



**Thema:** Liniennetzoptimierung unter Berücksichtigung der Taktfahrlagenplanung

**Bearbeiter(in):** Michael Rittner

**Art der Arbeit:** Diplomarbeit

**Betreuer:** Prof. Dr. rer. nat. habil. Karl Nachtigall (TU Dresden)  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jens Opitz (TU Dresden)

**Tag der Abgabe:** 24.01.2008

**Kurzinhalt:**

Um ein konkurrenzfähiges Angebot im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) anbieten zu können, ist es notwendig, die begrenzten finanziellen Mittel für die Betriebsdurchführung seitens der Verkehrsunternehmen optimal einzusetzen. Gleichzeitig soll für den Fahrgast, im Sinne des Kunden, eine möglichst hohe Beförderungsqualität erreicht werden. Diese konträren Zielsetzungen gilt es in ein sinnvolles Gleichgewicht zu bringen. Eine starke Einflussnahme bietet dabei die Festlegung der Linienvläufe und die Abstimmung der Fahrpläne der einzelnen Linien. In dieser Diplomarbeit wird ein kombiniertes Modell zur simultanen Liniennetz- und Fahrplanoptimierung im ÖPV vorgestellt. Die Ausgangsbasis ist das Liniennetzoptimierungsprogramm (LINOP), das von Prof. Nachtigall an der Professur für Verkehrsströmungslehre entwickelt wurde. Ziel ist die Erweiterung von LINOP um die Taktfahrlagenoptimierung. Dadurch ist es möglich präzisere Betrachtungen der Betriebskosten und der Reisequalität in das Modell einfließen zu lassen. Eine Herausforderung stellt die Beibehaltung eines linearen Modells dar.