

Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Verteilung der wartenden Fahrgäste über die Längsausdehnung eines Bahnsteigs

In dieser Arbeit wurden die Einflussfaktoren der Fahrgastverteilung über die Längsausdehnung eines Bahnsteigs untersucht. Dafür wurden Daten an sechs verschiedenen S-Bahn-Stationen in der Region Stuttgart erhoben. Die Fahrgastverteilung über die Länge eines Bahnsteigs beeinflusst maßgeblich die Fahrgastwechselzeit und damit auch die Haltezeit in spurgeführten Verkehrssystemen. Um eine möglichst geringe Fahrgastwechselzeit zu erreichen, sollte der Fahrgastwechsel an allen Fahrzeugtüren möglichst gleich lange dauern. Dafür sollten sich die Fahrgäste möglichst gleichmäßig über die Bahnsteiglänge verteilen.

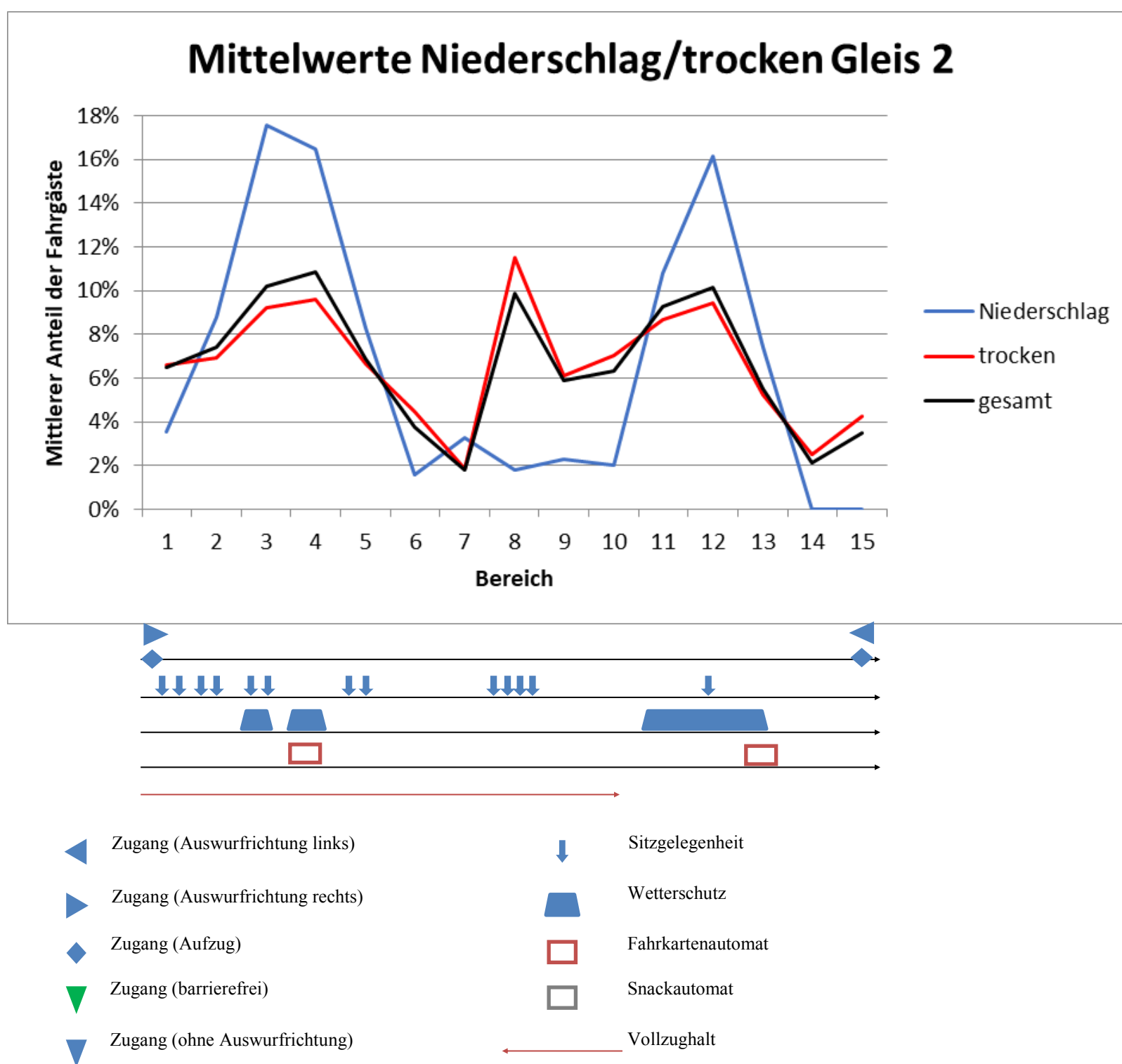
Die Untersuchungen haben ergeben, dass folgende Einflussfaktoren vorrangig zu berücksichtigen sind:

- Zugänge
- Wetterschutzeinrichtungen
- Halteposition
- Sitzgelegenheiten



Foto: Maurice Klose

Beispielbild einer Erhebung in Kornwestheim Pbf an Gleis 3:



Links ist beispielhaft ein Auswertungsdiagramm für die Station Österfeld nach dem Kriterium Niederschlag dargestellt. Es ist ein deutlicher Einfluss der Wetterschutzeinrichtungen bei Niederschlag

Außerdem wurde ein Modell zur Prognose der Fahrgastverteilung entwickelt. Mit Ausnahme der Fahrtziele wurde alle o.g. Einflussfaktoren berücksichtigt. Durch die Kalibrierung des Modells haben sich folgende Gewichtungen ergeben:

- Zugänge: 35 %
- Wetterschutzeinrichtungen: 34 %
- Sitzgelegenheiten: 28 %
- Halteposition: 4 %

Bachelorarbeit von Maurice Klose
 Betreut von M. Sc. Johannes Uhl
 Bearbeitungszeitraum 10 2018 - 04 2019

