

- **Projekttitle: LiLiFei**
- **FörderungsnehmerIn: JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH**
- **Zeitraum: 01.06.2014 – 31.08.2015**

Kurzbeschreibung

Die Bedeutung von Licht, Beleuchtung und Energieeffizienz mit SchülerInnen in Form von erlebnisorientiertem Lernen zu erarbeiten und durch den persönlichen Kontakt mit ForscherInnen sowohl junge Männer, besonders aber auch junge Frauen für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern, ist oberstes Ziel des Vorhabens. Dazu wird JOANNEUM RESEARCH mit den SchülerInnen spannende Experimente durchführen und dadurch erlebnisorientiertes Lernen ermöglichen. Die permanente Installation von interaktiven Versuchsanordnungen zum Thema Beleuchtung zur Erweiterung des Lerngartens Strom im Kraftwerk Arnstein in Kooperation von Pädagogischer Hochschule Steiermark, XAL und dem Energie-Forum Lipizzanerheimat ermöglicht die langfristige Nutzung für interessierte PädagogInnen und SchülerInnen. Die Entwicklung und Durchführung einer PädagogInnenfortbildung zum Thema Licht und Beleuchtung runden das Vorhaben ab.

Projektpartner

Unternehmenspartner:

- XAL GmbH
- Energie-Forum Lipizzanerheimat

Wissenschaftlicher Partner:

- Pädagogische Hochschule Steiermark

(vor-)schulische Bildungseinrichtungen:

- Kindergarten Rosental
- Volksschule Stallhofen
- Neue Mittelschule Stallhofen
- Bundes-Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik Graz (BAKIP)
- Höhere technische Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt Graz-Gösting (BULME)

Ziele

- Erlebnisorientiertes Lernen mit Schülerinnen und Schülern
- Installation des Lerngartens Licht und Beleuchtung
- Entwicklung und Durchführung der PädagogInnenfortbildung

Was passiert im Projekt?

Die Bedeutung von Licht, Beleuchtung und Energieeffizienz mit SchülerInnen in Form von

erlebnisorientiertem Lernen zu erarbeiten und durch den persönlichen Kontakt mit ForscherInnen sowohl junge Männer, besonders aber auch junge Frauen für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern, ist oberstes Ziel des Vorhabens.

Bei Betrachtung der physikalischen Grundprinzipien klassischer Beleuchtungsmittel wird „sichtbar“, dass die Erzeugung von Licht mit einem mehr oder weniger großen Anteil an nicht nutzbarer Wärme verbunden ist. Mit der Leuchtdioden (LED)-Technologie zeichnet sich aber eine vielversprechende Lösung ab, die nicht nur im Hinblick auf die Energieeffizienz wesentliche Vorteile bietet, sondern auch bezüglich der Lichtqualität und des Licht-Designs völlig neue und vielfältige Möglichkeiten eröffnet.

Das Vorhaben ruht daher auf drei Säulen:

1) Als Forschungsinstitut, das einen Forschungsschwerpunkt auf dem Gebiet Licht- und Optotechnologien hat, vermittelt JOANNEUM RESEARCH innerhalb dieses Projekts dessen Grundzüge auf lehrreiche und unterhaltsame Weise in Form interaktiver Workshops. Neben der Theorie stehen von den SchülerInnen bzw. PädagogInnen selbstständig durchgeführte Experimente im Vordergrund. Durchgeführt von ForscherInnen ermöglicht diese Initiative den persönlichen Kontakt, besonders für junge Frauen wird eine Forscherin zur Identifikationsfigur.

2) Die permanente Installation von interaktiven Versuchsanordnungen zur Erweiterung des Lerngartens Strom im Kraftwerk Arnstein in der Weststeiermark, basierend auf dem pädagogischen Konzept der Pädagogischen Hochschule Steiermark und hergestellt von XAL, ermöglicht die langfristige Nutzung für interessierte PädagogInnen und SchülerInnen. Betrieben wird dieses Modul vom Energie-Forum Lipizzanerheimat.

3) PädagogInnen sind Multiplikatoren. Diese müssen aber, um ein forschend-entdeckendes bzw. erlebnisorientiertes Lernen zu unterstützen, das geeignete „Werkzeug“ zur Hand haben. Die PädagogInnenfortbildung ist daher integraler Bestandteil des Vorhabens.

Mit dem angestrebten Projektergebnis steht langfristig ein Lerngarten zum Thema Licht und Beleuchtung zur Verfügung, der von allen interessierten PädagogInnen und SchülerInnen aller Schulstufen und Schulformen genutzt werden kann.

Die parallel dazu entwickelte und durchgeführte PädagogInnenfortbildung mit dem Experimentierkoffer Licht ermöglicht es interessierten PädagogInnen, das Thema Licht mit ansprechenden und in Kleingruppen leicht durchführbaren Experimenten begeisternd in den Unterricht einzubringen. Die PädagogInnenfortbildung soll nach Projektende von den Konsortialpartnern fortgeführt werden.

Projektleitung LiLiFei - Kontakt und Information für Kooperationszuschüsse:

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
Dr. Frank Reil
T +43 316 876 3000
E frank.reil@joanneum.at

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