Interaktive und adaptive Arbeitsblätter für die Sonderpädagogik

Diplomanden

Dario Berther

Dejan Bogdanovic

Fabrice-Ronny Bosshard

Ausgangslage:

Diese Bachelorarbeit baut auf einem Prototyp auf, welcher im Rahmen einer vorangegangenen Studienarbeit entwickelt wurde. Ziel dieses Prototyps war es, Lehrpersonen ein digitales Werkzeug bereitzustellen, mit dem sich mathematische Arbeitsblätter einfach erstellen und individuell an die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern anpassen lassen. Der Prototyp ermöglichte die Generierung von Arbeitsblättern im PDF-Format unter Berücksichtigung sonderpädagogisch relevanter Parameter.

Ziel der Arbeit:

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, den bestehenden Prototypen weiterzuentwickeln, sodass mathematische Aufgaben nicht nur erstellt, sondern auch direkt digital gelöst werden können. Dadurch sollen neue didaktische Möglichkeiten entstehen, die den Unterricht flexibler, inklusiver und motivierender gestalten.

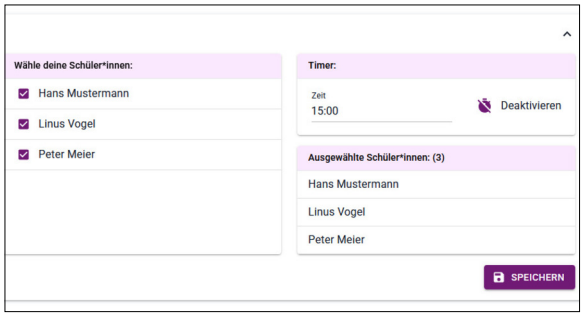
Ergebnis:

Die entwickelte Webapplikation besteht aus zwei zentralen Komponenten. Zum einen umfasst sie eine Verwaltungsoberfläche für Lehrpersonen, in der Klassen und Schülerinnen organisiert sowie individuelle Aufgabensammlungen erstellt und zugewiesen werden können. Zum anderen ermöglicht sie den Schülerinnen ein interaktives Bearbeiten der Aufgaben in einer ansprechenden und altersgerechten Umgebung.

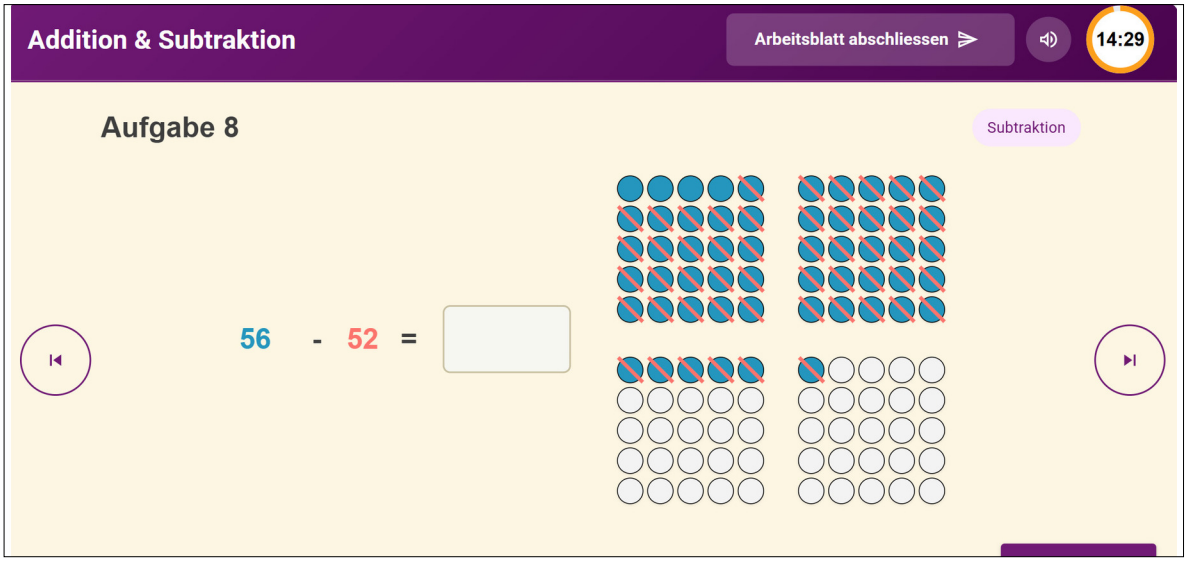
Mit dieser Arbeit wird ein wichtiger Grundstein für eine digitale Unterstützung im sonderpädagogischen Unterricht gelegt, die gezielt auf individuelle Bedürfnisse eingehen kann. Gleichzeitig bietet die Lösung auch in Regelschulen Potenzial, den Unterricht zeitgemäss, flexibel und motivierend zu gestalten.

Verwaltung von Klassen und Schüler*innen
Eigene Darstellung

Zuweisung von Arbeitsblättern
Eigene Darstellung



Ansicht der Schüler*innen: Lösen von Aufgaben
Eigene Darstellung



Referent
Prof. Dr. Frieder Loch

Korreferentin
Dr. Julia Czerniak-Wilmes, Berlin

Themengebiet
Frontend Engineering

Projektpartner
Primarschule Stadel (Nicole Ciullo), Stadel, Zürich / Heilpädagogische Schule Stiftung Balm, Rapperswil-Jona, St. Gallen