



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar  
des Instituts für Informatik

## Eine Fallstudie mit Realisierung eines Multi-Methoden-Ansatzes zur Datenanalyse komplexer Interaktionen in Lernmanagementsystemen

Wei Zhang, B.Sc., TU Clausthal

Daten begleiten unser Alltagsleben und können überall getroffen werden. Man könnte auch mit anderen Worten sagen, dass unser Verhalten durch Daten reflektiert werden kann. Deswegen steht die Erforschung der nützlichen Informationen, der immer größer werdenden Datenmenge, heutzutage im Mittelpunkt. Dadurch sind manche Methoden zur Datenanalyse entstanden. Sobald diese Methoden jedoch zur Bildung genutzt werden, tritt ein spezielles Thema in den Vordergrund, nämlich das *Learning Analytics*. Im Vergleich mit der Anwendung der Datenanalyse in anderen Bereichen, wurde *Learning Analytics* im Jahr 2011 auf der *1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK)* zum ersten Mal definiert.

Das primäre Ziel dieser Arbeit ist, ein Analyseverfahren mit Multi-Methoden zu entwickeln, um untersuchen zu können, wie die verschiedenen Lernverhalten bzw. verschiedenen Interaktionen in Lernmanagementsystemen die Auswertung beim Selbsttest beeinflussen. Die Hypothese lautet: Beim eLearning kann die aktive Interaktion zwischen Lernenden, die Leistung der Lernenden erhöhen.

Im Rahmen eines Multi-Methoden-Ansatzes wurde in der Arbeit sowohl das *Learning Analytics Tool LeMo*, das von drei deutschen Hochschulen und vier Praxispartnern zusammen entwickelt wurde, verwendet, als auch eigene Ansätze durch *R* und *Pajek* umgesetzt. Die analysierten Daten stammen aus den Lernmanagementsystemen einer deutschen Hochschule

Dienstag, den 23.02.2016, 17 Uhr s.t. im  
Besprechungsraum 106, IfI, Julius-Albert-Straße 4