

Digital Labs Workshop

Mini-Computer, Roboter & Co. kennenlernen & ausprobieren

Gemeinsam mit der Landeshauptstadt Potsdam luden die Digital Labs am 14. Oktober 2022 Potsdamer Lehrkräfte dazu ein, unterschiedliche Technik für den Unterricht kennenzulernen und sich mit Kolleg*innen über Einsatzmöglichkeiten auszutauschen. Die Teilnehmer*innen ließen z. B. ein pochendes Herz auf dem Calliope mini erscheinen, schickten den Roboterball Sphero auf einen Parcours und programmierten verschiedene Flugrouten für die Mini-Drohne Tello.



Das haben wir gelernt

#1 Calliope mini: Der Calliope mini ist vor allem durch seine vielen Sensoren wie z. B. den Temperatursensor vielseitig programmier- und einsetzbar. Er kann im Unterricht bspw. zur Anbindung an selbst gebaute Robotik genutzt werden.

#2 Tello: Die Mini-Drohne lässt sich über die Edu-App leicht programmieren. Sie erlaubt bspw. die Veranschaulichung dreidimensionaler Koordinatensysteme im Mathematikunterricht oder kann dafür genutzt werden, einen Film vom Aufbau der eigenen Schule zu erstellen.

#3 Sphero: Der Roboterball bietet sich gut für eine inklusive Unterrichtsgestaltung an, da die gleiche Aufgabe sowohl über das Zeichnen von Formen, als auch über einfache Blockprogrammierung oder sogar komplexes Codes in Java gelöst werden kann. Da es in der Sphero-App möglich ist, sich das Java-Script der Zeichen- und der Blockprogrammierung anzeigen zu lassen, bietet sie auch die Möglichkeit, tief ins Programmieren einzusteigen.



Mehr davon

App [Sphero Edu](#)

App [Tello Edu](#)

Editor Open Roberta Lab zur Programmierung des Calliope mini

[Calliope-mini-Lernkarten](#) des Digital Literacy Lab

[Powerpoint-Präsentation](#) des Digital-Labs-Raums und der Technik

Universität Potsdam - „Innovative Hochschule Potsdam“ - Digital Labs / Redaktion: Anne Burghardt, Gesche Beyer / Layout: Anne Frey

Digital Labs Workshop

Mini-Computer, Roboter & Co. kennenlernen & ausprobieren

Gemeinsam mit der Landeshauptstadt Potsdam luden die Digital Labs am 14. Oktober 2022 Potsdamer Lehrkräfte dazu ein, unterschiedliche Technik für den Unterricht kennenzulernen und sich mit Kolleg*innen über Einsatzmöglichkeiten auszutauschen. Die Teilnehmer*innen nutzten z. B. den MaKey MaKey, um Buchstaben tanzen zu lassen oder Klavier zu spielen, reisten mithilfe der VR-Brillen an ferne Orte und schickten den Mini-Roboter Thymio auf einen Parcours.



Das haben wir gelernt

#1 VR: Durch die VR-Brillen können Schüler*innen zu sonst für sie unerreichbaren Orten reisen, von Museen, über Wüsten bis hin zu Bienenstöcken. Eine Herausforderung besteht darin, hörgeschädigte Schüler*innen während der Nutzung der VR-Brillen zu unterstützen.

#2 MaKeyMaKey: Mit der kleinen Platine lassen sich leitfähige Gegenstände in programmierbare Computertasten verwandeln. Der MaKey MaKey bietet einen einfachen Einstieg ins Making und ins Programmieren. Er lässt sich in unterschiedlichen Fächern einsetzen, z. B. im Musik- oder auch im Physikunterricht.

#3 Thymio: Der Thymio erlaubt einen niedrighschwelligem Einstieg ins Thema Programmierung mittels verschiedener Sprachen und auf unterschiedlichen Niveaus. Zum Teil führt er allerdings die Befehle nicht richtig aus, was bei den Schüler*innen schnell zu Frustration führen könnte.



Mehr davon

[Unterrichtseinheit](#) für den MaKey MaKey von Coding For Tomorrow

App [Thymio Suite](#)

[Thymio-Challenge-Karten](#) der Akademischen Hochschule Zürich

[VR-Exkursionen](#) der AG „Didaktik der Geographie“

[Powerpoint-Präsentation](#) des Digital-Labs-Raums und der Technik

Universität Potsdam - „Innovative Hochschule Potsdam“- Digital Labs / Redaktion: Anne Burghardt, Gesche Beyer / Layout: Anne Frey