

MATHEMATIK NFORMATIK NATURWISSENSCHAFTEN **TECHNIK**

THEMEN KLASSE 9

9.1.1 Der Boden unter unseren Füßen

9.1.2 Astronomie - Bis zur Unendlichkeit und noch viel weiter

9.2.1 Bionik: Wie die Natur die Technik inspiriert

9.2.2 MINTeraktiv: dein Projekt im MINT-Bereich









THEMEN KLASSE 10-

10.1.1 Technologien der Zukunft

10.1.2 Faszination Wasser

10.2.1 MINT am Tatort: Forensik

10.2.2 Mission MINT









SNEAK PEEK: 9.1.1 DER BODEN UNTER UNSEREN FÜßEN

- Stationenlernen
- Waldboden
- Untersuchungen und Messungen
- eigenständiges Lernen





SNEAK PEEK: 9.1.2 ASTRONOMIE – BIS ZUR UNENDLICHKEIT UND NOCH VIEL WEITER

- Richtiges Recherchieren lernen (Workshop Uni Due)
- Präsentationen als Ersatzleistung für Klassenarbeit zu einem selbstgewählten Astronomie Thema (Schwarze Löcher, Relativitätstheorie, Exoplaneten, etc.)

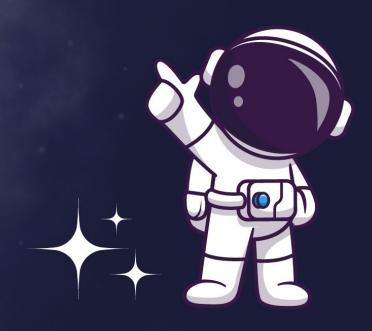
EXC-PLANETEN: + PLANET B?

Luise Langer 9e Landfermann Gymnasium

 $\boldsymbol{\chi}_{\bullet}$

NFALT:

- Was sind Exoplaneten?
- Bedingungen für Leben auf Exoplaneten
- Welche Exo-Planeten kommen als Planet B in Frage?
- Gliese 667 Cc
- Wie gelangen wir dort hin?
 - Das Generationsraumschiff
 - * Ionenantrieb
 - * On Bord
- Fazit
- Quellen





SNEAK PEEK: 9.2.1 BIONIK - WIE DIE NATUR DIE TECHNIK INSPIRIERT

SNEAK PEEK: 9.2.2 MINTERAKTIV – DEIN PROJEKT IM MINT-BEREICH

• in Kooperation mit Jahrgangsstufe 5 bis 7

- teambasiertes Experimentieren
- nach dem Prinzip des "Lernen durch Lehren"
- Idee des jahrgangsübergreifenden Unterrichts
- Inspiration für jüngere Schülerinnen und Schüler für MINT-Fächer



WETTBEWERBE & FÖRDERUNG IM MINT-BEREICH

- freiwillige Teilnahme an
 Wettbewerben (+ Empfehlung durch Lehrkraft)
- Forscherclub II (MINT) =
 zusätzliches Angebot für MINT Interessierte SuS im AG-Format
- 2024: Erfolge beim AWS-Programm
 & Jugend Präsentiert





Science0lympiaden

KONTAKT

Hendrik Thora

(Biologie, Englisch, MINT)

MINT-Koordinator

thora@landfermann-gym.eu



Bildquellennachweise

- https://pixabay.com/de/vectors/astronaut-raumfahrer-raumanzug-raum-8061095/
- https://pixabay.com/de/photos/sonnensystem-sonne-quecksilber-439046/
- https://pixabay.com/de/photos/mars-mars-rover-raumfahrt-rover-67522/
- https://pixabay.com/de/photos/schwarzspitzenhai-hai-gefährlich-1294753/
- https://pixabay.com/de/photos/airbus-flugzeug-jet-flug-flughafen-4454338/
- https://pixabay.com/de/photos/blatt-wassertropfen-grünes-blatt-7034561/
- https://pixabay.com/de/photos/hände-boden-pflanze-umgebung-5618237/
- https://pixabay.com/de/illustrations/kind-gartenarbeit-pflanze-m\u00e4dchen-8676534/
- https://pixabay.com/de/illustrations/ai-generiert-mann-programmierer-8684869/
- https://pixabay.com/de/vectors/calliope-mini-calliope-computer-2755554/
- https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Technologie/nanotechnologien.html
- https://www.innotruck.de/themenwelt/technologien/nanotechnologie
- https://pixabay.com/de/vectors/wissenschaft-experiment-forschung-6063326/
- https://www.scienceolympiaden.de
- https://stadtwerke-borkum.de/wasser/
- https://www.cmm360.ch/artikel/der-mensch-zaehlt-oder-warum-technologie-nicht-genug-ist/