

# Infrastrukturelle Interoperabilität für pervasive Lehr- und Lernarrangements

Raphael Zender

Institut für Informatik  
Universität Potsdam  
August-Bebel-Str. 89  
14482 Potsdam  
zender@uni-potsdam.de

**Abstract:** Mit der wachsenden Bedeutung von Mobilität, allgegenwärtigem IT-Zugang und dynamischer Allokation anpassbarer Inhalte ist eine zunehmende Integration von Technologien des Pervasive Computing in Lehr- und Lernprozesse erkennbar. Dieser Artikel analysiert die infrastrukturellen Herausforderungen für pervasive Umgebungen im Allgemeinen und pervasive Hochschulen im Speziellen. Er bewertet basierend auf dieser Analyse die Eignung heutiger Kommunikationsmodelle als infrastrukturelle Basis und motiviert als Ergebnis dieses Vergleichs den Einsatz Service-orientierter Architekturen (SOA). Zur erforderlichen Überbrückung der SOA-Heterogenität werden existierende Interoperabilitätsansätze vorgestellt und hinsichtlich ihrer Eignung zur Interoperabilität in pervasiven Umgebungen bewertet. Auf der Grundlage dieser Bewertung wurde ein systematischer Interoperabilitätsansatz konzipiert und beispielhaft umgesetzt. Die erzielten Ergebnisse wurden im Rahmen universitärer Fallstudien evaluiert von denen zwei in diesem Artikel vorgestellt werden. Durch die resultierende Systematik, Transparenz und Flexibilität werden traditionelle Lehr- und Lernarrangements bereichert und neue Innovationen im universitären Umfeld entstehen.