

KOOPERATIONSZUSCHUSS

GEFÖRDERTE INNOVATIVE UNTERRICHTSPROJEKTE IM RAHMEN VON TALENTE REGIONAL

ANTRAG

Alle Informationen zum Kooperationszuschuss finden Sie im aktuellen Ausschreibungsleitfaden Talente regional 2022 unter Punkt 8 und im Infoblatt für Pädagoginnen und Pädagogen auf der [Talente regional-Website](#).

Ich beantrage diesen Kooperationszuschuss bei folgendem Talente regional Projekt (Kurztitel):
KIWI – KI & WISSENSCHAFT

Angaben über die Antragstellerin/den Antragsteller:

Vorname:
Dieter

Nachname:
Niedersüß

Telefonnummer:
0680/1262275

E-Mail-Adresse:
Dieter.niedersuess@hakhtlfreistadt.at

Angaben zur Kontoverbindung:

Name der Bank:
PSK
Kontonummer:

Konto lautend auf:
HAK Freistadt
IBAN:
AT58 0100 0000 0539 0681
BIC-Code:
BUNDATWW

Bankleitzahl:

Angaben zur (vor-)schulischen Bildungseinrichtung:

Name der Bildungseinrichtung:
HAK & HTL Freistadt
Schultyp:
BHS
Schulkennzahl:
406418

Straße, Hausnummer:
Brauhausstraße 10
PLZ, Ort:
4240, Freistadt
Bundesland:
OO

Angaben über das Projekt:

Beteiligte Schulstufe(n):

11

Geplante Anzahl der beteiligten Kinder/Schüler:innen:

Gesamt:

25

Weiblich:

2

Männlich:

23

Projekttitel:

KI-gesteuerte Fahrzeuge – Autonomes Fahren im Miniaturformat

Projektbeginn:

01.11.2025

Projektende:

30.06.2026

Projektbeschreibung (max. 2 A4-Seiten): Projektbeschreibung: „KI-gesteuerte Fahrzeuge – Autonomes Fahren im Miniaturformat“

Thema und Forschungsbezug:

Im Rahmen dieses Projekts beschäftigen sich die Schüler:innen mit dem hochaktuellen Thema „Künstliche Intelligenz (KI) und autonomes Fahren“. Sie bauen und programmieren jeweils einen eigenen SMARS-Roboter, der mithilfe von Sensoren und Algorithmen eigenständig eine Strecke abfahren kann. Das Projekt verbindet zentrale Aspekte der Forschung in Naturwissenschaft und Technik: Es werden Grundlagen der Robotik, Elektronik, Sensorik, Programmierung und KI vermittelt und praktisch angewendet. Die Jugendlichen erhalten so einen Einblick in aktuelle Forschungsfelder wie maschinelles Lernen und autonome Systeme, die in der Wissenschaft und Industrie eine immer größere Rolle spielen.

Ziele des Projektes:

Das Hauptziel ist es, den Schüler:innen ein grundlegendes Verständnis für KI und deren Anwendung im Bereich autonomer Systeme zu vermitteln. Sie sollen lernen, wie Sensoren und Algorithmen zusammenarbeiten, um ein Fahrzeug selbstständig navigieren zu lassen. Darüber hinaus werden Kompetenzen in den Bereichen Microcontroller-Programmierung, CAD-Konstruktion, 3D-Druck und Teamarbeit gefördert. Die Jugendlichen erleben, wie technische Innovationen entstehen und wie sie selbst aktiv an Problemlösungen arbeiten können.

Konkrete Aktivitäten:

Jede:r Schüler:in konstruiert und druckt zunächst die Bauteile für den eigenen SMARS-Roboter im Makerlab. Anschließend werden die Roboter mit Motoren, Sensoren und einem Arduino-Microcontroller ausgestattet und zusammengebaut. In mehreren Einheiten lernen die Jugendlichen, wie sie die Roboter programmieren, Sensoren auslesen und Motoren ansteuern. Im Rahmen eines Workshops an der FH Hagenberg werden sie in die Grundlagen der KI, des maschinellen Lernens und der neuronalen Netze eingeführt. Danach implementieren sie einen einfachen Algorithmus (z. B. Line Follower) und testen ihre Roboter auf einem Parcours. Das Projekt endet mit einer Präsentation und Reflexion der Ergebnisse.

Pädagogische und didaktische Methoden:

Das Projekt setzt auf forschendes und entdeckendes Lernen: Die Jugendlichen arbeiten eigenständig und in Teams, lösen Probleme praktisch und reflektieren ihre Ergebnisse. Durch die Verbindung von Theorie (Workshops, Inputphasen) und Praxis (Bau, Programmierung, Testen) werden verschiedene Lerntypen angesprochen. Die Schüler:innen dokumentieren ihre Arbeit, präsentieren ihre Ergebnisse und geben sich gegenseitig Feedback. Die aktive Auseinandersetzung mit dem Thema steht im Vordergrund – von der Konstruktion über die Programmierung bis hin zur Anwendung von KI.

Geschlechtergerechte Gestaltung:

Das Projekt ist so gestaltet, dass es alle Geschlechter gleichermaßen anspricht. Die Aufgaben sind vielfältig und bieten sowohl technische als auch kreative Zugänge (z. B. CAD-Design, 3D-Druck, Programmierung, Präsentation). Die Teamarbeit wird bewusst so organisiert, dass alle Schüler:innen ihre Stärken einbringen können. Bei der Ansprache und Auswahl der Beispiele wird auf eine genderneutrale Sprache und Darstellung geachtet. Die Projektleitung achtet darauf, dass alle Jugendlichen – unabhängig von Geschlecht oder Vorerfahrung – aktiv eingebunden werden.

Verwendung der Förderung:

Die Förderung wird für die Anschaffung der benötigten Werkzeuge und Materialien, eingesetzt: Dazu gehören Microcontroller (Arduino), Motoren, Sensoren, Elektronikbauteile, Werkzeuge, 3D Drucker und Filamente für den 3D-Druck der Roboterteile. Außerdem wird ein Teil der Förderung für die Verpflegung (Mittagessen) während des Workshops an der FH Hagenberg verwendet. So ist sichergestellt, dass alle Schüler:innen ohne zusätzliche Kosten am Projekt teilnehmen können und die benötigten Ressourcen zur Verfügung stehen.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich,

- dass die (vor)schulische Bildungseinrichtung, an der ich beschäftigt bin, nicht gleichzeitig bereits Partner in dem Talente regional Projekt ist, bei dem ich den Antrag für einen Kooperationszuschuss stelle.
- dass ich innerhalb einer Talente regional Ausschreibung österreichweit nur einen Kooperationszuschuss beantrage.
- dass ich die angestrebten Unterrichtseinheiten zur Projektdurchführung berücksichtigt habe.
- die Richtigkeit und Vollständigkeit meiner Angaben.
- dass bei gänzlicher oder teilweiser Nicht-Erbringung der beschriebenen Leistung der Kooperationszuschuss in voller Höhe an die Konsortialführung rückzuzahlen ist. Des Weiteren ist auch die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH berechtigt anstelle der Konsortialführung die Rückforderung des beantragten Kooperationszuschusses aus dem hierdurch entstehenden Vertrag zu betreiben.

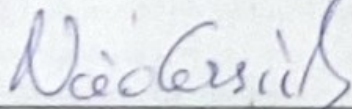
Dieser Antrag wird zum Vertrag. Bitte übermitteln Sie zwei unterschriebene Exemplare an die jeweilige Konsortialführung. Im Falle einer positiven Beurteilung unterzeichnet die Konsortialführung ein Original, retourniert es an Sie und bestätigt damit die Gewährung eines Kooperationszuschusses in Höhe von pauschal 1.000,- Euro. Bis zur Übermittlung dieses Vertrags besteht kein Anspruch auf Förderung. Die Überweisung erfolgt auf das oben angeführte Konto. Sollte es sich dabei um das Konto eines im Vereinsregister eingetragenen Vereins (Schul- oder Elternverein) handeln, muss dieser Antrag sowohl von der Pädagogin oder dem Pädagogen, als auch von der Vereinsobfrau oder dem Vereinsobmann unterzeichnet werden.

Beachten Sie: Die Konsortialführung überprüft nur vollständig ausgefüllte Anträge nach Datum des Einlangens anhand der im Antrag abgefragten Punkte. Gehen Sie daher in Ihrer Projektbeschreibung kurz auf alle angeführten Punkte ein.

Datum: 17/7/2025

Antragsteller:in:

DIETMAR NIEDERSYSS



Name in Blockbuchstaben/
Unterschrift

Konsortialführung:

Name in Blockbuchstaben/
Unterschrift