

## Microbiome 4 Future!

Microbiome 4 Future! Mikrobielle Vielfalt als nachhaltige Lösung der globalen Probleme erforschen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Talente, Talente regional, Talente regional 2019	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.08.2020	<b>Projektende</b>	31.07.2022
<b>Zeitraum</b>	2020 - 2022	<b>Projektlaufzeit</b>	24 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Die Erforschung von Mikrobiomen, der Gemeinschaft von Mikroorganismen, ist ein neues Forschungsgebiet, das schon zu vielen neuen Erkenntnissen geführt hat. Die Sicherung der Welternährung, die Bekämpfung des Klimawandels und viele Gesundheitsfragen sind eng mit der Mikrobiomforschung und der Umsetzung der Erkenntnisse verbunden. Ein zentrales Ziel des Projektes ist es, das Interesse von Kindern und Jugendlichen an der Mikrobiomforschung zu wecken, ein „gesundes“ Verhältnis zu Bakterien und Pilzen aufzubauen, sie gegenüber globalen Problemen zu sensibilisieren und damit ihren Bezug zu Naturwissenschaft und Technik zu vertiefen.

Mit diesem Projekt wollen wir die Bedeutung und die Funktion der mikrobiellen Vielfalt für unsere Umwelt in der schulischen Ausbildung und in der Gesellschaft verankern. Die Kinder und Jugendlichen sollen im erstem Projektjahr durch praktische Experimente, Exkursionen in die teilnehmenden Institutionen und anschließenden Diskussionsrunden erfahren, wie die zumeist unsichtbaren Mikroorganismen zu den wichtigsten Vorgängen in unserem Leben beitragen und wie dieses Wissen zur Lösung globaler Probleme genutzt werden kann. Sie lernen dabei Organisationen mit Forschungsbezug in ihrer Region kennen, erhalten einen Eindruck von Berufsbildern und Karrieremöglichkeiten und werden dabei, unabhängig ihres Geschlechts und ihrer sozialen oder geographischen Herkunft, für eine Karriere in der angewandten Forschung begeistert. Im zweiten Jahr schlüpfen die Jugendlichen aus diversen Schulen in die Rolle von WissenschaftlerInnen und ErfinderInnen und können an Lösungen globaler Umweltprobleme durch den Einsatz von Mikroorganismen von der Idee bis zur Umsetzung mitarbeiten. Dabei lernen sie, zielorientiert an konkreten Fragestellungen aus Forschungsgebieten oder Anwendungsfeldern zu arbeiten. Die Eigenmotivation der SchülerInnen wird dabei durch das projektbegleitende innovative Spiel „Game of  $\mu$ Coins“ angeregt. Dieser kreative Ansatz erlaubt es den Jugendlichen, spielerisch den Arbeitsalltag in der Wissenschaft und Industrie kennenzulernen, wo Teamgeist gefragt ist, um ein großes Ziel zu erreichen.

Die Verbreitung der neu gewonnen Erkenntnisse in der Öffentlichkeit wird v.a. durch einen innovativen trans-disziplinären Projektteil „ExpoBiom“ begleitet und unterstützt. Die ExpoBiom Strukturen, die die Projektergebnisse kreativ darstellen, werden aus nachhaltig gesammelten Ästen unterschiedlicher Holzarten und Herkunft zusammengebaut. Die einzelnen Äste symbolisieren dabei nicht nur die Vielfalt in der mikrobiellen Welt, sondern auch die Vielfalt der Herkunft, Sprachen und Geschlechter der teilnehmenden Kinder und Jugendlichen, die zusammen etwas Großes erreichen können.

Die Verbreitung der Ergebnisse erfolgt sowohl durch regelmäßige Updates auf der projekteigenen Homepage, als auch während der geplanten Projektfeste mit spannenden Hands-on Aktivitäten für Eltern, Freunde und die Öffentlichkeit.

## **Projektkoordinator**

- Technische Universität Graz

## **Projektpartner**

- Ars Electronica Linz GmbH & Co KG
- PLANUM Fallast & Partner GmbH
- Universität Graz
- Biotenz Gesellschaft für Biotechnologie mbH