

- › **Projekttitel: Oberflächlich?**
- › **FörderungsnehmerIn: Verein Technologykids**
- › **Zeitraum: 1.6.2015 – 31.7.2016**

### **Oberflächlich? - Oberflächen im Focus des Forschenden Lernens**

Das Projekt „Oberflächlich?“ bringt das technologisch wichtige Thema Oberflächen Kindern und Jugendlichen vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe mit hohem Alltagsbezug nahe. Die Schwerpunkte liegen am persönlichen Erleben angewandter Forschung und Innovation bis hin zur Anwendung sowie am Begreifen von wissenschaftlichen Arbeitsweisen durch forschendes Lernen und der Vermittlung von Freude am Experimentieren, die durch das Bereitstellen von (muttersprachlichen) Experimentierboxen für zu Hause auch in die Familien hineingetragen werden soll.

#### **Projektpartner**

##### **Unternehmenspartner:**

- Verein Technologykids
- ERBER Future Business GmbH
- Wood K plus - Kompetenzzentrum Holz GmbH
- AGRANA Research & Innovation Center GmbH

##### **Wissenschaftlicher Partner:**

- Universität für Bodenkultur, Institut für Holztechnologie und Nachwachsende Rohstoffe
- Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien

##### **(vor-)schulische Bildungseinrichtungen:**

- NÖ Landeskindergarten Tulln III
- Volksschule I Tulln
- Volksschule II Tulln
- NNÖMS St. Andrä-Wördern
- NNÖMS 1 Tulln

#### **Projektziele**

- Entwicklung und Umsetzung gendersensible Programme (Experimentierkurse, forschendes Lernen, Exkursionen) die das Interesse und die Neugierde an Forschung, Technik und Innovation bei Mädchen und Buben unabhängig ihrer sozialen und geographischen Herkunft gleichermaßen wecken können

- Entwicklung altersgerechter Experimentierboxen für Zuhause mit Experimentieranleitungen in Muttersprachen
- Durchführung eines Kinderkongresses im Rahmen der langen Nacht der Forschung 2016
- Zugang zu „Role Models“ in zukunftssträchtigen Berufsfeldern ermöglichen
- Vernetzung von Schulen und Kindergärten mit innovativen PartnerInnen aus Wirtschaft und Forschung.

#### **Was passiert im Projekt?**

Die Oberfläche als eigenschaftsbestimmender oder –verbessernder Aspekt von Produkten rückt immer mehr ins tägliche Leben – Es wird poliert, geölt, gelackt, gefrostet, .... Lotuseffekt und Geckoeffekt beworben, oder mit nano-Partikeln gearbeitet.

In diesem Projekt werden wir den Themenbereich Oberflächen und Grenzflächen mit hands-on Versuchen und forschendem Lernen Kindern und Jugendlichen näher bringen. Das Thema Oberflächen wird von vielen Seiten und auf unterschiedlichste Weise beleuchtet und die Bedeutung der Oberfläche für Pflanzen und Tiere, für Holz und Metall, bis hin zur technischen Anwendung der Oberflächenmodifikationen zum Erzielen bestimmter Produkteigenschaften nachvollziehbar.

Der prinzipielle **Projektlauf** für die Kinder beginnend mit einer *Kennenlernstunde* in der Klasse beruht auf vier Hauptelementen:

*Experimentierkurse, Forschungsversuche, Exkursionen zu Unternehmen und Forschungslaboren und Experimentierboxen für Zuhause.*

Pro Klasse/Gruppe wird es 5-6 Projekt-Vormittage im Schuljahr geben. Je eine Einheit Experimentierkurs, Forschendes Lernen und Besuch eines Labors/Unternehmens sind vorgegeben, zwei Einheiten können von den PädagogInnen beim Kick-off Meeting frei gewählt, und damit individuell auf die Klasse abgestimmt werden. Eingebettet wird das Ganze in die Vor- und Nachbereitungen, die von den PädagogInnen in den Klassen bzw. im Kindergarten durchgeführt werden.

Die Ergebnisse ihrer „Forschungsarbeit“ werden die Kinder und Jugendlichen in einem eigens organisierten **Kinderkongress bei der langen Nacht der Forschung 2016** ihrem zahlreichen

Publikum in mehrsprachigen Postern präsentieren. Hier wird es hoffentlich zu einem befruchtenden Austausch mit den jungen ForscherInnen aus Projekten, die einen Kooperationszuschuss erhalten haben, kommen. Zentral werden die **Besuche der Kinder in den Firmen und Forschungseinrichtungen** in Tulln und Umgebung sein, wo Forschung und ihre Anwendung hautnah in erfolgreichen Unternehmen mit interkulturellen Forscherteams erlebt werden kann. Die Kinder stehen im engen Kontakt mit den WissenschaftlerInnen und TechnikerInnen, die zum Teil selbst verschiedenste Migrationshintergründe haben und sehen an ihnen wie positiv die Vielfalt an kulturellen Hintergründen und Sprachen in der Forschungswelt erlebt und genutzt wird.

**Projektleitung Oberflächlich? - Kontakt und Information für Kooperationszuschüsse:**

Verein Technologykids  
Kontaktperson Dr. Elisabeth Pichler  
T 0699-12048-011  
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](http://www.ffg.at/talente-regional)