

Velo Reloaded: Rolle des Zweirads im Stadtverkehr von morgen

Frühlingsforum Städtekonferenz Mobilität

Velowege – nach der Verankerung in der Bundesverfassung

Bern, 03. Juni 2019

Dr. Daniel Müller-Jentsch

Senior Fellow, Avenir Suisse

Inhaltsübersicht

1. Das Zweirad im Stadtverkehr heute
2. Das Zweirad im Stadtverkehr morgen
3. Fragen zur Diskussion

Das Velo: Stiefkind städtischer Verkehrspolitik

Das Velo war lange verkehrspolitisch marginalisiert:

- Traditioneller Grabenkampf zwischen MIV-Lager und ÖV-Lager
- Velo-Lobby fristete lange Zeit ein Dasein in der «Öko-Nische»
- Bilanz: > 5 % der Verkehrsausgaben kommen dem Velo zugute

Mentalitätswandel in der Verkehrspolitik:

- Wachsende Akzeptanz über politische Lagergrenzen hinweg
- Annahme des Velo-Artikels in der Bundesverfassung
- Viele Schweizer Städte arbeiten intensiv an ihrer Velofreundlichkeit

→ **Mainstreaming des Velos im Stadtverkehr.**

Das Velo in der städtischen Gesamtverkehrsstrategie

Das Velo als smartestes aller Verkehrsmittel:

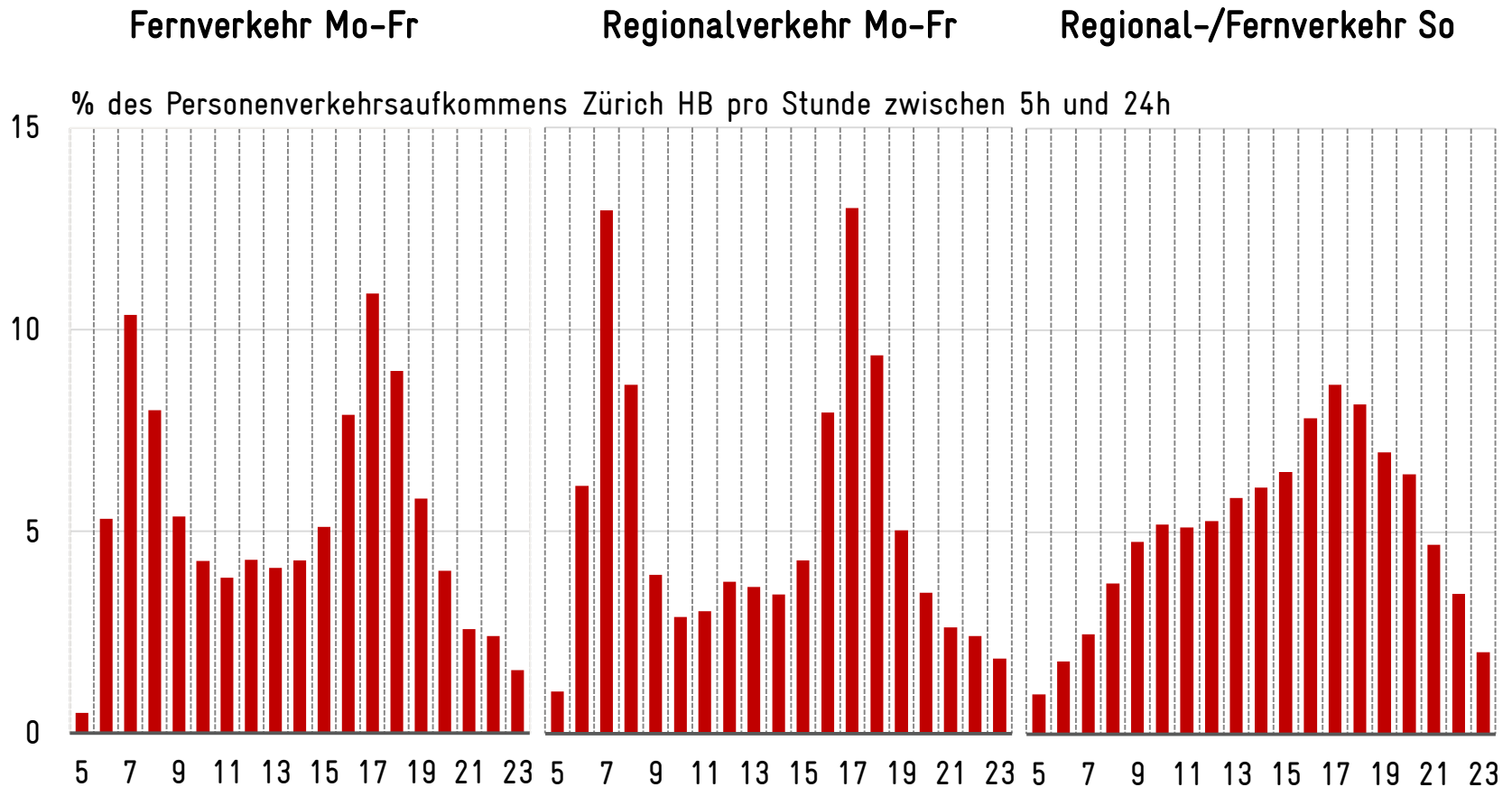
- *Effizient*: Extrem kostengünstig, minimaler Ressourcenverbrauch
- *Nachhaltig*: Kein Lärm, keine Abgase, gesundheitsfördernd
- *Urban*: Ideal für kurze Distanzen, geringer Platzverbrauch

Aufgabenteilung im modalen Split:

- *MIV*: flexibel / komfortabel *aber* emissionsintensiv / platzintensiv
- *ÖV*: platzsparend / umweltfreundlich *aber* kapitalintensiv / subventionslastig
- Prognostizierter Mehrverkehr wg. Platzmangel nur durch ÖV & Velo möglich
- Anteil des Autos am Modalsplit muss reduziert, der des Velos erhöht werden

→ Velo als Schlüssel zur Lösung städtischer Verkehrsprobleme.

Verkehrsspitzen als zentrales Strukturproblem



Durchschnittliche Sitzplatzbelegung SBB: (1) Fernverkehr = 32 %, (2) Regionalverkehr = 20 %
(Vergleich: Sitzplatzauslastung der Swiss liegt bei 81%)

Quelle: SBB

Kopenhagen: Best Practice in Sachen Velopolitik

Die Strategie:

- Erklärtes Ziel der Stadtregierung: Velo-freundlichste Stadt der Welt
- Das Velo als zentraler Verkehrsträger für den städt. Personenverkehr

Die Infrastruktur:

- Investitionen von € 50 Mio. in Velo-Infrastruktur in 10 Jahren
- Extrabreite Radwege, von Fahrbahn für Autos und Trottoir getrennt
- Velo-Parkhäuser, Velo-Brücken, Velo-Schnellwege, grüne Ampel-Wellen etc.

Die Bilanz:

- Velo-Anteil von 30% am Modalsplit (höherer Anteil bei Pendlerfahrten)
- ... und dies trotz eines wenig Velo-freundlichen Klimas !

Inhaltsübersicht

1. Das Zweirad im Stadtverkehr heute
2. Das Zweirad im Stadtverkehr morgen
3. Fragen zur Diskussion

Stadtverkehr 2030: Ingredienzen des Zukunftcocktails

Antriebstechnologien:

- *Elektromobilität:* Personenwagen, Lastwagen, Velos/Roller
- *Autonomes Fahren:* Konvergenz zwischen ÖV & MIV !
- *Neue Transportmittel:* Lieferroboter und –drohnen für die Citylogistik

Digitalisierung:

- *Sharing Economy:* App-basierte Taxidienste, Carsharing 2.0 (floating Pools)
- *Smart Traffic:* Sensorbasierte Ampelschaltungen, Algorithmen zur Verkehrsfluss-Optimierung, Smartphone-Apps zur Mobilitätsoptimierung

Konvergenz MIV-ÖV:

- *1. Stufe:* Carsharing 2.0 und Taxi 2.0 dank Smartphone-Apps
- *2. Stufe:* Autonomes Fahren (inkl. Carsharing 3.0)
- *3. Stufe:* Autonome (Sammel-)Taxen & Rufbusse (ohne fixe Routen/Fahrplan)

Velo Reloaded: Die Neuerfindung des Zweirads

E-Bike und E-Roller:

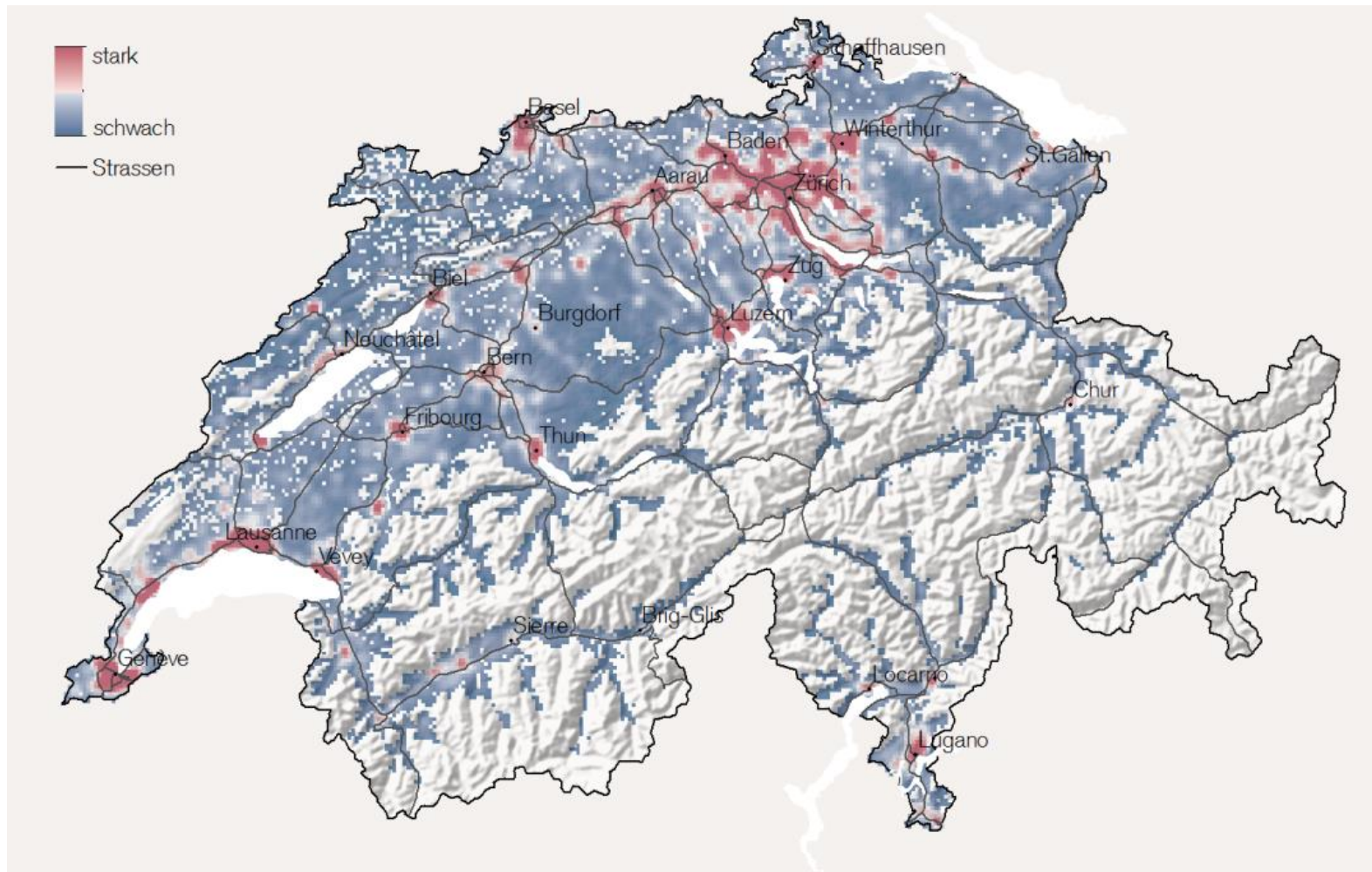
- ... machen das 2-Rad attraktiv für Schweizer Städte mit hügeliger Topografie
- ... machen das 2-Rad attraktiv für mittlere Distanzen (Aggloverkehr)
- ... machen das 2-Rad attraktiv für Pendler (nicht verschwitz ins Büro)

Neue Geschäftsmodelle:

- *Leihräder:* Wettbewerb zwischen diversen Anbietern
- *Miet-Roller:* Floating Pools von E-Rollern als Alternative zu MIV und ÖV
- *Park & Bike?* Parkplätze mit Mietstationen an Haupteinfallsstrassen
- *Bike on Demand?* Selbstfahrende Leih-E-Bikes / E-Roller

→ Neue Rolle des Velos im intermodalen Stadtverkehr.

Städte und Agglomerationen als Stau-Hotspots



Quelle: BFS, Geostat, Navteq, Credit Suisse

Veloschnellwege für den Agglomerationsverkehr

Agglomerationsverkehr als doppelte Problemzone:

- (1) Die meisten Stau-Hotspots findet sich in den Agglomerationen
- (2) Agglomerationsverkehr = Pendlerverkehr (d.h. Verkehrsspitzen)

Veloschnellwege als Problemlöser:

- Die meisten Pendlerfahrten auf mittleren Distanzen (ideal für E-Bike/E-Roller)
- Radiales Netz zwischen Städten und ihren Umlandgemeinden (z.B. Limmattal)
- Dauerhaftes Umsteigen (z.B. durch Mobilitätspartnerschaften mit Arbeitgebern)

→ Agglomerationsprogramme der 4. Generation hierfür nutzen.

Ende des ruhenden Verkehrs: *Parkplätzen zu Stadtpärken*

Privatauto und ruhender Verkehr als Auslaufmodell:

- Durchschnittliches Auto fährt 1 Std/Tag = 4 % Kapazitätsnutzung
- ... dies bei hohen Fixkosten und massivem Verbrauch kostbaren Stadtraums
- Fluide Flotte Autonom fahrender (Sammel-)Taxen und Rufbusse

Mobilisierung massiver Flächen im städtischen Raum:

- (4.6 Mio PKW) x (< 2 PP/PKW) x (10 m²) = knapp 10 km² Gesamtfläche CH
- Ca. 80% der Stellplätze wären überflüssig (Tiefgaragen/Parkhäuser reichen)
- Theoretisch könnten alle Parkplätze im städt. öffentlichen Raum wegfallen

→ Neuer Strassenraum für Velos (und selbstfahrende Autos).

Inhaltsübersicht

1. Das Zweirad im Stadtverkehr heute
2. Das Zweirad im Stadtverkehr morgen
3. Fragen zur Diskussion

Mögliche Fragen zur Diskussion

- Ist das Velo nur etwas für gutes Wetter und müssen für Schlechtwettertage folglich MIV/ÖV-Kapazitäten vorgehalten werden?
- Ist das Umsteigen der Pendler aufs Velo matchentscheidend und durch welche Massnahmen könnte dies dauerhaft erreicht werden?
- Werden selbstfahrender Autos aufgrund ihres Komfortfaktors den Modal-Split dominieren und wie kann das Velo dabei mithalten?
- Ist die Milchbüchleinrechnung bezgl. frei werdenden Parkplatzflächen plausibel und sind diese für den Veloverkehr geeignet?
- Welche Rolle könnten Zweiräder in der City-Logistik spielen?
- Welche Infrastruktur benötigt der Zweiradverkehr von morgen?