



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar  
des Instituts für Informatik

## Konzeption und Implementierung eines Lernspielprototypen zur Förderung des logischen Denkens in der frühkindlichen Entwicklung

Alexander Emme, TU Clausthal

Wir leben in einem Zeitalter, in dem das Smartphone im Alltag nicht mehr wegzudenken ist. Es werden E-Mails gelesen und versendet, Videos geschaut, Nachrichten gelesen und Mobile Games gespielt. Dadurch kommen Kinder schon im frühen Alter in Kontakt mit dem Medium. Dies sollte genutzt werden, um das logische Denken in der frühkindlichen Entwicklung zu fördern. Die vorliegende Arbeit behandelt deshalb das Konzept eines Puzzlespiels und dessen Implementierung als Android Applikation. Es werden zuerst die Theorie des Denkens und die Intentionen von Kindern beleuchtet. Zusätzlich wird Gamedesign, mit Fokus auf Leveldesign und Schwierigkeitsgrad, von Videospielen betrachtet. Daraus folgend entsteht ein Videospielkonzept als Paper-Prototype und eine durch die Unity Engine realisierte Android Applikation. Das Design der Applikation basiert auf einem Straßensystem, in welchem ein Auto vom Anfang bis zum Ende der Straße gelangen muss. Der entwickelte Prototype wurde an einer Gruppe Kindergartenkinder getestet. Dies geschah durch eine Studie an der Kindertagesstätte Lippoldshausen, welche mithilfe notierter Beobachtungen analysiert und evaluiert wurde.

Montag, den 14.08.2017, 16 Uhr s.t. im  
Besprechungsraum 106, Ifl, Julius-Albert-Straße 4