

Schlank und Fit durch Serious Games

Zwei neue Games4Health-Projekte an der TU Darmstadt gestartet

„Wir sollten Videospiele lieber für sinnvolle Dinge einsetzen, anstatt sie zu verbieten“, sagt Dr. Sebastian Becker, Oberarzt der Darmstädter Kinderkliniken. Deshalb arbeiten Becker und die Kinderkliniken gemeinsam mit dem Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM) und weiteren Projektpartnern daran, digitale Spiele bei der Therapie von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen einzusetzen. Sogenannte Serious Games sind digitale Spiele, bei denen nicht die reine Unterhaltung sondern ein Lern- oder Trainingseffekt im Vordergrund steht. In zwei neuen Games4Health-Projekten versuchen Ärzte und Wissenschaftler nun gemeinsam Spiele zu entwickeln, die den Kampf gegen die Pfunde unterstützen. Außerdem sollen die positiven therapeutischen Effekte von Serious Games in Zukunft besser nachweisbar sein.

Digitale Spiele werden immer populärer. Große Blockbuster-Titel brechen Verkaufsrekorde und dank leistungsfähiger Smartphones ist das kleine Spiel für zwischendurch ein ständiger Begleiter im Alltag. Der erste Kontakt zu Computer- und Videospiele entsteht meist schon im frühen Kindesalter. Häufig werden digitale Spiele dann über Jahre hinweg ein fester Bestandteil des Alltags – bis in das Erwachsenenalter hinein. Kritiker sehen dabei in erster Linie mögliche negative Auswirkungen. Bewegungsmangel, mitverursacht durch digitale Spiele, kann in Kombination mit falscher Ernährung zu Übergewicht führen. Etwa 15% der deutschen Kinder und Jugendlichen leiden schon darunter, rund 3% sind sogar stark fettleibig. Tendenz steigend. Kinder mit hohem Übergewicht (Adipositas) haben meist mit gravierenden Folgeerkrankungen zu kämpfen.

„Allein Computer- und Videospiele für diese Entwicklung verantwortlich zu machen ist der falsche Ansatz. Sie sind fester Bestandteil unserer Gesellschaft und können durchaus auch positive Effekte bewirken. Wir möchten in unseren neuen Projekten diese positiven Effekte stärker in den Vordergrund rücken und auch nachweisen“, erklärt Stefan Göbel, Leiter der Forschungsgruppe Serious Games am Fachgebiet Multimedia Kommunikation der TU Darmstadt. Die Wissenschaftler von KOM forschen und entwickeln bereits seit 2008 an Spielkonzepten und -technologien, bei denen nicht allein die Unterhaltung im Vordergrund steht. In Serious Games werden auf spielerische Art und Weise sinnvolle Inhalte vermittelt. Durch die Kombination von Wissensvermittlung, Motivation zur Bewegung und Spiel soll es Kindern und Jugendlichen leichter fallen, Inhalte aufzunehmen und zu behalten oder sportlich aktiv zu sein.

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

KOM



htcc



KIMK

„Die geschickte, nahtlose Integration von `Serious` und `Game` ist die besondere Herausforderung bei der Entwicklung von Spielkonzepten. Diese Inhalte einfach nur zusammenzuwerfen reicht nicht“, sagt Sandro Hardy, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Multimedia Kommunikation.

Die Einsatzmöglichkeiten sind dabei vielfältig: Serious Games können Kinder und Jugendliche beim täglichen Sport-Workout unterstützen oder spielerisch über Grundlagen von gesunder Ernährung aufklären. „Mit unseren Games4Health-Projekten möchten wir die Kinder dazu bringen, sich dauerhaft mehr zu bewegen, aber gleichzeitig auch besser auf ihre Ernährung zu achten“, sagt Stefan Göbel. So könnten digitale Spiele in Zukunft ein wichtiger Bestandteil bei der Therapie von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen werden.

Die Projekte im Detail

Das Projekt „Games4Health“ (HA-Projekt-Nr.: 323/12-13, Technologie-Plattform für personalisierte Serious Games im Bereich Gesundheit, Ernährung und Sport) wird im Rahmen der LOEWE-Initiative Förderlinie 3: KMU-Verbundvorhaben durch das Land Hessen gefördert. Neben dem Fachgebiet Multimedia Kommunikation und den Darmstädter Kinderkliniken beteiligen sich auch die App-Agentur zuuka GmbH als Konsortialführer und die Spieleentwickler von KTX Software Development.

Um die Effekte von Serious Games besser nachweisen zu können hat sich das Fachgebiet KOM mit den Instituten für Psychologie und Sportwissenschaften der TU Darmstadt zusammengeschlossen. Das Projekt zur „Technologie-gestützten Messung und Evaluation der Wirksamkeit und Akzeptanz von Serious Games für Sport und Gesundheit“ wird durch die Initiative Interdisziplinäre Forschung an der TU Darmstadt gefördert.

Kontakt:

Dr. Stefan Göbel
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Multimedia Kommunikation
Rundeturmstr. 10, 64283 Darmstadt
Telefon: 06151 16-6149
Fax: 06151 16-6152
E-Mail: Stefan.Goebel@kom.tu-darmstadt.de