

Rising STARS

Rising STARS - Schülerinnen und Schüler forschen zu Naturnacht, Lichtverschmutzung und nachhaltiger Beleuchtung

Programm / Ausschreibung	KS 24/26, KS 24/26, Talente regional 2025	Status	laufend
Projektstart	01.09.2026	Projektende	31.08.2028
Zeitraum	2026 - 2028	Projektlaufzeit	24 Monate
Projektförderung	€ 129.552		
Keywords	Lichtverschmutzung; nachhaltige Beleuchtung; Schutz der Naturnacht; Biodiversität; Baukultur		

Projektbeschreibung

Das Projekt Rising STARS verbindet die Themen Lichtverschmutzung, Naturnacht und Nachhaltigkeit und leistet durch die Einbindung der Schüler:innen in konkrete Forschungs- und Umsetzungsprojekte einen wesentlichen Beitrag zur Bildung und Sensibilisierung für Umwelt- und Klimafragen. Gleichzeitig bietet es eine Plattform, junge Menschen für Forschung und Wissenschaft zu begeistern und sie auf ihrem Bildungsweg zu unterstützen.

Das Projekt Rising STARS setzt sich mit dem aktuellen und gesellschaftlich relevanten Thema der Lichtverschmutzung auseinander. Es zielt darauf ab, jungen Menschen die Bedeutung der dunklen Nacht für Ökosysteme und Gesundheit sowie die negativen Auswirkungen übermäßiger künstlicher Beleuchtung näherzubringen. Dabei werden nicht nur ökologische und gesundheitliche Fragestellungen behandelt, sondern auch die Zusammenhänge zwischen Lichtverschmutzung und Klimakrise sowie Energieverbrauch erläutert und Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation diskutiert und mitentwickelt. Durch die Beschäftigung mit diesen Themen werden sowohl Fachwissen als auch Gestaltungskompetenzen vermittelt, die es den Schüler:innen ermöglichen, aktiv zur Reduzierung von Lichtverschmutzung beizutragen. Bislang findet Lichtverschmutzung im Lehrplan kaum Berücksichtigung. Dabei eröffnet es vielseitige Anknüpfungspunkte für Fächer wie Physik, Chemie, Biologie, Mathematik, Geographie und Geschichte.

Ziele des Projekts

- Wissen vermitteln: zur Bedeutung der Nacht und den weitreichenden Konsequenzen von Lichtverschmutzung für Umwelt, Gesundheit und Energieverbrauch.
- Kompetenzen stärken: Förderung der Fähigkeiten zu Analyse und Bewertung von Beleuchtungssituationen und zur eigenständigen Entwicklung von Lösungen und Maßnahmen.
- Beteiligung und Vernetzung. Die Schüler:innen setzen Maßnahmen sowohl im Schulumfeld als auch im familiären und kommunalen Kontext um und agieren dabei als Multiplikator:innen, die ihr Umfeld für das Thema sensibilisieren.

Die Projektdurchführung erfolgt mit einem fächerübergreifenden Ansatzes, bei dem Expert:innen aus den Bereichen Nacht- und Umweltschutz, Biodiversität, Beleuchtungstechnik und Architektur sowie aus dem Bildungssektor zusammenarbeiten. Workshops zur Wissensvermittlung, praktische Projekte zur Messung und Analyse von Lichtverschmutzung bzw. ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und die Entwicklung nachhaltiger Beleuchtungskonzepte ermöglichen Schüler:innen

praxisnahe Einblicke in Forschung, Technologie und Innovation.

Konsortium

- Leitung: E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GesmbH
- Wissenschaftlicher Partner: UNESCO Chair Sustainable Management of Conservation Areas, FH Kärnten
- Unternehmenspartner: ARCH+MORE ZT GmbH, Preworks GmbH
- Schulpartner: VS Arnoldstein, VS Velden, MS Nötsch, MS Velden, BG/BRG Mössinger Klagenfurt
- Weitere Partner: Marktgemeinde Velden a. WS, ÖKOLOG, EqualiZ, Rym Nouioua (Ökologin)

Abstract

The Rising STARS project combines the topics of light pollution, natural night and sustainability and, by involving pupils in specific research and implementation projects, makes a significant contribution to education and awareness of environmental and climate issues. At the same time, it offers a platform to inspire young people to take an interest in research and science and to support them in their educational journey.

The Rising STARS project addresses the current and socially relevant issue of light pollution. It aims to educate young people about the importance of dark nights for ecosystems and health, as well as the negative effects of excessive artificial lighting. It not only addresses ecological and health issues, but also explains the links between light pollution and the climate crisis as well as energy consumption, and discusses and develops ways to improve the situation. By addressing these issues, both specialist knowledge and creative skills are imparted, enabling pupils to actively contribute to reducing light pollution. So far, light pollution has hardly been addressed in the curriculum. Yet it offers a wide range of links to subjects such as physics, chemistry, biology, mathematics, geography and history.

Aims of the project

- Imparting knowledge: about the importance of night-time and the far-reaching consequences of light pollution for the environment, health and energy consumption.
- Strengthen skills: promoting the ability to analyse and evaluate lighting situations and to independently develop solutions and measures.
- Participation and networking. Pupils implement measures both in the school environment and in a family and community context, acting as multipliers who raise awareness of the issue in their environment.

The project is implemented using an interdisciplinary approach, with experts from the fields of night and environmental protection, biodiversity, lighting technology and architecture, as well as from the education sector, working together. Workshops for knowledge transfer, practical projects for measuring and analysing light pollution and its effects on the environment, and the development of sustainable lighting concepts give pupils practical insights into research, technology and innovation.

Consortium

- Project lead: E.C.O. Institute for Ecology Jungmeier GesmbH
- Scientific partner: UNESCO Chair Sustainable Management of Conservation Areas, Carinthia University of Applied Sciences
- Corporate partners: ARCH+MORE ZT GmbH, Preworks GmbH
- School partners: VS Arnoldstein, VS Velden, MS Nötsch, MS Velden, BG/BRG Mössinger Klagenfurt
- Other partners: Municipality of Velden a. WS, ÖKOLOG, EqualiZ, Rym Nouioua (ecologist)

Projektkoordinator

- E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH.

Projektpartner

- FH Kärnten - gemeinnützige Gesellschaft mbH
- ARCH + MORE ZT-GmbH
- PREWorks GmbH