

Eisenstadt, 19.04.2023

Medieninfo: „Robobox“ soll burgenländischen Schüler:innen digitale Kompetenzen vermitteln

Am 19. April 2023 präsentierte das Land Burgenland gemeinsam mit der Privaten Pädagogischen Hochschule Burgenland das Projekt Robobox an der Mittelschule Gols. Es wurden neben den einzelnen Lernrobotern, den Lehr- und Lernmaterialien auch der konkrete praxisnahe Einsatz der Robobox mit Schüler:innen vorgestellt.

Die rasante technologische Entwicklung und ihre Auswirkungen auf alle Bereiche der Gesellschaft machen die Vermittlung entsprechender Kompetenzen in der Schule immer wichtiger. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die komplexen Bereiche der digitalen Kompetenzen, der Automatisierungstechnik (Robotik) und der künstlichen Intelligenz zu legen. Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekts des Landes Burgenland, der Bildungsdirektion Burgenland und der PPH Burgenland wurde dazu nun eine Lernspielebox für Sekundarstufenschulen entwickelt.

Das Projekt Robobox hat zum Ziel, eine zukunftsorientierte und nachhaltige Bildung für burgenländische Schüler:innen zu gewährleisten. Während im 20. Jahrhundert erlernte Routinen als Schlüssel zum Erfolg galten, sind heute vielschichtige Kompetenzen gefragt, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gewachsen zu sein. Mit der Robobox sollen in der Sekundarstufe komplexe fächerverbindende Inhalte kindgerecht und haptisch erfahrbar vermittelt werden. Dabei stehen nicht nur Wissensinhalte, sondern auch wichtige Methoden sowie die Schulung des algorithmischen Denkens und des strukturierten Lösens komplexer Probleme im Vordergrund. Die Vermittlung dieser Konzepte soll lernwirksam über haptische Erfahrbarkeit der Robotersysteme und sensorische Erlebnisse der Schüler:innen erfolgen.

„Mit der Robobox sollen die burgenländischen Schüler:innen hinter die Wirkmechanismen von digitalen Technologien, Programmierungen und den daraus resultierenden gesellschaftlichen Veränderungen blicken und somit zu mündigen und kritischen Bürger:innen erzogen werden.“, erklärt Vizerektor Dr. Herbert Gabriel die Intention hinter der Robobox. „Die Integration dieser Technologien in den Unterricht soll unsere Kinder und Jugendlichen auf zukünftige Aufgaben und Berufe vorbereiten, die heute noch nicht absehbar sind. Digitale Kompetenz und komplexes Problemlösen werden jedoch in jedem Fall für eine aktive gesellschaftliche und berufliche Teilhabe notwendig sein“, so Thomas Leitgeb, Leiter des Zentrums für Digitale Kompetenz der PPH Burgenland.

115 Roboboxen werden von der PPH Burgenland produziert und mit entsprechenden Begleitmaßnahmen, wie fachdidaktischen und pädagogischen Schulungen der Lehrer:innen sowie dazugehörigen Lehr- und Lernmaterialien für den praktischen Einsatz in der Klasse, an alle burgenländischen Sekundarstufenschulen ausgeliefert. Jede Schule erhält zwei Roboboxen mit insgesamt 10 Lernspielen und 6 Lernrobotern.

Bei der Produktion wird großer Wert auf Nachhaltigkeit und Flexibilität gelegt: Die Robobox wird mit FSC-zertifiziertem Holz gemeinsam mit dem 3D-Druckverfahren aus erdölfreiem und industriell-kompostierbarem recyceltem Material (PLA) hergestellt und kann bedarfsorientiert verändert und für zukünftige Entwicklungen adaptiert werden.

Bereits seit dem Schuljahr 2018/19 wird „Coding und Robotik“ mit großem Erfolg an burgenländischen Mittelschulen, Polytechnischen und Volksschulen als Wahlpflichtfach, verbindliche oder unverbindliche Übung angeboten. Die Vorstellung des Projekts bei einer Konferenz an der Harvard University durch den Projektleiter Thomas Leitgeb sorgte für internationale Begeisterung, und eine Studie der PPH Burgenland, die die signifikant positive Wirkung von „Coding und Robotik“ im Bereich der kognitiven Fähigkeiten und des komplexen Problemlösens bei Schüler:innen bestätigt, wurde in internationalen Zeitschriften sowie auf Konferenzen vorgestellt.

Anmeldungen zum Hochschullehrgang „Coding und Robotik“ sind bis 31. Mai 2023 möglich.
<https://www.ph-burgenland.at/studium/hochschullehrgaenge/coding-und-robotik/>

Bild (v.l.n.r.) Präsentation der Robobox in der MS Gols. Mag. Michael Leitgeb (PPH Burgenland), Thomas Leitgeb, MA (PPH Burgenland), Dr. Herbert Gabriel (Vizerektor PPH Burgenland), LR Mag. (FH) Daniela Winkler, Petra Beck (Dir. MS Gols), LA Kilian Brandstätter (Bgm. Gols)

Bildquelle: Büro LRin Winkler / Christoph Novak

Marie Mörz
Leiterin der Stabstelle Öffentlichkeitsarbeit