

Zu Fuss für das Klima



Fussverkehrsförderung als Klimaschutzmassnahme

Flore Maret

Pascal Regli

fussverkehr.ch



Fussverkehr Schweiz
Mobilité piétonne Suisse
Mobilità pedonale Svizzera

Die Förderung des Fussverkehrs ist eine Klimaschutzmassnahme

Wärmeinseln, intensive Niederschläge und Überschwemmungen – die Stadtgebiete sind besonders von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen. In der Hitze auf Betonflächen zu gehen und gleichzeitig den Immissionen des motorisierten Verkehrs ausgesetzt zu sein, wird für die Fussgänger:innen umso anstrengender. Diese Ausgangslage verlangt, unsere Mobilität zu überdenken und auf eine nachhaltigere Gesellschaft hinzuwirken. Welche Rolle kann das Zufussgehen im Hinblick auf die Klimaproblematik spielen? Wie kann der öffentliche Raum angepasst werden, damit die Städte und Gemeinden resilienter werden? Angesichts der Klimaproblematik hat das vorliegende Positionspapier zum Ziel, die Bedeutung des Fussverkehrs hervorzuheben und Wege für fussverkehrsfreundlichere und besser an die klimatischen Bedingungen angepasste Städte und Gemeinden vorzustellen.

1 Ausgangslage

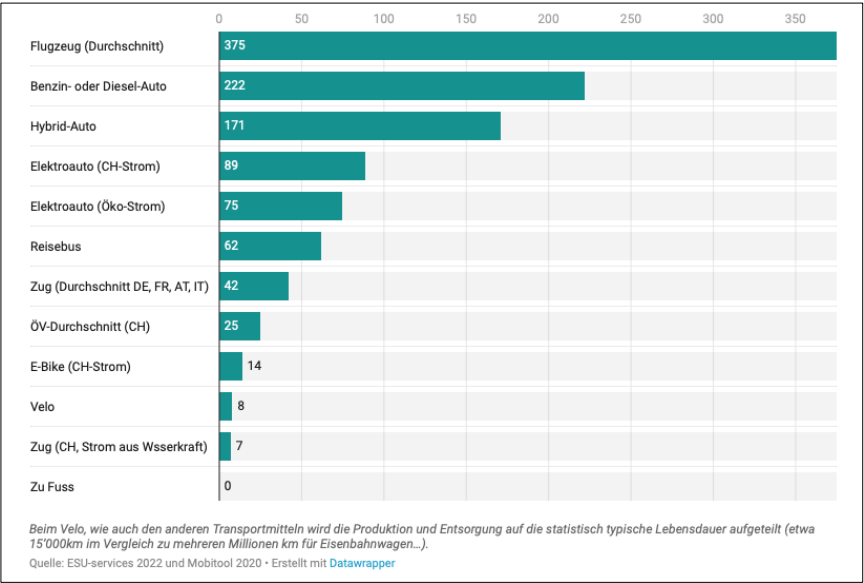
Die Hitzerekorde häufen sich in der Schweiz und weltweit. Extreme Wetterbedingungen sind Teil unseres Alltags geworden und werden in den kommenden Jahren noch zunehmen. Laut den Schweizer Klimaszenarien könnten die Sommertemperaturen bis 2060 um 2,3 bis 4,4 °C steigen (NCCS 2018). Von der Hitzezunahme sind die Städte und die Agglomerationen besonders stark betroffen, vor allem wegen dem Mangel an temperatenausgleichenden Grünflächen, der eingeschränkten Luftzirkulation durch die dichte Baustruktur sowie des anhaltenden Wärmeausstosses durch die Industrie und den Strassenverkehr. Diese Effekte verursachen Wärmeinseln in unseren dichten Siedlungsräumen mit verstärkter Erwärmung tagsüber und verringerter Abkühlung in der Nacht. Die Vielzahl versiegelter Flächen führt ausserdem dazu, dass die Städte und Gemeinden anfälliger sind für Extremwetterereignisse wie Starkniederschläge, die zu Überschwemmungen führen können (BAFU, 2018; Bourdeau-Lepage 2023).

2 Auswirkungen des Klimawandels auf das Zufussgehen

Beinahe 85 % der Schweizer Bevölkerung lebt mittlerweile im urbanen Raum. Die Klimaprognosen verheissen leider nichts Gutes für die Bedingungen des Zufussgehens in diesen Gebieten. Denn die Menschen zu Fuss sind im Vergleich zu anderen Fortbewegungsarten den Auswirkungen des Klimawandels besonders stark ausgesetzt. Das Gehen auf Trottoirs oder der Aufenthalt auf betonierten Plätzen wird in der Sommerhitze zur Strapaze und hat direkte Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit der Bevölkerung. Besonders betroffen sind ältere Menschen und Kinder. Die Fussgänger:innen sind die ersten, die zum Beispiel unter der Hitze in der Europaallee in Zürich leiden, einem zwischen 2009 und 2020 neu überbauten Wohn- und Gewerbegebiet mit viel Asphaltbelägen und wenig Begrünung. Die dort gemessenen Temperaturen sind zwei bis drei Grad höher als am Stadtrand und können an den heissesten Tagen sogar zehn Grad höher sein (BAFU 2023). Das Gleiche gilt für die asphaltierte Esplanade der Plateforme 10 in Lausanne. In diesem im Jahr 2022 eröffneten Museumsquartier ist es im Hochsommer praktisch unmöglich, sich im Freien aufzuhalten.

3 Verkehrswende zugunsten aktiver Mobilität

Die Mobilität (ohne den internationalen Flugverkehr) ist verantwortlich für ungefähr ein Drittel der Treibhausgasemissionen in der Schweiz; die Verminderung dieser mobilitätsinduzierten Emissionen ist einer der wichtigsten Ansatzpunkte im Kampf gegen die Klimaerwärmung (BAFU 2023b). Die Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in den Siedlungsgebieten leistet einen Beitrag zur Verringerung der Hitzebildung, zur Verbesserung der Luftqualität und eröffnet gleichzeitig Spielräume für die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs und der aktiven Mobilität. Das Zufussgehen ist neben dem Velofahren diejenige Fortbewegungsart mit dem kleinsten CO₂-Fussabdruck (Tab. 1) und erfordert vergleichsweise geringe Investitionen. Trotz dieser positiven Eigenschaften ist es paradoxerweise möglich, dass klimatisierte Motorfahrzeuge bei weiteren Hitzezunahmen gegenüber dem Zufussgehen an Attraktivität gewinnen werden (Boussuge et al. 2021). Obwohl der Fussverkehr in der Mobilitäts- und Klimapolitik eine Schlüsselrolle einnehmen könnte, wird seine Bedeutung nach wie vor unterschätzt. Deshalb sollte das Gehen bei den Bestrebungen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, häufiger als Teil der Lösung angesehen werden.



Tab. 1: Ausgestossene Gramm CO₂-Äquivalente pro Personenkilometer nach Fortbewegungsart (© WWF)

4 Den öffentlichen Raum an den Klimawandel anpassen

Der Klimakrise zu begegnen, bedingt eine effiziente Förderung des Fussverkehrs. Die damit verbundene Umsetzung von Massnahmen zur Umgestaltung des öffentlichen Raums bietet gleichzeitig Möglichkeiten, Hitzeinseln zu vermeiden und eine besseres Wassermanagement voranzutreiben (Rue de l'Avenir 2020).

Gestaltung von Grünflächen

Die bessere Durchgrünung städtischer Zentren steigert die Attraktivität der öffentlichen Räume. Solcherart begrünte Räume sind wichtige Kohlenstoffsensen, reduzieren die Bodenversiegelung, verbessern die Luftqualität und unterstützen die Abkühlung durch Verdunstung (BAFU 2018). Mehr Bäume und Büsche entlang von Fusswegen und an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs verbessern gleichzeitig die Lebensqualität. Beschattete Wege, Spielplätze und baumbestandene Naherholungsgebiete sind gerade für hitzeempfindliche Bevölkerungsgruppen, insbesondere Kleinkinder, ältere Personen und schwangere Frauen wichtig. Das Pilotprojekt der Berner Fachhochschule «Urban Green & Climate Bern: Bäume für die klimaangepasste Stadtentwicklung» untersuchte

Impressum

Zu Fuss für das Klima:
Fussverkehrsförderung als
Klimaschutzmassnahme
(Positionspapier 2/23)

Fussverkehr Schweiz
Klosbachstrasse 48
8032 Zürich
Telefon +41 (0)43 488 40 30
info@fussverkehr.ch
www.fussverkehr.ch6

Autoren:
Flore Maret / Pascal Regli

Titelfoto:
Lausanne, Rue des Echelettes
© Ville de Lausanne

Zürich, Oktober 2023

diesbezüglich die zukünftigen lokalen und klimatischen Bedingungen für die Bäume in der Schweiz sowie den Einfluss der Grünflächen auf das Stadtklima (Blaser et al. 2017). Die Ergebnisse zeigen, dass Bäume und Grünflächen in Siedlungsgebieten an Bedeutung gewinnen werden, dass die Baumbestände aber den neuen klimatischen Bedingungen angepasst werden müssen.

Wasserangebote im öffentlichen Raum intensivieren

Brunnen, Wasserspiele, Sprühnebel und der Zugang zu Trinkwasser im öffentlichen Raum bieten der Bevölkerung Erfrischung und Entspannung und den Kindern die Möglichkeit, im Freien zu spielen (BAFU 2018). Ein interessantes Beispiel: In Bellinzona wurde 2019 eine riesige «Sprühnebel-Wolke» («La Nuvola Piovasca») auf der Piazza del Sole errichtet (Abb. 1). Die temporäre, auf sparsamen Wasserverbrauch ausgelegte Installation bietet Abkühlung und Schatten, bereitgestellte Stühle laden gleichzeitig zum Verweilen und Begegnen ein.

Abb. 1: Bellinzona, Sprühnebel-Wolke («La Nuvola Piovasca») auf der Piazza del Sole (© Nephos Swiss Fog)



Der Bevölkerung den Zugang zu See- und Flussufern zu ermöglichen, ist ebenfalls ein erfolgversprechender Ansatz. Im Rahmen eines umfangreichen Stadtentwicklungsprojektes hat die Stadt Biel auf der Schüssinsel einen öffentlichen Park eingerichtet (Abb. 2), der Freiflächen, schattenspendende Bäume, Spielplätze und ein Wäldchen enthält. Die neue Ufergestaltung gewährt an mehreren Orten einen Zugang zum erfrischenden Wasser.

Abb. 2: Biel, Schüssinsel (© Flâneur d'Or 2017)



Fussverkehr Schweiz • Positionspapier 2/23: Zu Fuss für das Klima

Bodenentsiegelung vorantreiben

Die Entsiegelung überbauter Flächen ermöglicht das Versickern und Speichern von Regenwasser, wodurch die Bodenerwärmung reduziert wird (Bourdeau-Lepage 2023). Der Einsatz von durchlässigen Materialien, wie Kies oder Mergel, eignet sich für die Gestaltung von Plätzen oder Parkplätzen. Die Umsetzung vielfältiger Massnahmen aus dem Konzept der «Schwammstadt», das nicht nur die Revitalisierung von Wasserläufen umfasst, sind interessant. Einige Beispiele: Anstatt der direkten Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation wird es zunächst absorbiert und zur Begrünung von Dächern und Fassaden eingesetzt. An der Giessereistrasse in Zürich wird das Regenwasser in einen Vegetationsbereich geleitet, wo es verdunsten kann. Montréal hat die Place des Fleurs-de-Macadam (Abb. 3) errichtet, einen multifunktionalen, überschwemmbaren Platz (water square) mit Fontänen und Vegetationsinseln, der bei der Bevölkerung sehr beliebt ist.



Abb. 3: Montréal, Place des Fleurs-de-Macadam (© NIPPAYSAGE)

Temporäre Strategien entwickeln

Temporäre Gestaltungen der öffentlichen Räume – Sitzflächen, Pflanzkübel, Entsiegelung asphaltierter Flächen, Beschattung usw. – bieten eine Fülle an Möglichkeiten, um praktische Lösungen rasch, punktuell, saisonal und nach den Bedürfnissen der Nutzenden zu testen (Fussverkehr Schweiz & ASTRA 2023). Die Stadt Genf stellte beispielsweise in den Sommermonaten beschattete «Mikro-Oasen» (Abb. 4) zur Verfügung, flexibel einsetzbare Stadtmöblierungseinrichtungen mit Wasser-Vernebelungssystemen, die den Menschen zu Fuss «klimatisierte» Zwischenhalte ermöglichen. Sie sollen vor allem ältere Personen vor Hitze schützen und Anreize für körperliche Aktivität und Sozialkontakte bieten.



Abb. 4: Genf, «Mikro-Oase» auf der Place Saint-Gervais (© Ville de Genève)

Fussverkehr Schweiz • Positionspapier 2/23: Zu Fuss für das Klima

Eingeengt im Rhonetal ist die Stadt Sitten von starken Hitzewellen betroffen. Während des länger andauernden Projektierungsprozesses für die Sanierung der Place de la Planta, gestaltete die Stadt deshalb einen temporären Begegnungs-ort: mit schattenspendenden Baumin-seln, Sitzgelegenheiten aus Holz, Erd-hügeln und einem Sandstrand für spielende Kinder (Abb. 5).

Abb. 5: Sitten, Place de la Planta
(© Lindaphoto)



Strategische Ansätze

Um den Herausforderungen durch den Klimawandel zu begegnen, sind tiefergreifende Veränderungen der Siedlungsräume nötig, die ein strategisches Vorgehen voraussetzen. Einige Städte, wie zum Beispiel Lausanne, haben in ihrem Klimaschutzplan eine umfassende Förderstrategie für den Fussverkehr und zur Verkehrsberuhigung festgelegt. Andere Städte inspirieren sich am Konzept der «15-Minuten-Stadt» von Carlos Moreno, das ein Planungsverständnis im menschlichem Massstab («human scale») favorisiert. Die Stadt Yverdon-les-Bains hat ein Modellvorhaben für ein Netz von öffentlichen Freiräumen lanciert (Tab. 2). Vom Wohn- oder Arbeitsort aus sollen diese «Stadtoasen» zu Fuss innert weniger als fünf Minuten erreichbar sein.

Tab. 2: Yverdon-les-Bains,
Modellvorhaben «Stadtoasen in fünf
Minuten erreichbar» (© Ville d'Yverdon)



Die Bevölkerung einbeziehen

Thematische Stadtspaziergänge ermöglichen es, die Bevölkerung über die klimatischen Bedingungen im Siedlungsraum zu informieren. Die Stadt Zürich hat zum Beispiel im Rahmen der Kampagne «Züri z'Fuess» einen Rundgang zum Thema Hitzeminderung entwickelt und organisiert, der Interessierten Beispiele von Wärmeinseln vor Augen führt sowie Massnahmen vorstellt, die dagegen ergriffen werden können.

5 Resiliente und fussgängerfreundliche Siedlungsräume

Die globale Klimaerwärmung ist eine Realität, mit der sich die Planungsfachleute und die Städte und Gemeinden auseinandersetzen müssen. Die aktive Mobilität steht dabei besonders im Fokus: Einerseits, weil Menschen zu Fuss oder mit dem Velo am stärksten von den Hitzeperioden und von Extremwetterbedingungen betroffen sind. Und andererseits, weil angesichts der Herausforderungen der Klimakrise die Förderung der aktiven Mobilität einen wichtigen Beitrag zur Lösung der Probleme leistet. Es gilt anzuerkennen, dass das Zufussgehen eine vollwertige Fortbewegungsart ist und die Verkehrswende unterstützt. Im Gegensatz zum motorisierten Individualverkehr verursacht der Fussverkehr weder Luftverschmutzung noch unterstützt er die Bildung von Wärmeinseln. Deshalb ist es nötig, über eine Neuaufteilung der Verkehrsflächen zu diskutieren: Wird dem Motorfahrzeugverkehr weniger und dem Fussverkehr mehr Vorrang eingeräumt, besteht ein grosses Potenzial, öffentliche Räume für verschiedenste Nutzungen freizugeben.

Es bestehen praktische und kurzfristig realisierbare Lösungen, die das Zufussgehen und den Aufenthalt bei Hitze und Witterungsbeeinträchtigungen angenehmer machen und dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Um resilient zu werden, müssen die Städte und Gemeinden den Fussgängerinnen und Fussgängern mehr Platz einräumen und umgehend:

- **Politisch vorangehen, Strategien verabschieden und Massnahmen zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und zur Förderung der aktiven Mobilität – insbesondere des Fussverkehrs – umsetzen.**
- **In die Entwicklung der Fusswegnetze investieren, attraktive Aufenthaltsräume gestalten und Wegverbindungen schaffen, die an die aktuellen und zukünftigen klimatischen Bedingungen angepasst sind.**
- **Das Zufussgehen als Chance für das Erreichen der Klimaziele begreifen, insbesondere bei der Neugestaltung öffentlicher Räume.**

Bibliographie

Blaser, J., Gardi O., Kern M., Mack S., Wiedemar M., 2017. Schlussbericht Urban Green & Climate Bern - Die Rolle und Bewirtschaftung von Bäumen in einer klimaangepassten Stadtentwicklung.

Bourdeau-Lepage, L., 2023. Bien-être en ville et changement climatique, la part de la nature. Bulletin de l'association de géographes français. Géographies 99. Nr. 4 : 575-92.

Boussuge C., Furmanek N., et Pochon M., 2021. Des espaces publics qui marchent pour le climat. Mobilités Décarbonnées. Un défi global. Cerema, Collection : Les dossiers. 85-88.

Fussverkehr Schweiz & Bundesamt für Strassen (ASTRA), Juni 2023. Temporäre Gestaltungen. Neue Wege, die Stadt zu entdecken. Zürich.

National Centre for Climate Services (NCCS), 2018. «Klimaszenarien für die Schweiz». URL <https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/changement-climatique-et-impacts/scenarios-climatiques-suisses.html>

Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2018. Hitze in Städten. Grundlagen für ein klimagerechte Stadtentwicklung. Umwelt-Wissen. Nr. 1812. Bern.

Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2023. Magazin «die umwelt» - Klimawandel: Wie gehen wir damit um? Nr. 2 Bern.

Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2023b. Kenngrössen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz (1990-2021). Bern.

Rue de l'Avenir, 2020. « Ça chauffe dans la rue! S'adapter, dès maintenant », bulletin Rue de l'Avenir. Nr. 3.



Fussverkehr Schweiz
Mobilité piétonne Suisse
Mobilità pedonale Svizzera