

Spielerisch Schreibmotorik trainieren: Entwicklung eines Serious Games zur Unterstützung bei 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. 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.

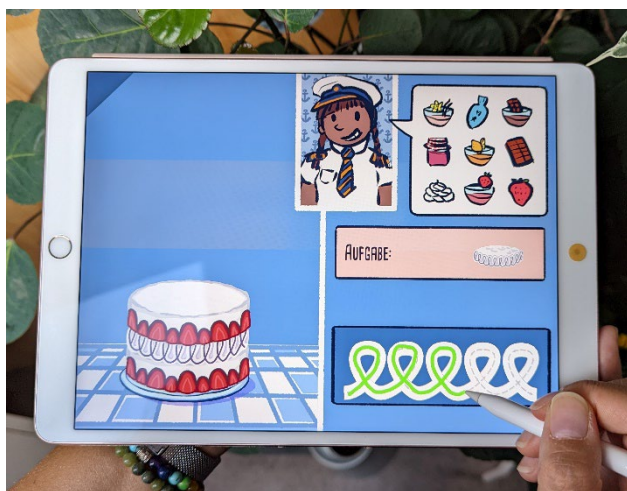


Abbildung 1. Aufgabe Torte zeichnen

Vorgehen und Zielsetzung

Phase 1 – Entwicklung und Pilotierung

Das interdisziplinäre Projektteam, bestehend aus Forschungsgruppen der ZHAW, der ZHdK und der PHZH, hat einen spielbaren Prototyp entwickelt, der die grundlegenden Spielmechaniken enthält. In einem ersten Playtesting mit Kindern wurde der Prototyp hinsichtlich Funktionalität und Akzeptanz evaluiert – mit durchweg positiven Rückmeldungen. Diese Erkenntnisse flossen in die Weiterentwicklung des Spiels ein.

Phase 2 – Pilotierung und Evaluation

Anschliessend wurde eine wissenschaftlich begleitete Pilotstudie mit Kindern der 1. Primarschulklasse durchgeführt. Über 12 Wochen wurde das Game regelmässig gespielt, um die Wirksamkeit des Trainings zu testen. Dabei wurden zentrale Schreibparameter, die Motivation der Kinder sowie der Transfer in den Schulalltag analysiert. Die Ergebnisse zeigen das Potenzial des Spiels zur Verbesserung der Schreibperformance und Motivation.

Phase 3 – Implementierung und Partnerschaften

Basierend auf den Erkenntnissen der Pilotstudie wird nun die nächste Phase eingeleitet: die Implementierung des Games in Schulen und Veröffentlichung des Games. Hierfür werden Partnerschaften mit Schulen aufgebaut, die das Spiel im Unterricht testen und aktiv an der Weiterentwicklung mitwirken. Ziel ist es, Hürden und Förderfaktoren für die langfristige Nutzung in Schulen zu identifizieren und optimale Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Implementierung zu schaffen.

Ziel

Das Ziel des Projekts ist es, den entwickelten Prototyp praxisnah in Schulen zu implementieren, um den langfristigen Nutzen für Kinder mit Schreibschwierigkeiten sicherzustellen. Durch die wissenschaftliche Evaluation der Wirksamkeit soll das Spiel nicht nur möglichst vielen Kindern zugänglich gemacht, sondern auch als evidenzbasiertes Förderinstrument nachhaltig in den Bildungsalltag integriert werden.

Projektpartner

– ZHdK: Prof. Ulrich Götz

Projektleitung ZHAW

– Dr. Annina Zysset (FPH)
– Prof. Dr. Frank Wieber (FPH)

Projektteam ZHAW

– Prof. Dr. Christina Schulze (IET)
– Sara Frey (IET)
– Dominique Truninger (FPH)

Projektdauer

01.01.2021 – 28.02.2026

Finanzierung

DIZH Fellowship von Dr. Annina Zysset
DIZH Projektförderung
Stiftung für Ergotherapie
Ernst Göhner Stiftung
Eigenmittel der beteiligten Akteure

Kontakt

ZHAW Departement Gesundheit
Institut für Public Health
Annina Zysset
Katharina-Sulzer-Platz 9
Postfach
CH-8401 Winterthur

Dr. Annina Zysset
Telefon +41 58 934 40 24
annina.zysset@zhaw.ch