

**Leiter der Arbeit:** Axhausen

**Betreuerin der Arbeit:** Dubernet

---

**Titel der Arbeit:** Erfüllt MATSim die aktuellen Forderungen an Umlegungsmodelle?

---

**Beschrieb der Arbeit:**

Die aggregierten Umlegungsmodelle werden zur Zeit vor allem hinsichtlich ihrer Konvergenzgeschwindigkeit und der Proportionalitätseigenschaft untersucht (z.B. Bar-Gera, Boyce and Y. Nie, 2012). Unter Proportionalitätseigenschaft versteht man dabei, dass die Routenwahl an Kreuzungen nicht von der Quelle abhängt, sondern dass alle verfügbaren Routen zu einem Ziel gleich wahrscheinlich gewählt werden.

In agenten-basierten Verfahren der dynamischen Umlegung, wie MATSim ([www.matsim.org](http://www.matsim.org)) stellt sich die Frage eigentlich nicht, da jeder Agent für seine Route zum Zeitpunkt seines Weges verantwortlich ist. Trotzdem ist eine interessante Frage, ob die Varianz der Abfahrtszeiten und die räumliche Varianz der Quellen die Proportionalitätseigenschaft sicherstellt, wenn man die Wege über Zonen und Zeitfenster aggregiert.

Die Aufgabe der Arbeit ist die Überprüfung der MATSim – Ergebnisse auf diese Eigenschaft. Die Arbeit hat die folgenden Arbeitsschritte: Literaturdurchsicht; Aggregation der MATSim Ergebnisse (Zürich – Szenario) für zwei räumliche Zonierungsergebnisse und zwei Zeitfenster; Analyse der Routenwahl der aggregierten Ergebnisse und Überprüfung der Proportionalität.

**Umfang:** 8 KEP

---

**Empfohlene Lehrveranstaltungen:**

Verkehrsplanung

---

**Besonderes:** --