

Spielerisch Schreibmotorik trainieren: Entwicklung eines Serious Games zur Unterstützung von Schreibschwierigkeiten

Ausgangslage

Schreibschwierigkeiten sind eine der häufigsten Lernstörungen bei Schulkindern und beeinträchtigen die Partizipation in der Schule. Schreibschwierigkeiten können zu emotionaler Frustration und verringertem Selbstwert führen, sowie verhindern, dass die Kinder ihr Wissen in der Schule zeigen können. Diese Problematiken zeigen klar, dass ein Bedarf an Interventionen zur Verbesserung der Schreibfähigkeiten besteht. Kinder zu motivieren, an regelmässigen Trainingseinheiten teilzunehmen, ist jedoch eine Herausforderung und schränkt die Wirksamkeit bestehender Trainingsprogramme oft ein.

Um dieses Problem anzugehen, bieten Serious Educational Games einen vielversprechenden Ansatz, um zum regelmässigen Training der motorischen Schreibkomponenten zu motivieren. Serious Games wurden bereits in diversen Bereichen erfolgreich eingesetzt, von jungen Patienten im pädiatrischen Setting (Martin et al., 2014) bis hin zur Unterstützung von Schulkindern im Bildungsbereich (Petko, 2008). Bis heute gibt es jedoch kein Serious Games, um graphomotorische Fähigkeiten und die Motivation der Kinder zu verbessern, sowie den Lehrpersonen Feedback zum Lernfortschritt der Kinder zu geben.



Abbildung 1. Kind beim Playtests des Prototyps

Vorgehen und Zielsetzung

Das interdisziplinäre Projektteam, bestehend aus Forschungsgruppen der ZHAW, der ZHdK und der PHZH, hat bereits gemeinsam einen ersten spielbaren Prototyp entwickelt, in dem grundlegende Spielmechaniken umgesetzt wurden. In einem Playtesting mit Kindern wurde dieser Prototyp auf seine Funktionalität und die Akzeptanz geprüft. Aufbauend auf den vielversprechenden Ergebnissen erarbeitet das Projektteam nun gemeinsam ein Konzept für den vollständigen Game Prototyp, sowie die Pilotstudie. Das Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, den bestehenden Prototyp eines solchen Serious Games weiter zu entwickeln und im Kontext der Schule die Wirksamkeit in einer Pilotstudie zu testen. Mit dem Wirkungsnachweis sollen Praxispartner für die langfristige Implementierung im Schulkontext gewonnen werden.

Projektpartner

- ZHdK: Prof. Ulrich Götz, Heidrun Föhn, Ava Thalheim
- PHZH: Prof. Dr. Reto Luder, Mirjam Nievergelt

Projektleitung ZHAW

- Prof. Dr. Frank Wieber (FGW)

Projektteam ZHAW

- Dr. Annina Zysset (Stv. Projektleitung, FGW)
- Prof. Dr. Brigitte Gantschnig (IET)
- Prof. Dr. Christina Schulze (IET)

Projektdauer

01.01.2021 – 31.01.2023

Finanzierung

DIZH Fellowship von Dr. Annina Zysset
Eigenmittel der beteiligten Akteure

Kontakt

ZHAW Departement Gesundheit
Institut für Gesundheitswissenschaften
Katharina-Sulzer-Platz 9
Postfach
CH-8401 Winterthur

Prof. Dr. Frank Wieber
Telefon +41 58 934 43 47
frank.wieber@zhaw.ch