

Reiner Horst, M. Nast, Nguyen V. Thoai

A New LP-Bound in Multivariate Lipschitz Optimization: Application to Unconstrained and Linearly Constrained Problems and to Systems of Inequalities

Bericht des Sozialwissenschaftlicher Fachinformationsdienst soFid

Kurzfassung

'bei der analyse von beziehungsnetzen ergibt sich das problem, dass sich netzwerke über einen längeren zeitraum entwickeln, es aber an methoden fehlt, diese zeitliche entwicklung darzustellen und zu analysieren. dieses problem wird in letzter zeit vermehrt beforscht. gerade bei der netzwerkanalyse von beziehungsstrukturen, die im internet mittels schriftlicher asynchroner kommunikation entstehen, spielt der verlaufsaspekt eine besondere rolle. unsere bisher analysierten daten der kommunikationsbeziehungen in mailinglisten umfassten zeiträume zwischen etwa zwei und acht jahren. nun haben wir eine neue methode zur verlaufsanalyse entwickelt, und am beispiel von einigen mailinglisten, für die wir daten über mehrere jahre besitzen, getestet. die von uns verwendete methode haben wir 'moving structure' im anschluss an den, aus der statistischen verlaufsanalyse bekannten 'moving average' genannt. dabei ist es möglich, mittels der positionalen analyse von sich überschneidenden zeiträumen (die bei unseren bisherigen analysen zwischen drei und zwölf monaten betragen haben), die entwicklung der struktur dynamisch nachzuzeichnen. eine grundstruktur, welche sich in mailinglisten immer wieder zeigt, ist eine zentrum-peripherie-struktur. ein zentrum ist voraussetzung für die aufrechterhaltung der kommunikation in diesen virtuellen sozialräumen. mit hilfe unserer analysemethode lässt sich nun die stabilität der einzelnen positionen bestimmen. ein besonderes augenmerk liegt dabei auf dem zentrum und dessen dynamik. es zeigt sich, dass es einen austausch von aktoren zwischen zentrum und peripherie gibt. das zentrum als position erweist sich hingegen als stabil.'