

VDI nachrichten

TECHNIK WIRTSCHAFT GESELLSCHAFT

26. Oktober 2012 · Nr. 43

www.vdi-nachrichten.com

Einzelpreis 3,00 Euro 6867

14 TECHNIK & WIRTSCHAFT VDI nachrichten · 26. Oktober 2012 · Nr. 43

Gibt es Computerspiele schon bald auf Rezept?

GESUNDHEIT: Computerspielen kann sich offenbar auch der Gesundheitssektor nicht mehr verschließen – vor allem, wenn es um Kinder und Jugendliche geht. Und sogar bei Senioren kommen sogenannte Serious Games gut an. Medizin- und Computerexperten sehen großes Anwendungspotenzial für die „ernsten Spiele“ in Therapie und Rehabilitation.

VDI nachrichten, Darmstadt, 26. 10. 12, ber

Gemeinhin gelten PC- und Videospiele als richtig ungesund. Wer zu lange vor der Playstation oder dem Rechner in virtuelle Welten abtaucht, so die Kritik, laufe Gefahr süchtig und bei falscher Ernährung zudem übergewichtig zu werden. Allmählich aber setzt sich die Erkenntnis durch, dass die digitalen Unterhalter gut für die Gesundheit sein können – vorausgesetzt, sie sind richtig konzipiert und ihr Therapieerfolg dokumentierbar.

„Wir sollten Videospiele sinnvoll einsetzen, anstatt sie zu verbieten“, meint Sebastian Becker, Oberarzt an den Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret. Es gelte, das Spielinteresse personalisiert in positive Bahnen zu lenken. Wie dies im klinischen Alltag funktionieren kann, will Becker mit seinen jungen Patienten jetzt erproben.

Im Loewe-Projekt „Games4Health“ arbeiten Kinderklinik, das Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM) der TU Darmstadt und Partner aus der Spielebranche an einer modular aufgebauten Technologieplattform, um die Therapie schwer übergewichtiger Kinder zu unterstützen.

Trainings- und Lernspiele seien, wie Becker betont, zwar kein Ersatz für echte Bewegung oder den Sportverein, könnten aber motivieren. So sei etwa das herkömmliche Ergometertraining gut steuerbar und gelenkschonend, für seine jungen Patienten aber „völlig uninteressant“. Gekoppelt an ein Computerspiel, bei dem man mit Bewegungen Punkte sammeln und sich über eine High-Score-Liste mit anderen messen kann,

führe das Strampeln, so die Beobachtung des Mediziners, zu persönlichen Erfolgserlebnissen selbst bei Kindern, die sonst als unportlich gelten.

„Mit unseren Games4Health-Projekten möchten wir die Kinder dazu bringen, sich dauerhaft mehr zu bewegen, aber gleichzeitig auch besser auf ihre Ernährung zu achten“, erklärt Stefan Göbel, Leiter der Forschungsgruppe Serious Games am KOM.

Bewegungs-, Lern- und Aufklärungsspiele kommen, so Jörg Niesenhaus vom Game Technology Competence Center NRW in Duisburg, vor allem in den USA und in Skandinavien breit zum Einsatz. Der Fachmann verweist auf Fitnessspiele und auf Selbstmanagementspiele.

In Deutschland kommen solche Spiele bislang nur in wenigen Bereichen zum Einsatz, aber Mediziner, IT-Fachleute und auch die Krankenkassen sind mittlerweile für das Thema sensibilisiert. Niesenhaus und sein Duisburger Team entwickeln gerade ein Diabetes-Spiel. Auf dem Markt sind Lernspiele für Kindern mit ADHS, mit Blasenproblemen und sogar für Kinder mit Krebs.

Das Aufrechterhalten der Motivation ist Dreh- und Angelpunkt beim medizinischen Einsatz von Spielen. Die Konkurrenz ist groß und die Maßstäbe werden von den großen Blockbustern gesetzt. Attraktiv und spannend sollen Gesundheitsspiele sein, zugleich medizinisch korrekt und mit nachweisbarem therapeutischen Erfolg.

Für die Entwickler ist dies ein technischer Spagat: „Die nahtlose Integration von ‚Serious‘ und ‚Game‘ ist die besondere Herausforderung bei der Entwicklung von Spielkonzepten“, erklärt Sandro Hardy, Projektmitarbeiter am KOM. Ein geeignetes Spieldesign, eine Geschichte und Charaktere zu entwickeln, mit denen sich die Patienten identifizieren könnten, sei „nicht trivial“, erklärt auch Niesenhaus. Jedes Krankheitsbild brauche im Grunde ein eigenes Spiel.

Doch gute Computerspiele kosten viel Geld, wie Felix Prell, Koordinator von „Health Games“, betont. Er sieht durchaus Chancen für einen kommerziellen Markt, auch wenn die Spieleindustrie sich nach seinen Beobachtungen noch zurückhält. So entwickeln u. a. die FH

Serious Games

Serious Games sollen unterhalten und zugleich einen nachhaltigen Mehrwert bringen.

- Der Begriff steht je nach Anwendungsbereich für viele unterschiedliche Spieltypen.
- Serious Games werden in Bildung und Forschung, der Verkehrserziehung oder bei Militär und Feuerwehr eingesetzt.
- Zu den Health Games zählen vor allem Bewegungs- und Aufklärungsspiele. sur

Kiel und das Universitätshospital im dänischen Odense/Svendborg Spiele für Reha, medizinische Simulation und die Onlinekommunikation mit Patienten.

Potenzial sieht Prell auch in der medizinischen Aufklärung. In Kiel wird nun eine Anwendung erprobt, die Patienten vor einer OP in spielerischer Weise mithilfe von Animationen, Videos und Gra-

fiken die notwendigen Informationen auf dem Tablet-PC erklärt und ihnen so die Nervosität nimmt.

Dass auch Senioren für Gesundheitsspiele zugänglich sind, zeigt ein Projekt des Hessischen Telemedia Kompetenz-Centers (httc) und des KOM. Gemeinsam mit zwei Altenheimen wird ein digitales Spiel zur Sturzprävention entwickelt. Die Senioren führen dabei durch Bewegungen auf dem Balance-Board Kugeln durch einen Bildschirmarcours.

Wichtig sei, die Probanden am Anfang nicht zu überfordern und später nicht zu unterfordern, erklärt Hardy. Vom Spiel erwarteten die alten Menschen, dass es einen Zweck verfolge und sinnvoll sei.

Den Befürwortern von Serious Games ist klar, dass nur offizielle Studien den Weg zu einer breiten Anwendung ebnen können. Dies sieht auch die Techniker Krankenkasse (TK) so, die sich seit längerem für Health Games engagiert. In den Bereichen Rehabilitation, Biofeedback, Aufklärung und Prävention gebe es durchaus erfolgversprechende Ansätze, betont TK-Medienexperte Bruno Kollhorst. JUTTA WITTE