



Daddeln für die Gesundheit



- Spiel "Sea Hero Quest" hilft der Demenz-Forschung
- Games können bei motorischen, kognitiven und emotionalen Erkrankungen helfen
- Spiele helfen, aber heilen können sie wohl nicht

Die Forschung sucht nach medizinischen Anwendungsmöglichkeiten für Computerspiele. Im Spiel "Sea Hero Quest" schlüpfen die Spieler in die Rolle des Sohns eines bedeutenden Meeresforschers, der im Alter sein Gedächtnis verliert. Der Sohn will deshalb die Abenteuer seines Vaters mit ihm gemeinsam nochmal erleben und muss nun im Spiel Meereswunder ausfindig machen, indem er mit einem kleinen Schiff die Ozeane erkundet. Die Schwierigkeit: Nur einige Sekunden lang darf man die kleinen Seekarten der verschiedenen Gebiete studieren, bevor man den Weg zum nächsten Seeungeheuer aus dem Gedächtnis finden muss.

WDR.de: Nachlassende Orientierungsfähigkeit ist oft ein erstes Symptom von einsetzender Demenz. Allerdings gibt es nur sehr wenige Erkenntnisse darüber, was die "normale" Orientierungsfähigkeit gesunder Menschen angeht. Wie kann ein Spiel da helfen?

Professor Maic Masuch: "Sea Hero Quest" erhebt nach dem Prinzip des "crowd-sourcings" eine große Menge Daten. Denn wenn man dieses kleine, nett gemachte Spiel spielt, willigt man ein, sich auch an der anonymen Datenerhebung zu beteiligen. Sea Hero Quest versucht, die räumliche Orientierung von Menschen zu messen. Das geschieht, indem gespeichert wird, wie die Spieler ihr Schiff durch die Spielwelt steuern. Daraus lässt sich ablesen, wie sich die Spieler orientieren. Das Ziel ist, Datensätze zu erhalten, die man in dieser Menge sonst sehr schlecht nur erheben kann.



Maic Masuch, erster Professor für Computerspiele in Deutschland

WDR.de: "Sea Hero Quest" soll also genau hier helfen, anhand der Navigationsdaten einer großen Menge Spieler – quasi einer Kontrollgruppe – die Parameter festzulegen, mit denen man die Untersuchungsergebnisse von Patienten mit Verdacht auf Demenz abgleichen kann. In welchen anderen Bereichen können Spiele denn noch medizinische Wirksamkeit entfalten?

Masuch: Bei Problemen mit motorischer Motivation, bei kognitiven Fragestellungen und emotionalen Erkrankungen vermutet man sehr viel Potential. Aber es ist schwierig, das nachzuweisen, denn die empirische Forschung dazu ist zu dünn. Es lässt sich aber feststellen, dass die Motivationssteigerung durch Computerspiele wohl den größten Effekt erzielt. Wir können einfach Spaß erzeugen. Spielspaß ist allerdings forschungstechnisch eine schwierige Messgröße, da er sehr individuell empfunden wird.

WDR.de: Wie sehen Ihre Forschungen denn aus?

Masuch: Wir haben beispielsweise ein Projekt in Duisburg durchgeführt, in dessen Rahmen Senioren zu Bewegung animiert werden sollten. Also installierten wir in einem Altersheim ein Wii-Balance-Board und haben Bewohner, die sonst gar nicht mehr aus dem Seniorenheim herauskamen, zum Spielen angehalten. Und tatsächlich konnten wir durch die Motivation, die so ein Spiel und die Beschäftigung mit einer neuen Thematik mit sich bringt, die Leute

von ihrem traditionellen Bingo-Abend abhalten. Das war ein wirkliches Qualitätskriterium.

WDR.de: Das Medium der Spiele entwickelt sich rasant weiter, inhaltlich, formal und nicht zuletzt technisch. Wie binden Sie neue Technologien in Ihre Forschung ein, z.B. den zurzeit sehr gehypten Einsatz von Virtual Reality-Systemen (VR)

Masuch: Wir werden im September das Projekt „VR relax“ starten, das den Einsatz von VR-Systemen zur Stress-Reduktion von Kindern in MRT-Geräten erforscht. Da ist man ja einer großen Enge und lauten Umgebungsgeräuschen ausgesetzt. Häufig müssen Kinder oder Menschen mit Panikstörungen bzw. Angst vor klaustrophobischen Situationen, vor einem MRT-Scan sediert werden. Das verläuft nicht ganz ohne Risiko und Nebenwirkungen. Wir versuchen nun, diese Leute über virtual reality-Technologie abzulenken: Wenn ich in einer ganz engen Röhre liege, aber über mir einen Sternenhimmel sehe, dann empfinde ich die Situation nicht so beengend.



Charakter des Vaters im Game "Sea Hero Quest"

WDR.de: Als Paradebeispiel für den erfolgreichen Einsatz von Games in der Medizin wird gerne das "Ballerspiel" "Re-Mission" angeführt. Der Spieler übernimmt die Steuerung einer bewaffneten, miniaturisierten Heldin und muss durch einen krebserkrankten Körper reisen, um Krebszellen abzuschließen. Was macht "Re-Mission" so besonders?

Masuch: "Re-Mission" ist eines der wenigen "serious games", das einer breiten klinischen Studie unterzogen wurde. Aufgrund dieser validen Basis kann man etwas über seine Wirksamkeit sagen. Es wurden 375 Probanden im Alter von 13 bis 19 Jahren untersucht - also krebserkrankte Kinder - und man konnte nachweisen, dass nach einem mehrtägigen bzw. mehrwöchigen Spiel, die Probandengruppe eine signifikante Verbesserung der Medikamenteneinnahme erzielt hatte. Das spiegelte sich auch darin wider, dass sie beispielsweise mehr weiße Blutkörperchen hatten. Außerdem war das Selbstwirksamkeitsempfinden gestiegen, ebenso das Verständnis für die Erkrankung. Kontrolle und Lebensqualität blieben aber im Wesentlichen unbeeinflusst, weil die Kinder natürlich nach wie vor an Krebs erkrankt waren. Aber sie hatten viel eher das Gefühl, daran etwas ändern zu können.

WDR.de: Das heißt, dass das Spiel nicht die Krankheit selbst bekämpft, sondern hilft, das Gesamtempfinden des Patienten zu verbessern. Täuscht der Eindruck, dass dies generell für die Wirkung von Games in der Medizin gilt?

Masuch: Natürlich werden wir mit Spielen nur in den wenigsten Fällen wirklich heilen können. Aber wir werden bestimmte Dinge erträglicher machen, positiv beeinflussen, unterstützen. Und das ist an sich schon ein gutes Ziel. Ich glaube, dass die digitalen Therapien in den nächsten Jahren selbstverständlicher werden und auch die Krankenkassen sie irgendwann als legitime Behandlung anerkennen.

Das Interview führte Tobias Nowak

Mehr zum Thema

Maic Masuch, erster Professor für Computerspiele in Deutschland | **Universität Duisburg-Essen**

Das Spiel Sea Hero Quest der Deutschen Telekom | **mehr**

Die Telekom als Sponsor erklärt, wie Spielen helfen kann, Demenz zu bekämpfen | **YouTube**

Re-Mission, ein Ballerspiel gegen Krebs | **mehr**

Computer- und Videospiele | **mehr**

Stand: 22.07.2016, 11:15