



# BESCHÜTZER DER ERDE 2.0



Nationaler Ideenwettbewerb  
für Schülerinnen und Schüler



DLR

in Kooperation mit  
Max-Planck-Institut  
für Ornithologie  
Radolfzell/Konstanz



## Der Wettbewerb

Im Juni 2018 wird der deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst zur Internationalen Raumstation (ISS) fliegen. Er wird mehrere Monate auf der Raumstation bleiben und zahlreiche wissenschaftliche Versuche und Experimente durchführen. Der englische Name der ISS-Mission, Horizons, symbolisiert dabei die Neugier und Faszination, Unbekanntes zu entdecken und zu erforschen.

Dies ist Anlass für das DLR Raumfahrtmanagement, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie sowie in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Ornithologie einen nationalen Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler durchzuführen, bei dem es um kreative Ideen zur Bewahrung der Erde geht.

**Der Astronaut Alexander Gerst wird diesen Ideenwettbewerb als „Botschafter aus dem All“ begleiten.**

Im Laufe seiner Mission wird er den teilnehmenden Klassen Videobotschaften schicken, in denen er wichtige Informationen über verschiedene Lebensräume vermittelt: Vögel sind in all diesen Lebensräumen zu Hause und werden als wichtiger Indikator für die Umwelt und Artenvielfalt im Mittelpunkt dieses Wettbewerbs stehen.

## Wer kann teilnehmen?

Teilnehmen können Schulklassen mit ihren Lehrkräften (auch Forschergruppen und AGs), die im Schuljahr 2018/2019 die achte, neunte oder zehnte Klasse besuchen.



- ▶ Alexander Gerst hält eine Amsel, die mit einem kleinen, speziell entwickelten Sender ausgestattet ist



- ▲ Eine speziell für die Mission ICARUS an der ISS angebrachte Antenne empfängt die Senderdaten der Amseln und zeichnet deren Bewegungen auf

## Was kann eingereicht werden?

Der Wettbewerb möchte die Teilnehmenden motivieren, selbst zu Wissenschaftlern zu werden: Der Fokus des Projektes sollte auf der Frage liegen **„Was können wir selbst für den Schutz des Lebensraums und den Erhalt der Artenvielfalt tun?“**

Jeder kann in seinem Alltag sehr viel für die Erhaltung unserer Erde tun. Überlegen Sie zusammen mit Ihren Schülerinnen und Schülern, zu welchem der vier Themen **Städte & Dörfer, Wälder, Felder & Wiesen und Gewässer** Sie ein Projekt gestalten möchten.

### **Von der Idee über die Umsetzung zur Dokumentation**

Wichtig ist, dass die Schülerinnen und Schüler eigene Ideen entwickeln und sich eine Umsetzung in konkrete Aktionen und in den Alltag überlegen. **Dabei sollen ihnen die Perspektive der Vögel und das ICARUS-System helfen.** ICARUS (International Cooperation for Animal Research Using Space) ist ein Projekt des Max-Planck-Instituts für Ornithologie. Dort wurde eine Antenne entwickelt, die auf der ISS angebracht wird, um Vögel, die einen Mikro-Sender tragen, virtuell zu beobachten.

Vögel sind in fast allen Lebensräumen zu finden und geben Aufschluss über den Zustand der Erde. Die ICARUS-Daten lassen sich mit der Animal Tracker App betrachten. Zusammen mit Satellitenbildern können Lebensräume aus verschiedenen Blickwinkeln näher erforscht werden.

Die Umsetzung und die Ergebnisse sollen dokumentiert werden. Dabei ist Einfallsreichtum gefragt. So können die Schülerinnen und Schüler zum Beispiel eine Projektmappe mit Texten, Bildern und Fotos gestalten, einen Film drehen, eine Präsentation ausarbeiten oder einen Audiobeitrag aufnehmen – der Kreativität sind hier kaum Grenzen gesetzt. Wichtige Details zu Umfang und Dateiformat finden Sie als betreuende Lehrkraft unter:

[www.beschuetzer-der-erde.de/teilnahmebedingungen](http://www.beschuetzer-der-erde.de/teilnahmebedingungen)

Wie kann man teilnehmen?

### **Anmeldung & Registrierung**

Ab sofort können Sie sich bis zum 10. September 2018 mit Ihrer Klasse zum Wettbewerb anmelden. Registrieren Sie sich unter [www.beschuetzer-der-erde.de/anmeldung](http://www.beschuetzer-der-erde.de/anmeldung).

Die Registrierung ist Voraussetzung für eine Teilnahme.

### **Wettbewerbsverlauf**

Das Internetportal stellt ab Juli 2018 umfangreiche Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, die Sie dabei unterstützen, die Projektarbeiten für den Wettbewerb vorzubereiten.

Darin enthalten sind zahlreiche didaktische Anregungen und Hintergrundinformationen für alle teilnehmenden Lehrkräfte. Inhaltlich laden die Materialien zur kreativen Auseinandersetzung mit der Thematik „Beschützer der Erde“ ein.

So erfahren die Schülerinnen und Schüler viel über die verschiedenen Lebensräume – Städte & Dörfer, Wälder, Felder & Wiesen und Gewässer. Am 17. September 2018 fällt der Startschuss für die Projektarbeiten.

### **Einsendeschluss**

Für die Bearbeitung und die Dokumentation des Projekts haben Sie drei Monate Zeit. Einsendeschluss ist der 10. Dezember 2018.

### **Auswahl der Siegerbeiträge**

Im Januar 2019 erfolgt die Auswahl der vier erstplatzierten Klassen oder Forschergruppen in den vier Themenbereichen durch eine unabhängige Experten-Jury. Die Gewinner werden im Februar 2019 bekannt gegeben.

### **Preise und Preisverleihung**

Pro Lebensraum wird eine Siegerklasse ermittelt.

Die vier Siegerklassen werden Alexander Gerst, nach seiner Rückkehr von der ISS, im Frühjahr 2019 persönlich in Berlin treffen. Eine der Siegerklassen wird als Hauptgewinner des Wettbewerbs prämiert und gewinnt die Teilnahme an einem Summer Camp bei MaxCine, Öffentlichkeitszentrum für Kommunikation und Austausch in Radolfzell.





## Wohin werden die Beiträge geschickt?

Senden Sie den Wettbewerbsbeitrag Ihrer Klasse an:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.  
Stichwort: Beschützer der Erde – Alexander Gerst  
Raumfahrtmanagement/RD-RI, Alexandra Herzog

Thema: \_\_\_\_\_  
Königswinterer Straße 522–524  
53227 Bonn

Bei der Einsendung sind Name, Adresse und E-Mail der Schule, die Klasse sowie die Kontaktdaten der Lehrkraft anzugeben. Alle Teilnehmer erhalten nach Eintreffen der Bewerbung eine Eingangsbestätigung. Eine Rücksendung der Beiträge ist leider nicht möglich.

## Wie werden die Beiträge bewertet?

Wir freuen uns auf eine bunte Vielfalt an einzigartigen und innovativen Projekten. Uns ist bewusst, dass jedes Projekt einen wichtigen Beitrag leisten könnte, um unsere Erde zu schützen. Dennoch können leider nicht alle Projekte gewinnen und wir müssen eine Auswahl treffen. Diese schwierige Aufgabe übernimmt unsere Jury, die mit Experten aus Bildung, Wissenschaft und Politik besetzt ist. Die Jury bewertet nach den folgenden fünf gleichgewichtigen Kriterien: Qualität der Inhalte, Selbstständigkeit der Schüler, Kreativität & Innovation, Qualität der Darstellung sowie Sichtbarkeit & Wahrnehmung des Projekts in der Öffentlichkeit.

Die Jury legt großen Wert auf die aktive Teilnahme und die selbstständige Arbeit der Schülerinnen und Schüler im Sinne des „entdeckenden Lernens“. Sie sollen selbstständig Informationen recherchieren, Probleme verstehen, erklären und Lösungsvorschläge entwickeln. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr, Digitalisierung und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 20 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Dresden, Göttingen, Hamburg, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.

## Kontakt

Projekt „Beschützer der Erde“

Dr. Franziska Zeitler, DLR Raumfahrtmanagement  
Abteilungsleiterin Innovation & Neue Märkte

Alexandra Herzog, DLR Raumfahrtmanagement  
Kordinatorin Schul- und Jugendprojekte  
Abteilung Innovation & Neue Märkte  
Telefon: 0228-447-262, E-Mail: alexandra.herzog@dlr.de

## DLR.de

Bilder: S. 3 ISS DLR (CC-BY 3.0),  
S. 3/4/5 Max Plank Institut für Ornithologie/MaxCine

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



DLR

Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt