jugend forscht

Projekttitel	**Instant Universe**
Wettbewerbsjahr	2026
Wettbewerbsname	Regionalwettbewerb Niederrhein
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Sparte	Jugend forscht
Fachgebiet	Geo- und Raumwissenschaften
Teilnehmer 1 / Gruppensprecher	**Anton Rütten** (16 Jahre, 25.03.2009)
Teilnehmer 1 - Schule	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Teilnehmer 2	**Ilinca Manole** (16 Jahre, 24.04.2009)
Teilnehmer 2 - Schule	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Teilnehmer 3	**Haimo Wang** (16 Jahre, 30.05.2009)
Teilnehmer 3 - Schule	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Erarbeitungsort	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Projektbetreuer	Sebastian Olszewski, Mieke Grothues
Patent	Ja
Projekt mit Tieren	Nein
Projektnummer	120419
Standnummer	84
Finalisierte Version	Ja
Unterstützung bei	
• Finanzielle Unterstützung (inkl. Umfang)	
Beschreibung der Unterstützungsleistung	Spende für das Equipment und den Wetterballon (insgesamt 2.500 EURO)
Dauer der Unterstützungsleistung	einmalig
unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	Currenta und Hornbach Krefeld
Funktion/ Beruf	Das benötigte Equipment kaufen können

Projektüberblick

Instant universe lässt einen Wetterballon auf 40000 m steigen, sammelt dort ein breites Spektrum an Daten und kocht Nudeln. Wir haben die Ausstattung des Wetterballons vollständig selbst gestaltet. Angefangen mit einer 3D gedruckten Außenhülle, über eine Kapsel, die es erlaubt unter den Außenbedingungen der Stratosphäre Nudeln zu kochen, bis zu eigener Großreichweitenkommunikation, die über eine Distanz von 100 km Daten in Echtzeit übertragen kann und legal ist. Zusätzlich haben wir die Software für das Datenschreiben, Kommunizieren und die Echtzeitauswertung der Daten selbst geschrieben und implementiert.

jugend forscht

Projekttitel	**KliPop - Das Klima-Populations-Modell**
Wettbewerbsjahr	2026
Wettbewerbsname	Regionalwettbewerb Niederrhein
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Sparte	Jugend forscht
Fachgebiet	Geo- und Raumwissenschaften
Teilnehmer 1 / Gruppensprecher	**Anabel Zinkler** (15 Jahre, 07.03.2010)
Teilnehmer 1 - Schule	Norbert-Gymnasium Knechtsteden, Dormagen
Teilnehmer 2	**Aaron Halwas** (15 Jahre, 30.08.2010)
Teilnehmer 2 - Schule	Norbert-Gymnasium Knechtsteden, Dormagen
Erarbeitungsort	Norbert-Gymnasium Knechtsteden, Dormagen
Projektbetreuer	Michael Scharfenberg, Natalie Zerulla
Patent	Nein
Projekt mit Tieren	Nein
Projektnummer	123170
Standnummer	139
Finalisierte Version	Ja

Projektüberblick

Der menschengemachte Klimawandel vera ndert und bedroht bereits heute Lebensra ume, Lebensumsta nde und Menschenleben. Doch durch rechtzeitige und gezielte Maßnahmen lassen sich viele seiner Folgen abmildern. Ziel unseres Projekts ist es daher, ein Modell zu entwickeln, das die Auswirkungen klimatischer Vera nderungen auf menschliche Lebensra ume mo glichst pra zise vorhersagt. Auf dieser Grundlage ko nnen fru hzeitig Schutzmaßnahmen geplant werden, um Risiken fu r Gesellschaft und Infrastruktur zu reduzieren. Dafu r analysieren wir zuna chst umfassende weltweite Datensa tze zu Klimaentwicklung und Bevo lkerungsstruktur, um Zusammenha nge zu identifizieren. Aus diesen Erkenntnissen leiten wir anschließend ein Vorhersagemodell ab, das mo gliche zuku nftige Vera nderungen zum Beispiel in der Bevo lkerungsstruktur realistisch abbildet und als Grundlage fu r pra ventive Entscheidungen dient.

jugend forscht

Projekttitel	**Now even further? Schutzmöglichkeiten vor extremophilen Bedingungen**
Wettbewerbsjahr	2026
Wettbewerbsname	Regionalwettbewerb Niederrhein
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Sparte	Jugend forscht
Fachgebiet	Geo- und Raumwissenschaften
Teilnehmer 1 / Gruppensprecher	**Karoline Finkler** (16 Jahre, 11.07.2009)
Teilnehmer 1 - Schule	Gymnasium Adolfinum, Moers
Teilnehmer 2	**Timo Bartels** (18 Jahre, 30.10.2007)
Teilnehmer 2 - Schule	Gymnasium Adolfinum, Moers
Erarbeitungsort	Gymnasium Adolfinum, Moers
Projektbetreuer	Lena Kahlert, Evelyn Kleine
Patent	Nein
Projekt mit Tieren	Nein
Projektnummer	121958
Standnummer	140
Finalisierte Version	Ja

Unterstützung bei

• Bereitstellung/Fertigung von Material und Werkzeugen

Beschreibung der Unterstützungsleistung	Die Fertigung haben wir selbst vorgenommen, aber wir haben von unserer Schule Materialien wie ein Röntgengerät, UV - Strahler und radioaktive Strahler zur Verfügung gestellt bekommen.
Dauer der Unterstützungsleistung	einmalig

unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	Einmalig pro Experiment; die Personen variierten je nach Anwesenheit, Gymnasium Adolfinum Moers
Funktion/ Beruf	Alle Beteiligten, die uns Material bereitgestellt haben, waren Lehrer.

• Unterstützung bei Versuchsdurchführung

Beschreibung der Unterstützungsleistung	Um die Versuche mit dem bestmöglichen Ergebnis durchführen zu können, bekamen wir Hilfe im korrekten Umgang. Dieser bezog sich auf die verschiedenen Strahlungsarten, die wir in unseren Experimenten verwendet haben.
Dauer der Unterstützungsleistung	einmalig
unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	Uns unterstütze eine Lehrerin vom Gymnasium Adolfinum in Moers.
Funktion/ Beruf	Sie ist Lehrerin für die Fächer Physik und Chemie und kannte sich daher im Umgang mit Strahlung aus.

• Technische Unterstützung (auch Nutzung von Ausrüstung)

Beschreibung der Unterstützungsleistung	Da wir vorher noch nicht oft mit den verschiedenen Strahlern gearbeitet haben, bekamen wir technische Unterstützung in Form von einer einführenden Erklärung in diese Geräte und wie sie funktionieren.
Dauer der Unterstützungsleistung	einmalig
unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	Einmal pro Experiment erhielten wir Unterstützung von einer Lehrerin der Schule; Gymnasium Adolfinum
Funktion/ Beruf	Erneut war die Person Lehrerin an unserer Schule.

Projektüberblick

Es geht um die Überlebenschancen von Mikroorganismen unter extremophilen Bedingungen wie Röntgen-, UV- und radioaktiver Strahlung . Die Strahlung trifft nicht direkt auf die Mikroorganismen, sondern auf schützende Materialen, um zu schauen, welches die Strahlung am besten abhält. Diese Materialien zum Schutz sind Gesteinsarten wie Sand, Tuff- oder Feuerstein. Durch die Experimente sollen Rückschlüsse gezogen werden, ob Leben im Weltraum bei ausreichendem Schutz möglich wäre. Hierbei stellt sich die Frage, welche Strahlung die Mikroorganismen bei welchem Schutz am besten/ schlechtesten aushalten. Vermutlich werden die festeren Gesteine besser schützen und die UV- Strahlung am überlebensfreundlichsten sein. Für die Experimente werden immer gleiche Ausgangsbedingungen gesetzt. Aus dem Ergebnis soll sich ableiten lassen, ob es möglich ist, auch schon mit einfachen Materialien einen Teil der Strahlung abhalten zu können, um ihr im Theoriefall im Weltraum nicht vollständig ausgesetzt zu sein.

jugend forscht

Projekttitel	**Stay moist - Mit Bodenabdeckung gegen den Wasserverlust**
Wettbewerbsjahr	2026
Wettbewerbsname	Regionalwettbewerb Niederrhein
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Sparte	Jugend forscht
Fachgebiet	Geo- und Raumwissenschaften
Teilnehmer 1 / Gruppensprecher	**Luca Trieste** (17 Jahre, 29.12.2008)
Teilnehmer 1 - Schule	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Erarbeitungsort	Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Projektbetreuer	Sebastian Olszewski, Mieke Grothues
Patent	Nein
Projekt mit Tieren	Nein
Projektnummer	118794
Standnummer	141
Finalisierte Version	Ja

Unterstützung bei

• Themenfindung

Beschreibung der Unterstützungsleistung	Gezieltes Stellen von Fragen um einen strukturierten Gedankengang zu bilden.
Dauer der Unterstützungsleistung	einmalig
unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	Herr Dr. Olszewski Frau Grothues
Funktion/ Beruf	Lehrer/in am Gymnasium Fabritianum

• Bereitstellung/Fertigung von Material und Werkzeugen

Beschreibung der Unterstützungsleistung	

	Laborutensilien 2 Literaturbücher Lösungsmittel für Ammonium, Nitrit und Nitrat
Dauer der Unterstützungsleistung	über die gesamte Projektdauer
unterstützende Person/ bei der folgenden Institution	FabritzLab Frau Grothues
Funktion/ Beruf	Schulische Laboreinrichtung Lehrerin am Gymnasium Fabritianum

Projektüberblick

In diesem Projekt werden verschiedene Abdeckungen zur Bodenschattierung und -isolation getestet. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, wie die verschiedenen Materialien den kapillaren Wasserstrom in der Erdsäule beeinflussen. Dazu werden u.a. natürliche und synthetische Materialien zur Bodenabdeckung benutzt. In einer Versuchsreihe werden deren Auswirkungen auf Bodenfeuchtigkeit und die vertikale Verteilung von Wasser in der Erde beobachtet. Auch die Auswirkungen von Pflanzen sowie von Licht reflektierenden Oberflächen auf der Erde werden mit mehreren Messreihen untersucht. Neben der Bodenfeuchtigkeit liegt der Blick auch auf dem pH-Wert des Bodens und dessen Veränderung. Auf diese Weise kann ein kleiner Einblick in die mitwirkende Bodenbiologie gewonnen und ihre Reaktion auf unterschiedliche Gegebenheiten festgestellt werden

jugend forscht

Projekttitel	**Umweltfreundliches Skigebiet**
Wettbewerbsjahr	2026
Wettbewerbsname	Regionalwettbewerb Niederrhein
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Sparte	Jugend forscht
Fachgebiet	Geo- und Raumwissenschaften
Teilnehmer 1 / Gruppensprecher	**Justus Tutt** (15 Jahre, 19.10.2010)
Teilnehmer 1 - Schule	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst
Teilnehmer 2	**Jan Wißing** (15 Jahre, 07.09.2010)
Teilnehmer 2 - Schule	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst
Erarbeitungsort	Michael-Ende-Gymnasium, Tönisvorst
Projektbetreuer	Christoph Klüber
Patent	Ja
Projekt mit Tieren	Nein
Projektnummer	117561
Standnummer	142
Finalisierte Version	Ja

Projektüberblick

Es gibt etwa 6.000 Skigebiete weltweit. Ein mittelgroßes Skigebiet in Europa verbraucht 5.000 bis 20.000 MWh pro Jahr, wobei Schneekanonen, Seilbahnen, Heizung und Beleuchtung die Hauptverbraucher sind. Wir befassen uns in dem Projekt mit zwei großen Themen. Im 1. Thema beschäftigen wir uns mit Snow Farming, (d.h.Schnee über einen gewissen Zeitraum zu lagern ohne das er schmilzt. Dies wird vor allem bei sehr Frühem oder sehr spätem Schneefall) im 2. mit der Energiegewinnung bei Schneekanonen.