

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 22 (2009)  
**Heft:** [11]: Die Lenker des Verkehrs : Management für den knappen Strassenraum

**Artikel:** Verkehrsballett mit Bus und Tram : im öV durch die Stadt: die Choreografie aus dem Computer  
**Autor:** Amrein, Philippe  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-123889>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# VERKEHRSBALLETT Auch wer täglich MIT BUS UND TRAM gleiche Wege durch die Stadt geht oder fährt, staunt über die Choreografie auf den grossen Plätzen.

Text: Philippe Amrein, Fotos: Niklaus Spoerri

Wir sind nicht alleine. Tausende pendeln täglich von Winterthur nach Zürich – einer Pilgerfahrt gleich. Und viele, die rund um den Stauffacher arbeiten, wissen: Im Bahnhof Stadelhofen von der S12 aufs Tram umsteigen ist meist schneller, als mit dem Zug bis zum Hauptbahnhof zu fahren – auf alle Fälle sind die 32 Minuten Fahrzeit mit dem öffentlichen Verkehr viel kürzer als die Autofahrt. Pendlerinnen und Pendler brauchen allerdings starke Nerven, wenn sich die Masse in und aus den S-Bahn-Türen drängt. Früher waren diese Türen gelb, und «die gelbe Tür ist zum Sinnbild des Alltagskampfs geworden», schreibt Herausgeber Ruedi Widmer im Vorwort des 2005 erschienenen Buches «Die S12. Ein Grundlagenwerk». «Vor ihr werden am Morgen die ersten Ellbogengefechte ausgetragen, die im Lauf des Tages am Arbeitsplatz weitergeführt werden. Die Frage stellt sich, ob eine rote Türe die Aggressionen noch weiter anheizen werde. Ich hätte eine himmelblaue Tür mit Regenbogen, die beim Öffnen einen Bergamotteduft oder eine andere beruhigende Geruchsrichtung verströmt, besser gefunden.» Diese Idee wurde bis heute nicht umgesetzt.

**NEUE GLEISE, NEUE STEUERUNG** Auf dem im Sommer 2009 umgebauten Stadelhoferplatz treffen wir Maurizio Stange, Experte für Verkehrssteuerung der Dienstabteilung Verkehr. Aus seiner Computermaus, respektive in seinem Kopf entstehen die Steuerungen vieler wichtiger Knoten der Stadt. Was er in seinen 22 Dienstjahren schon alles programmiert habe? Den Escher-Wyss-Platz, den Pfauen, den Stauffacher, aber auch das Bellevue zählt er auf. «Aber just hier auf dem Stadelhoferplatz haben wir nichts zu regeln, hier sind VBZ und Forchbahn unter sich.» Nach wenigen Schritten Richtung Bellevue, dicht vor dem Platz, auf der Kreuzung Theaterstrasse/Schöckstrasse, ein erstes Beispiel einer Steuerung. Seit dem jüngsten Gleisumbau gibts hier ein zusätzliches Ausweichgleis, damit zum Beispiel defekte Trams abgestellt werden können, ohne dass sie andere Linien blockieren. Das neue Gleis aber bedeutete: Der Knoten braucht eine neue Steuerung – Maurizio Stange hat sie programmiert.

Im Dunstkreis des historischen Bellevue-Rondells laufen unzählige Verkehrsstränge zusammen: Von der Quaibrücke, der Rämistrasse und vom Utoquai her prasseln die Autos auf die Kreuzung zu. Nicht weniger als sieben Tramlinien fahren hintereinander und gegeneinander ein und aus, eine Viertelmillion Menschen kommt hier jeden Tag vorbei oder steigt um. Nach dem Bahnhofplatz ist das Bellevue in Sachen Verkehrsbeziehungen der zweitkomplizierteste Knoten der Stadt.

**KONFLIKTE ENTSCHÄRFEN** Diesen Schauplatz vielschichtiger Konfliktsituationen zu entschärfen, ist das Ziel des Steuerungsfachmanns. Die ineinander verknoteten Verkehrswege sind für ihn zuerst einmal «feindliche Spuren», doch er bringt sie pragmatisch miteinander in Einklang, und «im Alltag läuft ein sich selbst regulierendes System», erklärt er. So erleben die Pendler meistens nichts anderes als Reibungslosigkeit.

Das Verkehrsballett scheint nur auf den ersten Blick von undurchschaubaren Regeln gesteuert. Maurizio Stange erklärt uns die wichtigsten: Der öffentliche Verkehr hat in Zürich Priorität. Meldet sich ein Tram oder ein Bus über den Detektor – eine Metallschleife im Boden – im Steuerungssystem an, schaltet ihm der Computer den Weg frei. «Es gibt viele Kreuzungen, da kann sich der Trampilot drauf verlassen, dass er ohne abzubremsen freie Fahrt bekommt, am Bellevue geht das wegen der vielen Verkehrsbezie-

hungen allerdings nicht», begründet Stange. In weniger dicht befahrenen Gebieten der Stadt rechnet der Computer den Weg bis zur Ampel und weiss, ein Tram fährt zwischen 30 und 50 km/h. Bleibt es stecken, wird es vom Rechner «zwangsabgemeldet», denn auch Fussgänger, Velos und Autos wollen ihre Grünphasen und nicht «ewig» aufs Tram warten. Ist das Tram aber zu schnell, muss es auf die Durchfahrt warten.

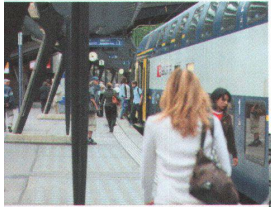
Auf unserer Innenstadtstrecke vom Bellevue zum Stauffacher muss der Computer allerdings nicht mit Geschwindigkeiten und Distanzen rechnen. «Hier schalten wir sofort, wenn sich ein Tram oder Bus anmeldet», erklärt der Steuerungsfachmann. Dann wird der querende Verkehr gestoppt, allerdings werden die minimalen Grünphasen von acht Sekunden für die Autos berücksichtigt. Fährt das Tram auf eine Haltestelle zu, weiss der Computer auch, ob diese überhaupt frei ist oder ob dort noch ein anderer Kurs steht. Und wie wird verhindert, dass der 2er und der 5er, die gleichzeitig vom Bellevue Richtung Quaibrücke losfahren wollen, nicht kollidieren? Auch das haben die Programmierer geregelt: Der 5er bekommt zuerst freie Fahrt, denn er hat den kürzeren Weg und macht die Kreuzung schneller frei. Wir lernen: Die Choreografie für das Tramballett folgt klaren Regeln. Diese schreibt die Dienstabteilung Verkehr allerdings nicht allein: «Die VBZ sagen, welche Anschlüsse in der Haltestelle aufeinander warten müssen», erläutert uns Maurizio Stange.

**INFOS FÜR TRAMPILOTEN** Inzwischen sind wir am Stauffacher ausgestiegen und schauen uns auch hier die Vorführung des öv an. Die Anschauungsobjekte fahren nacheinander ein: erst der 14er, kurz darauf der 3er. Diese Konstellation wirkt sich sofort auf die Tramsignalisation aus. Wir beobachten die Tramampel: Dem Fahrer des 14ers wird jetzt signalisiert, dass hinten ein 3er eingefahren ist. Wenn er – je nach Tageszeit – verpflichtet ist, den Passagieren eine Umsteigemöglichkeit zu gewähren, muss er warten. Wenn der 14er jetzt aber weiterfahren will, muss er aufpassen. Hat sich nämlich inzwischen aus der Gegenrichtung vom Zweierplatz kommend ein 2er oder ein 3er angemeldet, haben diese Linien Vorfahrt. Das Signal für den 14er bleibt geschlossen.

Da wir nun die Komplexität und die dahintersteckende Orchestrierung kennen gelernt haben, kommen wir ins Philosophieren über den täglichen Pilgerweg der Pendler. Ist es Zufall, dass hier am Stauffacher die Kirche St. Jakob steht? Verläuft also hier der moderne Jakobsweg?



<Die S-Bahn – Bühne des Alltagskampfes.



<Umsteigeort Bahnhof Stadelhofen.

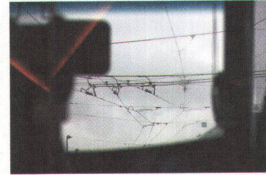


^Wo die Trams sich kreuzen: Bellevue.

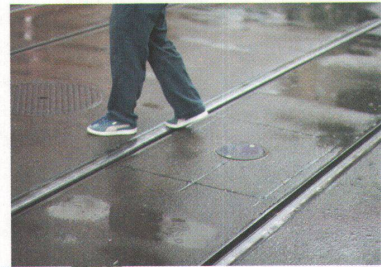
∨Die VBZ bauen ihr Fahrgast-Informationssystem aus.



>Tram und Trolleybus: Ohne Strom geht nichts.

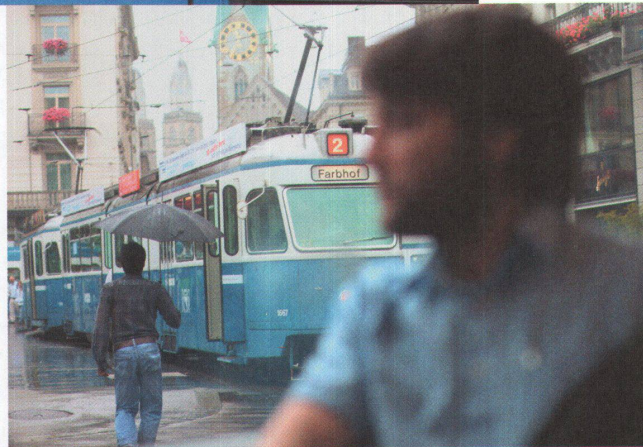


∨Schienen führen sicher durch die Stadt. Doch Velofahrende fürchten sie.



^Infos für Trampiloten: Horizontal heisst stop, vertikal heisst go.

^Ein Fensterplatz im Tram – oder bei dem Wetter besser: im «Schiff».



<Knotenpunkt Stauffacher mit der Kirche St.Jakob.



^Am Ziel. Wo ist das schützende Dach?