

Ein Serious Game als motivierendes Mittel zur Aneignung von Ernährungswissen

Thema:

Ein Serious Game als motivierendes Mittel zur Aneignung von Ernährungswissen

Art:

MA

Betreuer:

Bernd Ludwig

Student:

Pia Heller

Professor:

Bernd Ludwig

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Serious Games

angelegt:

2019-05-28

Beginn:

2019-04-30

Antrittsvortrag:

2019-06-24

Hintergrund

„Abnehmen“ und „gesunde Ernährung“ werden in Zeitschriften und Hochschulprogrammkursen so oft und kontinuierlich thematisiert wie nichts anderes. Unsere Gesellschaft wird immer mehr zur Wohlstandsgesellschaft, welche sich im Supermarkt durch einen Dschungel an Produkten kämpfen muss. Bei dem schier grenzenlos wirkenden Produktangebot ist es oftmals nicht einfach, sich zwischen gesunden und ungesunden Lebensmitteln zu entscheiden. Häufig bleibt unklar, aus welchen Zutaten sich ein Produkt zusammensetzt, weshalb des Öfteren die „falschen“, ungesunden Produkte im Einkaufskorb landen. Eine dreijährige Feldstudie quer durch Deutschland eines wissenschaftlichen Teams des Robert-Koch Instituts bestätigte bereits vor Jahren, dass sich deutsche Kinder zwischen Null und 17 Jahren immer ungesünder ernähren und zudem weniger bewegen (Thimm, 2004, S. 176). Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, entwickelte Tanja Zisterer bereits im Jahre 2005 in Absprache mit Professor Dr. Loew, Universitätsprofessor für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie an der Universitätsklinik Regensburg, in ihrer Diplomarbeit „Entwicklung eines sozialpädagogischen Brettspiels zur Unterstützung bei der Gewichtsreduktion“ - wie bereits dem Titel entnommen werden kann - ein sozialpädagogisches Spiel zur Unterstützung bei der Gewichtsabnahme. In diesem Spiel werden der Einkauf im Supermarkt und das Konsumieren von Lebensmitteln nachvollzogen, sowie die guten und schlechten Konsumverhaltensweisen aufgedeckt und idealerweise revidiert. Dabei lernen die Spieler unbewusst, wie viele Kalorien sich hinter welchem Lebensmittel verbergen. Darüber hinaus erhalten sie zahlreiche Informationen über gesunde Ernährung und welche Vorteile es mit sich bringt, sich häufig und regelmäßig zu bewegen. Ziel des Brettspiels ist es unter anderem, eine Wissensgrundlage zu schaffen, die die Spielenden motiviert, ihr

Einkaufsverhalten zu ändern. „Spielen“ im Allgemeinen stellt dabei im Bereich der Wissensvermittlung eine wichtige Komponente dar. So wurde beispielsweise bereits bewiesen, dass der Mensch beim Selbsterproben im Durchschnitt viermal so viel lernt, wie nur durch reines Lesen oder Zuhören. „Aus der Sicht der Kommunikations- und Interaktionstheorie ist Spiel eine Sozialisationsform, in der das Verhalten zu sich, zu anderen Menschen und zu Sachen (vor allem im Gruppenspiel) gelernt wird“ (Bear, 2003, S. 30).

Zielsetzung der Arbeit

Damit die Idee des Brettspiels nun mehreren Menschen auf einfache Art und Weise zugänglich gemacht werden kann, wurde das Spiel im Rahmen einer Projektarbeit im Master des Studiengangs Medieninformatik und einer anschließenden WHK-Stelle am Lehrstuhl Informationswissenschaften digitalisiert und als mobile Applikation verwirklicht. Dabei wurden die von Tanja Zisterer entwickelte Spiellogik, sowie die Bestandteile des Spiels zunächst transferiert. In einem nächsten Schritt wurde das Brettspiel dann um einige zusätzliche Funktionen und Features erweitert und der grundlegende Aufbau des Spielmechanismus abgeändert. Im Rahmen meiner Masterarbeit möchte ich die Anwendung nun zu einer Art Lernplattform erweitern. Das heißt den Nutzern der digitalen App soll zudem die Möglichkeit gegeben werden, eigenständig zu „trainieren“. Die User können also nicht nur gegeneinander spielen, sondern auch alleine „üben“. Im Training soll dabei ebenso spielerisch ernährungsspezifisches Wissen vermittelt werden. Im Vordergrund steht dabei die Übermittlung von Kalorienangaben der verschiedenen Lebensmittel. Auch Quizfragen zu ernährungs- und bewegungsspezifischen Inhalten könnten den Trainingsbereich abwechselnd und motivierend gestalten. Zudem könnte eine Nährwerttabelle eingebunden werden, um mehr darüber zu erfahren, aus welchen Bestandteilen sich ein Lebensmittel zusammensetzt. Auch Hintergrundinformationen zum Thema gesunde Ernährung sollen in der Anwendung dargestellt werden. Ernährungswissen kann demnach auf drei verschiedene Weisen angeeignet werden: Im Spiel gegen einen anderen Nutzer, im eigenständigen Training, sowie durch das Lesen von ernährungsspezifischen Informationen. Die Kombination aus Spielen „gegeneinander“, sowie Spielen „alleine“ - im Sinne von „Trainieren“ - in einer einzigen Anwendung, sollte die beste Voraussetzung schaffen, zielorientiert Wissen bezüglich gesunder Ernährung und sportlicher Aktivität zu vermitteln.

Konkrete Aufgaben

- Implementierung fünf verschiedener kleiner Spiele zum Thema Ernährung
- Funktionierende Spiellogik: Abwechselndes Wählen und Spielen eines der Minispiele
- Implementierung eines „Trainingsbereichs“ zum selbstständigen „Üben“ und Aneignen von ernährungsspezifischem Wissen
- Bereitstellen von Hintergrundinformationen zum Thema gesunde Ernährung, Bewegung und Abnehmen
- Speicherung persönlicher Daten: Geschlecht, Gewicht, Größe, Arbeitsverhalten
- Berechnung und Speicherung des persönlichen Tageskalorienbedarfs (automatische Berechnung anhand der persönlichen Daten)
- Berechnung und Speicherung des persönlichen Grundumsatzes (automatische Berechnung anhand der persönlichen Daten)
- Berechnung und Speicherung des persönlichen Body-Maß-Index (BMI) (automatische Berechnung anhand der persönlichen Daten)
- Ernährungspyramide und Ernährungsteller

Zusatzfeature:

- Einbinden einer Nährwerttabelle

Erwartete Vorkenntnisse

-

Weiterführende Quellen

-

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/ein_serious_game_als_motivierendes_mittel_zur_aneignung_von_ernaehrungswissen?rev=1559301322

Last update: **31.05.2019 11:15**

