

## Häufungspunkte und $L_1$ -Analyse des iterativen proportionalen Anpassungsverfahrens

Das auch als Matrix-Raking, Matrix-Scaling oder RAS-Methode bekannte iterative proportionale Anpassungsverfahren (IPFP) ist ein Verfahren zur Anpassung nichtnegativer Matrizen an gegebene Zeilen- und Spaltensummen mittels Zeilen- und Spaltendivisoren, welches unter anderem in der Stochastik bei der Schätzung der Zellwahrscheinlichkeiten einer Kontingenztafel bei gegebenen Randwahrscheinlichkeiten sowie in den Wirtschaftswissenschaften bei der Input-Output-Analyse zum Einsatz kommt.

Bisherige Analysen der Konvergenz dieses Algorithmus greifen auf die auch als relative Entropie oder Kullback-Leibler-Abstand bekannte Informationsdivergenz zurück, um Abstände auftretender Matrizen beziehungsweise Vektoren zu untersuchen. Dieser Vortrag stellt einen vergleichsweise neuen Ansatz vor, welcher stattdessen ein  $L_1$ -Fehler-Funktional benutzt.