# BundesUmweltWettbewerb

*Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln*

BUW

## Pressemappe

zur Wettbewerbsrunde

**2025/2026**

IPN

ScienceOlympiaden

Empfohlen von der KULTUSMINISTER KONFERENZ

Gefördert vom: Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend

# Inhalt


**Preisverleihung zur 36. Wettbewerbsrunde im BundesUmweltWettbewerb (BUW)** **5**

**Die 36. Wettbewerbsrunde des BundesUmweltWettbewerbs (BUW) im Überblick** **6**

**Pressetexte zur Preisverleihung** **7**

**Preisverleihung zur 36. Runde im BundesUmweltWettbewerb** **7**

**Pressetexte zu den Hauptpreisen** **8**

Preise von Förderern und Preiskategorien 9

Preise von Förderern in der 36. Wettbewerbsrunde 9

Statistische Daten zur Wettbewerbsrunde 2025/2026 10

**Die Preisträger*innen im Überblick BUW I** **11**

**Die Preisträger*innen im Überblick BUW II** **14**

**Die Projektarbeiten im Detail** **17**

Impressum 30

## Preisverleihung zur 36. Wettbewerbsrunde im BundesUmweltWettbewerb (BUW)

Samstag, 19. September 2026, ab 10:00 Uhr im Klimahaus® Bremerhaven

**Begrüßung**

**Prof. Dr. Hauke Hilz**

*Stadtrat und Dezernent für Schule und Kultur*

*Magistrat der Stadt Bremerhaven*

**Festvortrag**

**Dr. Susanne Nawrath**

*Diplom-Geophysikerin*
*Bereichsleiterin Ausstellungs- und Programmentwicklung*

*Klimahaus Bremerhaven*

**Preisverleihung**

BundesUmweltWettbewerb I

**Prof. Dr. Gunnar Friege**

*Vorsitzender der Wettbewerbsjury BUW I*
*Professor der Didaktik der Physik*

*Leibniz Universität Hannover*

BundesUmweltWettbewerb II

**Prof. Dr. Gerrit Schüürmann**

*Vorsitzender der Wettbewerbsjury BUW II*
*Professor für Theoretische und Ökologische Chemie*

*TU Bergakademie Freiberg*

*Ehemaliger Leiter des Departments Ökologische Chemie*

*Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ*

**Musikalischer Beitrag**

**Kammerorchester des Alten Gymnasiums**

*Bremen*

# Die 36. Wettbewerbsrunde des BundesUmweltWettbewerbs (BUW) im Überblick

Zahlreiche junge und äußerst engagierte Menschen beweisen mit ihren beim BundesUmweltWettbewerb (BUW) 2025/2026 eingereichten Wettbewerbsbeiträgen, dass sie sich mit ihren ideenreichen Projekten den Herausforderungen unserer Zeit stellen und für uns alle nachhaltig etwas bewirken wollen. Die erfolgreichen Wettbewerbsteilnehmer*innen erkennen Umweltprobleme aus ihrem eigenen Lebensumfeld, erforschen deren Ursachen, entwickeln auf kreative Art und Weise passende Lösungswege und setzen diese praktisch um. Ihr Handeln sollte uns allen ein Vorbild sein und ihre Arbeiten können uns anregen, ebenfalls einen aktiven Beitrag für den Umweltschutz zu leisten und uns für eine nachhaltig gestaltende Zukunft einzusetzen. Insbesondere der nachhaltige Schutz und die Erhaltung von Biodiversität und Lebensräumen, ökologische Prävention gegen Schädlinge, interkulturelle Partnerschaft, innovative Ideen gegen Ressourcenknappheit, Einsatz von KI in der Landwirtschaft sowie Bildungsangebote zu umweltbewusstem Handeln sind nur einige der zentralen Themen der Projekte, mit denen die Wettbewerbsteilnehmer*innen am 36. BUW teilgenommen haben. Mit ihren Wettbewerbsbeiträgen zeigen sie, dass Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung nicht nur Herausforderungen sein müssen, sondern auch lösungsorientierte Chancen für Kreativität und Zusammenarbeit bieten. Die Ideen der jungen Entwickler*innen und Forscher*innen und deren Lösungen tragen dazu bei, ein erweitertes Bewusstsein für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung zu schaffen und andere zu inspirieren, sich ebenfalls für eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Zukunft einzusetzen.

**Teilnahmeschluss**
Der Teilnahmeschluss am 36. BUW mit der Einreichungsfrist für Projektarbeiten war der 15. März 2026. Anschließend begutachteten die Juror*innen der beiden BUW-Jurys die online eingereichten Wettbewerbsbeiträge.

**Jurytagung**
Am 19. Juni 2026 fand die diesjährige BUW-Jurytagung in Kassel statt. Dort präsentierten Wettbewerbsteilnehmer*innen ihre Arbeiten und diskutierten mit den BUW-Jurymitgliedern und mit den anderen BUW-Teilnehmer*innen vertieft über ihre Projekte. Eine Postermesse nutzten alle an der Jurytagung teilnehmenden Personen – dazu zählten Wettbewerbsteilnehmende, Projektbetreuende, Jurymitglieder und Gäste –, um sich über die Arbeiten der jungen, engagierten und aktiven Menschen intensiv auszutauschen. Im Anschluss an die Postermesse diskutierten die Jurymitglieder in internen Sitzungen über alle eingereichten Wettbewerbsbeiträge der aktuellen BUW-Runde und legten gemeinsam die Preiskategorien für die Projektarbeiten der 36. BUW-Runde fest.

**Preisverleihung**
Die Wettbewerbsteilnehmer*innen und deren projektbetreuenden Personen, die einen BUW-Haupt- oder Sonderpreis für die besten 15 Projekte erhalten, werden am 19. September 2026 im Rahmen der BUW-Preisverleihung ausgezeichnet. Die feierliche Veranstaltung findet im Klimahaus® in Bremerhaven statt.

# Preisverleihung zur 36. Runde im BundesUmweltWettbewerb

Die Gewinner*innen des 36. BundesUmweltWettbewerbs (BUW) werden am 19. September 2026 ab 10:00 Uhr für ihre bemerkenswerten Leistungen geehrt. Die diesjährige Preisverleihung, bei der die besten Projekte im BUW 2025/2026 mit Haupt- und Sonderpreisen ausgezeichnet werden, findet im Klimahaus® in Bremerhaven statt. Der jährlich bundesweit ausgeschriebene BUW zeichnet Schüler*innen und junge Erwachsene aus, die mit ihren Projekten Ursachen von Umweltproblemen auf den Grund gehen und diesen mit Kreativität und Engagement gemäß dem BUW-Motto Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln entgegentreten.

Zur 36. BUW-Runde wurden insgesamt 371 Projektarbeiten von 762 jungen engagierten Menschen im Alter zwischen 10 und 20 Jahren eingereicht.

Die Vielfalt der eingereichten Projektthemen der Wettbewerbsteilnehmer*innen in diesem Jahr zeigt wieder einmal, dass Engagement und Tatendrang, etwas nachhaltig zu verbessern, und die große Motivation der jungen Menschen, sich insbesondere mit Themen zu nachhaltiger Entwicklung, Umwelt- und Klimaschutz sowie Ressourcenschonung auseinanderzusetzen, nach wie vor ungebrochen hoch sind. In dieser Wettbewerbsrunde reichte das Themenspektrum der eingereichten Wettbewerbsbeiträge von wissenschaftlichen Untersuchungen, umwelttechnischen Entwicklungen, Maßnahmen zur Erhaltung von Lebensräumen und Biodiversität, interkulturellen Partnerschaften, Einsatz von KI in der Landwirtschaft bis hin zu Bildungsangeboten, die umweltbewusstes und nachhaltiges Handeln fördern. Auch in dieser Wettbewerbsrunde können daher wieder zahlreiche qualitativ hochwertige und wertvolle Projektarbeiten von den jungen BUW-Teilnehmer*innen mit Auszeichnungen bei der BUW-Preisverleihung prämiert werden.

Die feierliche Veranstaltung wird mit Grußworten von Prof. Dr. Hauke Hilz, dem Stadtrat und Dezernenten für Schule und Kultur des Magistrats der Stadt Bremerhaven, eröffnet.

Während der Preisverleihung überreichen Prof. Dr. Gunnar Friege (Juryvorsitzender der Wettbewerbsjury BUW I und Professor der Didaktik der Physik an der Leibniz Universität Hannover) sowie Prof. Dr. Gerrit Schüürmann (Vorsitzender der Wettbewerbsjury BUW II und ehemaliger Leiter des Departments Ökologische Chemie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig sowie Professor für Theoretische und Ökologische Chemie an der TU Bergakademie Freiberg) die Haupt- und Sonderpreise für die besten Projekte in der aktuellen BUW-Runde.

Dies geschieht im Beisein von Dr. Susanne Nawrath, die den Festvortrag für die Veranstaltung hält. Nach dem Studium der Geophysik an der Universität zu Köln (Diplom 1997) absolvierte Susanne Nawrath einen einjährigen Forschungsaufenthalt am Argonne National Laboratory in der Nähe von Chicago. Die wissenschaftliche Arbeit für ihre Promotion an der Universität zu Köln führte sie im Anschluss am Forschungszentrum Jülich durch. Als Postdoktorandin arbeitete sie ab 2002 am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung unter anderem am vierten Bericht des Weltklimarates mit und wandte sich dort anschließend der Wissenschaftskommunikation zu. Im Jahr 2007 wechselte sie von der Havel an die Weser, um das damals noch im Bau befindliche Klimahaus Bremerhaven zunächst als Wissenschaftliche Ausstellungsleiterin inhaltlich mit aufzubauen. Von 2021 bis 2023 hatte sie die Projektleitung für das Klimahaus im BMBF-Verbundprojekt WissKomm Energiewende inne und war in dieser Funktion an der Entwicklung der Wanderausstellung Power2Change beteiligt. Als Bereichsleiterin Ausstellungs- und Programmentwicklung leitet sie seit 2024 ein Team aus Wissenschaft, Bildung und Gestaltung. Sie ist außerdem Prokuristin der Klimahaus Bremerhaven gGmbH, die das Klimahaus betreibt.

Der BundesUmweltWettbewerb (BUW) wird vom IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik – koordiniert und durchgeführt. Der Wettbewerb wird vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ) gefördert. Der BUW zählt zu den sechs Schüler*innen- und Jugendwettbewerben, den Science-Olympiaden, am IPN. Der Wettbewerb wird von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) empfohlen und ist Mitglied der Arbeitsgemeinschaft bundesweiter Jugendwettbewerbe, die ein Zusammenschluss von staatlich anerkannten und gesamtstaatlich geförderten Jugendwettbewerben in Deutschland ist.

## Hauptpreise für die besten Projekte

Der Hauptpreis stellt die höchste erreichbare Preiskategorie im BundesUmweltWettbewerb dar. Beim 36. BundesUmweltWettbewerb werden dieses Jahr zwei Hauptpreise vergeben. Diese Projekte wurden von den Juror*innen als herausragend bewertet. Die Gewinner*innen zeichnen sich durch ihren kreativen und aktiven Einsatz für wichtige und aktuelle Themen in den Bereichen Umwelt und nachhaltige Entwicklung unserer Zeit aus. Ihre Projekte werden dem BUW-Motto *Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln* auch in dieser Wettbewerbsrunde mehr als gerecht.

Im **BUW I** (gerichtet an 10- bis 16-Jährige) wird ein Hauptpreis an ein Projekt aus Bayern vergeben. Das Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro, das vom BMBFSFJ zur Verfügung gestellt wird, erhält

- **Sophia Maria Clement** für ihr Projekt *Entwicklung eines nachhaltigen Zeckenabweisemittels auf Basis von Pelargonien für Bergschafe*

In der Alterskategorie **BUW II** (gerichtet an 17- bis 20-Jährige) wird ein Hauptpreis in Höhe von 1.500 Euro an ein Projekt aus Baden-Württemberg verliehen. Das Preisgeld, das vom BMBFSFJ zur Verfügung gestellt wird, erhalten

- **Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm** für ihr Projekt *UK-LA 2: Intelligente Unkrautvernichtung ohne Chemie*

**Herzlichen Glückwunsch an alle Preisträger*innen!**

Die Preise werden aus Projektmitteln des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ) sowie den nachfolgend aufgeführten Förderern finanziert. Neben Geldpreisen werden weitere Preise in Form von Fortbildungsmöglichkeiten, Sachpreisen etc. vergeben.

## Preise von Förderern in der 36. Wettbewerbsrunde

- Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.
- Deutsche Umwelthilfe e.V.
- fischertechnik GmbH
- FRO Forscher/innen für die Region e.V.
- InformationsZentrum Beton GmbH
- Klimahaus Bremerhaven gGmbH
- NaturCampus Bockum, ein Projekt der Hebrok Stiftung
- Stiftung EVOLUTION
- Stiftung Forum für Verantwortung
- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Verband Deutscher Schulgeographie e.V.
- weinberg campus e.V.
- Westermann Gruppe
- Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein e.V.

## Die Preiskategorien

Nachfolgend sind die Preiskategorien im BundesUmweltWettbewerb dargestellt.

**1. Hauptpreise**
Hauptpreise (höchste Auszeichnung eines BUW-Projekts) erhalten Wettbewerbsarbeiten, die gemäß dem BUW-Motto „Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln" (fachwissenschaftliches und gesellschaftliches Handeln) sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Komponente „Wissen" und der Umsetzungs- bzw. Anwendungskomponente „Handeln" als auch der allgemeinen Leistungskriterien als hervorragend bewertet werden. Kreativität und Interdisziplinarität werden besonders berücksichtigt.
**Preisgeldhöhe:**
BUW I: 1.000 Euro und BUW II: 1.500 Euro

**2. Sonderpreise**
Sonderpreise (zweithöchste Auszeichnung eines BUW-Projekts) erhalten Wettbewerbsarbeiten, die hinsichtlich der wissenschaftlichen Komponente „Wissen" oder der Umsetzungs- bzw. Anwendungskomponente „Handeln" als auch der allgemeinen Leistungskriterien als gut bis sehr gut bewertet werden. Auch Arbeiten mit einer besonderen Leistung in einem bestimmten Teilbereich können mit einem Sonderpreis ausgezeichnet werden.
**Preisgeldhöhe:**
BUW I: 500 Euro und BUW II: 500 bis 750 Euro

**3. Förderpreise**
Förderpreise erhalten Wettbewerbsarbeiten, die in mindestens einer der beiden Komponenten „Wissen" und „Handeln" als gut bis sehr gut bewertet werden und das Potenzial haben, durch Fortführung der Projektarbeit Ergebnisse für eine der höchsten Preiskategorien zu erzielen. Die Preisträger*innen sollen mit dem Förderpreis zur Weiterarbeit und nochmaligen Teilnahme am BUW motiviert werden.
**Preisgeldhöhe:**
BUW I: 200 Euro und BUW II: 250 Euro

**4. Anerkennungspreise**
Wettbewerbsarbeiten, die ein beträchtliches Engagement erkennen lassen und wichtige Projektergebnisse im Sinne der Wettbewerbskriterien enthalten, werden mit Anerkennungspreisen prämiert:
*Urkunde und Sachpreis*

**5. Teilnahmeurkunden**
Teilnahmeurkunden erhalten Teilnehmende, deren Wettbewerbsarbeiten alle formalen Wettbewerbskriterien erfüllen und in Teilbereichen bemerkenswerte Ergebnisse aufweisen:
*Teilnahmeurkunde*

**6. Teilnahmebescheinigungen**
Teilnahmebescheinigungen erhalten Wettbewerbsteilnehmende, deren Wettbewerbsbeiträge den formalen Wettbewerbskriterien entsprechen:
*Teilnahmebescheinigung*

# Statistische Daten zur Wettbewerbsrunde 2025 / 2026

## Die Wettbewerbsteilnehmer*innen

| | BUW I | BUW II | BUW gesamt |
|---|---|---|---|
| Zahl der Wettbewerbsteilnehmer*innen | 493 | 269 | 762 |
| männlich | 218 | 122 | 340 |
| weiblich | 275 | 147 | 422 |
| divers | 0 | 0 | 0 |

## Rahmen, in dem die Wettbewerbsbeiträge erarbeitet wurden

| | BUW I | BUW II | BUW gesamt |
|---|---|---|---|
| Zahl der eingereichten Arbeiten | 225 | 146 | 371 |
| Gymnasien | 196 | 110 | 306 |
| Grund-, Regional-, Haupt-, Förder- und Realschulen sowie Mittel- und (Fach)Oberschulen | 6 | 12 | 18 |
| Verbände, Vereine, Interessengruppen, Schülerforschungszentren und Privatbereich | 12 | 4 | 16 |
| Berufliche Schulen und Berufskollegs | 0 | 10 | 10 |
| Gemeinschafts- und Gesamtschulen | 6 | 5 | 11 |
| Privatschulen | 4 | 4 | 8 |
| Deutsche Auslandsschulen | 1 | 0 | 1 |
| Universitäten | 0 | 1 | 1 |

## Projektarbeiten pro Bundesland und Deutscher Auslandsschulen

| | BUW I | BUW II | BUW gesamt |
|---|---|---|---|
| Baden-Württemberg | 24 | 7 | 31 |
| Bayern | 18 | 42 | 60 |
| Berlin | 1 | 2 | 3 |
| Brandenburg | 0 | 1 | 1 |
| Bremen | 92 | 19 | 111 |
| Hamburg | 1 | 3 | 4 |
| Hessen | 4 | 6 | 10 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 0 | 2 | 2 |
| Niedersachsen | 6 | 8 | 14 |
| Nordrhein-Westfalen | 52 | 22 | 74 |
| Rheinland-Pfalz | 11 | 5 | 16 |
| Saarland | 1 | 0 | 1 |
| Sachsen | 4 | 1 | 5 |
| Sachsen-Anhalt | 4 | 2 | 6 |
| Schleswig-Holstein | 4 | 23 | 27 |
| Thüringen | 2 | 3 | 5 |
| *Deutsche Auslandsschulen* | *1* | *0* | *1* |

# BUW I

## Hauptpreis

**Entwicklung eines nachhaltigen Zeckenabweisemittels auf Basis von Pelargonien für Bergschafe**

*Sophia Maria Clement*

*Erzbischöfliches St.-Irmengard-Gymnasium*
*Hauptstraße 45, 82467 Garmisch-Partenkirchen*

*Bayern*

Das Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

## Sonderpreise

**Zwei Welten, ein Ziel?**

*Steven Jaron Leine, Clemens Pfeil, Lucian Schulz und Alice Sinde*

*Betreut von: Ralf Sieber*

*Burger Roland-Gymnasium*
*Brüderstraße 46, 39288 Burg*

*Sachsen-Anhalt*

Der Sonderpreis „Geographie", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt vom Verband Deutscher Schulgeographie e.V.

**Renaturierung von Flüssen im urbanen Raum am Beispiel der Regnitz in Bamberg**

*Ludwig Weiß*

*Betreut von: Dr. Angelika Weiß-Merklein*

*Dientzenhofer-Gymnasium Bamberg*
*Feldkirchenstraße 22, 96052 Bamberg*

*Bayern*

Der Sonderpreis „Lebendige Flüsse", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Umwelthilfe e.V.

**MicroTrace – Entwicklung eines Analyse-Tools zur Mikroplastik-Hotspot-Prognose**

*Irma Michael, Ben Waldmann und Ida Willer*

*Ulf-Merbold-Gymnasium*
*Heinrich-Fritz-Straße 19, 07973 Greiz*

*Thüringen*

Der Sonderpreis „Umwelttechnologie", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt vom weinberg campus e.V.

# BUW I

## Sonderpreise

### Aufgepasst am Schwäbischen Meer! – Aufklärungsarbeit zur Quagga-Problematik im Bodensee

*Valentin Benz, Emil Fröschl, Jan Hieke, Leonard König, Luca Litovic, Johann Spannagel, Lukas Stelzel und Mattis Wieser*

*Betreut von: Christian Heide*

*Graf-Zeppelin-Gymnasium*
*Katharienenstraße 20, 88045 Friedrichshafen*
*in Kooperation mit dem*
*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Standort Friedrichshafen e.V.*
*Ehlersstraße 50, 88046 Friedrichshafen*

*Baden-Württemberg*

Das Preisgeld in Höhe von 500 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

### Save The Seas

*Kai Czwak, Friedo Platzek, Arne Preuß, Noah Winter und Felix Wittig*

*Betreut von: Ronny Ulrich*

*Burg-Gymnasium Wettin*
*Burgstraße 4, 06193 Wettin-Löbejün*

*Sachsen-Anhalt*

Der Sonderpreis „Nachhaltigkeit durch Technik", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von FRO Forscher/innen für die Region e.V.

### Moore als $CO_2$-Speicher – warum sie nass sein müssen!

*Ella Marie Spanier*

*Betreut von: Marie-Luise Dexl und Katharina Kaltenbach*

*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) e.V.*
*Standort Tuttlingen*
*Weimarstraße 63, 78532 Tuttlingen*

*Baden-Württemberg*

Der Sonderpreis „Klima", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Klimahaus Bremerhaven gGmbH.

### Wie die Hitze draußen bleibt – Methoden zur Verringerung der Aufheizung von Gebäuden

*Franziska Than*

*Elisabeth-Gymnasium*
*Murmansker Straße 14, 06130 Halle*

*Sachsen-Anhalt*

Der Sonderpreis „Nachhaltiges Bauen", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der InformationsZentrum Beton GmbH.

### Zu viel Müll – zu wenig Erde

*Lena Baumann, Naila Finken, Jana Grabow und Lucy Müller*

*Betreut von: Frank David*

*Kopernikus-Gymnasium Ratingen-Lintorf*
*Duisburger Straße 112, 40885 Ratingen-Lintorf*

*Nordrhein-Westfalen*

Das Preisgeld in Höhe von 500 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung „Forum für Verantwortung" im Rahmen der Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit".

### Junge Köpfe, grüne Zukunft: Klimabewusstsein und digitale Produktion

*Yusuf Eymen Gezer und Kerem Sarıer*

*Istanbul Erkek Lisesi*
*Türkocağı Çad. No 4, Cağaloğlu, Fatih, 34110 Istanbul*

*Türkei*

Der Sonderpreis „Globale Nachhaltigkeitsziele", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.

## Förderpreise

### Die Schutter – ein Fluss unserer Heimat in Not!

*Benedikt Siewert und Sebastian Siewert*

*Betreuet von: Dr. Lars Ehlert*

*Katharinen-Gymnasium*
*Jesuitenstraße 10, 85049 Ingolstadt*

*Bayern*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### Fahrradaktion am Lessing-Gymnasium

*Jayden Bardos, Eva Mathews, Clara Müncheberg, Öykü Tangil und Ronja Trunzer*

*Betreut von: Nicole Hofinger*

*Lessing-Gymnasium Neu-Ulm*
*Augsburger Straße 75, 89231 Neu-Ulm*

*Bayern*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### PFAS-Belastung in Küstenpflanzen der Ostsee – eine unsichtbare Gefahr?

*Teresa Hauser, Melissa Horras und Theresa Unz*

*Betreut von: Felix Rieber*

*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) e.V.*
*Standort Tuttlingen*
*Weimarstraße 63, 78532 Tuttlingen*

*Baden-Württemberg*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### Mikroplastik in Lebensmitteln – Aufnahmewege unter der Lupe

*Mohamed Karoui, Samuel Rüdiger und Julius Stindl*

*Betreut von: Katharina Kaltenbach*

*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) e.V.*
*Standort Tuttlingen*

*Weimarstraße 63, 78532 Tuttlingen*

*Baden-Württemberg*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### Blau-Grüne Infrastruktur in Leipzig. Modellierung eines eigenen Quartiers

*Emil Berkner*

*Betreut von: Christoph Zwißler*

*Goethe-Gymnasium der Stadt Leipzig*

*Gorkistraße 25, 04347 Leipzig*

*Sachsen*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### Biologisch abbaubare Fruitsticker

*Beatrix von Kempis und Elizabeth Ullmann*

*Betreut von: Dr. Barbara Busert*

*Erzbischöfliche Liebfrauenschule Bonn*

*Königstraße 17–19, 53113 Bonn*

*Nordrhein-Westfalen*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

### Mikroplastikfalle 2.0: Zellulosefilter für einen schonenden Gewässerschutz

*Jonathan Haas und Hannes Moosmann*

*Betreut von: Norbert Kleikamp*

*Leibniz-Gymnasium*
*Heerstraße 140, 78628 Rottweil*

*Baden-Württemberg*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**Brot retten statt wegwerfen: Natürliche Frischeindikatoren zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung**

*Philine Charlotte Lennartz*

*Kardinal-Frings-Gymnasium*
*Elsa-Brandström-Straße 71–91, 53227 Bonn*

*Nordrhein-Westfalen*

Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**Künstliche Intelligenz zur automatischen Mülltrennung im Haushalt**

*Jakob Schoop und Benedikt Trimborn*

*Betreut von: Dr. Daisy Breitbach*

*Städtisches Gymnasium Rheinbach*
*Königsberger Straße 29, 53359 Rheinbach*

*Nordrhein-Westfalen*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**Grüne Wand im Klassenzimmer für die Zukunft**

*Mattis Korbmacher und zwei weitere Personen*

*Betreut von: Frank David*

*Kopernikus-Gymnasium Ratingen- Lintorf*
*Duisburger Straße 112, 40885 Ratingen-Lintorf*

*Nordrhein-Westfalen*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**Wie beeinflusst eine Teichkläranlage die Wasserqualität eines kleinen Fließgewässers am Beispiel des Walgerbachs?**

*Rebeca Ciocan, Janis Michel, Niklas Müller, Paul Roth, Tyler Schröder, Ariana Vorländer und Kim-Emilia Wolf*

*Betreut von: Stefan Berns*

*Gesamtschule Niederwalgern*
*Schulstraße 18, 35096 Weimar-Niederwalgern*

*Hessen*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**Der Schulkiosk am Europagymnasium Kerpen – können wir die Verschwendung von Brottüten reduzieren?**

*Tessa Marlen Alp, Sina Durakoski, Jasmin Jakubowska, Julia Mätzschker, Daria Mulak, Lilly Ruegenberg, Franziska Schmitz und Millie Zeiske*

*Betreut von: Uschi Zöller*

*Europagymnasium Kerpen*
*Philipp-Schneider-Straße 12-20, 50171 Kerpen*

*Nordrhein-Westfalen*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**Kautschukgewinnung aus russischem Löwenzahn**

*Diana Plett*

*Betreut von: Katharina Kaltenbach*

*Immanuel-Kant-Gymnasium*
*Mühlenweg 15, 78532 Tuttlingen*

*Baden-Württemberg*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**Grashüpfer-News**

*Emil Baggen, Emma Kreutzer, Sophia Liu, Nicolas Popis und Jonas Pöschko*

*Grashof Gymnasium Essen*
*Grashofstraße 55, 45133 Essen*

*Nordrhein-Westfalen*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

**ClimataeQuest – Entwicklung und Veröffentlichung einer App zur Förderung nachhaltigen Handelns**

*Paul Hudelmaier*

*Gymnasium München Feldmoching*
*Georg-Zech-Allee 16, 80995 Feldmoching*

*Bayern*

*Das Preisgeld in Höhe von 200 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.*

# BUW II

## Hauptpreis

**UK-LA-2: Intelligente Unkrautvernichtung ohne Chemie**

*Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm*

*Betreut von: Niels Fenkl und Helmut Ruf*

*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) e.V.*
*Standort Überlingen*
*Obertorstraße 16, 88662 Überlingen*

*Baden-Württemberg*

Das Preisgeld in Höhe von 1.500 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Weiterhin werden Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm zur Teilnahme am Auswahlverfahren der Studienstiftung des deutschen Volkes vorgeschlagen.

## Sonderpreise

**Umweltbewusstsein im Kindergartenalter: Wie Kinder lernen, Verantwortung für Natur und Umwelt zu übernehmen**

*Lena Brandl*

*Staatliche Fachoberschule Regen*
*Obere Bachgasse 23, 94209 Regen*

*Bayern*

Das Preisgeld in Höhe von 750 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

**Symbiose aus Technik und Natur – ein Exoskelett für eine alte Eiche in den Bremer Wallanlagen**

*Smilla Johswich und Jeske Matticzk*

*Betreut von: Henning Büchner, Pia Engelke und Pia-Mara Horeis*

*Altes Gymnasium*
*Kleine Helle 7/8, 28195 Bremen*

*Bremen*

Das Preisgeld in Höhe von 750 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

**Wenn Wasser Geschichte erzählt**

*Anni Katterbe und Justin Nötzel*

*Betreut von: Cathleen Rackwitz*

*Gymnasium Wernigerode*
*Westernstraße 29, 38855 Wernigerode*

*Sachsen-Anhalt*

Der Sonderpreis „Lebendige Flüsse", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Umwelthilfe e.V.

# BUW II

**Förderpreise**

**Klima-Kompass Kids | Spielerisch zum nachhaltigen Alltag**

*Laurenz Hegemann und Aaron Kolz*

*Betreut von: Steffen Joseph*

*Nikolaus-von-Kues-Gymnasium*
*Peter-Kremer-Weg 4, 54470 Bernkastel-Kues*

*Rheinland-Pfalz*

Das Preisgeld in Höhe von 250 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**Physikalische Analyse der Bewegung von Bäumen im Wind**

*Malin Frese*

*Hermann-Böse-Gymnasium*
*Hermann-Böse-Straße 1–9, 28209 Bremen*

*Bremen*

Das Preisgeld in Höhe von 250 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**Blaualgen im Unterbacher See und im Eselsbach**

*Lenny Simon*

*Städtisches Gymnasium Gerresheim*
*Am Poth 60, 40625 Düsseldorf*

*Nordrhein-Westfalen*

Das Preisgeld in Höhe von 250 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**Grüne Welle Kiel**

*Levin Erdogan, Zaid Ghazal, Frederik Schwall und Magnus Winkelmann*

*Betreut von: Friederike Paatz*

*Hebbelschule Kiel*
*Feldstraße 177–179, 24106 Kiel*

*Schleswig-Holstein*

Das Preisgeld in Höhe von 250 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

**HeatShift – Vom globalen Trend zum lokalen Effekt: Klimawandel in Deutschland von 1901 bis 2025**

*Jonathan Gemmel und Leona Felicitas Gemmel*

*Felix-Hausdorff-Gymnasium Bonn*
*Endenicher Allee 1, 53115 Bonn*

*Nordrhein-Westfalen*

Das Preisgeld in Höhe von 250 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung EVOLUTION.

## Weitere Preise und Auszeichnungen zur Wettbewerbsrunde 2025/2026

Neben den Haupt-, Sonder- und Förderpreisen erhalten die Autor*innen von 123 Projektarbeiten neben den Urkunden auch Anerkennungspreise in Form von Sachpreisen. Diese werden aus Projektmitteln des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend finanziert. Die Wettbewerbsteilnehmer*innen von 146 Projekten werden mit Teilnahmeurkunden ausgezeichnet. Teilnahmebescheinigungen erhalten Teilnehmer*innen von 51 Projekten.

Die Betreuer*innen der Projektarbeiten, die mit einem Haupt-, Sonder-, Förder- oder Anerkennungspreis ausgezeichnet werden, erhalten Urkunden. Die Betreuer*innen der Hauptpreisarbeiten erhalten zudem jeweils einen Büchergutschein von der Westermann Gruppe.

Während der BUW-Jurytagung in Kassel wurden die besten Projektposter im BUW I und im BUW II von den anwesenden Projektteilnehmer*innen gewählt. Den Posterpreis in Höhe von 100 Euro erhalten im BUW I Kai Czwak, Friedo Platzek, Arne Preuß, Noah Winter und Felix Wittig aus Sachsen-Anhalt für ihr Poster „Save The Seas". Im BUW II erhält Maya Rupp aus Hessen den Posterpreis in Höhe von 100 Euro für ihr Poster „EcoCell: Aus Plastikabfall wird Strom". Die Preisgelder für die Posterpreise werden aus Projektmitteln des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend finanziert.

# Die Projektarbeiten im Detail


| | |
|---|---|
| **Hauptpreisarbeit beim BUW I** | **18** |
| **Hauptpreisarbeit beim BUW II** | **19** |
| **Sonderpreisarbeiten beim BUW I** | **21** |
| **Sonderpreisarbeiten beim BUW II** | **25** |

# Entwicklung eines nachhaltigen Zeckenabweisemittels auf Basis von Pelargonien für Bergschafe

Sophia Maria Clement

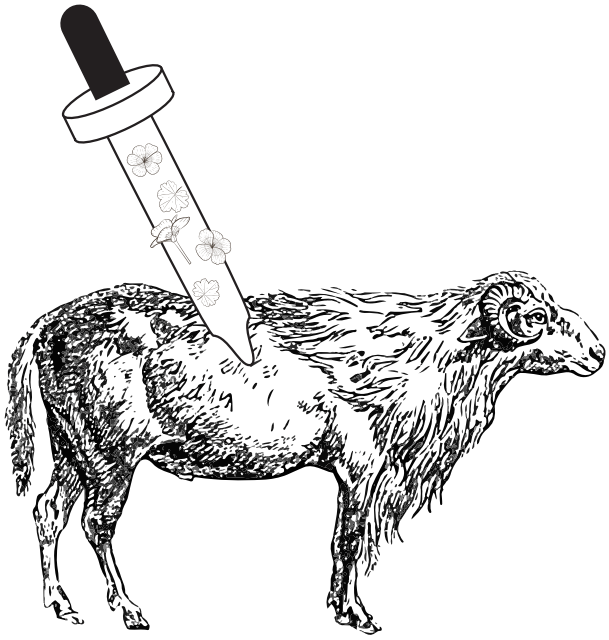
*Erzbischöfliches St.-Irmengard-Gymnasium, Garmisch-Partenkirchen, Bayern*

## Projektbeschreibung

Zecken übertragen mitunter Krankheitserreger, die für frei an Land lebende Wirbeltiere zur Gefahr werden können. Ein übermäßiger Zeckenbefall an Bergschafen, der für die Tiere gefährlich und auch tödlich sein kann, veranlasste Sophia Maria Clement dazu, aus Duftpelargonien ein zeckenabweisendes Mittel zu entwickeln. Ihr Ziel ist es, den Zeckenbefall auf den Weidetieren zukünftig möglichst einzudämmen oder zu verhindern. In ihrer mehrjährigen Forschung zur Entwicklung eines entsprechenden Mittels erkennt sie die besondere Wirkung von Extrakten aus Pelargonien. Daraufhin gewinnt die Schülerin aus drei verschiedenen Pelargonienarten jeweils ein Hydrolat, ein Kräuteröl und eine Tinktur, deren Gemische sie für ihre Experimentalstudie auf alpinen Steinschafen aufbringt. Weiterhin beschäftigt sie sich mit einer angemessenen Methode zur Applikation des Mittels auf den Schafen und führt mit der Unterstützung eines Schafzüchters einen ersten großen und systematischen Praxistest mit den Tieren durch. Dabei berücksichtigt sie auch mögliche Unverträglichkeiten und Allergieerscheinungen bei den Bergschafen, die auf ihr zeckenabweisendes Mittel zurückgeführt werden könnten. Die Jungforscherin fokussiert darauf, ein möglichst umweltschonendes Produkt auf Basis nachwachsender Rohstoffe zu entwickeln, das in der Natur keine schädlichen Pestizidrückstände hinterlässt. Es ist ihr zudem eine Herzensangelegenheit, ihr Produkt auf die Bedürfnisse der Landwirt*innen ihrer Gemeinde anzupassen. Mit ihrer Forschung schafft es die Gymnasiastin, ein von ihr mehrfach und erfolgreich getestetes Zeckenabwehrmittel zu entwickeln, das witterungsbeständig ist, sich nicht negativ auf die Versuchstiere auswirkt und das ökologisch unbedenklich ist.

## Preis

Das Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.



# UK-LA 2: Intelligente Unkrautvernichtung ohne Chemie

Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm

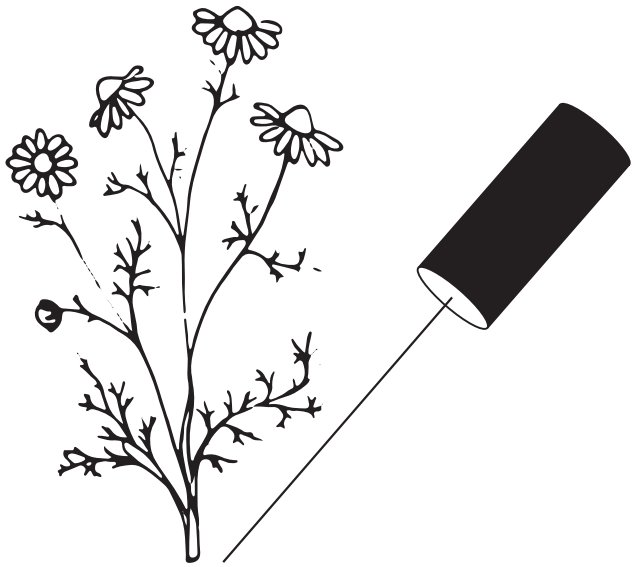
*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg e.V., Standort Überlingen, Baden-Württemberg*

## Projektbeschreibung

Mais zählt zu den weltweit wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. Allein in Deutschland beträgt die Maisanbaufläche etwa 2,5 Millionen Hektar, die rund 20 Prozent der gesamten Ackerfläche ausmachen. Für eine möglichst ertragreiche Ernte kommen erhebliche Mengen an Herbiziden zum Einsatz, die jedoch Böden und Gewässer belasten sowie eine Abnahme von Biodiversität zur Folge haben. In ihrem Projekt UK-LA-2 (UnKraut-LAser-2) verfolgen Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm das Ziel, eine möglichst nachhaltige Methode zur Beikrautregulierung zu entwickeln, um den Einsatz von Herbiziden zu minimieren. Dazu konzipierte und konstruierte das Forscherduo einen speziell für den Einsatz in Maisanbauflächen autonom arbeitenden Feldroboter. Mithilfe einer Kamera und eines selbst trainierten Modells einer künstlichen Intelligenz (KI) unterscheidet der Roboter in Echtzeit zwischen Mais und Beikräutern. Erkannte Beikräuter werden durch einen auf deren Wachstumszentrum gezielt abgegebenen Laserimpuls geschädigt, so dass diese nicht mehr weiterwachsen können. Der Einsatz von ökologisch schädlichen Herbiziden wird somit obsolet. Ihre Projektidee und ihre technische Entwicklung präsentierten die zwei Jungforscher bereits am Lehrstuhl für Phytomedizin an der Universität Hohenheim, auf verschiedenen Wettbewerben und Veranstaltungen wie der internationalen Erfindermesse iENA sowie dem Field Robot Event, bei denen sie ihre Entwicklung auch unter realen Bedingungen testen konnten. Im Rahmen eines Schüleraustauschs konnten sie ihr Projekt an einer Schule in Shanghai vorstellen. Mit Hilfe eines YouTube-Videos präsentieren sie ihren Roboter und erläutern ihre Vorgehensweise, so dass auch die breite Öffentlichkeit über ihr Projekt informiert wird. Weiterhin entwickelt das Forscherteam ein Kahoot-Quiz für Schüler*innen der 5. und 6. Jahrgangsstufe, um über die Herbizidproblematik und um über Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu informieren.

## Preis

Das Preisgeld in Höhe von 1.500 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Weiterhin werden Maximilian Scheible und Noah Schittenhelm zur Teilnahme am Auswahlverfahren der Studienstiftung des deutschen Volkes vorgeschlagen.



## Zwei Welten, ein Ziel?

Steven Jaron Leine, Clemens Pfeil, Lucian Schulz und Alice Sinde

*Burger Roland-Gymnasium, Burg, Sachsen-Anhalt*

### Projektbeschreibung

Ressourcenknappheit, Klimawandel und soziale Ungleichheiten betreffen die gesamte Weltgemeinschaft. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, haben die Vereinten Nationen im Jahr 2015 die Agenda 2030 verabschiedet, die 17 Nachhaltigkeitsziele beinhaltet, an denen sich Länder, Institutionen und Körperschaften, wie beispielsweise auch Schulen, weltweit orientieren können. In ihrem Projekt widmen sich Steven Jaron Leine, Clemens Pfeil, Lucian Schulz und Alice Sinde der Leitfrage: Ist Bildung der Grundstein für nachhaltige Entwicklung und globale Partnerschaften? Mit ihrer Arbeit beleuchtet die Gruppe die seit 2019 bestehenden Schulpartnerschaft mit der Schule „Karao Adventist Pre- and Primary School", einer christlichen Bildungseinrichtung in Tansania, die für Kinder der indigenen Volksgruppe der Massai gegründet wurde.
Ziel ihres Projekts ist es, Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Umweltbewusstsein sowie im nachhaltigen Handeln der Schüler*innen beider Schulen zu untersuchen, die zwar beide Teil derselben globalisierten Welt mit ihren ökologischen Herausforderungen sind, aber mit deutlichen Unterschieden in den gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen. Die mit der Partnerschaft verbundenen Aktivitäten analysiert die Gruppe unter anderem im Hinblick auf Ressourcennutzung, Konsumverhalten und Klimaschutz und insbesondere, wie Jugendliche in den beiden unterschiedlichen Teilen der Welt Nachhaltigkeit wahrnehmen und in ihrem Alltag umsetzen. Auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse sollen konkrete Ansätze zur Förderung des nachhaltigen Handelns an beiden Schulen entwickelt werden. Fazit ihres Projekts ist, dass beide Seiten viel voneinander lernen können. Die Begegnungen vor Ort sensibilisieren zudem Schüler*innen sowie Lehrkräfte des Burger-Roland-Gymnasiums besonders tiefgründig für globale Zusammenhänge und das Leben in der „Einen Welt". Mit ihren Ergebnissen zeigen die Gymnasiastin und die Gymnasiasten, wie eine globale Partnerschaft funktionieren und wie diese positive und nachhaltige Veränderungen auf beiden Seiten bewirken kann.

### Preis

Der Sonderpreis „Geographie", der mit einer Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt vom Verband Deutscher Schulgeographie e.V.

## Renaturierung von Flüssen im urbanen Raum am Beispiel der Regnitz in Bamberg

Ludwig Weiß

*Dientzenhofer-Gymnasium Bamberg, Bayern*

### Projektbeschreibung

Ludwig Weiß befasst sich mit der Renaturierung des Flusses Regnitz in Bamberg. Mit seiner aktuellen Arbeit knüpft der Gymnasiast direkt an seine im vergangenen Jahr erzielten Erkenntnisse in seinem Projekt an, das 2025 mit einem BUW-Förderpreis ausgezeichnet wurde. Er untersucht den Wirkungsgrad drei verschiedener bereits umgesetzter Renaturierungsmaßnahmen, vergleicht diese mit einem nicht renaturierten Flussabschnitt der Regnitz und bewertet den ökologischen Zustand des Gewässers durch die Erhebung chemisch-physikalischer und geomorphologischer Parameter. Sein Ziel ist es, konkrete Renaturierungsmaßnahmen zu ermitteln, die sich besonders gut dazu eignen, denaturierte Gewässerstrukturen ökologisch zu optimieren, um die Wasserqualität nachhaltig zu verbessern. Weiterhin veranschaulicht der Jungforscher mit Hilfe eines selbst gebauten, maßstabsgetreuen und wassergefüllten Modells der Regnitz (Maßstab 1:100) die Verträglichkeit der Renaturierungsmaßnahmen hinsichtlich Hochwasserschutz sowie einer Nutzung des Flusses für beispielsweise Sport und Schifffahrt. Sein Modell, das er zur Durchführung von Versuchen nutzt, liefert Ergebnisse, die sich in die Realität übertragen lassen. Beispielsweise lässt sich aus dem Modell ableiten, wo und wie durch Stillwasserzonen neue Habitate für Fische und andere Organismen geschaffen werden können. In seinem Fazit kommt der junge Geoökologe zu dem Schluss, dass sich eine Nutzung und die Renaturierung der Regnitz mit einer Auswahl der richtigen Maßnahmen sehr gut miteinander kombinieren lassen. Seine Ergebnisse hat der Schüler bereits in einer Form aufbereitet, so dass diese eine Grundlage zur weiteren Planung von Renaturierungsmaßnahmen durch beispielsweise Fachbehörden bieten kann. Dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt möchte er seine Resultate dafür zur Verfügung stellen.

### Preis

Der Sonderpreis „Lebendige Flüsse, der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Umwelthilfe e.V.

## MicroTrace – Entwicklung eines Analyse-Tools zur Mikroplastik-Hotspot-Prognose

Irma Michael, Ben Waldmann und Ida Willer

*Ulf-Merbold-Gymnasium, Greiz, Thüringen*

### Projektbeschreibung

In Gewässern vorhandenes Mikroplastik wirkt sich negativ auf Ökosysteme, deren Tierwelt und letztlich auch auf den Menschen aus. Die feinen, kaum sichtbaren und schwer abbaubaren Partikel schädigen die Organismen physisch, lagern Umweltgifte an und dienen auch als Transportmittel für Krankheitserreger. Insbesondere Fließgewässer zählen als Haupttransport- und Verteilungswege für Mikroplastik. Ziel des Projekts von Irma Michael, Ben Waldmann und Ida Willer ist es, ein System zu entwickeln, das Transport- und Ablagerungsprozesse von Mikroplastik in Fließgewässern nicht nur beschreibt, sondern auch vorhersagen kann. Dazu wird ein realer Flussabschnitt mit einer selbst entwickelten Messstation erfasst: In einer kleinen Durchflusskammer werden kontinuierlich Wasserproben durch eine Kamera mit einer speziellen Beleuchtung detektiert. Aus den Bildern werden automatisiert Daten zu Partikelzahl, Größe und Form von darin befindlichen Kunststoffen gewonnen. In einem sogenannten „Digitalen Zwilling" des Flusses werden aus den gewonnenen Bildern bestimmte biologisch-chemische und physikalische Eigenschaften des Fließgewässers in eine Modellierung mit einem physikalischen Rechenmodell einbezogen. Eine weitere Komponente des „Digitalen Zwillings" ist ein künstliches neuronales Netz, das systematische Modellfehler erkennt und aus den gewonnenen Messdaten lernt. Die zwei Komponenten sind über eine Datenassimilation miteinander gekoppelt, so dass die realen Sensorwerte regelmäßig den Modellzustand korrigieren und somit die Daten als Basis für das lernende System fungieren. Mit ihren Ergebnissen zeigen die Gymnasiastinnen und der Gymnasiast, dass ihre Entwicklung realistische und über mehrere Zeitschritte stabile Vorhersagen einer Mikroplastikbelastung in einem bestimmten Gewässerabschnitt erzeugt. Sie schaffen somit ein System, das stabile Prognosen erzeugt und potenzielle Hotspots von Mikroplastik in einem bestimmten Fließgewässer identifiziert.

### Preis

Der Sonderpreis „Umwelttechnologie", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt vom weinberg campus e.V.

## Aufgepasst am Schwäbischen Meer!

**Aufklärungsarbeit zur Quagga-Problematik im Bodensee**

Valentin Benz, Emil Fröschl, Jan Hieke, Leonard König, Luca Litovic, Johann Spannagel, Lukas Stelzel und Mattis Wiesers

*Graf-Zeppelin-Gymnasium, Friedrichshafen, in Kooperation mit dem Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Friedrichshafen, Baden-Württemberg*

### Projektbeschreibung

Die Quagga-Dreikantmuschel (im Folgenden als Quagga-Muschel bezeichnet) stammt ursprünglich aus dem Schwarzmeerraum und breitet sich seit dem Jahr 2016 invasiv stark im Bodensee aus. Sie verursacht erhebliche ökologische und wirtschaftliche Schäden, u.a. durch das Verstopfen von Trinkwasserleitungen der Bodenseewasserversorgung, von Kühlwasserleitungen und durch das Anheften an Boote. Mit ihrem aktuellen Projekt setzt die achtköpfige Forschergruppe ihre Arbeit fort, die im vergangenen Jahr mit einem BUW-Förderpreis ausgezeichnet wurde. Haben sich die acht Gymnasiasten zunächst mit der Besiedlungsproblematik des Bodensees mit der Quagga-Muschel und mit Experimenten zu entsprechend wachstumshemmenden Substraten befasst, so machen sie es sich aktuell zur Aufgabe, Öffentlichkeits- und Aufklärungsarbeit zu diesem Thema zu betreiben. Die Schülergruppe nutzt zahlreiche Möglichkeiten, die Problematik der Quagga-Muschel einer möglichst großen Zahl von Anwohner*innen, Tourist*innen bzw. einheimischen und auswärtigen Wassersportler*innen am, im und auf dem Bodensee zu vermitteln. Ihr erklärtes Ziel ist es, die genannten Menschengruppen über die Gefahr eines Transfers von Quagga-Muscheln in andere Seen zu informieren, um eine weitere Besiedelung dieser Gewässer möglichst vorzubeugen bzw. zu verhindern. Dies ist von zentraler Bedeutung, da beispielsweise Wassersportler*innen ihre Ausrüstung, zu denen auch Boote zählen, zwischen verschiedenen Gewässern transportieren und sie somit zur Artverbreitung über deren Larven oder den adulten Tieren beitragen. Um möglichst verschiedene Altersgruppen angemessen für die Thematik anzusprechen, wählen die Naturschützer u.a. verschiedene Kommunikationsmedien wie Instagram und eine eigene Webseite. Zudem entwarfen und verbreiten sie einen Sticker mit einem QR-Code zu ihrer Webseite, den sie an geeigneten Orten, wie beispielsweise Häfen, anbringen, um ihre Zielgruppe direkt anzusprechen und über die Problematik zu informieren. Im Rahmen ihrer Aufklärungsarbeit hat die Projektgruppe ihr Projekt und ihre daraus gewonnenen Ergebnisse auch auf mehreren Fachmessen und -konferenzen präsentiert.

### Preis

Das Preisgeld in Höhe von 500 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

## Save The Seas

Kai Czwak, Friedo Platzek, Arne Preuß, Noah Winter und Felix Wittig

*Burg-Gymnasium Wettin, Wettin-Löbejün, Sachsen-Anhalt*

### Projektbeschreibung

Mit einem jährlichen Eintrag von etwa 10 Millionen Tonnen Plastik in die Weltmeere ergeben sich verheerende Folgen für die Meeresflora und -fauna sowie für ganze Ökosysteme. Kai Czwak, Friedo Platzek, Arne Preuß, Noah Winter und Felix Wittig verfolgen das Ziel, durch ein selbst entwickeltes Videospiel auf Gewässerverunreinigung, Verschmutzung durch Plastik und Meeresschutz aufmerksam zu machen. Mit ihrem aktuellen Projekt entwickeln die fünf Schüler ihre Arbeit vertieft weiter, die im vergangenen Jahr bereits mit einem BUW-Förderpreis prämiert wurde. Ein Videospiel sehen die Naturschützer für ihr Ziel als besonders geeignet, da durch das Medium verschiedene Altersgruppen erreicht und angesprochen werden können, entsprechendes Wissen leicht vermittelt und zum Nachdenken angeregt werden kann. In ihrem Ansatz für ein hochaktuelles Umweltthema steht daher nicht eine technische Lösung eines Umweltproblems im Zentrum, sondern Umweltbildung durch ein interaktives Medium, das in spielerischer Form nachhaltig zur Verbesserung von Wissen, Problembewusstsein und Handlungsbereitschaft im Umweltbereich beitragen soll. Der Spieler oder die Spielerin übernimmt die Rolle eines Unterseebootfahrers oder einer Unterseebootfahrerin, der oder die Müll aus einem verschmutzten Gewässer sammelt, diesen recycelt und sein Unterwassergefährt im Zuge des Spiels weiter optimieren kann. Ein Wasserqualitätswert reagiert auf den Spielfortschritt: Mit weniger Müll und daraus resultierend mehr angesiedelten Pflanzen erhöht sich die Wasserqualität, bis schließlich weitere Organismen wie Fische in das Gewässer zurückkehren können. So erleben die Spielenden ökologische Zusammenhänge direkt, anstatt sie nur als bloße Fakten zu lesen. „Save The Seas" will somit nicht nur Müllsammeln in Form von Gamification abbilden, sondern ökologische Zusammenhänge und den Schutz eines umfangreichen Ökosystems erfahrbar machen. Die gesamte Handlung des Spiels orientiert sich an den Globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs), von denen insbesondere SDG 14 (Leben unter Wasser) den Rahmen ihres Projekts prägt.

### Preis

Der Sonderpreis „Nachhaltigkeit durch Technik", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von FRO Forscher/innen für die Region e.V.

## Moore als $CO_2$ Speicher – warum sie nass sein müssen!

Ella Marie Spanier

*Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) e.V. Standort Tuttlingen, Baden-Württemberg*

### Projektbeschreibung

Moore sind wichtige Ökosysteme und von entscheidender Bedeutung auch zur Speicherung von klimabeeinträchtigenden Treibhausgasen wie Kohlenstoffdioxid. In ihrem Projekt, das im vergangenen Jahr einen BUW-Förderpreis erhielt, widmet sich Ella Marie Spanier der Rolle von Mooren als Kohlenstoffspeicher in Zeiten des fortschreitenden Klimawandels. Im Zentrum ihrer Arbeit steht der Vergleich von zwei Moorproben, die sich hinsichtlich ihrer Wassersättigung unterscheiden, um Auswirkungen auf die Emission von Kohlenstoffdioxid zu untersuchen. Die Schülerin entwickelt ein eigenes $CO_2$-Messsystem auf Arduino-Basis, um die Freisetzung des Treibhausgases über mehrere Wochen zu detektieren. Mit ihren Ergebnissen zeigt die Naturschützerin, welche Bedeutung die Wassersättigung von Mooren für die $CO_2$-Freisetzung hat: Entwässerte Moore verlieren ihre Funktion als Kohlenstoffspeicher und können zu erheblichen $CO_2$-Quellen werden, während ein nasses Moor mit einem hohen Wasserstand wesentlich geringere Mengen an $CO_2$ freisetzt. Ihr Projekt kann nachhaltig zum Verständnis von klimarelevanten Themen und zum Schutz von Mooren beitragen, insbesondere durch Aufklärung, Sensibilisierung und die konkrete Vermittlung ihrer Botschaft, dass Moore geschützt und wiedervernässt werden müssen. In die Planung und Durchführung ihrer Forschungsarbeit band sie auch Expert*innen, Fachinstitutionen und Forschungseinrichtungen wie das Umweltzentrum Schwarzwald Baar Neckar und die Hochschule Nürtingen-Geislingen ein. Da die Jungforscherin eine große Wissenslücke zu der Thematik in ihrem gesellschaftlichen Umfeld erkannte, brachte sie über umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit ihr Wissen weiteren Menschen nahe, um sie für mehr Moorschutz und deren Renaturierung zu sensibilisieren. Durch Präsentationen bei einem weiteren Wettbewerb, Presseberichten, einem Fernsehbeitrag, Aktivitäten über Social-Media, Messeauftritten, einer eigenen Website, Informationsflyern, einer Vorlesung bei einer Kinderuniversität sowie Gesprächen mit politischen Entscheidungsträgern wird sie ihrem Titel als „Juniorbotschafterin für Moore" mehr als gerecht.

### Preis

Der Sonderpreis „Klima", der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Klimahaus Bremerhaven gGmbH.

## Wie die Hitze draußen bleibt – Methoden zur Verringerung der Aufheizung von Gebäuden

Franziska Than

*Elisabeth-Gymnasium, Halle (Saale), Sachsen-Anhalt*

### Projektbeschreibung

Der weiter voranschreitende Klimawandel führt u.a. auch in Europa und in Deutschland in den Sommermonaten zu immer längeren und intensiveren Hitzewellen. Zahlreiche Gebäude sind jedoch nicht hinreichend gegen eine Überhitzung gedämmt und zudem wird häufig durch eine moderne Bauweise mit großen Fensterflächen der Effekt einer Aufheizung in den Innenräumen noch verstärkt. Franziska Than widmet sich der Findung einer Lösung für dieses Problem. In ihrem Projekt untersucht die Gymnasiastin verschiedene Hitzeschutzmaßnahmen auf deren Effektivitä; darunter eine Außenjalousie, einen Vorhang und unterschiedliche Hitzeschutzfolien. Nachteile einer Jalousie oder eines Vorhangs sind deren Lichtundurchlässigkeit und eine daraus resultierende Raumverdunklung. Auf den Fensterscheiben aufgebrachte Hitzeschutzfolien führen bei zunehmendem Hitzeschutz zu einer steigenden Lichtundurchlässigkeit und somit ebenfalls zu einer zunehmenden Verdunklung von Innenräumen. Für ihre Untersuchungen plant die Schülerin entsprechende Experimente mit kostengünstigen Materialien und führt diese unter kontrollierten Bedingungen durch. Sie entwickelt im Zuge ihres Projekts eine neue kombinierte Hitzeschutzmethode, bestehend aus einer lichtdurchlässigen Jalousie, die mit einer Hitzeschutzfolie versehen ist. Dadurch schafft die Jalousie, die bei größerem Lichtbedarf eingefahren werden kann, einen Hitzeschutz und bildet somit einen Lösungsansatz im Zielkonflikt zwischen Temperatur und Licht in Innenräumen. Mit ihren Ergebnissen auch zur $CO_2$-Bilanz weist die Jungingenieurin nach, dass herkömmliche Klimaanlagen eine weitaus weniger nachhaltige Lösung darstellen, um sommerliche Gebäudehitze in Innenräumen zu verringern.

### Preis

Der Sonderpreis „Nachhaltiges Bauen“, der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der InformationsZentrum Beton GmbH.

## Zu viel Müll – zu wenig Erde

Lena Baumann, Naila Finken, Jana Grabow und Lucy Müller

*Kopernikus-Gymnasium Ratingen-Lintorf, Nordrhein-Westfalen*

### Projektbeschreibung

Siedlungsabfälle sind Abfälle aus privaten Haushalten und Einrichtungen wie beispielsweise Schulen, Arztpraxen oder Krankenhäusern. Neben dem klassischen Haus- und Restmüll zählen dazu auch getrennt gesammelte Wertstoffe wie Bioabfall, Altpapier, Altglas, Verpackungen und Sperrmüll. Jeder Mensch in Deutschland verursacht jährlich Siedlungsabfall mit einer Masse von etwa 650 Kilogramm. Lena Baumann, Naila Finken, Jana Grabow und Lucy Müller sind davon überzeugt, dass jeder Mensch selbst aktiv werden kann, um zu einer Lösung der aus den großen Abfallmengen resultierenden Probleme beizutragen. Dazu leistet die Projektgruppe im Rahmen eines Naturwissenschaftskurses an ihrer Schule entsprechend Aufklärungsarbeit, indem sie für die fünfte Jahrgangsstufe eine themenbezogene, methodisch vielfältige und zielgruppengerechte Unterrichtseinheit plant und durchführt. Neben Workshops mit dem Titel „Zu viel Müll – zu wenig Erde“ nutzt die Gruppe zusätzlich den örtlichen „Dreck-Weg-Tag“, um das aus der Unterrichtseinheit bereits Gelernte mit der fünften Jahrgangsstufe direkt umzusetzen und praktisch anwenden zu können, indem der Schulhof in einer gemeinsamen Aktion von Abfall befreit wird. Mit dieser Müllsammelaktion sollen die jungen Schüler*innen der fünften Klassen eine erfahrbare Vorstellung darüber bekommen, wie viel Müll allein auf ihrem Schulgelände anfällt. Dieses Programm soll ab sofort in jedem neuen Schuljahr angeboten werden mit dem Ziel, alle Schüler*innen über das Thema zu informieren und diese mit entsprechenden Handlungsoptionen auszustatten, um langfristig eine Besserung im Abfallverhalten zu erzielen. Mit Öffentlichkeitsarbeit u.a. über einen Social-Media-Kanal und über die Schulwebseite informieren die vier Gymnasiastinnen über ihr Projekt.

### Preis

Das Preisgeld in Höhe von 500 Euro wird zur Verfügung gestellt von der Stiftung „Forum für Verantwortung“ im Rahmen der Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“.

# Junge Köpfe, grüne Zukunft: Klimabewusstsein und digitale Produktion

Yusuf Eymen Gezer und Kerem Sarıer

*Istanbul Erkek Lisesi, Istanbul, Türkei*

## Projektbeschreibung

Yusuf Eymen Gezer und Kerem Sarıer verfolgen das Ziel, ihren Mitschüler*innen die Einsicht zu vermitteln, dass zusätzlich zu den natürlichen Schwankungen die menschlichen Aktivitäten das Klima beeinflussen, dieses verändern und sich daraus extreme Risiken für die gesamte Biosphäre sowie die menschlichen Gesellschaften ergeben. Dazu entwickeln die zwei Schüler einen Lehr-/Lernkurs, in dem neben Umweltbewusstsein auch digitale Kompetenzen erweitert werden sollen. Die Kursteilnehmenden sollen dabei nicht nur neues Wissen erwerben, sondern dieses auch verbreiten, u.a. mit Hilfe von Vorträgen und selbst erstellten digitalen Produkten wie Informationsflyern und -plakaten. Hierfür ist ein grundlegendes Interesse an Umweltthemen notwendig, weswegen die Teilnahme am Kurs freiwillig ist. Die Mitschüler*innen werden gemäß ihrer Interessen in verschiedene Gruppen eingeteilt und anschließend von anerkannten Expert*innen, die von dem zweiköpfigen Projektteam angeworben wurden, geschult und begleitet. Sie sollen nicht nur verstehen, wie Natur und menschliches Handeln das Klima beeinflussen und die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf Biodiversität und menschliche Gesellschaften begreifen, sondern durch eigenes aktives Handeln, u.a. durch das Erstellen digitaler Informationsmaterialien und durch Tätigkeiten wie Pflanz- oder Sammelaktionen (z.B. das Sammeln von Altbatterien) selbst einen Beitrag zum Klimabewusstsein und -schutz leisten. Durch die Aktionen mit direkter Teilhabe sollen die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse weiter verbreitet werden, um klimabewusstes Wissen und Handeln zu fördern.

## Preis

Der Sonderpreis „Globale Nachhaltigkeitsziele“, der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.

## Umweltbewusstsein im Kindergartenalter: Wie Kinder lernen, Verantwortung für Natur und Umwelt zu übernehmen.

Lena Brandl

*Staatliche Fachoberschule Regen, Bayern*

### Projektbeschreibung

Besonders in den vergangenen Jahren hat das Bewusstsein für Umwelt-, Klimaschutz und nachhaltiges Handeln in der Gesellschaft deutlich an Bedeutung gewonnen. Häufig wird Nachhaltigkeit jedoch als sehr komplex aufgefasst und nachhaltiges Handeln als Aufgabe verstanden, das insbesondere den Erwachsenen zuzuschreiben ist. Aufgrund wissenschaftlicher Befunde zu Umweltbewusstsein, frühkindlichem Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung ist bekannt, dass nachhaltiges Verhalten nicht nur durch vorhandenes Wissen entsteht, sondern dass Umweltverantwortung sich auch durch eigenes Erleben und aktives Handeln entwickelt. Weiterhin kann Umweltverantwortung insbesondere im Kindergartenalter gefördert und entwickelt werden, damit die jungen Menschen später eine achtsame und bewusst nachhaltige Haltung gegenüber der Umwelt entwickeln. Um theoretische Ansätze zu verantwortungsvollem und nachhaltigem Handeln bereits sehr jungen Menschen praktisch zu vermitteln, entwickelt Lena Brandl eine klimaschutzorientierte Lehr- und Lerneinheit für Kinder im Vorschulalter zum Thema Abfalltrennung, die sie mit Kindern in einem Kindergarten durchführt. Ihr Ziel ist es, den Kindern nicht nur eine richtige Abfallzuordnung zu vermitteln, sondern ihnen die Bedeutung ihres Handelns auch durch ein aktives Erleben verständlich zu machen. In der von der Schülerin entwickelten Bildungseinheit wird ein Recyclingprozess anschaulich und der Zielgruppe entsprechend dargestellt. Weiterhin können die Kinder durch Sortierübungen mit realen Beispielmaterialien selbst praktisch handeln und lernen, wie nachhaltige Verantwortung übernommen werden kann. Mit ihren Ergebnissen zeigt die Schülerin, dass die Kinder in ihren themenspezifischen Handlungen zunehmend sicherer werden, ihre Entscheidungen begründen können und auch auf nachhaltiger Entwicklung basierende Routinen entwickeln.

### Preis

Das Preisgeld in Höhe von 750 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

# Symbiose aus Technik und Natur – ein Exoskelett für eine alte Eiche in den Bremer Wallanlagen

Smilla Johswich und Jeske Matticzk

*Altes Gymnasium, Bremen*

## Projektbeschreibung

Mit ihrem Projekt widmen sich Smilla Johswich und Jeske Matticzk der Sicherung und dem Erhalt eines der ältesten Bäume der Bremer Wallanlagen. Die über 200 Jahre alte Säuleneiche ist von Braunfäule befallen, einer durch Pilze verursachten Holzzersetzung. Dadurch ist der Baum bruchanfällig und folglich gefährdet. Der Baum fungiert u.a. als Lebensraum für zahlreiche Organismen, speichert $CO_2$, filtert Schadstoffe aus der Luft und liefert neben einem charakteristischen Stadtbild auch einen Beitrag zur Regulation des Mikroklimas. Um die Eiche erhalten zu können, soll diese mit Hilfe einer äußeren Stützkonstruktion zukünftig stabilisiert werden. Basis des Projekts der zwei Naturschützerinnen ist ihre Leitfrage „Wie kann ein Exoskelett mathematisch konstruiert werden, so dass die Stabilität und Erhaltung einer alten Eiche in den Bremer Wallanlagen unter Berücksichtigung biologischer, ökonomischer und ökologischer Anforderungen gewährleistet ist?". Das Thema der zwei Naturschützerinnen adressiert ein aktuelles umweltrelevantes Problem, das neben der Umsetzung ihrer äußeren Stützstruktur an der Säuleneiche auch zum Erhalt des Stadtbildes sowie zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen und gleichzeitig die Biodiversität fördern soll. Die zwei Gymnasiastinnen entwickeln ein Exoskelett, das mittels Schraubfundamenten im Boden und über drucklastverteilende Kontaktstellen maßgefertigter Halbschalen am Baum angebracht werden soll. Somit soll der Baum gestützt werden. Sie entwerfen zwei Varianten eines Pylonen-basierten Exoskeletts, die beide über trigonometrische Ansätze mithilfe einer dynamischen Geometrie-Software modelliert und entsprechend dimensioniert werden. Weiterhin erfolgt von den Jungingenieurinnen eine Auswahl von geeigneten Werkstoffen zur Realisierung ihrer Stützkonstruktion und sie kalkulierten die entstehenden Kosten durch die Einholung von entsprechenden Angeboten. Bei einer Umsetzung ihrer Projekterkenntnisse könnte die Säuleneiche weiterhin erhalten bleiben und somit für eine Verbesserung des Stadtklimas und den Erhalt des Stadtbildes sorgen sowie einen Beitrag zum Erhalt von Biodiversität leisten.

## Preis

Das Preisgeld in Höhe von 750 Euro wird zur Verfügung gestellt vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

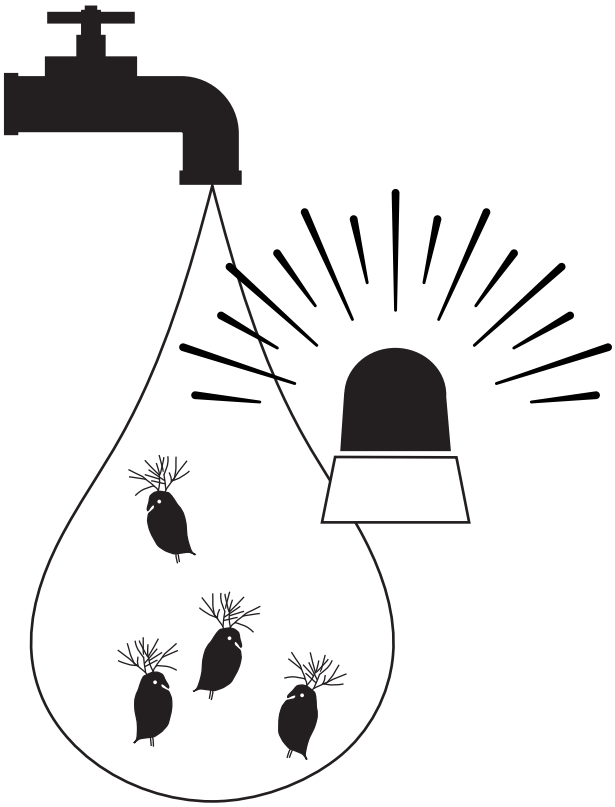
# Wenn Wasser Geschichte erzählt

Anni Katterbe und Justin Nötzel

*Gymnasium Wernigerode, Sachsen-Anhalt*

## Projektbeschreibung

Die Wasserqualität bestimmt maßgeblich den Grad der Unversehrtheit eines Gewässerökosystems. Zentrale Parameter der Gewässerqualität werden über dessen biologische, chemische und physikalische Eigenschaften definiert. Werden Bedingungen in einem Gewässerökosystem verändert, dann wirkt sich dieses häufig negativ auf die dort lebenden Organismen aus. Oft führt das zu einer Verringerung von Biodiversität und kann auch zu einer Verschlechterung der Trinkwasserqualität führen, was auch beim Menschen zu Problemen führen kann. Anni Katterbe und Justin Nötzel untersuchen die Wasserqualität von Mundlöchern des ehemaligen Erzbergwerks Büchenberg im Harz mit Hilfe des Organismus Daphnia magna als Bioindikator. Die Wasserflohart haben sie für ihr Projekt gezüchtet, um mit ihrer Aktivität die Wasserqualität von Abläufen aus inaktiven Stollensystemen abzuleiten. Die Wasserflöhe sollen als eine Art Frühwarnsystem fungieren, indem die Gymnasiastin und der Gymnasiast einen definierten Bestand an Daphnien in das Gewässer einbringen und beobachten, ob diese weiterhin aktiv sind. Unter Berücksichtigung noch weiterer Parameter der Wasserqualitätsbestimmung, wie beispielsweise pH-Wert und Wassertemperatur, wollen die Naturschützerin und der Naturschützer mögliche Maßnahmen zur Reinhaltung von Abläufen aus inaktiven Stollensystemen ableiten. Mit den Ergebnissen ihrer biologischen, chemischen und physikalischen Versuchsreihen zeigen die Schülerin und der Schüler, dass das stillgelegte Bergwerk Büchenberg noch heute einen messbaren Einfluss auf die Wasserqualität der umliegenden Gewässer hat. Insbesondere im Bereich des Mundlochs kann das Jungforschendenteam bereits nach kurzer Zeit eine starke Abnahme der Daphnienpopulation nachweisen, die es auf die Gewässerbelastung u.a. durch erhöhte Schwermetallkonzentrationen zurückführt, die während der Zeit des aktiven Bergbaus freigesetzt wurden. Mit ihrer Arbeit belegt das Team, dass das Grubenwasser des Bergwerkes Büchenberg noch heute eine ökologische Belastung darstellt.



## Preis

Der Sonderpreis „Lebendige Flüsse“, der mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro dotiert ist, wird zur Verfügung gestellt von der Deutschen Umwelthilfe e.V.

# Die nächste Wettbewerbsrunde im Überblick

**Nachhaltigkeit, Umweltschutz und biologische Vielfalt sind in aller Munde. Und das ist gut so, denn es geht ums Ganze: Das Zukunftsprojekt Erde! Also bringt euch ein! Zeigt eure Ideen und macht mit beim BUW 2026/2027!**

Die Anmeldung ist vom 1. November 2026 bis zum 15. März 2027 möglich unter **https://www.scienceolympiaden.de/portal-anmeldung**.

### Was ist der BundesUmweltWettbewerb?

Der BundesUmweltWettbewerb (BUW) ist ein jährlich bundesweit durchgeführter Projektwettbewerb für Jugendliche und junge Erwachsene mit Interesse am Umweltschutz und an nachhaltiger Entwicklung. Ziel des BUW ist die Förderung junger Talente im Umweltbereich. Durchgeführt wird der Wettbewerb in zwei Alterskategorien:

- **BUW I:**
  **10 – 16 Jahre**
  **Einzelpersonen** oder **Gruppen bis zu 20 Personen**

- **BUW II:**
  **17 – 20 Jahre**
  **Einzelpersonen** oder **Gruppen bis zu 6 Personen**

### Wer organisiert den Wettbewerb?

Der BundesUmweltWettbewerb wird vom IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik organisiert und durchgeführt. Träger des Wettbewerbs ist das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

### Welche Aufgabe gilt es zu lösen?

Mit ihren Projekten sollen die BUW-Teilnehmer*innen Ursachen von Problemen zum Thema Umwelt/nachhaltige Entwicklung auf den Grund gehen und diesen mit Kreativität und Engagement aktiv entgegentreten. Dafür steht das BUW-Motto *Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln*.

Wissenschaftliche Arbeitsweisen, schlüssige nachhaltige Denkansätze und lösungsorientiertes, gesellschaftliches Handeln sind nur einige Merkmale guter BUW-Projekte.

### Wer kann teilnehmen?

Teilnehmen können alle naturwissenschaftlich und/oder gesellschaftlich interessierten jungen Leute im Alter zwischen 10 und 20 Jahren. Angesprochen sind bundesweit Schüler*innen aller allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen, Jugendgruppen sowie Teilnehmer*innen an den Freiwilligendiensten wie dem Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) oder dem Bundesfreiwilligendienst (BFD).

### Welche Themen sind möglich?

Das Spektrum der möglichen Projektthemen und Projektformate ist breit und reicht von wissenschaftlichen Untersuchungen, umwelttechnischen Entwicklungen über Umweltbildungsmaßnahmen und -kampagnen bis hin zu Medienprojekten. Wichtig ist bei allen Projekten, dass ein Umweltthema im Zentrum der Arbeit steht. Das Thema selbst ist frei wählbar: Natur- und Umweltschutz, Biodiversität und Ökologie, Klima(schutz), Technik, Wirtschaft und Konsum, Ressourcenschutz, Politik, Gesundheit oder Kultur sind nur einige Beispiele für mögliche Projektthemen.

**Was ist einzureichen?**

Einzureichen ist eine schriftlich verfasste Projektarbeit. Diese wird von der BUW-Fachjury der jeweiligen BUW-Alterskategorie beurteilt. Dabei ist folgendes zu beachten:

- **Wichtig: Alle** Teilnehmer*innen in einer Projektgruppe sowie ggf. Projektbetreuer*innen müssen sich im Onlineportal der ScienceOlympiaden registrieren, zum BUW anmelden und von der Kontaktperson des Projekts zu diesem hinzufügen lassen!

- Erwartet wird eine mit einem Textverarbeitungsprogramm schriftlich verfasste Projektarbeit, die **als pdf** fristgerecht online eingereicht wird. Die Projektarbeit ist die Grundlage der Beurteilung durch die BUW-Jury.

- Der Umfang darf **30 Seiten** nicht überschreiten. Versuchsprotokolle, Karten, Fotos, umfangreiche Tabellen etc. können als Anhang eingereicht bzw. hochgeladen werden.

- Die Zusammenarbeit mit Firmen, Vereinen, Fachleuten, Behörden etc. ist möglich und wird auch gern gesehen. Die eigene Leistung und die erhaltene Hilfestellung müssen explizit angegeben sein.

- Es ist in der Projektarbeit explizit anzugeben, wenn, wo und zu welchem Zweck im Projekt die **Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI)** zum Einsatz gekommen ist.

- Eigene Webseiten, Präsentationen, Filme, Bilder von Modellen, Flyer, Audiodateien und andere multimediale Materialien können als Anlagen beigefügt und auch zentrale Elemente der Arbeit sein. **Ohne die oben genannte einzureichende schriftliche Projektarbeit gelten sie aber nicht als vollständige BUW-Arbeit!**

- Ein nachvollziehbares **Literaturverzeichnis** ist anzugeben.

- **BUW-Eigenständigkeitserklärung und ggf. Formular zur Funktionsfähigkeit bei entwickelter Software nicht vergessen!**

- **Eine Hilfestellung Dritter muss deutlich als solche gekennzeichnet sein.**

**Die detaillierten Wettbewerbskriterien können dem BUW-Leitfaden entnommen werden und sind auf der Webseite unter den Teilnahmebedingungen zu finden unter https://www.scienceolympiaden.de/buw/material/.**

**Was sind die Hauptbewertungskriterien?**

Allgemein bieten **drei Schwerpunkte** die Grundlage zur Begutachtung eines Projekts: ein **Wissensteil** (theoretischer Hintergrund), ein **wissenschaftlicher Handlungsteil** (z.B. fachbezogene Experimente/Versuche) und **gesellschaftliches Handeln** (z.B. projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit). Darüber hinaus wird Originalität gesondert bewertet.

**Was gibt es zu gewinnen?**

Neben wertvollen und interessanten neuen Erfahrungen und Kontakten können Geld- oder Sachpreise gewonnen werden. Die Hauptpreise für die besten Projekte sind mit 1.000 Euro im BUW I und 1.500 Euro im BUW II dotiert. Ausgewählte Preisträger*innen können für Maßnahmen der Begabtenförderung vorgeschlagen werden. Auch die Betreuer*innen der besten Projekte erhalten Preise.

**Themenbezogene Sonderpreise**

Engagierte Förderer stiften Sonderpreise zu folgenden Themenschwerpunkten:
- Geographie
- Gewässer
- Globale Nachhaltigkeitsziele
- Klima(schutz)
- Nachhaltige Entwicklung
- Nachhaltiges Bauen
- Natur- und Artenschutz
- Technik
- Umwelttechnologie

Detaillierte Informationen rund um den BundesUmweltWettbewerb sind zu finden unter **www.bundesumweltwettbewerb.de** oder **www.scienceolympiaden.de/buw.**

**Nächster Einsendeschluss ist der 15. März 2027.**

2026 / 2027

**BundesUmweltWettbewerb**

*Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln*

BUW

Herausgeber:
BundesUmweltWettbewerb (BUW) am IPN
– Leibniz-Institut für die Pädagogik
der Naturwissenschaften und Mathematik
Olshausenstraße 62 • 24118 Kiel

Telefon: 0431/880 7381
E-Mail: buw@leibniz-ipn.de
Internet: www.bundesumweltwettbewerb.de
oder www.scienceolympiaden.de/buw

Redaktion: Dr. Marc Eckhardt

Druck: hansadruck, Kiel
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Bildnachweis:
magnific.com: Designed by magnific, freepik, rawpixel, juicy fish

© 2026 BundesUmweltWettbewerb

Die wichtigsten Informationen zum BundesUmweltWettbewerb und zum Anfertigen einer BUW-Projektarbeit sind im Wettbewerbsleitfaden unter https://www.scienceolympiaden.de/buw/material/leitfaden und den Teilnahmebedingungen unter https://www.scienceolympiaden.de/buw/material/teilnahmebedingungen zu finden.

Gefördert vom:

Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend

Die Hauptförderung des BundesUmweltWettbewerbs (BUW) erfolgt durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ).

Über Sonderpreise und Kooperationen wurde der BUW in der Wettbewerbsrunde 2025/2026 darüber hinaus von folgenden Förderern unterstützt:

Wir bedanken uns bei den Förderern für ihre Unterstützung des BundesUmweltWettbewerbes.

BUW Geschäftsstelle: Olshausenstraße 62 | 24098 Kiel | Tel. 0431/8 80 73 81 | buw@leibniz-ipn.de