

Lineare Approximation mit zufälligen Messungen

Mathias Sonnleitner (Universität Passau)

Mithilfe von Begriffen der Informations-basierten Komplexitätstheorie (information-based complexity) studieren wir hauptsächlich L_2 -Approximation in Funktionenräumen mit Hilbertraumstruktur. Gegeben ein Typ von zulässigen Messungen, etwa Funktionsauswertungen oder Basiskoeffizienten, vergleichen wir optimale Messungen mit zufälligen (unabhängig und identisch verteilt) Messungen, die zum Generieren der Daten verwendet werden. Wir präsentieren kürzlich erzielte Resultate in einheitlicher Manier, wobei wir auf die Theorie der Zufallsmatrizen zurückgreifen. Die vorgestellten Resultate basieren auf einer Kooperation mit M. Ullrich.