.800	122.000
Nutzung / ( Fahrrad * Tag)	3,67	1,96	0,37

Quelle: Eigene Darstellung

Die Nutzungshäufigkeit liegt in Luzern deutlich über jener der beiden Vergleichsstädte. Dies ist primär auf die breite Inanspruchnahme des kostenfreien Angebots zurückzuführen, das Eintrittshürden senkt und Wiederholungsnutzungen begünstigt. In Chur zeigt sich ein vergleichbares Muster; hier sind jedoch die Effekte der jüngeren Systemeinführung, insbesondere der laufende Netzausbau und die noch begrenzte Etablierung, mit zu berücksichtigen.

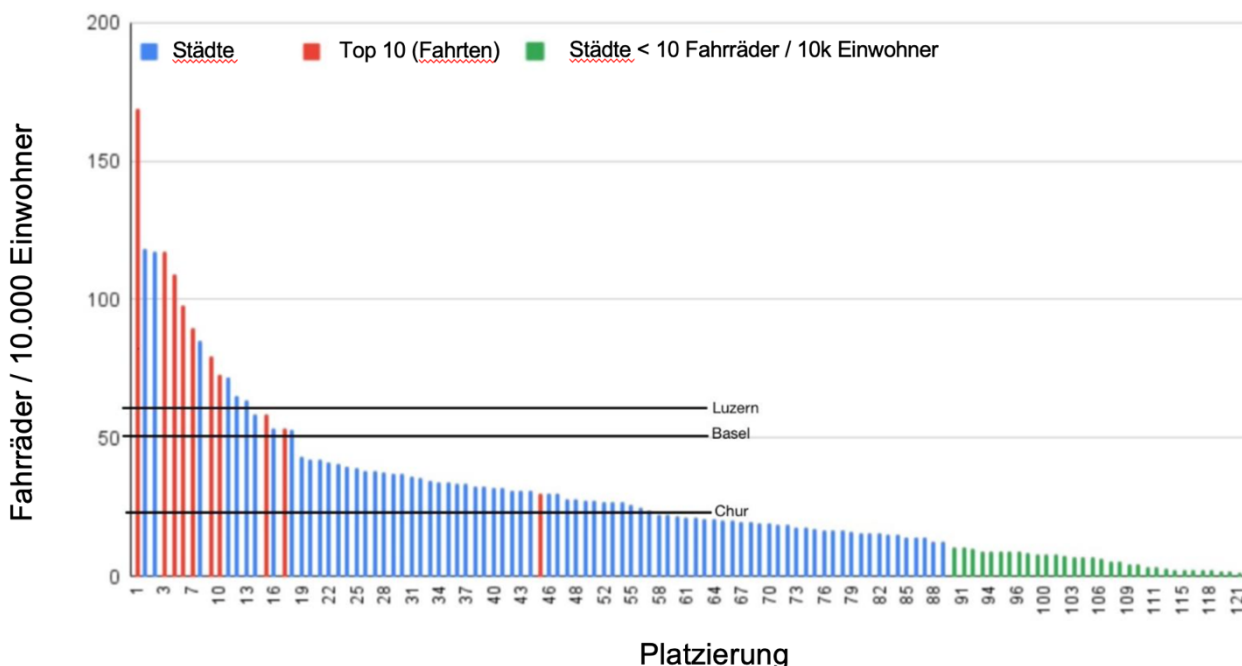
Die niedrigere Nutzungsfrequenz pro Fahrrad in Basel, trotz eines gut ausgebauten Angebots, ist plausibel auf die stärker ausdifferenzierte Preisstruktur sowie auf die Präsenz zahlreicher konkurrierender Mikromobilitätsoptionen zurückzuführen. Neben dem stationsbasierten Fahrradverleih stehen in Basel sowohl stationsunabhängige Ausleihmöglichkeiten als auch E-Scooter in grosser Dichte zur Verfügung, was die Nachfrage über mehrere Angebote verteilt und die Auslastung des Fahrradleihsystems relativ mindert.

### 2.3.2 Städtevergleich innerhalb Schweiz / International

Im schweizweiten Vergleich der Verfügbarkeit, gemessen als Fahrräder je 1.000 Einwohner, positionieren sich Luzern und Basel im oberen bzw. soliden Mittelfeld, während Chur moderat abschneidet. Konkret rangiert Luzern auf Platz 22, Basel auf Platz 37 und Chur auf Platz 95 der erfassten Städte und Gemeinden. Deutlich höhere Kennwerte erreichen Vergleichsorte wie Muzzano (Rate: 15) und Bern (Rate: 11,7), die die drei betrachteten Städte klar übertreffen (Chacomo, 2024). Diese Unterschiede sind im Wesentlichen auf die abweichenden strategischen Ansätze und den unterschiedlichen Integrationsgrad der Fahrradleihsysteme zurückzuführen, wie er etwa in Bern ausgeprägt ist. Das dortige Netz verfügt über eine lange Entwicklungshistorie und zählt zu den frühesten Systemen der Schweiz, entsprechend konnten Angebot, räumliche Abdeckung und Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehr über Jahre hinweg schrittweise ausgebaut und institutionell verankert werden. Dies begünstigt eine höhere Verfügbarkeit je Einwohner und stabilere Nutzungsmuster.

Verglichen mit 121 ausgewählten europäischen Städten liegt die Verfügbarkeit von Luzern und Basel in den oberen 10 %. Chur in den oberen 50 % (vgl. Abb. 3).

Abb.3 Angebotsvergleich europäischer Städte



Quelle: (Cycling Industries Europe, 2024)

Im inner-schweizerischen Vergleich schneiden Luzern und Basel ungünstiger ab als im internationalen Benchmark. Dies ist zum einen auf das insgesamt hohe Ausstattungsniveau vieler Schweizer Städte zurückzuführen, welches die relative Position verschiebt. Zum anderen wirkt der Indikator «Fahrräder je 1.000 Einwohner» grössenbedingt zugunsten kleiner Gemeinden: Bereits geringe absolute Bestände führen dort aufgrund des kleinen Nenners zu hohen Verfügbarkeitsraten. Grossstädte erreichen unter diesem Kennwert ceteris paribus niedrigere Werte, selbst wenn die absolute Angebotsmenge und die Netzkomplexität deutlich höher sind.

### 2.3.3 Zwischenfazit - Vergleich der Veloleihsysteme

Beim Vergleich der drei Städte ist es unerlässlich, ihre unterschiedlichen strukturellen Ausgangslagen zu berücksichtigen. Eine Grossstadt wie Basel, deren Einwohnerzahl mehr als das Vierfache jener von Chur beträgt, weist zwangsläufig andere Angebots- und Nachfragemuster auf. Kennzahlen sind daher stets im Lichte von Skaleneffekten, Netzkomplexität und Systemreife zu interpretieren. Gleichwohl erscheint das Angebot von Nextbike in Chur und Luzern, nicht zuletzt aufgrund der weitreichenden kostenfreien Nutzungsmöglichkeiten, als besonders anschlussfähig an den öffentlichen Verkehr und damit als förderlich für intermodale Wegeketten.

In Basel eröffnet die Kooperation von Publibike/Velospot mit der SBB grundsätzlich ein hohes Integrationspotenzial. Dieses wird gegenwärtig jedoch durch das Fehlen attraktiver, ÖV-gebundener Vergünstigungen nur begrenzt ausgeschöpft, sodass der Beitrag zur intermodalen Nutzung bislang hinter den Möglichkeiten zurückbleibt. Für Chur ist angesichts des jungen Netzwerks und des breit gefächerten Angebots kurzfristig mit deutlichen Nutzungszuwächsen zu rechnen, die das Niveau Luzerns näher rücken lassen dürften. Damit ergibt sich für alle drei Städte die Perspektive, den Anschluss an nationale und internationale Entwicklungen im Bereich des Fahrrad-Sharings zu sichern bzw. weiter auszubauen.

### 3 Fahrradverkehr in Luzern, Chur und Basel

In diesem Kapitel wird der Fahrradverkehr in den Städten Luzern, Chur und Basel untersucht. Ziel ist es, die bestehende Infrastruktur für den Fahrradverkehr zu analysieren und anhand verfügbarer Daten zur Nutzung aufzuzeigen, welche Rolle das Fahrrad im Alltagsverkehr spielt. Zudem werden die politischen Leitbilder und Strategien der Städte betrachtet, um die Rahmenbedingungen für den Fahrradverkehr und dessen Förderung besser einordnen zu können. Diese Analyse bildet die Grundlage, um Vergleiche der Nutzung geteilter Fahrräder zwischen den drei Städten zu kontextualisieren und Potenziale sowie Herausforderungen für die Integration von Fahrradverleihsystemen in den öffentlichen Verkehr gezielt zu analysieren. Dabei wird auch das nationale Velogesetz der Schweiz berücksichtigt, das seit seiner Annahme im Jahr 2023 den Bund verpflichtet, Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs zu unterstützen und koordinieren. Dieses Gesetz schafft einen wichtigen rechtlichen Rahmen, um die Stellung des Fahrrads als integralen Bestandteil der nachhaltigen Mobilität auf nationaler Ebene zu stärken.

#### 3.1 Beschreibung des Fahrradverkehrs

In diesem Unterkapitel wird die Qualität der Fahrradinfrastruktur in Luzern, Chur und Basel analysiert. Dabei stehen Verfügbarkeit und Führung von Radwegen, Sichtbarkeit im Stadtbild sowie politische Leitbilder im Fokus. Ziel ist es, die Rahmenbedingungen für den Fahrradverkehr in den drei Städten vergleichend darzustellen. Die Analyse beruht auf der Auswertung von Umfrageergebnissen des Prix Velo (Pro Velo Schweiz, 2021), Mikrozensusdaten, Berichten und der gegebenen Fahrradinfrastruktur (Cyclosm, 2025). Das Ranking des Prix Velo basiert auf der Bewertung der Kategorien Verkehrsklima, Sicherheit, Komfort, Wegnetz, Abstellplätze und Stellenwert des Fahrrads im Stadtbild durch die Nutzenden.

##### 3.1.1 Luzern

Der Fahrradverkehr in Luzern stagnierte über längere Zeit, verzeichnet jedoch seit 2014 einen Anstieg von rund 10 % (Birrer, 2024). Circa 68 % der Einwohner besitzen mindestens ein Fahrrad (Bundesamt für Statistik, 2021). Der geplante Ausbau des Fahrradnetzes sieht eine schrittweise Erweiterung von derzeit rund 6 km auf 13,5 km bis 2027 und 27 km bis 2033 vor. Zurzeit liegt der Anteil an Fahrradwegen im Vergleich zum gesamten Streckennetz bei 18 % (Städtekonferenz Mobilität, 2021). Unter der Bevölkerung herrscht grosses Interesse an einem Ausbau der Fahrradinfrastruktur, so stimmten im Jahr 2022 70 % der Einwohner für diesen. Positiv zu bewerten ist die weite Verbreitung von Tempo-30-Zonen im Stadtgebiet, die grundsätzlich zu einer Verbesserung der Sicherheit für den Fahrradverkehr beiträgt. Gleichzeitig bestehen jedoch erhebliche Defizite an Hauptverkehrsachsen und größeren Knotenpunkten, an denen sichere und durchgehende Radführungen häufig fehlen. Ein zentrales Problem stellt dabei die unterschiedliche Zuständigkeit für städtische und kantonale Straßen dar – während die städtische Planung gezielt auf Veloförderung ausgerichtet ist, orientiert sich die kantonale Planung bislang weniger stark an den Bedürfnissen des Fahrradverkehrs. Der Prix Velo 2021 zeigt Luzern mit einer Durchschnittsnote von 3,7 im unteren Mittelfeld der Schweizer Städte, ohne wesentliche Verbesserung gegenüber der Befragung von 2017 (Pro Velo Schweiz, 2021). Mit der Einführung der Standards Veloverkehr im Jahr 2020 verfolgt die Stadt das Ziel, vor allem an kritischen Stellen wie dem Bundesplatz oder der Seebrücke (Abb. 4) sichere und klar geführte Veloverbindungen zu schaffen. Abbildung 5 zeigt die vorhandene Fahrradinfrastruktur in Luzern.

Abb.4 Verkehrssituation Seebrücke



Quelle: (Stadt Luzern, 2021)

Abb.5 Fahrradnetz Luzern

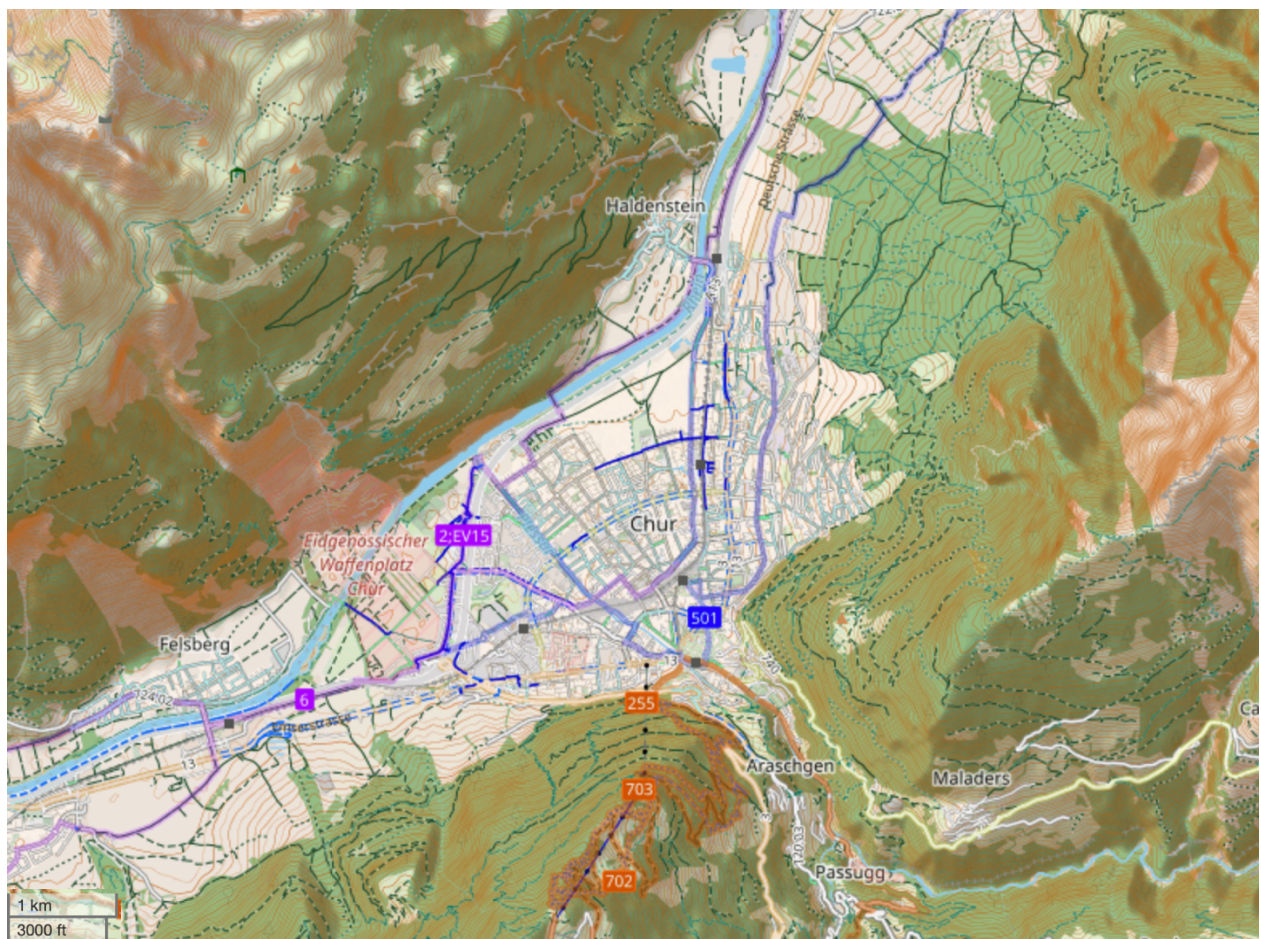


Quelle: (Cyclosm, 2025)

### 3.1.2 Chur

Chur verfügt über eine solide und gut vernetzte Fahrradinfrastruktur, die jedoch insbesondere an Knotenpunkten und entlang stark befahrener Strassen Lücken aufweist. Im Stadtbild ist das Fahrrad deutlich präsent, was sich vor allem in der autofreien Altstadt zeigt. Circa 67 % der Einwohner besitzen mindestens ein Fahrrad (Amt für Raumentwicklung, 2023). Politisch bildet der kantonale Sachplan Velo die Grundlage für den Infrastrukturausbau und verfolgt ähnlich wie in Luzern das Ziel, sichere und durchgängige Verbindungen zu schaffen. In der Vergangenheit wurde Chur mehrfach mit dem Prix Velo für mittelgroße Städte ausgezeichnet, liegt aktuell aber mit einer Durchschnittsnote von 3,9 nur noch im oberen Mittelfeld – verbunden mit einem Rückgang um 0,6 Notenpunkte seit der letzten Befragung (Pro Velo Schweiz, 2021). Pro Velo Graubünden kritisiert insbesondere die Verwendung von einfachen Radstreifen auf Kantonsstrassen und fordert baulich getrennte Radwege zur Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit (Pro Velo Graubünden, 2023). Trotz bestehender Konzepte und klarer Zielsetzungen verläuft die praktische Umsetzung bislang nur schleppend. Abbildung 6 zeigt die vorhandene Infrastruktur in Chur.

Abb.6 Fahrradnetz Chur



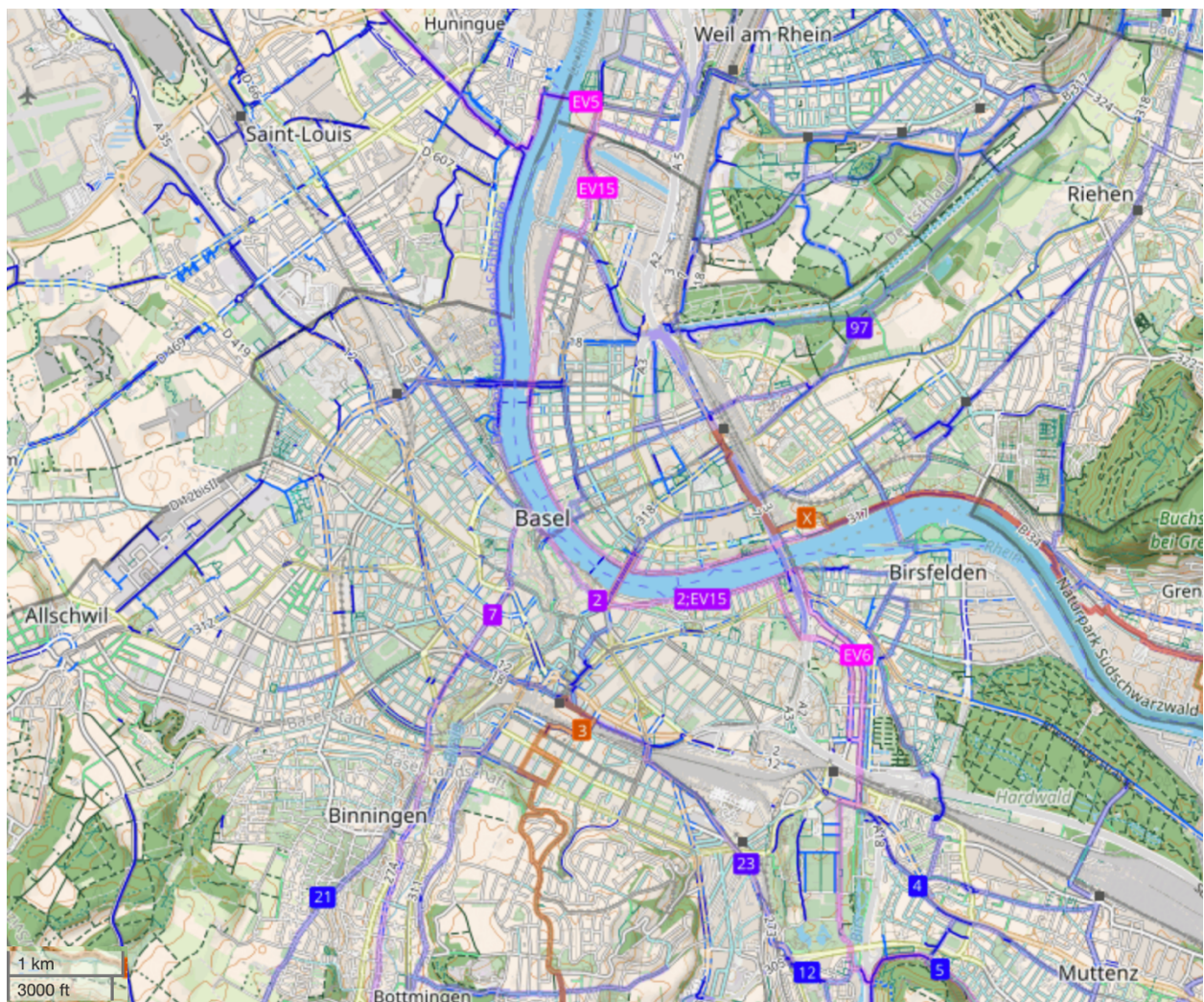
Quelle: Cyclosm.org

### 3.1.3 Basel

Basel verfügt über ein dichtes und gut ausgebautes Fahrradnetz mit zahlreichen separaten Radwegen und Radstreifen, die insbesondere entlang wichtiger Verkehrsachsen eine solide Grundlage für den

Alltagsveloverkehr bilden. Verkehrsberuhigte Bereiche wie die autofreie Mittlere Rheinbrücke oder das Rheinufer sowie baulich abgesetzte Radwege, etwa auf der Wettsteinbrücke, tragen wesentlich zur Attraktivität und Sicherheit des Fahrradverkehrs bei. Der Anteil an Fahrradwegen im Vergleich zum gesamten Streckennetz liegt bei 19 %. Mit einem Modal Split von 21 % und einer Fahrradbesitzquote von 69 % der Bevölkerung ist das Fahrrad im Stadtbild stark präsent, unterstützt durch einen hohen Anteil verkehrsberuhigter Straßen von rund 63 % (Städtekonferenz Mobilität, 2021). Im Prix Velo 2021 belegt Basel mit einer Durchschnittsnote von 4,0 den 11. Platz von 45 Schweizer Städten, wobei sich eine positive Entwicklung seit 2005 abzeichnet und auch die angrenzenden Gemeinden wie Muttenz, Riehen und Reinach gute Bewertungen erzielen (Pro Velo Schweiz, 2021). An Knotenpunkten und Kreuzungen bestehen vielfach durchgängige und baulich getrennte Radführungen, dennoch kommt es in stark frequentierten Bereichen gelegentlich zu Nutzungskonflikten. Der Teilrichtplan Velo bildet die zentrale Grundlage für die Weiterentwicklung der Fahrradinfrastruktur und sieht gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit vor, etwa durch den Ausbau baulich getrennter Velorouten und die Prüfung der Umwidmung von Fahrstreifen zugunsten des Fahrradverkehrs (Stadt Basel, 2025). Abbildung 7 zeigt die vorhandene Infrastruktur in der Stadt Basel.

Abb.7 Fahrradnetz Basel



Quelle: Quelle: Cyclosm.org

## 3.2 Diskussion und Zwischenfazit

### 3.2.1 Zusammenfassung

Insgesamt zeigt der Vergleich der drei Städte deutliche Unterschiede im Ausbau und der Qualität der Fahrradinfrastruktur. Basel verfügt über das am besten entwickelte Fahrradnetz mit zahlreichen separaten Radwegen, einer starken Präsenz des Fahrrads im Stadtbild und einer aktiven politischen Förderung. Chur bietet eine solide Grundinfrastruktur mit gut vernetzten Wegen und einer hohen Fahrradnutzung, leidet jedoch an Schwächen bei Knotenpunkten und auf Hauptverkehrsachsen, wobei die praktische Umsetzung der Ausbauziele bisher nur schleppend erfolgt. Luzern zeigt punktuell Fortschritte, etwa durch die Einführung der Standards Veloverkehr und die Ausweitung von Tempo-30-Zonen, bleibt jedoch insbesondere bei der durchgängigen und sicheren Führung auf Hauptachsen und in Knotenbereichen hinter den anderen Städten zurück.

Tab. 9 Vergleich relevanter Kennwerte

	Luzern	Chur	Basel
Modalsplit	9 %	14 %	21 %
Fahrrad-Besitzquote	68 %	67 %	69 %
Fahrradstrecken/ Gesamtstrecken	18 %	20 % (beruht auf Vergleichs- rechnung)	19 %
Prix Velo Rating	3,7	3,9	4,0

Quelle: Eigene Darstellung – Daten: (Bundesamt für Raumentwicklung, 2021); (Städtekonferenz Mobilität, 2021); (Pro Velo Schweiz, 2021)

### 3.2.2 Interpretation

Die Ergebnisse der Analyse lassen sich im Hinblick auf die jeweilige städtische Infrastruktur und deren Einfluss auf die Nutzung von Fahrradverleihsystemen plausibel interpretieren. Basel verfügt über ein seit Jahren etabliertes, fahrradfreundliches Stadtbild mit einer dichten, urbanen Struktur, die zahlreiche Möglichkeiten der Kombination von Fahrrad- und öffentlichem Verkehr bietet. Der bereits hohe Fahrradbesitz sowie das gut ausgebaute ÖV-Netz führen dazu, dass viele Wege ohne Bedarf an Leihfahrrädern zurückgelegt werden. Dies könnte erklären, weshalb die Nutzung von Fahrradleihsystemen in Basel trotz der guten Infrastruktur vergleichsweise moderat ausfällt (vgl. Kap. 2.3.1). Allerdings bleibt festzuhalten, dass eine hochwertige Fahrradinfrastruktur eine zentrale Voraussetzung für die intermodale Integration darstellt, da sie erst ermöglicht, Wege sicher, direkt und komfortabel mit dem Fahrrad als Zubringer zum ÖV zu bewältigen.

In Chur zeigt sich eine enge Verbindung zwischen dem fortschreitenden Ausbau der Fahrradinfrastruktur und der steigenden Nutzung von Leihfahrrädern. Die Stadt verfügt über eine solide Ausgangsbasis, die

sich in den letzten Jahren dynamisch weiterentwickelt hat. Geografische Faktoren wie die umgebende Berglandschaft wirken sich innerhalb des Stadtgebiets nur in begrenztem Maße hemmend auf den Fahrradverkehr aus, da die meisten Wohngebäude und Arbeitsplätze sich im flachen Talboden befinden. Für Strecken über die Stadtgrenzen hinaus könnten topografische Hindernisse hingegen relevanter sein, wobei deren Einfluss auf die intermodale Nutzung von Leihfahrrädern schwierig einzuschätzen ist.

Für Luzern offenbart sich eine auffällige Diskrepanz zwischen der objektiv und subjektiv eher schwach bewerteten Fahrradinfrastruktur und der dennoch hohen Nutzung des Fahrradleihsystems. Diese Abweichung lässt sich vermutlich auf die kostenfreie Nutzung des Leihsystems zurückführen, das trotz infrastruktureller Defizite auf große Resonanz stößt. Daraus lässt sich ableiten, dass ökonomische Anreize, insbesondere in Form von kostenfreien oder stark vergünstigten Angeboten, einen erheblichen Einfluss auf die Nutzung solcher Systeme haben können und infrastrukturelle Schwächen zumindest teilweise kompensieren.

Die der Analyse zugrunde liegenden Daten stammen teilweise aus der Erhebung des Jahres 2021. Diese Datenbasis wurde in einem Zeitraum erhoben, der von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie geprägt war. Die Pandemie könnte sowohl auf die Nutzungsmuster als auch auf den Ausbau und die Wahrnehmung der Fahrradinfrastruktur unterschiedlich gewirkt haben. Eine detaillierte Betrachtung dieser möglichen Einflüsse erfolgt im Rahmen dieser Arbeit nicht, da sie als gering beziehungsweise zwischen den untersuchten Städten als vergleichbar eingeschätzt werden. Des Weiteren basiert der Prix Velo auf subjektiven Wahrnehmungen der Befragten und ist aufgrund der begrenzten Stichprobengröße in Relation zur Einwohnerzahl der Städte nur eingeschränkt belastbar (Beteiligung zwischen 0,4 – 1,0 %) (Pro Velo Schweiz, 2021). Dennoch stellt diese Befragung einen wertvollen Indikator dar, insbesondere in Ergänzung zu den objektiv erfassten Daten zur Infrastruktur.

## 4 Analyse der intermodalen Nutzung

In folgendem Kapitel wird untersucht, inwieweit unterschiedliche Angebotsstrukturen sowie die allgemeine Fahrradkultur und -infrastruktur die intermodale Nutzung prägen. Als erster Indikator dient eine in der Stadt Luzern durchgeführte Nutzendenbefragung, die erste Einblicke in Ausmass und Charakter intermodaler Wegeketten liefert. Darauf aufbauend wird die intermodale Nutzung in den drei Untersuchungsstädten anhand verfügbarer Nutzungszahlen systematisch analysiert. Zu diesem Zweck wird zunächst eine arbeitsdefinitorische Präzisierung des Begriffs der „intermodalen Nutzung“ vorgenommen. Anschliessend werden auf der Grundlage ausgewählter Vergleichsgrössen die beobachteten Muster gegenübergestellt und bewertet, um eine fundierte Beantwortung der Kernfragen zu ermöglichen.

### 4.1 Auswertung von Nutzendenbefragung Luzern

Im März 2025 führte Nextbike in Luzern eine Nutzerbefragung durch, um zentrale Aspekte der Nutzung sowie die Wahrnehmung des Angebots systematisch zu erfassen. An der Erhebung beteiligten sich insgesamt 1.247 Personen. Gegenstand der Befragung waren unter anderem die generelle Nutzung von Nextbike, die Wahl des Kostenmodells, das Alter der Teilnehmenden, die Häufigkeit der Nutzung sowie die Einschätzung des gesamten Angebots.

Im Fokus der anschließenden Analyse steht insbesondere die Frage, ob sich unterschiedliche Nutzergruppen hinsichtlich ihres Verhaltens und ihrer Bewertungen unterscheiden. Zudem wird untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen der kostenfreien Nutzung von Nextbike und der Nutzungshäufigkeit und der Kombination mit dem ÖV besteht.

#### 4.1.1 Zentrale Ergebnisse zu Nutzungsverhalten und Intermodalität

Die Befragung liefert Hinweise auf Unterschiede in der Wahrnehmung der Luzerner Fahrradinfrastruktur. Rund zwei Drittel der Befragten zeigen sich mit dem städtischen Netz zufrieden und bewerten dieses als weitgehend lückenlos. Ein Befund, der im Kontrast zu, der in Kapitel 3 eher kritisch eingeschätzten Infrastruktur steht. Nutzungsseitig zeigt sich der starke Einfluss preislicher Rahmenbedingungen. Aufgrund der Möglichkeit kostenfreier Fahrten greifen über 80 % der Befragten auf einen Gratis- oder vergünstigten Tarif der Gemeinde zurück, zudem bevorzugen mehr als 70 % die Nutzung eines konventionellen, kostenfreien Fahrrads gegenüber den teureren E-Bikes. In Märkten mit höheren Bezahlquoten (z. B. Bern) kehrt sich dieses Muster typischerweise um, was darauf hindeutet, dass bei genereller Zahlungspflicht häufiger die komfortablere Option gewählt wird. In soziodemografischer Hinsicht sind etwa 60 % der Befragten männlich und 40 % weiblich, den grössten Anteil stellt die Altersgruppe der 25–34-Jährigen (ca. 30 %) dar. Insgesamt nimmt die Nutzung mit steigendem Alter ab—ein Befund, der mit Studien aus Basel vergleichbar ist, in denen ebenfalls ein männlicher Anteil von rund 60 % konstatiert wird, der altersbezogene Rückgang jedoch weniger stark ausfällt (Stiebe and von Arx, 2024).

Hinsichtlich der Nutzungsarten deutet vieles auf eine hohe intermodale Inanspruchnahme hin. So geben gut 22 % an, die Fahrräder für den Arbeitsweg in Kombination mit dem ÖV zu nutzen, über 24 % tun dies im Freizeitkontext in Verbindung mit dem ÖV. Da es sich um eine Ein-Antwort-Erhebung handelt, liegt der kombinierte Anteil der Befragten, die das Leihfahrrad mit dem ÖV verknüpfen, bei bis zu 46 % (vgl. Einschränkung der Interpretation, 4.1.2). Die auf Nutzungsdaten basierende tatsächliche intermodale Nutzung in der Stadt Luzern beträgt etwa 39 % und liegt damit etwas darunter. In Chur (37 %) und Basel (20 %) fällt sie geringer aus (vgl. 4.2).

### 4.1.2 Interpretation der Ergebnisse

Insgesamt weist die Befragung auf eine hohe Akzeptanz und Zufriedenheit mit dem Luzerner Leihsystem von Nextbike hin. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist jedoch aufgrund der geringen Fallzahl und der Stichprobenezusammensetzung, über 90 % der Teilnehmenden sind bereits registrierte Kunden, nur eingeschränkt. Gleichwohl deutet sich als Indiz an, dass die Möglichkeit der Gratisnutzung einen ausgeprägten positiven Effekt sowohl auf die allgemeine als auch auf die intermodale Nutzung entfaltet. So erreicht Luzern trotz vergleichsweise schwächer eingeschätzter Infrastruktur, teils deutlich, höhere Nutzungswerte als die beiden Vergleichsstädte. Dieser ökonomische Anreiz spiegelt sich zudem in der Präferenz für konventionelle, kostenfreie Fahrräder gegenüber den komfortableren E-Bikes wider. Die stärker vertretene Gruppe jüngerer Nutzender lässt sich plausibel durch eine höhere Preissensitivität, grössere körperliche Fitness und eine grundsätzlich grössere Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen erklären.

Eine differenzierte Auswertung nach Altersklassen und Geschlecht ist auf Basis der vorliegenden Befragung nicht möglich. Darüber hinaus limitiert das Einfachantwortformat die Interpretation der Intermodalität: Theoretisch können sich die Gruppen «ÖV + Arbeit» und «ÖV + Freizeit» teilweise überschneiden, sodass der tatsächliche intermodale Anteil je nach Überlappung zwischen etwa einem Viertel und deutlich über 40 % liegen könnte. Eine präzisere Einordnung wäre entweder durch Mehrfachantworten oder durch die Zusammenführung der beiden intermodalen Kategorien zu einem Indikator möglich.

Abschliessend lässt sich, trotz begrenzter Evidenz, ein positiver Einfluss der Gratis- bzw. vergünstigten Nutzung auf die (intermodale) Inanspruchnahme feststellen. Dieser Befund wird im folgenden Unterkapitel vertieft und im Vergleich mit den Städten Chur und Basel weiter geprüft.

## 4.2 Auswertung der Nutzungsdaten

Die tatsächliche intermodale Nutzung sowie ihre Einflussfaktoren werden im nachfolgenden Kapitel auf Grundlage der verfügbaren Nutzungsdaten untersucht. Hierzu wird zunächst eine arbeitsadäquate Definition von Intermodalität eingeführt. In allen drei Städten werden relevante Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs identifiziert und den jeweils nächstgelegenen Leihfahrradstationen zugeordnet. Als intermodal gelten im Weiteren sämtliche Fahrten, die an einer Leihstation in unmittelbarer Umgebung einer ÖV-Station beginnen oder enden. Diese Klassifikation beruht auf der Arbeitshypothese, dass Nutzende in solchen Fällen entweder anschliessend an die Leihfahrradfahrt den ÖV nutzen oder umgekehrt mit dem ÖV anreisen und für die letzte Meile ein Leihfahrrad einsetzen. Dieser Ansatz bildet die Grundlage für die stadtvergleichende Auswertung.

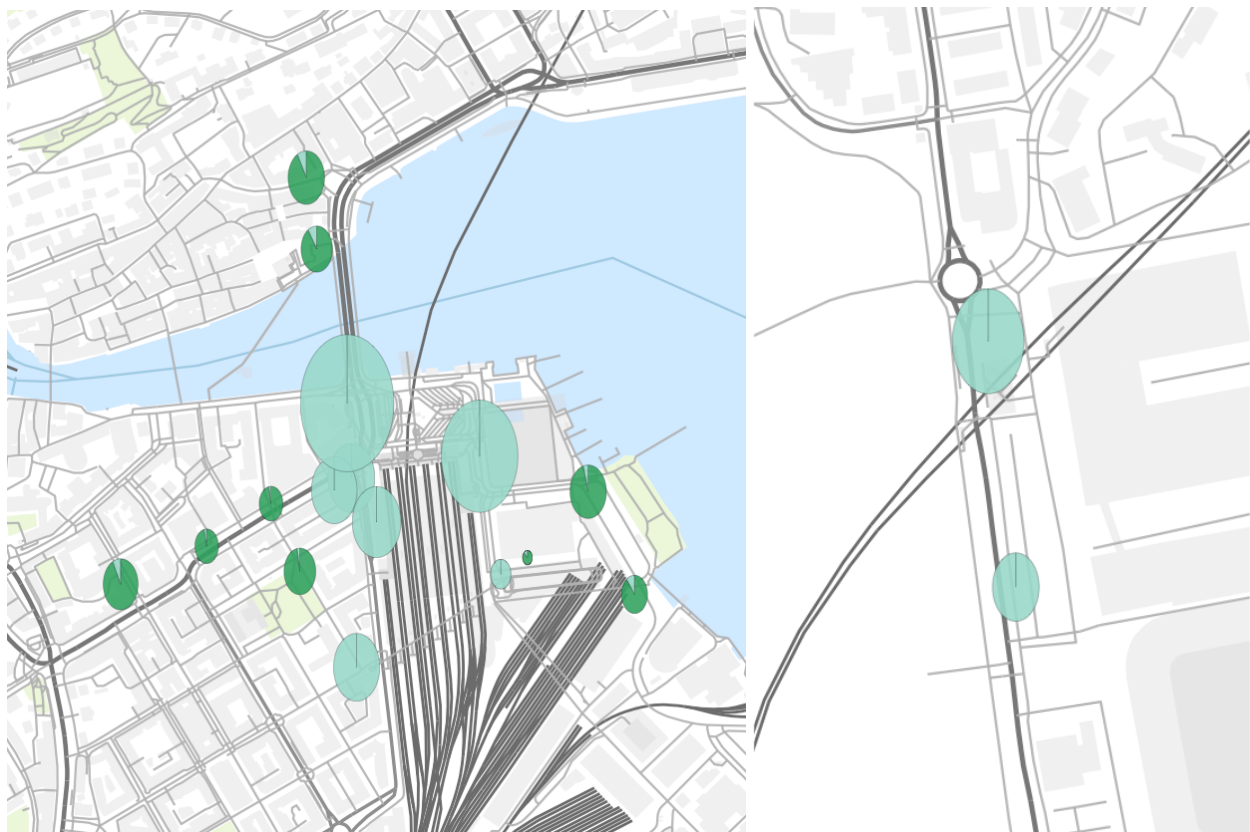
### 4.2.1 Auswahl relevanter Leihstationen

Die genaue Auswahl und Zuordnung der Stationen pro Stadt beruht auf die Analyse von Experten und beschränkt sich in allen drei Städten auf Stationen in der Nähe von Bahnhöfen.

#### 4.2.1.1 Stationen Luzern

In Luzern stehen für die Analyse zwei ÖV-Knoten im Mittelpunkt: der Hauptbahnhof und Allmend/Messe. Dem Hauptbahnhof sind sieben, Allmend/Messe zwei Leihfahrradstationen eindeutig zugeordnet. Diese liegen entweder unmittelbar vor den jeweiligen ÖV-Haltepunkten oder an deren direkten Zufahrten (vgl. Abb. 8). In den Abbildungen markieren vollständig helle Kreise Stationen, die als intermodal klassiert werden. Stationen mit überwiegend dunklem Kreisanteil gelten hingegen als nicht intermodal. Der jeweils helle Segmentanteil visualisiert den Anteil der Fahrten, die intermodal erfolgen.

Abb.8 Stationsauswahl um Hauptbahnhof Luzern und Bahnhof Allmend/Messe



Start oder Ziel

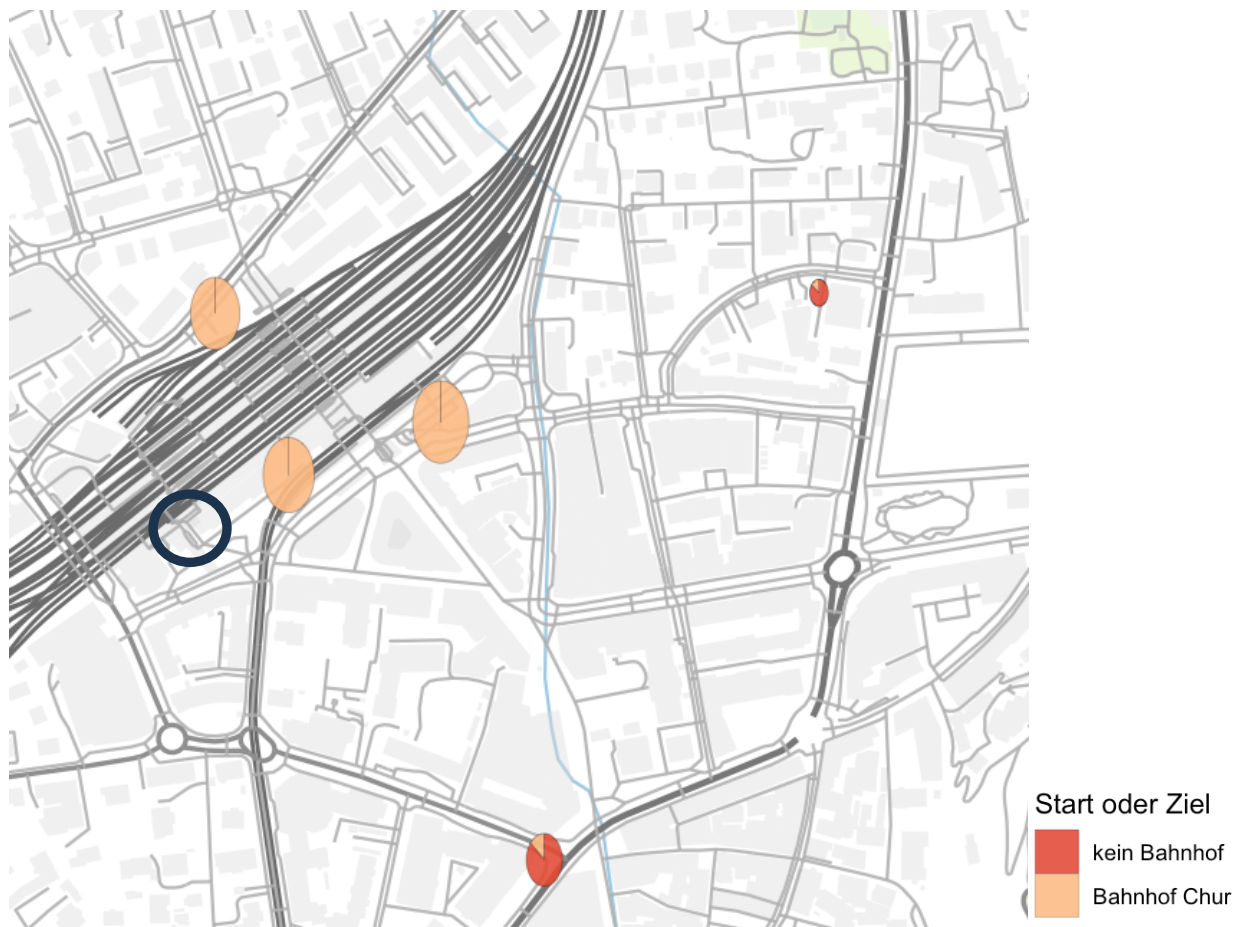
- kein Bahnhof
- Bahnhof

Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.2.1.2 Stationen Chur

In Chur konzentriert sich die Auswahl der relevanten Leihfahrradstationen auf den Hauptbahnhof. Drei Stationen werden als intermodal klassiert. Über die offiziellen Standorte hinaus zeigt sich ein erhebliches Fahrtenaufkommen an einem inoffiziellen Abstellort in unmittelbarer Bahnhofsnähe, an dem zahlreiche Fahrten starten bzw. enden. Trotz fehlender formaler Widmung wird dieser Ort, aufgrund seiner klaren funktionalen Anbindung an den ÖV, in der weiteren Analyse als intermodaler Standort berücksichtigt (vgl. Abb.9, schwarzer Kreis).

Abb.9 Stationsauswahl um Hauptbahnhof Chur

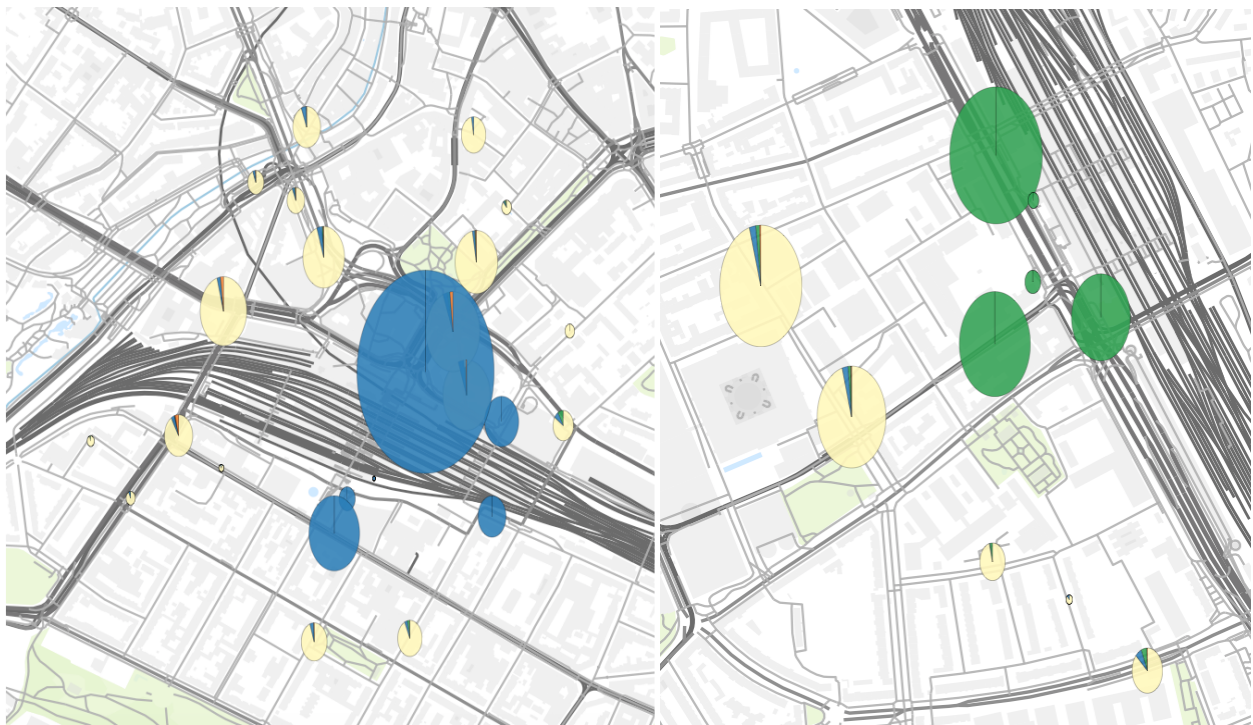


Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.2.1.3 Stationen Basel

Aufgrund der Stadtgrösse verfügt Basel über mehrere für die Intermodalität relevante ÖV-Knoten: den Bahnhof Basel SBB (Abb. 10 links), den Badischen Bahnhof (Abb. 10 rechts) sowie die Stationen St. Johann und Dreispitz. Die Haltestelle St. Jakob wird in der weiteren Analyse nicht berücksichtigt, da sich in ihrem unmittelbaren Umfeld keine Leihfahrradstationen befinden. Im Betrachtungszeitraum waren zudem an Basel SBB und am Badischen Bahnhof aufgrund von Bauarbeiten näher gelegene Leihstationen teilweise ausser Betrieb. Weiter entfernte Stationen wurden dennoch als intermodal eingestuft, da sie die funktionale Anbindung an diese Knotenpunkte gewährleisteten. Im Umfeld der Stationen St. Johann und Dreispitz befinden sich zwei beziehungsweise eine direkt zugeordnete Leihfahrradstation, die Auswahl ist damit eindeutig festgelegt (Anhang).

Abb.10 Stationsauswahl Bahnhof SBB und Badischer Bahnhof



Start oder Ziel

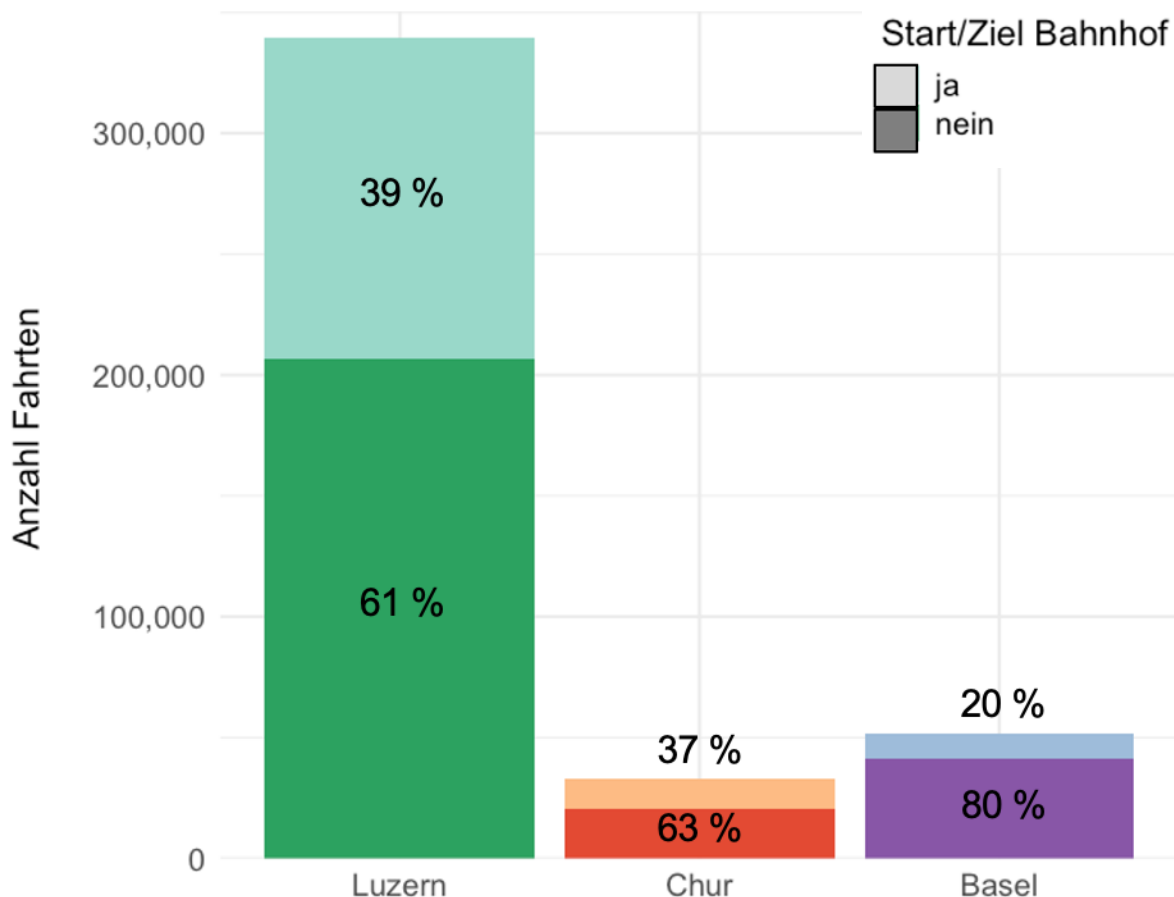


Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.2.2 Allgemeiner Vergleich intermodaler Fahrten

Nach der Klassifizierung der ÖV-Stationen im Hinblick auf ihre Intermodalität erfolgt im Folgenden ein erster Städtevergleich der intermodalen Fahrten, sowohl als absolute Anzahl als auch als Kennzahl „Fahrten je Fahrrad und Tag“. Für Luzern und Chur liegen Daten für den Zeitraum Januar bis Juni 2025 vor. Für Basel erstreckt sich der verfügbare Datensatz von Juli 2024 bis Juni 2025. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden die absoluten und relativen Kennzahlen der drei Städte daher auf das erste Halbjahr 2025 beschränkt. In einer späteren, gesonderten Analyse zu Basel wird der gesamte Zwölfmonatszeitraum berücksichtigt.

Abb.11 Absolute Anzahl (intermodaler) Fahrten in Luzern, Chur und Basel (Jan.-Jun.)

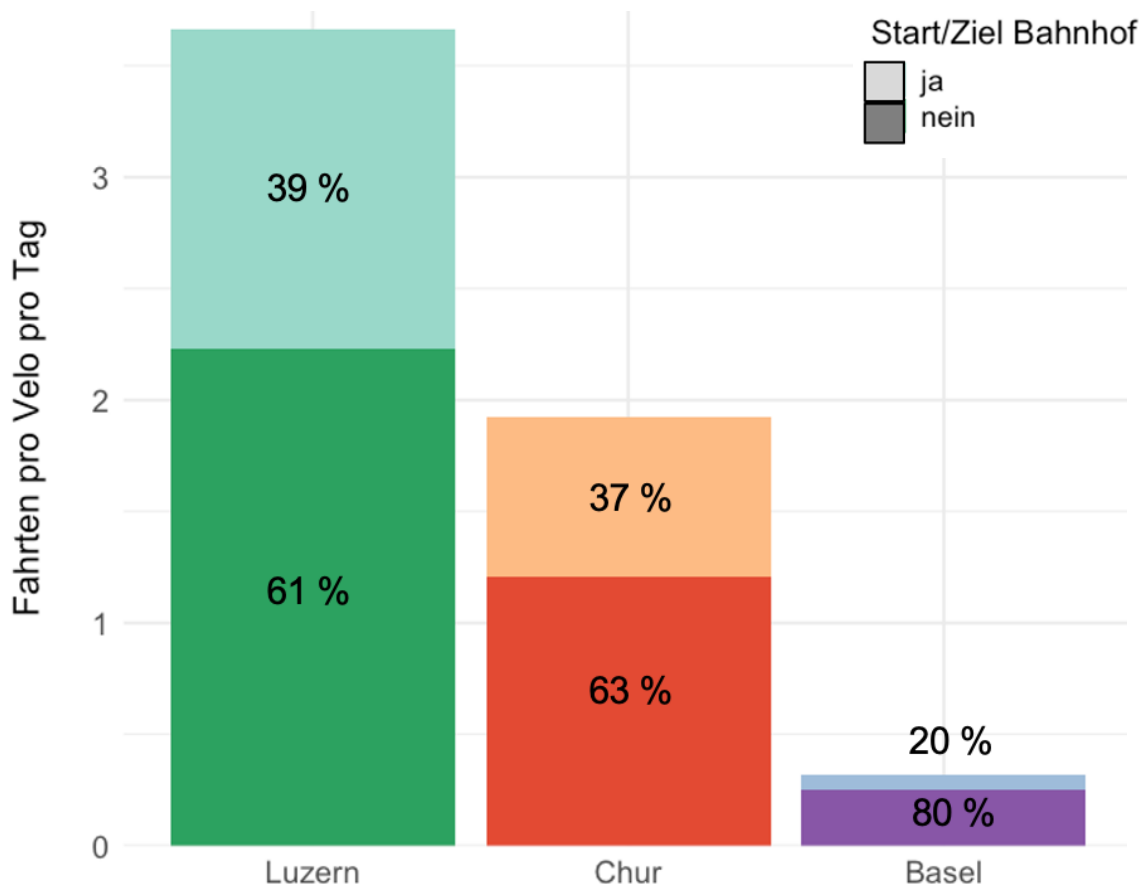


Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis: (Nextbike GmbH, 2025c, 2025b; Velospot/Publibike Basel, 2025)

Im Vergleich der absoluten Zahlen (Abb. 11) bestätigen sich mehrere Hypothesen, die sich im Verlauf der Arbeit abgezeichnet haben. Erstens liegt die Gesamtzahl der Fahrten in Luzern deutlich über jener in Chur und Basel. Dies ist primär auf die Möglichkeit der Gratisnutzung zurückzuführen. Zweitens verzeichnet Luzern mit knapp 40 % einen hohen intermodalen Anteil, der mit den Ergebnissen der Nutzendenbefragung (25–46 %) konsistent ist und auf einen positiven Zusammenhang zwischen Gratisfahrten und intermodaler Nutzung hindeutet. In Chur zeigt sich eine annähernd gleich hohe Intermodalität, was plausibel durch zahlreiche Gratis- und Vergünstigungsangebote begünstigt wird. In Basel hingegen, wo keine Freiminuten bereitgestellt werden, liegt die Intermodalitätsrate bei rund der Hälfte des Luzerner Werts.

Da sich die Systemgrößen zwischen den Städten unterscheiden, wird ergänzend die Kennzahl «Fahrten je Fahrrad und Tag» herangezogen, um die Vergleichbarkeit zu erhöhen (Abb.12).

Abb.12 Anzahl (intermodaler) Fahrten pro Tag & Fahrrad



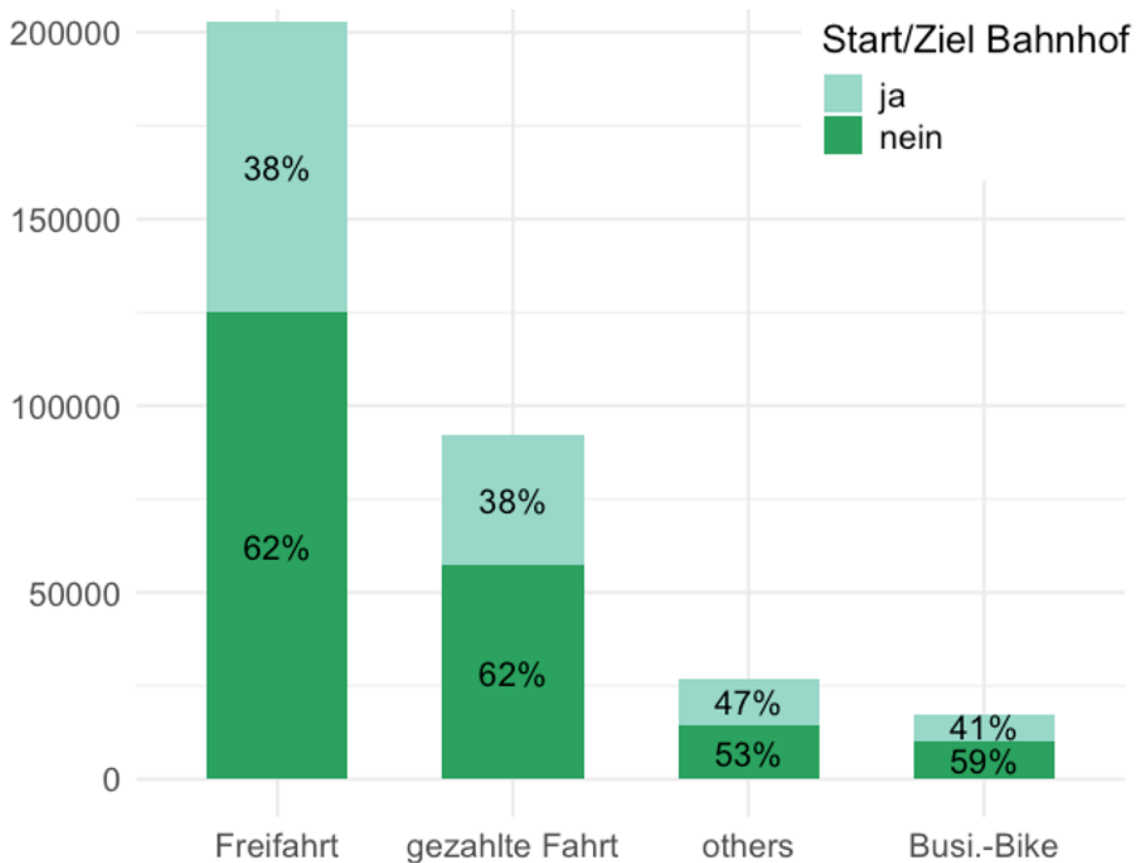
Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis: (Nextbike GmbH, 2025c, 2025b; Velospot/Publibike Basel, 2025)

Die Auswertung bestätigt die hohe Nutzungsquote in Luzern und die geringe in Basel. Zugleich zeigt die Kennzahl «Fahrten je Fahrrad und Tag», dass Chur relativ zur Flottengrösse deutlich besser abscheidet als in der absoluten Betrachtung. Dieses Ergebnis ist plausibel vor dem Hintergrund des jungen Systemalters (Inbetriebnahme im Sommer 2024), der noch geringen Flottengrösse und der fehlenden Etabliertheit. Mit einem zügigen Ausbau von Fahrrädern und Stationen ist daher von einer weiteren Zunahme von Akzeptanz und Nutzung auszugehen. In Basel hingegen deuten die niedrigen Nutzungszahlen und der geringe intermodale Anteil auf hemmende Faktoren hin, etwa vergleichsweise hohe Nutzungskosten, eine geringere Verbreitung sowie eine starke Konkurrenz durch alternative Angebote.

### 4.2.3 Analyse intermodaler Fahrten nach Tarif-Typ

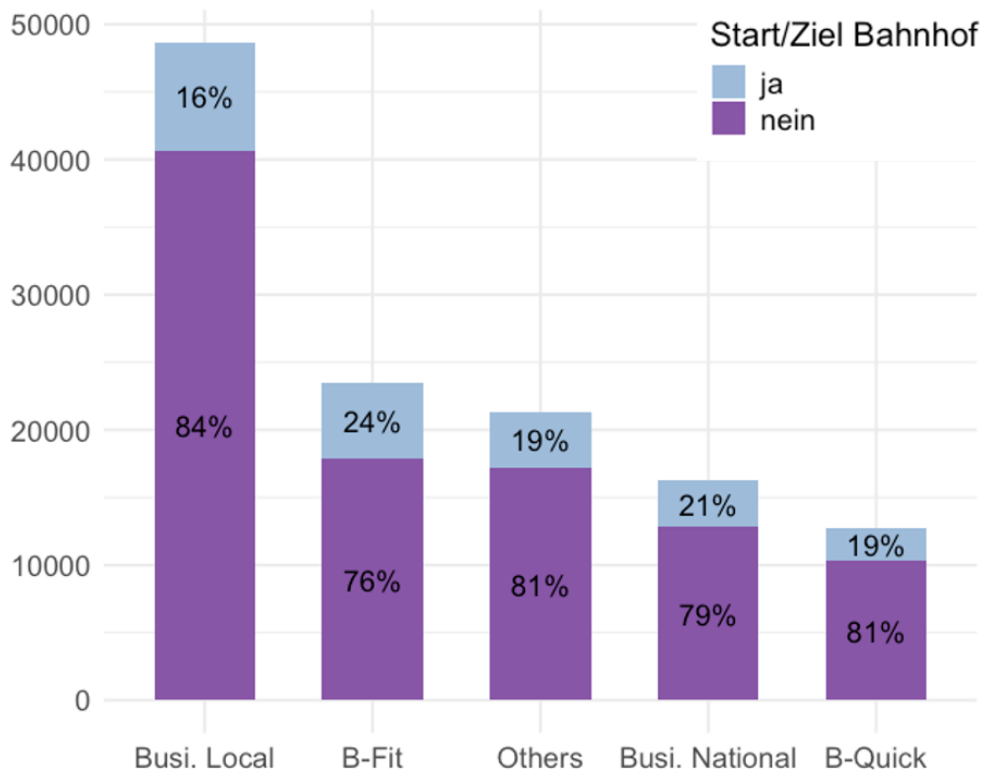
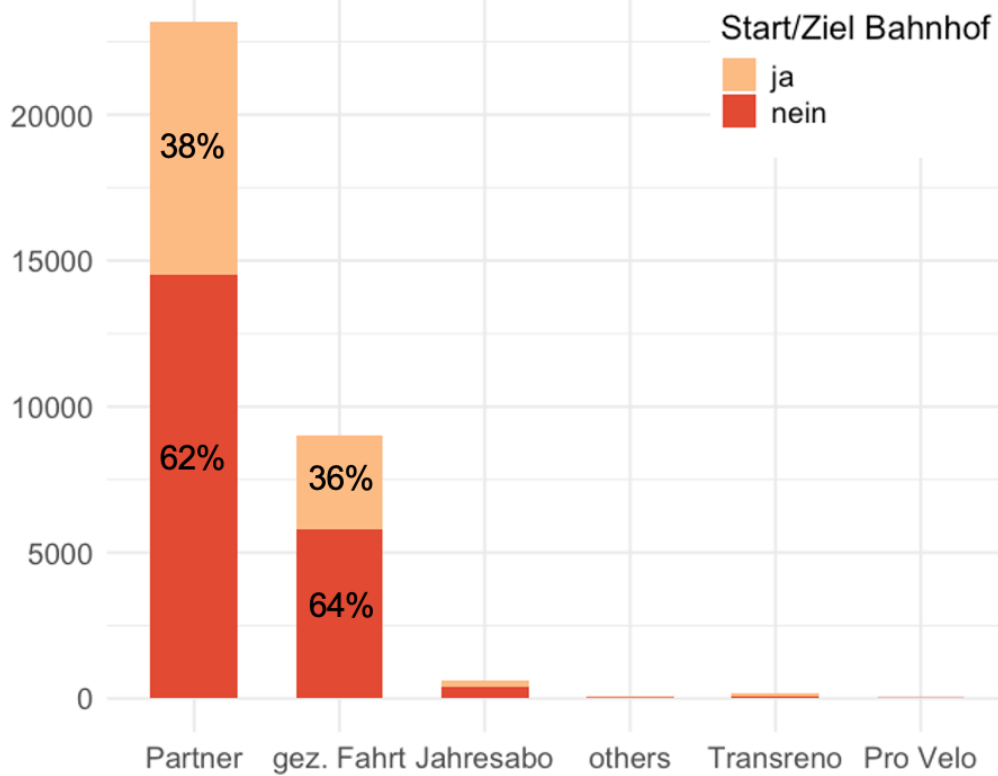
Zur Analyse des Zusammenhangs zwischen Gratisangeboten und intermodaler Nutzung werden die drei Städte differenziert nach Abomodellen betrachtet. In Luzern und Chur erfolgt die Unterscheidung primär zwischen Gratisfahrten (finanziert durch Gemeinden bzw. Kooperationen) und bezahlten Fahrten, da die Fallzahlen weiterer Abo-Kategorien marginal sind. In Basel hingegen wird zwischen Abomodellen mit vergünstigten Fahrten (z. B. Business-Abos, B-Fit u. a.) und vollständig bezahlten Fahrten differenziert.

Abb.13 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tariftyp (Luzern)



Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis: (Nextbike GmbH, 2025c)

Abb.14 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tariftyp (Chur / Basel)



Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis: (Nextbike GmbH, 2025b; Velospot/Publilbike Basel, 2025)

Eine zentrale Erkenntnis der aufgeschlüsselten Betrachtung ist, dass in Luzern wie auch in Chur zwischen Gratisfahrten und bezahlten Fahrten hinsichtlich des intermodalen Anteils keine bzw. nur marginale Unterschiede bestehen. Ein unmittelbarer Schluss, kostenfreie Fahrten führten per se zu höherer Intermodalität, ist daher nicht gerechtfertigt. Der insgesamt deutlich höhere intermodale Anteil in Luzern und Chur gegenüber Basel lässt sich vielmehr als indirekter Effekt niedriger Nutzungskosten interpretieren: Geringe Preise erhöhen Akzeptanz und Sichtbarkeit des Angebots, wodurch Leihfahrräder nicht nur sporadisch (vgl. Basel), sondern regelmässig in Alltagswege integriert werden. Ob im Einzelfall bezahlt wird, ist für das Nutzungsverhalten sekundär, entscheidend ist die habitualisierte Verfügbarkeit und Nutzung. Dass die direkte Kopplung eines ÖV-Abos an Gratisfahrten dennoch intermodalitätsfördernd wirken kann, verdeutlicht das Beispiel Transreno in Chur: Obwohl die absoluten Fallzahlen gering sind, sind 43 % der Fahrten mit Transreno intermodal und zeigen das Potenzial der Verknüpfung von ÖV-Ticket und Leihfahrrad.

In Basel werden rund 90 % aller Fahrten im Rahmen eines Abos durchgeführt. Der intermodale Anteil unterscheidet sich gegenüber bezahlten B-Quick-Fahrten jedoch nur minimal. Auffällig ist, dass selbstfinanzierte Abos (B-Fit) einen höheren intermodalen Anteil aufweisen als arbeitgeberfinanzierte Modelle (Business Local/Business National). Eine plausible Erklärung ist, dass selbst zahlende Nutzende das Abo gezielt zur Überbrückung der ersten bzw. letzten Meile erwerben, während bereitgestellte Business-Abos häufiger für nicht intermodale, freizeitorientierte Direktfahrten verwendet/benötigt werden.

Die These, wonach kostenfreie bzw. kostengünstige Fahrten automatisch zu höherer Intermodalität führen, lässt sich somit nicht bestätigen. Wahrscheinlicher ist ein indirekter Mechanismus über Akzeptanz, Sichtbarkeit und Gewohnheitsbildung. In Luzern und Chur wird das System insgesamt eher intermodal genutzt, während in Basel vergleichsweise wenig Personen das Angebot in Anspruch nehmen und, auch bedingt durch die Stadtgrösse, mehr Fahrten innerstädtisch ohne Bahnhof als Start- oder Zielpunkt erfolgen.

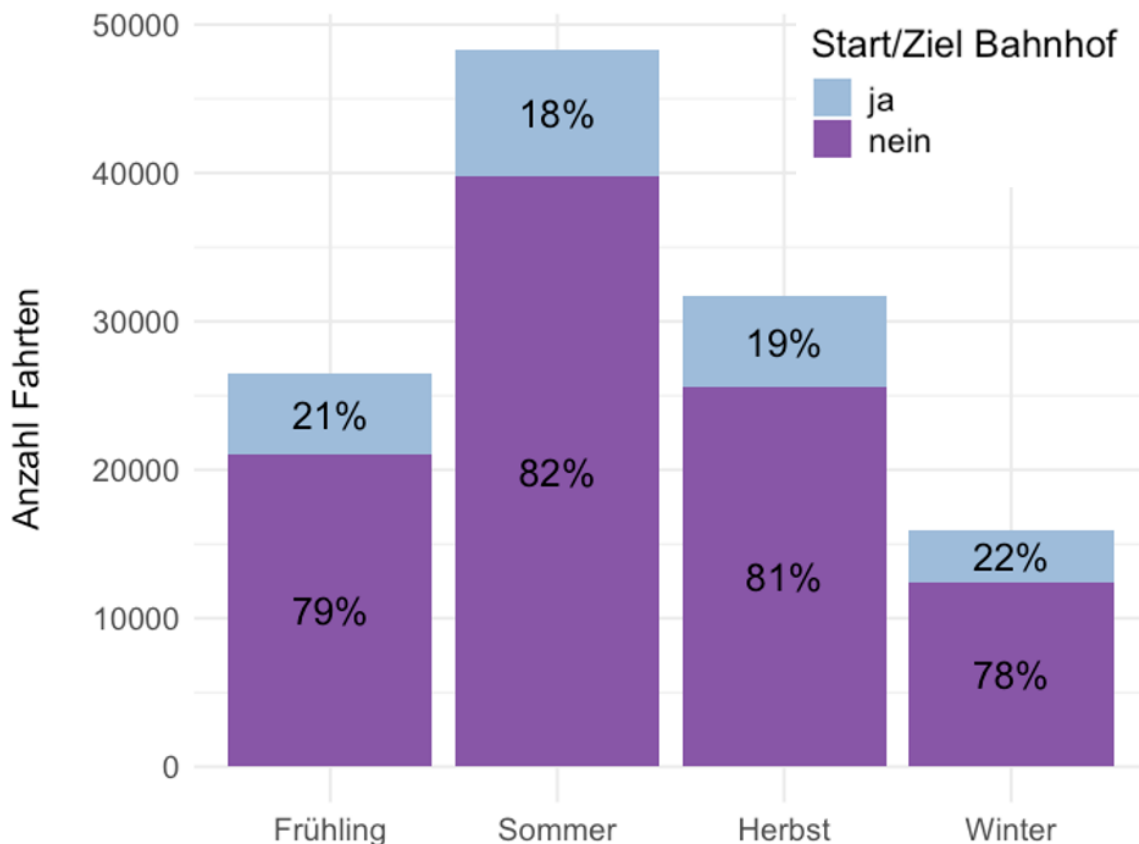
#### **4.2.4 Analyse der zeitlichen Einflüsse auf die intermodale Nutzung**

Zur weiteren Untersuchung unterschiedlicher Nutzungsmuster werden im Folgenden die Fahrten im Hinblick auf ihre Intermodalität in Abhängigkeit von verschiedenen zeitlichen Einflüssen (Jahreszeit, Wochentag und Uhrzeit) analysiert.

##### **4.2.4.1 Intermodalität nach Jahreszeit**

Bei der Betrachtung der Jahreszeiten liefern lediglich die vollständigen 12-Monats-Daten aus Basel ein vollumfassendes Bild (Abb.15).

Abb.15 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Jahreszeit (Basel)



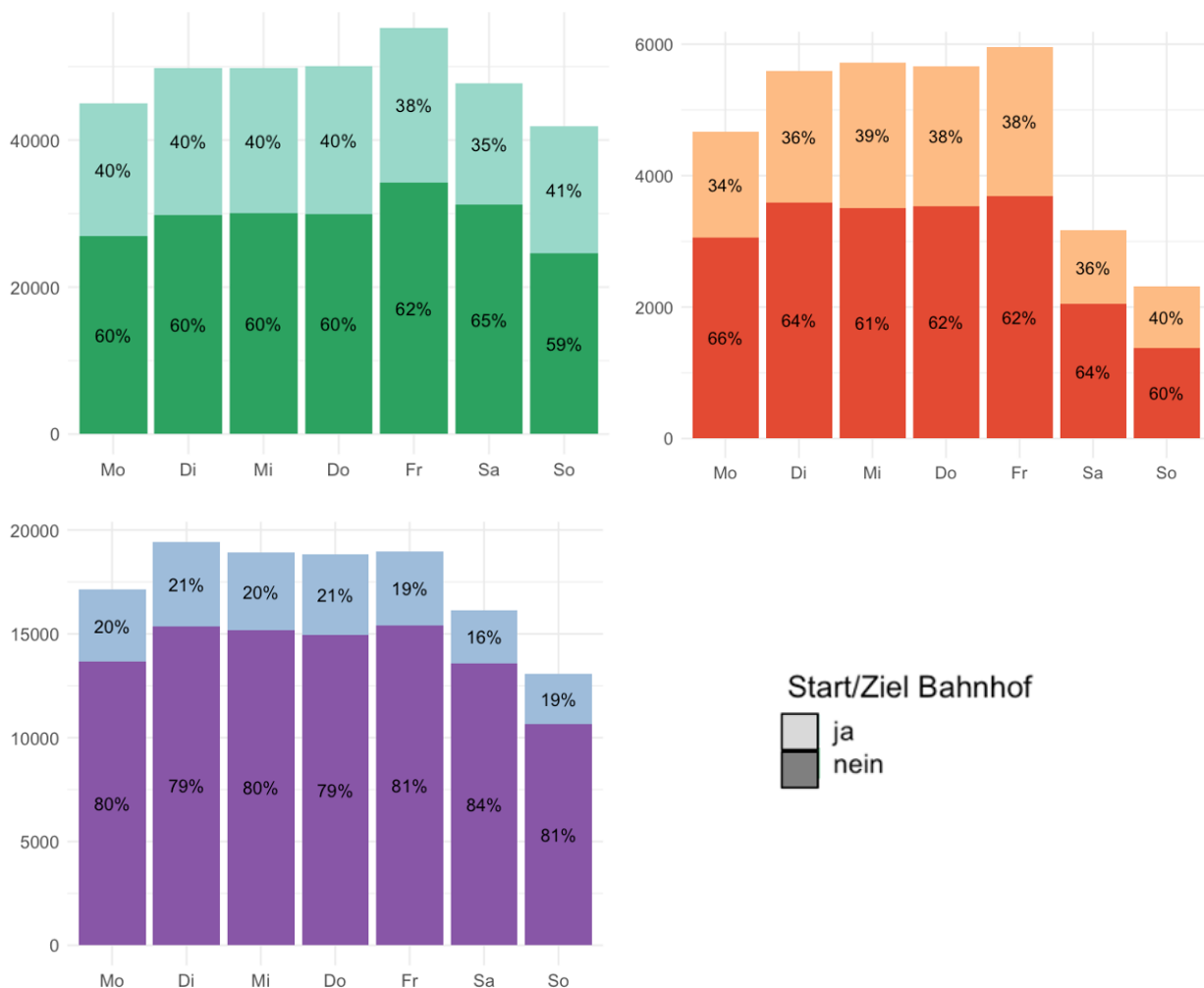
Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis (Velospot/Publibike Basel, 2025)

Die aus der zeitlichen Analyse gewonnenen Befunde sind für den reduzierten Beobachtungszeitraum in Luzern und Chur deckungsgleich und können daher als ortsunabhängige Einflüsse interpretiert werden. Insgesamt ist, im Einklang mit den günstigeren Witterungsbedingungen der Sommermonate, die Gesamtzahl der Fahrten in allen drei Städten im Sommer deutlich höher als im Winter. Demgegenüber steigt der intermodale Anteil im Winter: in Basel von 18 % auf 22 %, in Luzern von 37 % auf 40 % und in Chur von 33 % auf 37 %. Dieses Muster lässt sich als Selektionseffekt deuten. In den kälteren Monaten werden weniger Freizeitwege unternommen, häufiger bleiben «notwendige» Fahrten, insbesondere solche mit ÖV-Anbindung, bei denen das Leihfahrrad die letzte Meile zwischen Bahnhof und Wohn- bzw. Arbeitsort überbrückt.

### 4.2.4.2 Intermodalität nach Wochentag

Bei der Betrachtung der Wochentage bietet sich ein ähnliches Muster zwischen den Städten mit Abweichungen in Chur (Abb.16).

Abb.16 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Wochentag (Luzern / Chur / Basel)



Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis (Nextbike GmbH, 2025c, 2025b; Velospot/Publifbike Basel, 2025)

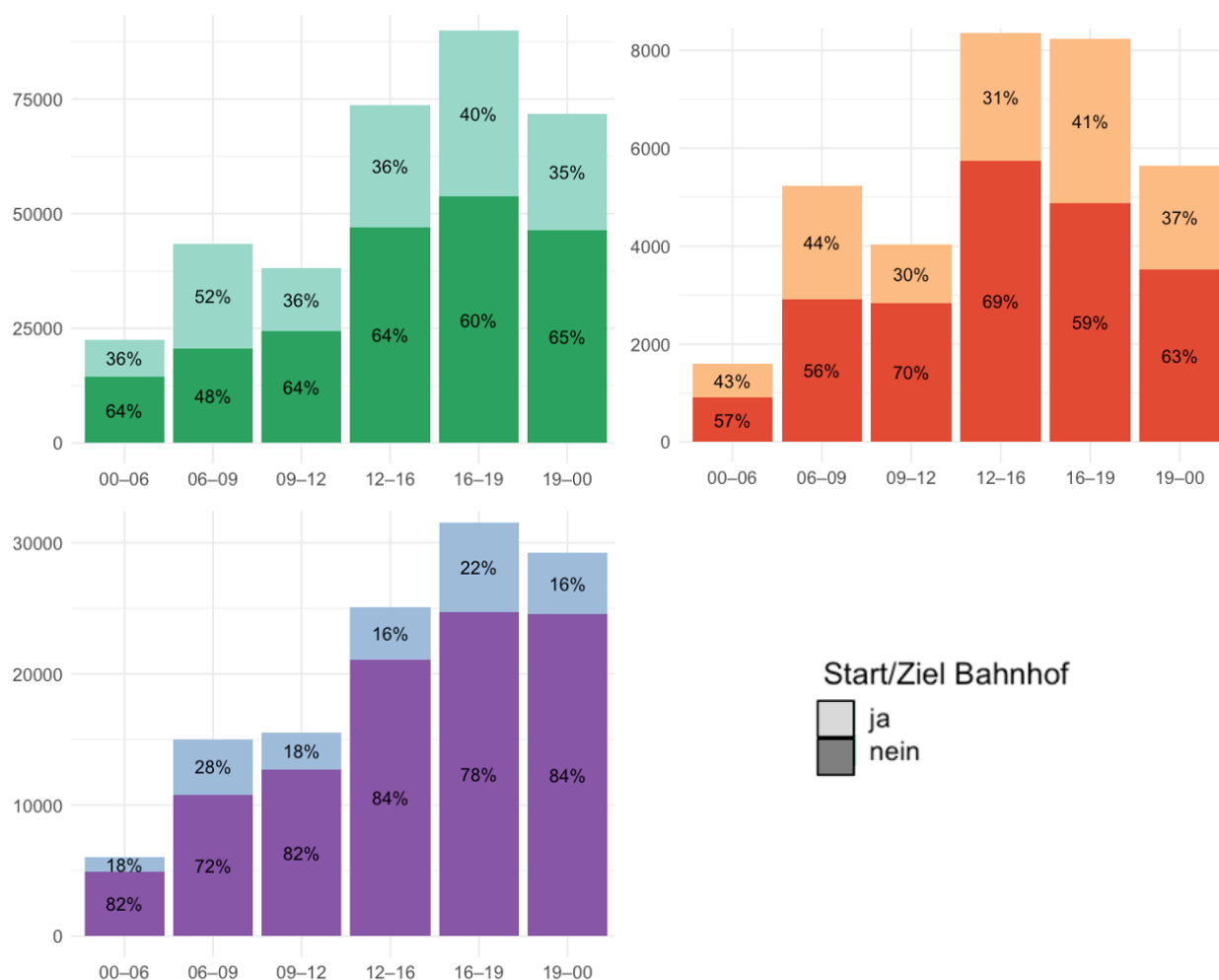
In Chur nimmt die allgemeine Nutzung der Leihfahrräder am Wochenende stark ab, in Basel moderat, während sie in Luzern über die gesamte Woche weitgehend konstant bleibt. Der markante Rückgang in Chur lässt sich plausibel damit erklären, dass vor allem Erwerbstätige und Studierende von kostenfreien Nutzungsoptionen profitieren und diese primär werktags in Anspruch nehmen. In Luzern hingegen besteht für alle Einwohner ein Anspruch auf kostenfreie Nutzung, weshalb sich die Wochenendnutzung kaum von der an Werktagen unterscheidet. Hinsichtlich der Intermodalität zeigen alle drei Städte über die Wochentage hinweg nur geringe Unterschiede, eine belastbare Korrelation zwischen Arbeitstagen und intermodaler Nutzung ist auf Niveau des Wochenverlaufs nicht erkennbar.

### 4.2.4.3 Intermodalität nach Uhrzeit

Für die Untersuchung der Intermodalität ist insbesondere eine Differenzierung nach Tageszeiten bedeutsam, da sie Aufschluss über den Einfluss des Berufsverkehrs geben kann.

Im städteübergreifenden Vergleich zeigt sich, dass der intermodale Anteil in den morgendlichen und spätnachmittäglichen Spitzenzeiten deutlich höher liegt als während der übrigen Tagesstunden (vgl. Abb.17). In Luzern überschreitet er in den Rush Hours sogar die Marke von 50 %.

Abb.17 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Tageszeit (Luzern / Chur / Basel)



Quelle: Eigene Darstellung – Datenbasis (Nextbike GmbH, 2025c, 2025b; Velospot/Publibike Basel, 2025)

Die Ergebnisse legen nahe, dass der Berufsverkehr einen substantiellen Einfluss auf die intermodale Nutzung ausübt, ein Effekt, der in der reinen Tagesbetrachtung weitgehend verborgen bleibt. Zugleich wird das Potenzial einer stärkeren Integration von Leihfahrad-Abos in ÖV-Tickets sichtbar: In Chur und Basel, wo vor allem Erwerbstätige und Studierende über entsprechende Abos verfügen, liegt der intermodale Anteil in der morgendlichen Stosszeit um rund 50 % über dem Wert zur Mittagszeit. Diese Interpretation wird dadurch gestützt, dass zur Mittagszeit weiterhin eine hohe Zahl an Fahrten erfolgt, der intermodale Anteil aber zu den niedrigsten Tageswerten zählt. Offenkundig nutzen Erwerbstätige und Studierende das System überproportional intermodal, während zu den übrigen Tageszeiten vermehrt andere Nutzergruppen auf Leihfahrräder zurückgreifen, jedoch überwiegend für nicht intermodale, direkte Wege.

### 4.3 Diskussion und Zwischenfazit

Die Auswertung zeigt ein konsistentes Muster: Nicht eine einzelne Massnahme, sondern das Zusammenspiel aus Preisgestaltung, Zugänglichkeit des Angebots und der Einbettung in den ÖV-Raum prägt die intermodale Nutzung.

Erstens wirkt Preisgestaltung primär indirekt: In Luzern und Chur unterscheiden sich die intermodalen Anteile zwischen Gratis- und bezahlten Fahrten kaum. Der Effekt günstiger bzw. kostenloser Nutzung entfaltet sich vor allem über Akzeptanz, Gewohnheitsbildung und Alltagsintegration. Dass Luzern (und in relativer Hinsicht auch Chur) deutlich höhere Nutzungs- und Intermodalitätswerte erreicht als Basel, lässt sich vor diesem Hintergrund schlüssig erklären.

Zweitens treten zeitliche Strukturmuster klar hervor. Der intermodale Anteil kulminiert in den Stosszeiten Morgens und am späten Nachmittag (in Luzern zeitweise über 50 %), was die starke Verankerung im Berufsverkehr unterstreicht. Saisonale Effekte verstärken dieses Bild: Obwohl im Sommer insgesamt mehr gefahren wird, steigt der relative Intermodalitätsanteil im Winter, was auf eine Konzentration auf notwendige Wege (insbesondere die erste/letzte Meile zum Bahnhof) hindeutet. Demgegenüber zeigen Wochentage nur geringe Differenzen im intermodalen Anteil. Unterschiede in der Gesamtnutzung (z. B. der Wochenendknick in Chur) reflektieren vor allem zielgruppenspezifische Zugangsmodelle.

Drittens bestätigen die Städtevergleiche, dass Systemreife und Flottengrösse die Interpretation relativer Kennwerte verändern: Chur schneidet gemessen an «Fahrten je Fahrrad und Tag» besser ab als die absoluten Zahlen vermuten lassen, ein typisches Muster junger, noch wachsender Systeme. Basel bleibt trotz hoher Aboquote beim intermodalen Anteil zurück. Hinweise deuten auf hemmende Faktoren wie höhere effektive Nutzungskosten, geringere Verbreitung und eine starke Konkurrenz alternativer Mobilitätsoptionen. Auffällig ist, dass selbstfinanzierte Abos in Basel (z. B. B-Fit) intermodaler genutzt werden als arbeitgeberfinanzierte Modelle, ein Indiz für die Rolle individueller Motivation und Nutzungszwecke (First/Last Mile vs. freizeitorientierte Direktfahrten).

Aus diesen Befunden ergeben sich Implikationen:

- Die Kopplung von Bike-Sharing an ÖV-Abos (tariflich wie kommunikativ) adressiert die intermodal starken Pendelzeitfenster und verspricht zusätzliche Verknüpfungseffekte.
- Niedrige Einstiegshürden (Freiminuten, Vergünstigungen) sind weniger als «Intermodalitätshelpebel pro Fahrt» zu verstehen, sondern als Akzeptanzhebel für die Gesamtpopulation, einschliesslich bisheriger Nicht-Nutzender.
- Ein gezielter Stationsausbau an ÖV-Knoten und robuste Alternativen bei baustellenbedingten Ausfällen sichern die funktionale Anbindung.
- Programme für Arbeitgeber sollten von reiner Bereitstellung zu Aktivierungsmassnahmen übergehen (z. B. Kombi-Angebote mit ÖV-Tickets, Pendel-Challenges), um intermodale Nutzung zu stimulieren.

Schliesslich sind Grenzen der Evidenz zu beachten: Die Befragung ist stichproben- und designbedingt eingeschränkt (Ein-Antwort-Format, hoher Anteil registrierter Kundschaft) und die intermodale Klassifikation beruht auf einer plausiblen, aber indirekten räumlichen Zuordnung (Nähe zu ÖV-Knoten). Für eine kausal robustere Einordnung empfehlen sich Mehrfachantworten in künftigen Erhebungen, quasi-experimentelle Auswertungen von Tarifänderungen sowie feinere räumlich-zeitliche Analysen (z. B. Sensitivitäten auf unterschiedliche Distanzschwellen).

In Summe stützt die Analyse der Nutzungsdaten die These, dass Intermodalität ein Systemphänomen ist: Sie steigt dort, wo Preis- und Angebotsarchitektur das Regelmässig-Nutzen begünstigen, wo ÖV-Knoten gut bedient sind und wo Pendelverkehre dominieren. Städte, die diese drei Hebel integriert adressieren, werden die intermodale Wirkung von Bike-Sharing am stärksten entfalten.

## 5 Handlungsempfehlungen

Angesichts der heterogenen Strukturen und Geschäftsmodelle der Leihfahrradnetzwerke lassen sich insbesondere für Basel tragfähige Handlungsempfehlungen aus den Erfahrungen der Vergleichsstädte ableiten. Diese Empfehlungen gliedern sich in zwei komplementäre Dimensionen: eine finanzielle Ausgestaltung, die Anreize, Zugänglichkeit und Budgetsteuerung adressiert, sowie einen technischen Strang, der Schnittstellen, Geofencing und die Anbindung an ÖV-Knoten optimiert.

### 5.1 Finanzielle Gestaltung der Integration

Bei der Ausgestaltung finanzieller Anreize ist eine differenzierte Betrachtung geboten: Basel, ohne bestehenden Gratistarif, operiert auf einem anderen Ausgangsniveau als Luzern und Chur, wo Gratisangebote bereits etabliert sind. Die Erfahrungen aus Luzern und Chur können für Basel zwar als Referenz- und Ideengeber dienen, eine 1:1-Übertragung wäre jedoch weder zielführend noch realistisch. Die konkrete Tarifarchitektur muss zwingend an stadtspezifische Rahmenbedingungen (Nachfrageprofile, ÖV-Anbindung, Topografie, Systemreife, Budgetrestriktionen) angepasst werden. Entsprechend sind die genannten Modelle als Inspiration und modulare Pilotbausteine zu verstehen, die vor Ort iterativ kalibriert, evaluiert und, wo erforderlich, nachgeschärft werden.

#### 5.1.1 Velospot / Publibike in Basel

Für die finanzielle Ausgestaltung eines Fahrradleihsystems und insbesondere für die Optimierung in Basel lassen sich zwei kontrastierende Strategien identifizieren, wie sie prototypisch in Luzern und Chur verfolgt werden. Soll eine breite, durchgängige Steigerung der Gesamtnutzung mit einem indirekten Anstieg der Intermodalität erreicht werden, spricht vieles für die weitgehende Reduktion bzw. Aufhebung der Preishürde für alle (Ansatz Luzern). In einer Grossstadt wie Basel dürfte ein solcher Schritt zwar die Kennzahl „Fahrten je Fahrrad und Tag“ markant erhöhen, den relativen intermodalen Anteil jedoch nur moderat anheben: Ein erheblicher Teil der zusätzlich generierten Fahrten wäre voraussichtlich innerstädtischen Direktwegen ohne ÖV-Verknüpfung zuzurechnen. Rein zahlenmässig wäre dieses Modell attraktiv, es bliebe jedoch, gemessen am Ziel einer gezielten Erhöhung der Intermodalität, nur bedingt zielführend. Vor diesem Hintergrund erscheint eine massvolle allgemeine Preisanpassung der regulären Nutzung in Basel sinnvoll, zumal der Minutenpreis dort über dem Zahlertarif von Nextbike in Luzern und Chur liegt (vgl. 2.3.1). Ein noch nicht hinreichend etabliertes und akzeptiertes System in Kombination mit höheren Preisen wirkt hemmend, sowohl auf die Gesamtnutzung als auch auf die intermodale Inanspruchnahme.

Ist das Ziel vorrangig als Steigerung der Intermodalitätsquote definiert, bietet der in Chur verfolgte Ansatz ein überzeugendes Referenzmodell. Dort werden ausgewählte Gruppen, insbesondere Erwerbstätige und Studierende, gezielt finanziell gefördert. Übertragen auf Basel legt dies nahe, adressatenspezifische Anreize für Nutzergruppen mit hoher ÖV-Affinität, einschliesslich Pendler, Besucher und, wo sinnvoll, Anwohner einzusetzen. Eine Kopplung von ÖV-Ticket bzw. -Abo mit vergünstigter Leihfahrradnutzung erscheint hierfür besonders geeignet: Von einer solchen Symbiose profitieren sowohl die ÖV-Unternehmen (stärkere Zubringerfunktion, erhöhte Abo-Attraktivität) als auch das Leihsystem (höhere Auslastung in nachfragekritischen Zeitfenstern).

Eine noch präzisere Steuerung kann über räumlich begrenzte Vergünstigungen erfolgen, etwa indem Preisnachlässe ausschliesslich für Fahrten in unmittelbarer Bahnhofsnähe gelten. Damit blieben innerstädtische Direktfahrten preislich unverändert, während Wege von/zum Bahnhof vollständig oder

weitgehend kostenfrei gestellt werden könnten—mit hoher Wahrscheinlichkeit zugunsten eines substantiellen Anstiegs der intermodalen Nutzung. Gleichwohl sind Grenzen und Risiken zu beachten: Differenzierte Tariflogiken erhöhen die Komplexität, können Missverständnisse hervorrufen und erfordern klare Kommunikation, transparente Regeln sowie eine konsistente technische Umsetzung. Insgesamt spricht die Evidenz dafür, dass in Basel zielgenau ausgerichtete, ÖV-gebundene Vergünstigungen die Intermodalität wirksamer erhöhen als flächendeckende Preisreduktionen, bei gleichzeitig besserer Budgetsteuerung und höherer Systemwirkung an den entscheidenden Knotenpunkten.

### 5.1.2 Nextbike in Luzern und Chur

In Luzern und Chur ist der finanzielle Nutzungsanreiz bereits hoch und entfaltet einen nachweislich indirekten, positiven Effekt auf die Intermodalität. Um diese gezielt weiter zu steigern und die Kopplung mit ÖV-Abos attraktiver zu machen, bedarf es jedoch einer präziseren empirischen Grundlage. Im Vordergrund sollten intermodalitätsspezifische Erhebungen stehen, nicht primär allgemeine Nutzungs- und Zufriedenheitsabfragen. Selbst kleinteilige Massnahmen (z. B. kurze Interzeptbefragungen an Bahnhöfen mit der Frage nach einer tatsächlich intermodalen Koppelung oder optionale In-App-Prompts in der Nextbike-App zur Deklaration einer ÖV-Verknüpfung) erlauben eine feinere Segmentierung der Zielgruppen nach Zweck, Zeitfenster und räumlichem Kontext. Darauf aufbauend lassen sich finanzielle Anreize treffsicher auf jene Situationen ausrichten, in denen Intermodalität tatsächlich stattfindet (First/Last Mile).

Stadt- und systembezogen ergeben sich daraus folgende Schwerpunktsetzungen:

Luzern: Eine weitergehende Integration in ÖV-Abonnemente erscheint sinnvoll (analog zum Transreno-Ansatz in Chur), etwa über geofenzte Freiminuten oder rabattierte Minutenpreise ausschliesslich bei Fahrten von/zu ÖV-Knoten. So lässt sich der bestehende, breite Preisvorteil stärker in intermodale Wege überführen, ohne Freizeitfahrten flächig zu subventionieren.

Chur: Die Ausweitung des Gratismodells auf weitere, ÖV-affine Gruppen (z. B. Pendelnde ohne Transreno) ist zu prüfen, sofern entsprechendes Potenzial vorliegt. Parallel kann ein räumlicher Ausbau des Angebots in das Umland, insbesondere zu regionalen Knoten, die intermodale Nutzung von Pendler- und Besucherströmen erhöhen.

Gleichzeitig ist zu betonen, dass die grössten marginalen Effekte in beiden Städten voraussichtlich weniger aus zusätzlichen Pauschalsubventionen resultieren, sondern aus der feinjustierten Allokation bestehender Mittel (geofenced, zeitlich fokussiert, ÖV-gebunden) sowie aus Angebotsausbau und Präsenz (Dichte, Verfügbarkeit an Knoten, Robustheit während Bauphasen). Flankierend sollten die Massnahmen systematisch evaluiert werden, etwa über Kennziffern wie „Kosten je zusätzliche intermodale Fahrt“ und Schwellenwerte für die Wirksamkeit—um finanzielle Anreize iterativ an nachweisliche Intermodalitätsgewinne anzupassen.

## 5.2 Technische Gestaltung der Integration

Die technischen Handlungsempfehlungen sind weitgehend städteübergreifend gültig. Besonders wirksam erweist sich die direkte Verknüpfung mit den ÖV-Apps: Können Nutzende mit einem gültigen Zug- oder Verbundticket unmittelbar ein (z. B. vergünstigtes) Leihfahrrad für die erste/letzte Meile freischalten, stärkt dies das intermodale Bewusstsein, senkt Nutzungshürden und erhöht die tatsächliche Verknüpfungsquote. Komplementär dazu sollte die Integration von ÖV-Zeitplänen in die Fahrradleih-App erfolgen, sodass Echtzeit-Abfahrten an Knotenpunkten, Gehzeiten und Umstiegsoptionen in der App sichtbar sind.

Voraussetzung ist eine zeitgemässe App-Qualität der Leihnetzwerke: Eine nutzerfreundliche, performante und stabile Anwendung ist bei appgesteuerten Systemen ein zentraler Erfolgsfaktor. Vor diesem Hintergrund ist die schwache Bewertung der Velospot/Publibike-App (1,5/5 Sterne im Apple App Store) als Warnsignal zu verstehen. Die Nextbike-App (Luzern) weist eine deutlich höhere Akzeptanz auf und kann als Referenz für Gestaltung und Stabilität dienen.

Zweitens bedarf es eines kontinuierlichen Ausbaus des Stationsnetzes und einer datengestützten Rebalancing-Logik. Während in Luzern und Basel bereits eine hohe Präsenz je Kopf und Fläche besteht (vgl. 2.3.1), verfügt Chur als junges System über erhebliches Ausbaupotenzial. In allen drei Städten sollten intermodale Hotspots (Bahnhöfe, wichtige Umsteigepunkte) durch Service-Level-Vorgaben abgesichert werden (z. B. Mindestfahrzeugbestand zu Stosszeiten), flankiert von prädiktivem Rebalancing und temporären Mikro-Hubs bei Bauereignissen oder Grossanlässen. Dass Verfügbarkeit ein Engpass ist, zeigt etwa Luzern, wo knapp 30 % der Befragten angeben, häufig kein Velo am gewünschten Ort zu finden (Nextbike GmbH, 2025b). Hier sind knotenorientierte Kapazitätsziele, Heatmaps für Nachsteuerungen und klare Wayfinding-Elemente (Beschilderung, App-Hinweise) zielführend.

Drittens ist der Fahrkomfort zentral für Akzeptanz und Wiederkehraten. Eine systematische Qualitätsstrategie, regelmässige Wartung, winteraugliche Komponenten (Beleuchtung, Reifen, Bremsen), verlässliche Schlösser/Docks sowie eine angemessene E-Bike-Quote an Knoten mit topografischen Anforderungen, wirkt direkt auf die Alltagsintegration und damit auf die intermodale Nutzung.

Schliesslich beeinflusst die städtische Radverkehrsinfrastruktur die Intermodalität strukturell. Gut ausgebaute, sichere Korridore zwischen Bahnhöfen und relevanten Zielpunkten (Arbeitsplätze, Bildungsstätten, Verwaltungsstandorte) erhöhen Reichweite und Attraktivität der letzten Meile. Eine proaktive Mitwirkung der Leihnetzwerke an Planung und Umsetzung, etwa durch Datenbereitstellung (anonyme Ursprung-Ziel-Muster), Empfehlungen zu Pop-up-Massnahmen und Priorisierung von Lückenschlüssen, kann hier langfristig substantielle Wirkung entfalten.

## 6 Fazit

### 6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass Intermodalität im Fahrradleihkontext kein isoliertes Tarif- oder Infrastrukturphänomen ist, sondern als Systemleistung entsteht. Sie nimmt dort zu, wo Preisarchitektur, räumliche Netzeinbettung an ÖV-Knoten, betriebliche Verfügbarkeit und digitale Zugänglichkeit zusammenspielen. Differenzen zwischen Luzern, Chur und Basel lassen sich vor allem durch drei Faktoren erklären:

- (1) Niedrigschwelliger Zugang (Gratiskontingente, Vergünstigungen)
- (2) Knotenorientierung und Betriebsqualität (Stationsdichte, Rebalancing, Verfügbarkeit)
- (3) Systemreife und Wettbewerbssituation.

Während Luzern dank breiter Vergünstigungen eine hohe Gesamtnutzung und einen überdurchschnittlichen intermodalen Anteil erzielt, nähert sich Chur diesem Muster trotz jüngerer Systemphase zügig an. Basel verfügt über ein dichtes Netz, bleibt aber aufgrund höherer effektiver Nutzungskosten und starker Konkurrenz anderer Mikromobilitätsangebote beim intermodalen Anteil zurück. Die städteübergreifende Zeitdiagnose unterstreicht zudem den Berufsverkehr als Treiber. Intermodalität kulminiert in den Stosszeiten und steigt relativ im Winter, wenn sich Fahrten stärker auf notwendige Wege (erste/letzte Meile) konzentrieren.

### 6.2 Beantwortung der Forschungsfragen

#### 6.2.1 Unterschiede der Leihsysteme und Einfluss von Fahrradkultur/-infrastruktur

Basel verfügt über das reifste städtische Fahrradnetz, jedoch verteilt der hohe Fahrradbesitz und das breite Mikromobilitätsangebot die Nachfrage auf mehrere Optionen. Luzern weist trotz kritischer Infrastrukturteile eine sehr hohe Leihnutzung auf, ein Hinweis auf die starke Hebelwirkung ökonomischer Zugänge. Chur liegt infrastrukturell solide im Mittelfeld und profitiert als junges System besonders von zielgruppenspezifischen Vergünstigungen und Netzexpansion. Damit wirkt Infrastruktur als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung. Die Nutzung wird durch die Tarif- und Angebotsarchitektur entscheidend moduliert.

#### 6.2.2 Intermodaler Anteil

Im Betrachtungszeitraum liegt der intermodale Anteil in Luzern bei rund 39 %, in Chur bei etwa 37 %; Basel erreicht im Zwölfmonatsfenster ca. 20 %. Die Anteile sind konsistent mit den Befragungsindizes (Luzern) und spiegeln die Wirkung niedriger Einstiegshürden und Knotenorientierung wider.

#### 6.2.3 Einflussfaktoren auf Intermodalität

Die stärksten Treiber sind:

- (1) zeitliche Muster des Berufsverkehrs (deutlich höhere Anteile morgens/abends)
- (2) saisonale Selektion (relativ höhere Intermodalität im Winter)
- (3) räumliche Nähe zu ÖV-Knoten
- (4) Systemreife/Flottengrösse.

Der Preis wirkt dabei primär indirekt: Nicht jede Gratisfahrt ist intermodal, aber Gratis-elemente erhöhen Akzeptanz, Sichtbarkeit und Gewohnheitsbildung und damit die Wahrscheinlichkeit, dass Leihfahräder als ÖV-Zubringer etabliert werden.

#### **6.2.4 Vergünstigter Zugang und Nutzungsmuster nach Kosten**

In Luzern und Chur unterscheiden sich intermodale Anteile zwischen Gratis- und Zahl-fahrten kaum; der zentrale Effekt günstiger Tarife ist populationsweit (mehr Nutzer, häufigere Nutzung, stärkere Alltagsintegration). In Basel zeigen sich feine Kostensignaturen: Selbstfinanzierte Abos (z. B. B-Fit) werden intermodaler eingesetzt als arbeitgeberfinanzierte Modelle. Dies ist ein Indiz, dass die Zahlungsbereitschaft mit einem klaren First/Last-Mile-Zweck korreliert. Insgesamt bestätigen die Daten, dass Preissenkungen nicht automatisch die Intermodalität pro Fahrt erhöhen, wohl aber die Grundwahrscheinlichkeit intermodaler Nutzung über Gewöhnungseffekte.

#### **6.2.5 Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Intermodalität**

Finanziell wirksam ist eine selektive, ÖV-gebundene Förderung. Standortbasierte Freiminuten oder reduzierte Minutenpreise nur bei Fahrten von/zu Knoten und Kombi-Add-ons zu ÖV-Abos. Technisch zentral sind tiefe Schnittstellen (Brücken zwischen ÖV-App und Fahrradleih-App) knotenorientierte Kapazität (Mindestbestände, prädiktives Rebalancing, Mikro-Hubs bei Bauereignissen) und eine robuste App-Usability. Für Basel heisst das: Zielgenaue ÖV-gekoppelte Anreize statt flächendeckender Gratistarife. Für Luzern/Chur: Zusätzliche pauschale Vergünstigungen in knoten- und zeitbezogenen Instrumenten, flankiert durch Netzausbau.

### **6.3 Limitationen und Ausblick**

Die Evidenz zur Intermodalität basiert teilweise auf räumlicher Nahdetektion (Stationen im Knotenradius) und einer Ein-Antwort-Befragung in Luzern, dadurch sind Überschätzungen/Unschärfen möglich. Zudem unterscheiden sich Beobachtungsfenster (Basel 12 Monate; Luzern/Chur 6 Monate), und Substitutionseffekte mit anderen Mikromobilitätsformen sind nur indirekt fassbar.

Künftige Arbeiten sollten:

- (1) Mehrfachantworten und In-App-Prompts zur ÖV-Kopplung einsetzen
- (2) quasi-experimentelle Designs nutzen
- (3) Distanz- und Zeitfenster-Sensitivitäten systematisch kalibrieren
- (4) Intermodalitätskosten pro zusätzlich verknüpfter Fahrt als Steuergrösse etablieren.

### **6.4 Schlussfolgerung**

Intermodalität in Leihfahrradsystemen ist am stärksten, wenn Städte drei Hebel kohärent bedienen: (1) niedrige, zielgenau gesetzte Preishürden, (2) hohe funktionale Anbindung und Verfügbarkeit an ÖV-Knoten, (3) exzellente digitale und betriebliche Nutzererfahrung. Unter diesen Bedingungen werden Leihfahräder nicht nur ergänzend genutzt, sondern als selbstverständlicher Bestandteil der täglichen Wegekette verankert—und leisten damit einen messbaren Beitrag zu einer klimawirksamen, flächeneffizienten und sozial zugänglichen urbanen Mobilität.

## 7 Literatur

Amt für Raumentwicklung (2023) *Mobilität in Graubünden*.

Audikana, A. et al. (2017) 'Implementing bikesharing systems in small cities: Evidence from the Swiss experience', *Transport Policy*, 55, pp. 18–28. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.01.005>.

Birrer, M. (2024) 'Die Verkehrswende und die Rolle des Velos – Luzern'. Luzern, 7 November.

Bolz, U. (2018) *Öffentliche Veloleihsysteme in der Schweiz*. ASTRA.

Bundesamt für Raumentwicklung (2021) *Daten Chur*.

Chacomo (2024) 'Stationsbasiertes Bikesharing'. Available at: [https://www.chacomo.ch/de/Shared-Mobility-Rankings.php#tab\\_0461def7df9488bb2c1478c173828ef8\\_2](https://www.chacomo.ch/de/Shared-Mobility-Rankings.php#tab_0461def7df9488bb2c1478c173828ef8_2).

Cycling Industries Europe (2024) 'Shared Ambition 2024' - *The potential for bike sharing in Europe: Benchmarking 148 cities*.

Cyclosm (2025) 'Veloinfrastruktur'. Available at: <https://www.cyclosm.org/#map=13/47.5640/7.5818/cyclosm>.

Grünlieberale Basel (2020) *Förderung und Unterstützung Bikesharing*.

Invia (2025) 'invia BikeShare'. Available at: <https://invia.ch/DE/bikeshare.html>.

Nextbike GmbH (2025a) 'Homepage'. Available at: <https://www.nextbike.de/de/>.

Nextbike GmbH (2025b) *Nutzungsdaten Nextbike Chur*.

Nextbike GmbH (2025c) *Nutzungsdaten Nextbike Luzern*.

Pro Velo Graubünden (2023) 'Veloweggesetz Graubünden'. Available at: <https://provelogr.ch/das-veloweggesetz-auch-in-graubuenden-umsetzen>.

Pro Velo Graubünden (2025) 'Mitgliedschaft'. Available at: <https://provelogr.ch/mitgliedschaft/>.

Pro Velo Schweiz (2021) 'Prix Velo Städte 2021'.

Pro Velo Schweiz (2025) 'Mitgliedervorteile'. Available at: <https://www.pro-velo.ch/de/mitglied-werden/mitgliedervorteile>.

PubliBike AG (2022) 'Merger of PubliBike AG and Intermobility SA'.

SBB (2025) 'PubliBike Tap & Go'. Available at: <https://www.sbb.ch/de/kampagne/tapandgo.html>.

Shared Mobility Booster (2024) 'Shared Mobility-Angebote in der Schweiz'. Available at: <https://www.sharedmobilitybooster.ch/de/angebote/?navid=957729957729>.

Stadt Basel (2025) 'Basel Velostadt'. Available at: <https://www.bs.ch/bvd/mobilitaet/basel-velostadt>.

Stadt Chur (2024a) 'Chur in Zahlen'. Available at: <https://www.chur.ch/churinzahlen>.

Stadt Chur (2024b) 'Finanzierung Mooinz Chur'. Available at: [https://www.chur.ch/\\_docn/5399173/01\\_Botschaft\\_Bikesharing\\_Chur\\_Mooinz.pdf](https://www.chur.ch/_docn/5399173/01_Botschaft_Bikesharing_Chur_Mooinz.pdf).

Stadt Luzern (2021) *Standard Veloverkehr*.

Stadt Luzern (2022) 'Finanzierung Nextbike Luzern'. Available at: <https://www.stadtluzern.ch/aktuelles/newslist/1559857>.

Städtekonferenz Mobilität (2021) *Städtevergleich Mobilität 2021*.

Statista (2024) 'Die 10 größten Städte in der Schweiz'. Available at: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/216783/umfrage/groesste-staedte-in-der-schweiz/>.

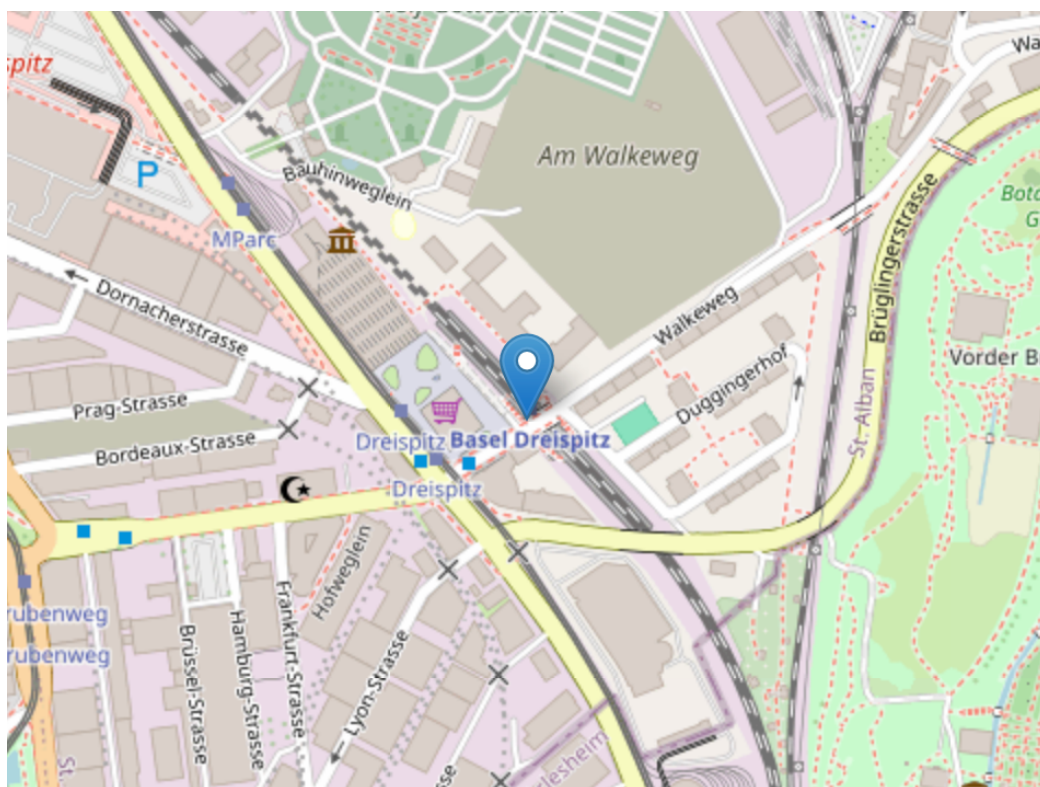
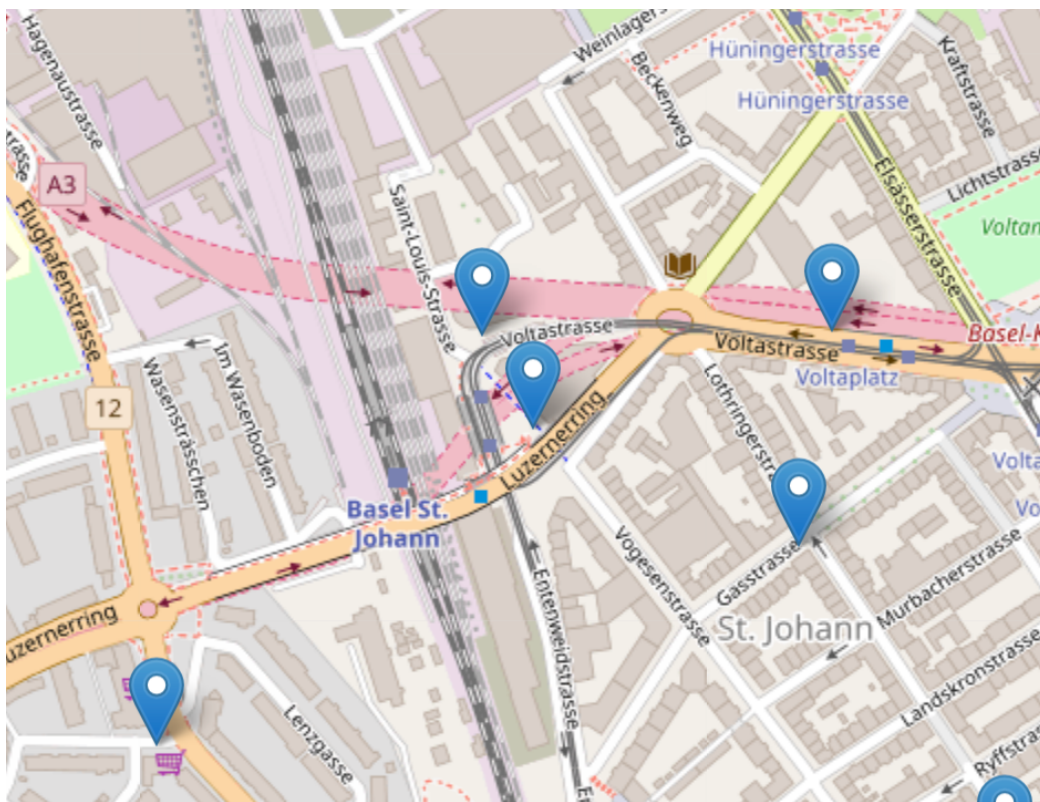
Stiebe, M. and von Arx, W. (2024) 'Comparative Analysis of User Characteristics and Use Patterns in Free-Floating and Station-Based E-Bike Sharing Systems – Insights from the Basel Metropolitan Area', in. *Swiss Transport Research Conference, Ascona*.

Velospot/Publibike Basel (2025) *Nutzungsdaten Velospot/Publibike Basel*.

*Für diese Ausarbeitung wurde ChatGPT ausschließlich zur sprachlichen Überarbeitung (Stilglättung, Formulierungsvarianten sowie Rechtschreib- und Grammatikprüfung) genutzt. Alle Inhalte, Argumente und Auswertungen wurden von mir selbst erstellt. Es wurden ausschließlich die im Literaturverzeichnis aufgeführten Quellen verwendet.*

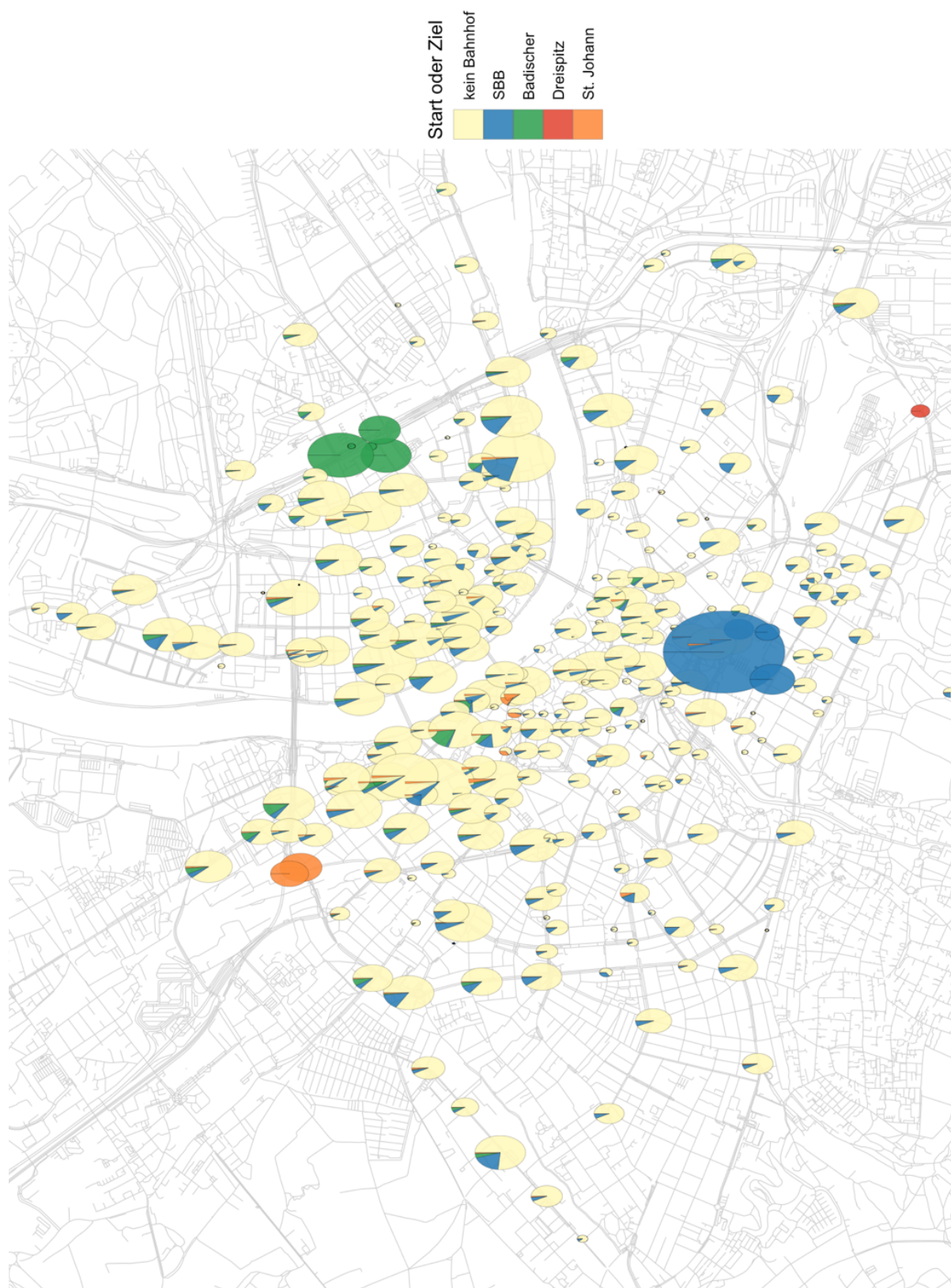
## V. Anhang

### Anhang 1 Stationsauswahl Basel St. Johann / Dreispitz



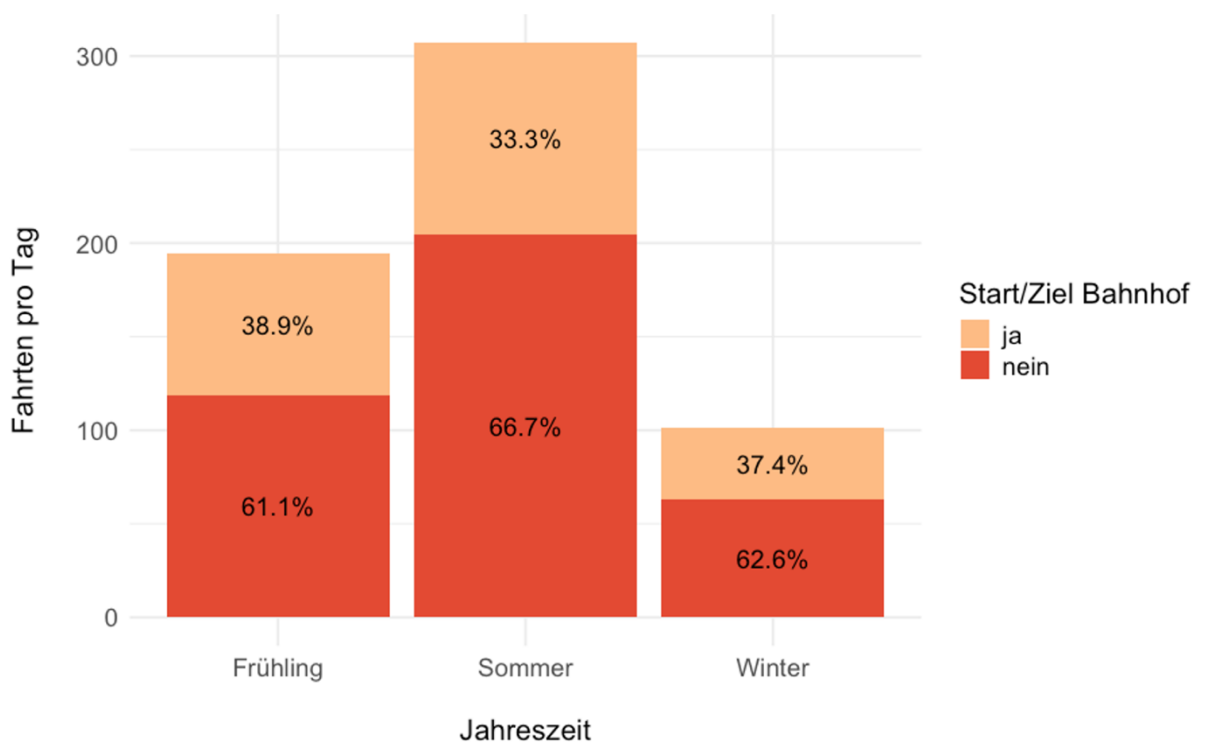
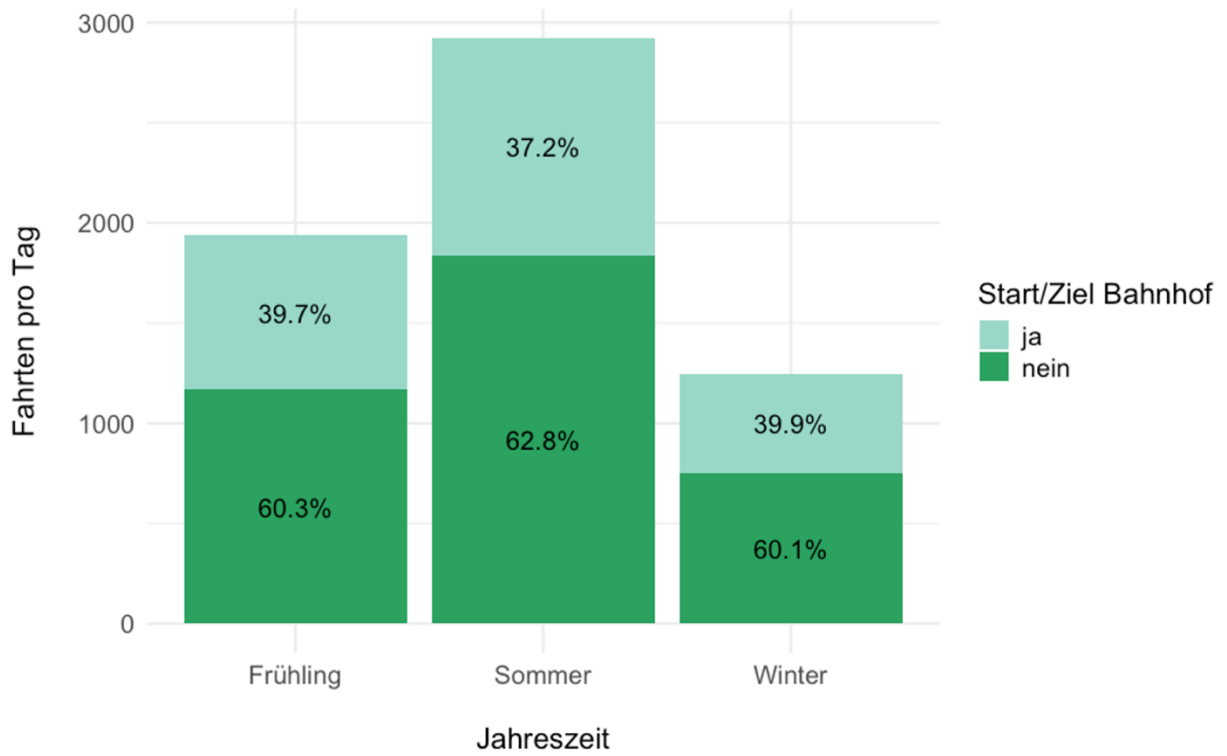
Quelle: Eigene Darstellung

Anhang 2 Karte Basel - Intermodale Fahrten



Quelle: Eigene Darstellung

Anhang 3 Anzahl (intermodaler) Fahrten nach Jahreszeit (Luzern / Chur)



Quelle: Eigene Darstellung