

## PROJEKTTITEL: PHORSCH!

PROJEKTLEITUNG: TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ

LAUFZEIT: 01.06.2020 - 31.05.2021

*Welche Möglichkeiten bietet Ihr Projekt für PädagogInnen, die einen Kooperationszuschuss beantragen möchten?*

Das Projekt PHORSCH! bietet den Lehrkräften die Möglichkeit, die Technologie des Lichts – die Photonik, eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts, den Schülerinnen und Schülern durch forschendes Lernen erfassbar und interessant zu vermitteln. Die Experten aus Industrie und Forschung unterstützen dabei in Workshops das eigenständige Experimentieren.

### PROJEKTPARTNERINNEN

- UnternehmenspartnerInnen:
  - > ams AG
  - > Photonics Austria
- Wissenschaftlicher Partner:
  - > Fachhochschule Vorarlberg
  - > Fachhochschule Technikum Wien
- schulische Bildungseinrichtungen:
  - > VS Wettmannstätten
  - > LUHNA
  - > Hertha Firnberg Schulen für Wirtschaft und Tourismus
  - > BRG Schoren
  - > VS Wallenmahd
  - > NMS PH Stmk
  - > BRgBORg Lessinggasse
  - > pGRG 15 SSND

### PROJEKTZIELE

- > Photonik als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts durch forschendes Lernen erfassbar machen
- > Nutzung des Baukastens „Photonics Explorer“
- > Verwendung der im EU Projekt „Phablabs 4.0“ entwickelten und sehr erfolgreichen Photonik-Workshops
- > Konzeption eines neuen Workshops mittels Integration der Technologie der ams AG in ein neues photonisches Demonstrationsgerät
- > Vermittlung eines Einblicks in die Hightech-Anwendungen der Photonik für junge Menschen, um den Respekt vor der MINT-Forschung und den Hochtechnologien zu verlieren.

### WAS PASSIERT IM PROJEKT?

Im Rahmen des Projekts Phorsch! wollen wir Schülerinnen und Schülern die Photonik als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts durch forschendes Lernen erfassbar machen. Dafür nutzen wir verschiedene bereits entwickelte und erprobte Bildungsformate und führen diese mit Schülern sowie mit Lehrern durch. So ist im Konsortium unter anderem Expertise zur Know-how Vermittlung von MINT-Kompetenzen für Lehrkräfte für Volksschulen und Sekundarkräfte I-II, sowie über Photonik-Workshops für Schüler und Lehrer, im Speziellen der Photonik Explorers und das EU Projekts „Phablabs 4.0“, vorhanden. Im Rahmen der Workshops „Phablabs 4.0“ werden von Schülerinnen und Schülern photonische Apparaturen unter fachkundiger Anleitung der wissenschaftlichen Partner aufgebaut und deren Funktionsweise ergründet. Im Projekt Phorsch! soll zusätzlich ein neuer Workshop konzipiert und durchgeführt werden, der die Technologien der teilnehmenden Unternehmenspartner in ein neues photonisches Demonstrationsgerät integriert. Die Workshops sollen in den drei Bundesländern Steiermark, Vorarlberg und Wien von den jeweiligen regionalen Projektpartnern durchgeführt werden und dadurch langfristig in den dortigen Institutionen als Aktivität verankert werden. Die beteiligten Unternehmen bekommen die Möglichkeit, jungen Menschen Einblick in Hightech-Arbeitswelten zu bieten und dadurch einen Anreiz für die Berufswahl in MINT Gebieten zu geben. Ein Schwerpunkt des Projekts wird auf die Integration von Schülerinnen sowie Kindern und Jugendlichen mit unterschiedlicher sozialer und geographischer Herkunft gelegt. Das Fablab Graz als Innovationstreiber und Schnittstelle zur Makerszene fungiert im Konsortium als Vorbild für eigeninitiatives Arbeiten.

## KONTAKT UND INFORMATION FÜR KOOPERATIONSZUSCHÜSSE:

**Projektleitung:** Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Erich Leitgeb  
**Telefonnummer:** +43 (316) 873 - 7442  
**E-Mail:** erich.leitgeb@tugraz.at

Nutzen Sie weitere spannende Angebote aus dem Förderschwerpunkt Talente des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)- [www.ffg.at/talente](http://www.ffg.at/talente)