

Intelligente App trainiert Leseverständnis und Gesundheitswissen von Schülern

- Die webbasierte App **Heli-D** unterstützt Schülerinnen und Schüler beim Lernen
- Rätsel zu Gesundheitsthemen sollen Jugend spielerisch für Lesen und Lernen begeistern
- 12- bis 13-Jährige interessieren sich für Immunsysteme, Krebserkrankungen, Verletzungen oder Antibiotikaresistenzen

Zu Beginn ihrer schulischen Ausbildung fällt es Schülerinnen und Schülern oft schwer, Texte gleichzeitig zu lesen und zu verstehen. Der Grund ist, dass die Kinder überwiegend mit dem Lesen beschäftigt sind. Erst in höheren Schulstufen entwickelt sich das Leseverständnis weiter.

Das Forschungsprojekt [Heli-D](#) (Health Literacy & Diversity) setzte sich daher zum Ziel, die Gesundheitskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern zu fördern und gleichzeitig sinnhaftes Lesen und Verstehen mittels Künstlicher Intelligenz (KI) zu trainieren. Das Projekt wurde von der [Karl-Franzens-Universität Graz](#) in Zusammenarbeit mit der [MedUni Graz](#) sowie dem [Know-Center](#) umgesetzt.

KI trainiert Leseverständnis und ermittelt Kompetenzlevel

Das Trainingsprogramm der App umfasst fünf Module, die unterschiedliche Gesundheitsthemen wie z.B. Verletzungen behandeln. Im Zuge des Trainings lösen die Schülerinnen und Schüler spannende Aufgaben und Rätsel. Pro Modul stehen Texte in vier Schwierigkeitsstufen zur Verfügung. Diese unterscheiden sich z.B. in der Anzahl der Wörter und der sprachlichen Komplexität. Bevor die Schülerinnen und Schüler mit dem Trainingsprogramm starten, wird mithilfe eines Tests ermittelt, wie gut sie beim Lesen und Verstehen von Texten abschneiden.

Immunsysteme und Krebserkrankungen interessieren die Jugend

Die Inhalte der App wurden von der Karl-Franzens-Universität Graz im Rahmen von Workshops mit Schülerinnen und Schülern aus der Steiermark festgelegt und von klinischen Psychologen, Pädagogen und Medizinstudenten ausgearbeitet. Die 12- bis 13-Jährigen interessierten sich vorrangig für Themen wie Immunsysteme, Krebserkrankungen, Verletzungen oder Antibiotikaresistenzen. Insgesamt testeten 800 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I (2. und 3. Klasse AHS und NMS) die App. Schließlich werteten Forscherteams die anonymisierten Daten, die gesammelt wurden, im Hinblick auf unterschiedliche Aspekte aus: Waren die Aufgaben zu schwer oder zu leicht? Sollte zum Beispiel die Schülerin oder der Schüler einem höheren Level zugeordnet werden?“

Intelligente E-Learning Umgebung

„Unsere Forscherteams entwickelten in Heli-D einen adaptiven Algorithmus. Dieser teilt die Schülerinnen und Schüler in unterschiedliche Leistungsstufen und kann sich basierend auf dem Lernfortschritt während des gesamten Trainingsprogramm anpassen“, sagt Stefanie Lindstaedt, CEO des Know-Centers und erklärt weiter: „Die geschaffene E-Learning-Umgebung ermöglicht es, Schülerinnen und Schüler spielerisch an ein Thema heranzuführen. Obwohl sich die Trainings individuell an die Lernenden anpassen, entsteht dennoch ein sozialer Gruppen-Lerneffekt. Das steigert wiederum die Teamfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Die Ergebnisse zeigten insgesamt, dass die Schülerinnen und Schüler über alle Level hinweg gute Leistungen erzielten, wenn sie mehr Zeit in das Lösen der Aufgaben investierten.“

Die App ist eine gute Ergänzung für Schulen, um Schülerinnen und Schüler für den Gesundheitsbereich spielerisch zu sensibilisieren. Nach Abschluss des Projektes plant die Karl-Franzens-Universität Graz, die App österreichweit allen Schulen zur Verfügung zu stellen.

Links:

[Mehr zur App](#)

[Artikel](#) des Know-Centers und der [Karl-Franzens-Universität Graz](#): “Slow is Good: The Effect of Diligence on Student Performance in the Case of an Adaptive Learning System for Health Literacy”.

Ansprechpartner für Journalisten:

Know-Center
Wilma Mert
Tel.: +43 664/888 92 170
E-Mail: wmert@know-center.at

Folgen Sie uns auf Twitter: https://twitter.com/Know_Center

Über das Know-Center

Das Know-Center ist eines der führenden europäischen Forschungszentren für Data-driven Business und AI. Seit 2001 werden namhafte Unternehmen dabei unterstützt, Daten als Erfolgsfaktor für ihr Unternehmen zu nutzen. Für die Datenanalyse greift das Know-Center auf aufgebaute Big Data- als auch High Performance Computing (HPC)-Infrastrukturen zurück. Als fixer Bestandteil der europäischen Forschungslandschaft wickelt das Zentrum sehr erfolgreich zahlreiche Projekte und Auftragsforschung auf EU- und nationaler Ebene ab. Das im Rahmen von COMET geförderte K1-Kompetenzzentrum ist außerdem die führende Ausbildungsstätte für Data-Scientists in Österreich und bietet ebenfalls eine Bandbreite an AI-Trainings und Beratung für Firmen an. Mehrheitsgesellschafterin des Know-Centers ist die TU Graz, eine wesentliche Trägerin der heimischen AI-Forschung, deren Institute zahlreiche Projekte gemeinsam mit dem Know-Center abwickeln. 2020 wurde das Know-Center als einziges Österreichisches Zentrum mit dem iSpace Gold Award der EU ausgezeichnet, das in der gesamten EU nur neun Mal vergeben wurde.

Weitere Informationen: www.know-center.at