

## CoLa 2.0

Cloud Computing Lab

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Humanpotenzial, Humanpotenzial, Talente regional Ausschreibung 2022	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.06.2023	<b>Projektende</b>	30.11.2025
<b>Zeitraum</b>	2023 - 2025	<b>Projektlaufzeit</b>	30 Monate
<b>Keywords</b>	Cloud, Computer, Programmieren, Netzwerke, Informatik		

### Projektbeschreibung

Das Cloud Computing Lab (CoLa 2.0) vermittelt Schüler\*innen einen Überblick zum komplexen Thema des Cloud Computing und beleuchtet Basistechnologien, deren Kombination Anwendungen und Infrastruktur in der "Cloud" ermöglichen. Durch individuell gestaltete, interdisziplinäre Workshops im Cloud Computing Lab werden Bereiche wie Computernetzwerke oder Datenbanken für Schüler\*innen greifbarer, verständlicher und interessanter. Insgesamt wird der Bereich als innovatives und vor allem kreatives Berufsfeld kennengelernt. Die Einbindung von Expert\*innen im Bereich interkultureller Bildungsprojekte gewährleistet die gezielte Adressierung von Schüler\*innen mit Migrationshintergrund. Somit kann das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Nachwuchskräftemangels im IT-Bereich leisten und gleichzeitig die von Abwanderung betroffene Region Obersteiermark-Ost als Wirtschaftsstandort und Lebensraum stärken.

### Endberichtkurzfassung

Mit der Projektreihe CoLa (Coding Lab, Cloud Computing Lab) verfolgt die FH JOANNEUM das Ziel, Kinder und Jugendliche frühzeitig für Informatik, Softwareentwicklung und moderne Cloud-Technologien zu begeistern. Ausgangspunkt war das Coding Lab, das den gesamten Softwareentwicklungsprozess - von der Ideenfindung über Planung und Programmierung bis hin zu Veröffentlichung und Vermarktung - altersgerecht vermittelt. Darauf aufbauend wurde mit CoLa 2.0 das Themenfeld Cloud Computing systematisch integriert und erweitert.

Im Cloud Computing Lab werden zentrale Grundlagen wie Netzwerke, Server, Datenbanken, APIs, Anwendungen sowie IT-Sicherheit verständlich und praxisnah aufbereitet. In interaktiven Workshops, Planspielen und praktischen Übungen übernehmen Schüler:innen selbst Rollen in Netzwerken, entwickeln einfache Apps, arbeiten mit Datenbanken oder lernen, wie Cloud-Dienste im Hintergrund funktionieren. Dadurch entsteht ein technisches Grundverständnis dafür, wie digitale Dienste, Apps und Plattformen tatsächlich aufgebaut sind.

Ein besonderer Fokus liegt auf Teamarbeit, gendersensibler Didaktik, interkultureller Zusammenarbeit sowie auf der Sensibilisierung für Datenschutz, Privatsphäre, IT-Sicherheit und den nachhaltigen Einsatz digitaler Technologien. Ergänzend zu den Schulworkshops fanden Weiterbildungen für Lehrpersonen, Exkursionen zu Industriepartnern sowie öffentliche

Formate wie die Lange Nacht der Forschung, Freitopia, Sommercamps und weitere Veranstaltungen statt.

Im Rahmen der gesamten Projektreihe konnten 1.188 Kinder und Jugendliche aus der Region Obersteiermark-Ost erreicht werden. Sämtliche entwickelten Materialien, Workshopkonzepte und digitalen Tools stehen langfristig online zur Verfügung und sichern die nachhaltige Verankerung der Inhalte über das Projektende hinaus.

CoLa zeigt eindrucksvoll, wie junge Menschen digitale Technologien nicht nur konsumieren, sondern verstehen, reflektieren und aktiv mitgestalten können - und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur digitalen Bildung in der Region.

### **Projektkoordinator**

- FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

### **Projektpartner**

- KNAPP Systemintegration GmbH
- Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Abkürzung: OVE
- Castana Solutions GmbH