



## Wie realistisch sind bestimmte Bewegungsanimationen?

**Wie realistisch sind bestimmte Bewegungsanimationen?** Zahlreiche Spielfilme und Computerspiele nutzen animierte Bewegungssequenzen der Darsteller. Auch für die Bewegungsanalyse im Sport und in der Medizin ist es sehr nützlich, wenn sich Bewegungsabläufe maschinell klassifizieren lassen. Etwa um der Frage nachzugehen, wie nah ein Sportler dem optimalen Bewegungsablauf kommt oder wie wirksam eine Reha-Maßnahme eines Patienten verläuft. Für solche Animationen nehmen Hochgeschwindigkeitskameras den Bewegungsablauf der Akteure auf. Um die Messungen automatisch aufzeichnen und verarbeiten zu können, werden die Probanden häufig an Armen und Beinen mit Reflektoren ausgestattet, die von den Spezialkameras erkannt werden. Computerprogramme berechnen dann daraus Bewegungssequenzen, zum Beispiel in Form von Strichmännchen.  
In einer Wahrnehmungsstudie untersucht Thomas Schmickler in seiner Diplomarbeit bei Dr. Björn Krüger und Prof. Dr. Andreas Weber vom Institut für Informatik II der Universität Bonn, wie die in Animationssequenzen dargestellten Bewegungen auf den Betrachter wirken. Ein Beispiel: Eine als Strichmännchen dargestellte Figur geht zunächst drei Schritte geradeaus und dann nach links. Handelt es sich bei dem Bewegungsablauf um Gehen oder eine Drehung? "Die menschliche Bewertungsgenauigkeit gibt in diesem Fall den Maßstab vor", sagt Schmickler. Ziel des Projektes ist es, eine Basis von menschlichen Bewertungen zu bekommen und damit dann zu beurteilen, wie realitätsnah die Algorithmen arbeiten, die in den Darstellungsprogrammen verwendet werden. "Absehbar gibt es viele Einsatzmöglichkeiten für derartige Animationen und ihre automatische Klassifikation", sagt Schmickler. Gerade in Medizin und Sport gebe es noch ein erhebliches Potenzial.  
Die anonyme Umfrage besteht aus zehn kurzen Videosequenzen, die nach einem Zufallsprinzip zusammengestellt werden. Die Bearbeitung dauert nur etwa zwei bis fünf Minuten. Die Online-Umfrage ist im Internet zu finden unter:  
Kontakt für die Medien: Thomas Schmickler  
Institut für Informatik II  
Universität Bonn  
E-Mail: schmickl@cs.uni-bonn.de  


### Pressekontakt

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

53113 Bonn

schmickl@cs.uni-bonn.de

### Firmenkontakt

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

53113 Bonn

schmickl@cs.uni-bonn.de

Tradition und Modernität - das sind in Bonn keine Gegensätze. Weltweit anerkannte Spitzenforschung und ein historisches Ambiente prägen heute das Bild der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Sie ist heute mit rund 31.000 Studierenden eine der großen Universitäten in Deutschland. Als international operierende Forschungsuniversität mit vielen anerkannten Stärken verfügt sie im In- und Ausland über ein hohes wissenschaftliches Ansehen.