

Zusammenfassung

Die Arbeit untersucht verschiedene Modelle für das Routen nichtteilbarer Flüsse in Netzwerken paralleler Links aus spieltheoretischer Sicht. Das heißt, der Hauptaspekt liegt im eigennützigen Verhalten der Netzwerknutzer, im Gegensatz zu den klassischen Optimierungsproblemen. Nutzer können eigenständig über ihre Routingwege entscheiden. Man nimmt an, dass sie dabei die Latenz, die sie erfahren, minimieren. Ihre Entscheidungen können deterministisch oder probabilistisch sein. Als *Nash-Äquilibrium* bezeichnet man einen Zustand, in dem kein Nutzer seine Latenz durch Ändern seiner Strategie verringern kann. Der *Preis der Anarchie* ist ein wohl bekanntes Maß für den Verlust an globaler Güte aufgrund mangelnder Kooperation der Nutzer. In der Arbeit werden der Preis der Anarchie sowie Aspekte der Berechnung von Nash Äquilibrien für die einzelnen Modelle theoretisch untersucht.