

- › **Projekttitel: MicroNature**
- › **FörderungsnehmerIn: Verein Technologykids**
- › **Zeitraum: 01.06.2013 – 31.07.2014**

Technologykids erforschen den Mikrokosmos

MicroNature bringt ForscherInnen in Schulen und SchülerInnen in Forschungsinstitute. Kindern von 4 bis 14 Jahren wird eine Welt nähergebracht, die mit freiem Auge meist nicht sichtbar ist, aber zu einem großen Teil unser Leben bestimmt. Das Wissen um die Microflora im Darm, den Aufbau von Samenkörnern, kristalline Strukturen und vieles mehr soll Begeisterung für Naturwissenschaften wecken, Zusammenhänge erfahrbar machen und zur Entwicklung neuer Ideen anregen. Kinder und Jugendliche können den Weg von einer neuen Idee, über verschiedene Testverfahren zur Prüfung der Idee, bis hin zur wirtschaftlichen Umsetzung (zB in Pilotanlagen) gehen. Naturschutz und Ressourcenschonung werden dabei zentrale Themen sein.



Die Konsortialpartner

Unternehmenspartner:

- Biomin Holding GmbH
- Regina Plail
-

Wissenschaftliche Partner:

- Fachhochschule Wr. Neustadt, Campus Tulln
- Kirchlich Pädagogische Hochschule Wien/Krems

(vor-)schulische Bildungseinrichtungen:

- Niederösterreichischer Landeskindergarten VIII Tulln
- Volksschule 1 Tulln
- Volksschule 2 Tulln
- Volksschule Judenau-Baumgarten
- Bundesgymnasium Tulln



Projektziele

- Entwicklung von fünf altersadäquaten Programmen für ForscherInnenkurse
- Steigerung des Interesses an Naturwissenschaften
- Bewusstseinsbildung in den Bereichen Naturschutz und Ressourcenschonung
- Aufzeigen naturwissenschaftlicher Berufsfelder und Ausbildungsmöglichkeiten

- Organisation und Durchführung eines gemeinsamen Forscherfests
- Ausbau des Netzwerks von PädagogInnen, WissenschaftlerInnen und forschenden Unternehmen
- Umsetzung eines methodisch/didaktisch gendergerechten Zugangs



Was passiert im Projekt?

Das Projektjahr beginnt mit einer „Einführungsvorlesung“ für die teilnehmenden SchülerInnen und PädagogInnen, bei der die ForscherInnen sich und ihre Arbeit vorstellen. Anschließend beginnen die Besuche in den Schulen und Kindergärten. Jedes Kind erhält zu Projektbeginn ein Laborjournal, in dem altersgerecht Aufzeichnungen geführt werden. Ebenfalls zu Projektbeginn finden Gespräche mit den PädagogInnen statt, deren Aufgabe es ist, ein passendes Peer Tutoring Konzept zu erstellen, bei welcher Gelegenheit und in welcher Form die SchülerInnen ihr Wissen weitergeben können.

Im Rahmen des Projekts werden Programme für fünf verschiedene Kurse entwickelt. Die Kindergartenkinder besuchen abwechselnd das Labor der Fachhochschule und forschen im Kindergarten. Gemeinsam mit den WissenschaftlerInnen führen sie niederschwellige Experimente durch.

Die Volksschulkinder beginnen mit einfachen Ökotoxizitätstests. Wasserlinsen oder Flusskrebse werden mit verschiedenen Stoffen in Gläsern angesetzt. Die Testsysteme werden in der Klasse beobachtet und unter dem Mikroskop erforscht. Zusätzlich werden auch die Volksschulkinder neben den Experimenten im Klassenzimmer das Labor in der Fachhochschule oder eines Firmenpartners besuchen. Auch die Unterstufen-SchülerInnen führen Experimente entweder an der Fachhochschule oder im eigenen Klassenzimmer durch. Sie betreuen länger laufende Experimente im Klassenzimmer und dokumentieren Messungen. Über einen längeren Zeitraum bauen sie Wissen auf, mit dem sie bei den Besuchen in den Forschungsabteilungen vieles hinterfragen und besser verstehen können.

Das Highlight des Kurses ist der Bau einer eigenen Biogasanlage, die anschließend mehrere Wochen an einem Ort der Schule betrieben werden kann. Die Kinder errechnen selbst die darin erzeugte Energie.

Da die Kinder selbst bestimmen können, womit sie die Biogasanlage „füttern“ entsteht ein kleiner Wettbewerb: womit kann die höchste Energieausbeute erzielt werden?

Zum Abschluss von MicroNature gibt es ein Forscherfest am Technopol Tulln, wo sich alle beteiligten Bildungspartner, die EmpfängerInnen der Kooperationszuschüsse und die beteiligten WissenschaftlerInnen treffen und nochmals die Highlights aus dem Projekt für Eltern, SchulkollegInnen und interessierte LehrerInnen präsentieren.

Projektleitung MicroNature- Kontakt und Information für Kooperationszuschüsse:
Verein Technologykids

Dr. Elisabeth Pichler
T 43-699-12048011
E elisabeth_pichler@gmx.net

Wenn auch Sie ein ähnliches Projekt umsetzen möchten, nutzen Sie das Angebot **Talente regional** aus dem Förderschwerpunkt **Talente** des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).

www.ffg.at/talente-regional