

Clustering von Anwendungslandschaften mit Self-Organizing Maps (SOMs)

Daniel Fürstenau

DFG-Graduiertenkolleg „Pfade organisatorischer Prozesse“

Freie Universität Berlin

Garystr. 21

14195 Berlin

daniel.fuerstenau@fu-berlin.de

Abstract: Es besteht ein hohes Interesse an Techniken zur Analyse von Anwendungslandschaften (vgl. [Kü06], [EV08]). Im Sinne eines Portfoliomanagements sind für diese Aufgabe häufig Kennzahlen in mehreren Dimensionen relevant [Kü06]. Es entstehen multidimensionale Datensätze, die sich bei einer großen Anzahl an Elementen mittels konventioneller Techniken nur noch schwer erschließen und interpretieren lassen. Clustering-Methoden unterstützen diese Aufgabe [Le10]. Für den Analysten sollen so Zeit und Aufwand eingespart werden. Außerdem lassen sich bisher unbekannte Zusammenhänge in den Daten aufdecken. Die *Self-Organizing Map (SOM)* [Ko95] ist eine vielversprechende Clustering-Methode aus dem Bereich künstlicher neuronaler Netzwerke. In diesem Beitrag wird die Anwendbarkeit der SOM für einen neuen Bereich evaluiert. Die SOM wird als Steuerungsinstrument für das IT-Management verstanden. Anhand von Kennzahlen wird ein Clustering ähnlicher Anwendungen in einem Portfolio durchgeführt. Dies wird anhand eines fiktiven Anwendungsfalls illustriert. Im Ergebnis wird darauf eingegangen, wie sich Anwendungen anhand ihrer Cluster-Zugehörigkeit bewerten und gezielt vergleichen lassen. Es wird gezeigt, welche Erfahrungen gewonnen wurden und welche Implikationen sich für Forschung und Praxis ergeben.