# Treffen am 01.04.25 (Zoom)

**Allgemeine Fragen:**

1. Datensatz
   1. NDA?
2. An welchen Anspruch der Masterarbeit hattest du gedacht?
   1. Soll in der Einleitung der Masterarbeit bereits klar werden, dass die Arbeit der Validierung eures Modells gilt?

**Gliederung der Masterarbeit:**

1. **Einleitung**
   1. Motivation für On-Demand-Linienbusse.
   2. Abgrenzung zu bestehenden Konzepten (klassische Busse vs. Ridepooling).
   3. Zielsetzung der Masterarbeit (nicht als wirkliche Unterkapitel)
      1. Implementierung eines bestehenden Optimierungsmodells
      2. Validierung anhand publizierter Ergebnisse
      3. Bewertung von Umsetzung und Einsatzpotenzial
   4. Aufbau der Arbeit
2. **Stand der Forschung**
   1. Überblick über existierende Optimierungsansätze für On-Demand-Verkehr.
   2. Detaillierte Diskussion des referenzierten Papers (Schwerpunkt auf Modellstruktur).
   3. Identifikation offener Forschungsfragen.
3. **Methodik & Modellbeschreibung**
   1. Mathematische Formulierung des bestehenden Modells.
   2. Identifikation relevanter Parameter aus der Literatur und aus Realdaten.
   3. Notwendige Anpassungen für die Implementierung.
4. **Code-Implementierung**
   1. Auswahl der Programmiersprache, Bibliotheken und Software-Umgebung.
   2. Modularer Aufbau der Implementierung (z. B. Datenhandling, Solver, Post-Processing).
   3. Herausforderungen & Lösungsansätze (z. B. Skalierbarkeit, Rechenzeit).
5. **Validierung der Implementierung anhand der Fallstudie**
   1. Anwendung des Codes auf die Testfälle aus dem Paper.
   2. Vergleich der Ergebnisse (z. B. benötigte Busse, Tourenanzahl, Fahrgastabdeckung).
   3. Plausibilitätscheck und mögliche Fehlerquellen.
6. **Erweiterungsmöglichkeiten & Diskussion**
   1. Identifikation von Limitierungen des aktuellen Modells (z. B. Fixierung auf einen Depotstandort).
   2. Mögliche Erweiterungen: dynamische Nachfrage, unterschiedliche Busgrößen, Fahrplanflexibilisierung.
   3. Praxisrelevanz der Optimierungsergebnisse und potenzielle Umsetzungsstrategien.
7. **Fazit & Ausblick**
   1. Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse.
   2. Bewertung der erreichten Ziele der Arbeit.
   3. Perspektiven für zukünftige Forschung oder Pilotprojekte.

# Treffen am 04.02.25: Weitere Fragen

1. Sind die Fragestellungen eures Papers quasi die Fragestellungen meiner Masterarbeit?
   1. JA
2. Titel der Masterarbeit?
   1. Optimization of on-demand line-based bus services
3. Ich kann mir nicht wirklich vorstellen, in welcher Form ich eine Literaturrecherche einbauen soll, da diese ja schon durch euer Paper durchgeführt wurde?
   1. Oder ist die Literatur noch zu erweitern?
4. Die Ergebnisse meiner Masterarbeit sind dann wirklich komplett losgelöst von eurem Paper?
   1. Hinsichtlich Darstellung und Interpretation der Ergebnisse?

# Treffen am 07.01.25: Masterarbeit bei Tobias

1. Reicht der wissenschaftliche Anteil?
   1. Modell wurde noch nicht angewandt
2. Wie sieht die Rechenstudie aus? / Welche Fälle werden betrachtet?
   1. Fertiges Modell
   2. Datensatz noch nicht bereinigt, aber maschinell erstellt
3. Wie muss ich mir die Organisation vorstellen?
   1. Tobias „nur“ Betreuer
   2. Haase Erstprüfer
   3. Zweitprüfer wird von denen besetzt (Fliedner oder Voigt)
4. Anmeldung KW 7 oder 8
5. Tobias hat Paper geschickt