

WO DIE MONSTER LEBEN — WORKSHOP ZUR ENTWICKLUNG EINES SERIOUS GAME FÜR KINDER

UND JUGENDLICHE MIT TYP-1-DIABETES Wo messen sich Typ-1-Diabetiker besonders häufig ihren Blutzucker? An welchen Orten sind die Werte in einem guten Bereich? Messen sich Kinder und Jugendliche häufig alleine oder in Begleitung von Freunden und der Familie? Zur Beantwortung dieser Fragen haben wir Patienten des Olgahospitals in Stuttgart gebeten, für eine Woche ihre Blutzuckerwerte zu dokumentieren und dabei Angaben zum Kontext ihres Diabetes-Managements zu notieren. Die Ergebnisse tragen zur Entwicklung von Lerninhalten bei, welche die Potenziale von Orten wie der Wohnung oder Schule für spielerische Interventionen thematisieren. Im Workshop haben die Teilnehmer ihre Tagesabläufe nachgestellt, um in einer Kulisse von Ortsschildern, Obstkisten und 130 Kilogramm Äpfeln erste Game-Prototypen auf dem iPad zu testen.

HAGEN BETZWIESER: Was ist ein *Serious Game*?

MARTIN KNÖLL: Das sind Computerspiele, die einen »ernsthaften« Hintergrund haben. Gute Beispiele nutzen den Zauber, der vom Spielen ausgeht – ein sicheres Umfeld zum Experimentieren oder eine packende Geschichte –, und kombinieren dies mit dem Wissen darüber, wie Spieler lernen oder trainieren.

HB: Was sind die Ziele?

MK: *Serious Games* zielen darauf ab, das Lernen zu optimieren und komplexe oder schwierige Themen für neue Nutzergruppen zu öffnen. Mich interessieren insbesondere *Games for Health*: Das sind digitale Spiele, die etwas für das Wohlbefinden der Menschen tun wollen, beispielsweise indem sie dazu verführen, sich mehr im Alltag zu bewegen. Als Architekt interessieren mich insbesondere neue Interfaces und Technologien, die digitale Spiele mit der Stadt vernetzen. Eine »gesunde Stadt« der Zukunft wird meiner Meinung nach aus spielerischen Umgebungen bestehen, die dazu verleiten, sich zu bewegen, gesünder zu essen oder sich zu entspannen.

HB: Was ist das neue an *Wo die Monster leben*?

MK: *Wo die Monster leben* ist der Versuch, diesen Ansatz für die Diabetes-Therapie nutzbar zu machen. Ich bin selbst Diabetiker und weiß, wie viel Wissen und Geschick notwendig sind, um täglich erfolgreich mit Insulin, Ernährung und Blutzuckermessen umzugehen. Wir wollen ein *Serious Game* entwickeln, das Diabetiker dabei unterstützt, indem es die Informationen zum Kontext in den Spielverlauf einbettet.

HB: Was ist schon erreicht?

MK: Durch den Workshop haben wir erste Fragen zum räumlichen Kontext untersuchen können. Wir haben acht Kinder und Jugendliche des Diabetes-Therapiezentrum am Olgahospital in Stuttgart gebeten, für eine Woche ihren Blutzucker zu dokumentieren. Wie gewöhnlich haben die Teilnehmer ihre

Knöll Martin
STIPENDIAT · ARCHITEKTUR



Foto: Hagen Betzwieser

09.10.
Akademie Schloss Solitude | art, science
& business Abschlussworkshop:
»Tausche deine Arbeitswelt« IV

09.10.
Akademie Schloss Solitude
Interne Präsentation:
Christian von Wessel

2012



Martin Knöll

Blutzuckerwerte gesammelt, aber zusätzlich die Ortsadresse notiert und ob sie sich alleine oder in Begleitung von Freunden oder Eltern befanden. Aufgrund dieser Informationen haben wir eine Reihe von Mini-Games entwickelt, die thematisch auf den Zusammenhang eingehen. Ein Beispiel dafür ist das Blutzucker-Bingo, bei dem sich die Spieler zur gleichen Uhrzeit während der Schule dazu verabreden, den Blutzucker zu messen. Wer einem bestimmten Wert am nächsten kommt, gewinnt.

HB: Was hat besonders gut geklappt?

MK: Positiv ist uns aufgefallen, wie sich die Teilnehmer öffnen, wenn man das Datensammeln spielerisch inszeniert. Gemeinsam mit der Akademie Schloss Solitude haben wir 130 Kilogramm Äpfel vom Bodensee aufgefahren, welche die Teilnehmer in den Farben Rot, Grün und Gelb zu Beginn des Workshops erwarteten. Aus den Apfelkisten haben wir sechs Stationen aufgebaut mit Schildern zu Ortskategorien wie Schule, Wohnung und unterwegs in der Stadt. Angefeuert durch einen Gong haben die Teilnehmer dann im Minutentakt ihre Eintragungen durchgesehen und je nach Wert Äpfel ausgewählt (zu hoch – roter Apfel, normal – grüner Apfel, zu niedrig – gelber Apfel) und an eine der Stationen getragen. Sobald sich mehrere Teilnehmer an einer Station eingefunden hatten, wurde eines der Mini-Games getestet. Es war natürlich spannend zu sehen, wie sich die ganzen Äpfel auf die Stationen verteilen würden. Durch dieses Setup konnten wir die gesammelten Daten zu Anwendungsszenarien verdichten und ein Gefühl dafür entwickeln, wie das *Serious Game* im Alltag funktionieren könnte.

HB: Was hat dich am meisten überrascht?

MK: Mich hat gefreut, wie wenig gelbe Äpfel (zu niedrige Werte) wir gebraucht haben.

HB: Worin siehst du die größte Herausforderung?

MK: *Serious Game*-Forscher arbeiten mit Hochdruck daran, mögliche positive Effekte für die Gesundheit besser zu verstehen und steuern zu können. Durch größer angelegte Studien möchten wir zeigen, inwieweit sich die Integration des Kontexts in den Spielablauf positiv auf das Lernen und das Messverhalten auswirkt.

HB: Was sind die nächsten Schritte?

MK: Der Workshop war der Startschuss und wir werden die Ergebnisse auf wissenschaftlichen Tagungen veröffentlichen. Mit meiner Forschungsgruppe an der TU Darmstadt kooperieren wir mit Diabetes-Care-Anbietern, um den Ansatz gemeinsam weiterzuentwickeln. Die Teilnehmer wurden mit großen Kisten voller Äpfel verabschiedet. Die restlichen 50 Kilogramm Äpfel werden zu Apfelmus und leckerem Kuchen verarbeitet, der in den nächsten Wochen in der Akademie Schloss Solitude auf den Mittagstisch kommt.

Projektassistenz: Deniz Köse, Marianne Halblaub