



PROFIL NATURWISSENSCHAFTEN

ELEMENTE DES NAWI- PROFILS

- Klasse 7: Astronomie
- Klasse 8: Biologie - lebendige Flüsse
- Klasse 9: Informatik: Kleine Spiele und Lego Roboter programmieren





Teil 1: ASTRONOMIE

(Klasse 7)

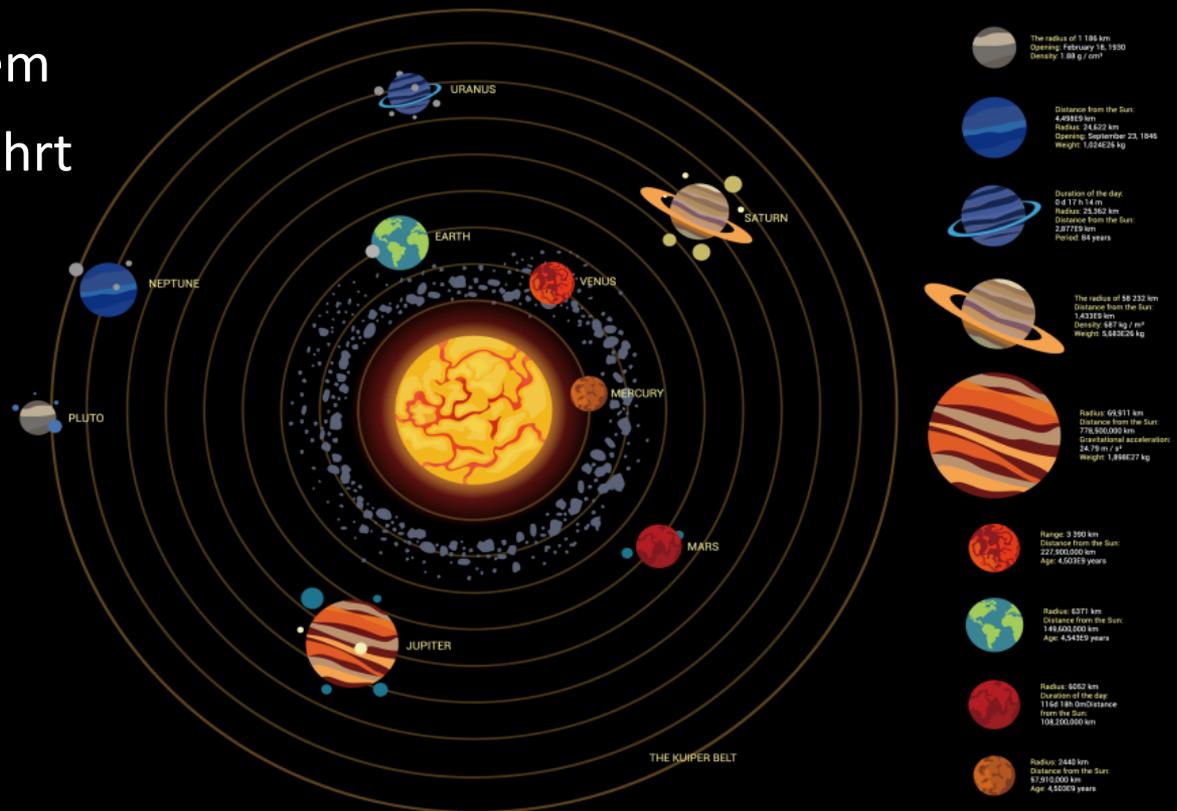
2-stündig

ORGANISATORISCHER RAHMEN

- max. 25 Schüler
- doppelstündig, im Fachraum
- zusätzlich Leihe von Lehrbuch und drehbarer Sternkarte
- Beobachtungsabend
- pro Halbjahr eine Klassenarbeit
- Exkursion als Höhepunkt und Abschluss

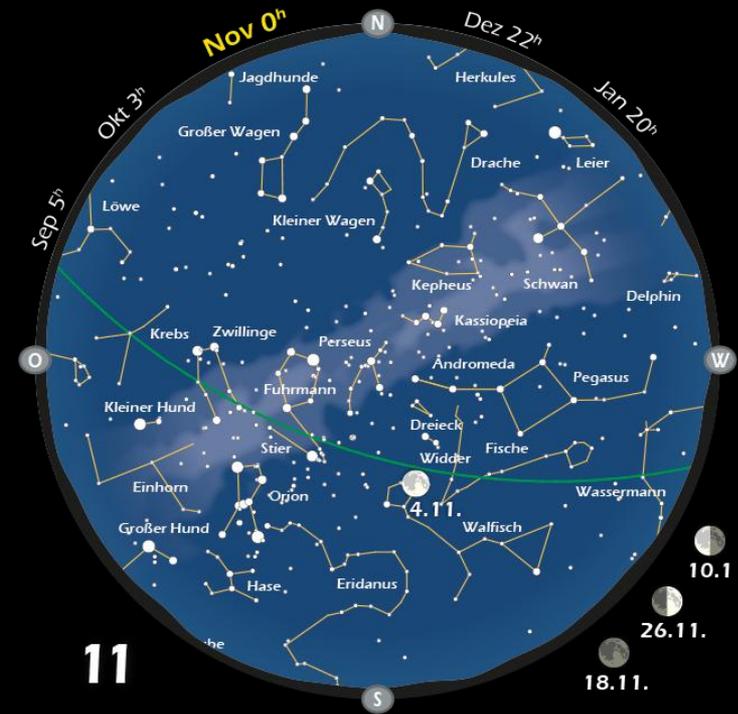
INHALTE

- Orientierung am Sternenhimmel
- unser Sonnensystem
- Mond und Raumfahrt
- unsere Sonne
- die Sterne



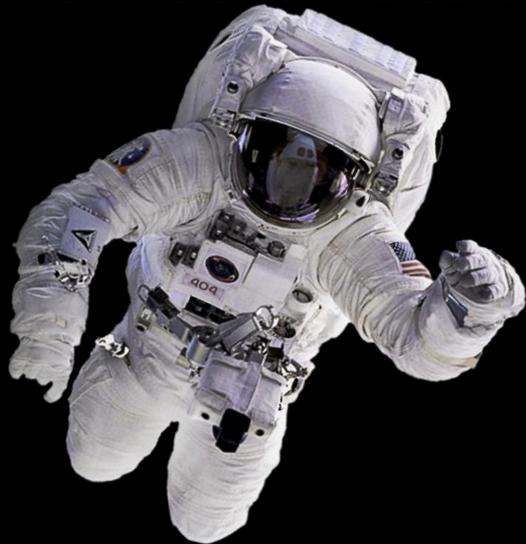
ORIENTIERUNG AM STERNENHIMMEL

- Umgang mit der drehbaren Sternkarte
- Nutzung von Computer, Internet und Smartphone (z. B. Astroviewer, Stellarium, Apps, Newsletter, Podcast)
- Orientierung mit und ohne Hilfsmittel



MOND UND RAUMFAHRT

- der Mond, Aufbau und Eigenschaften
- Bewegung und Finsternisse
- Raumfahrt
- die ISS
- Methoden der Weltraumforschung



EXKURSION

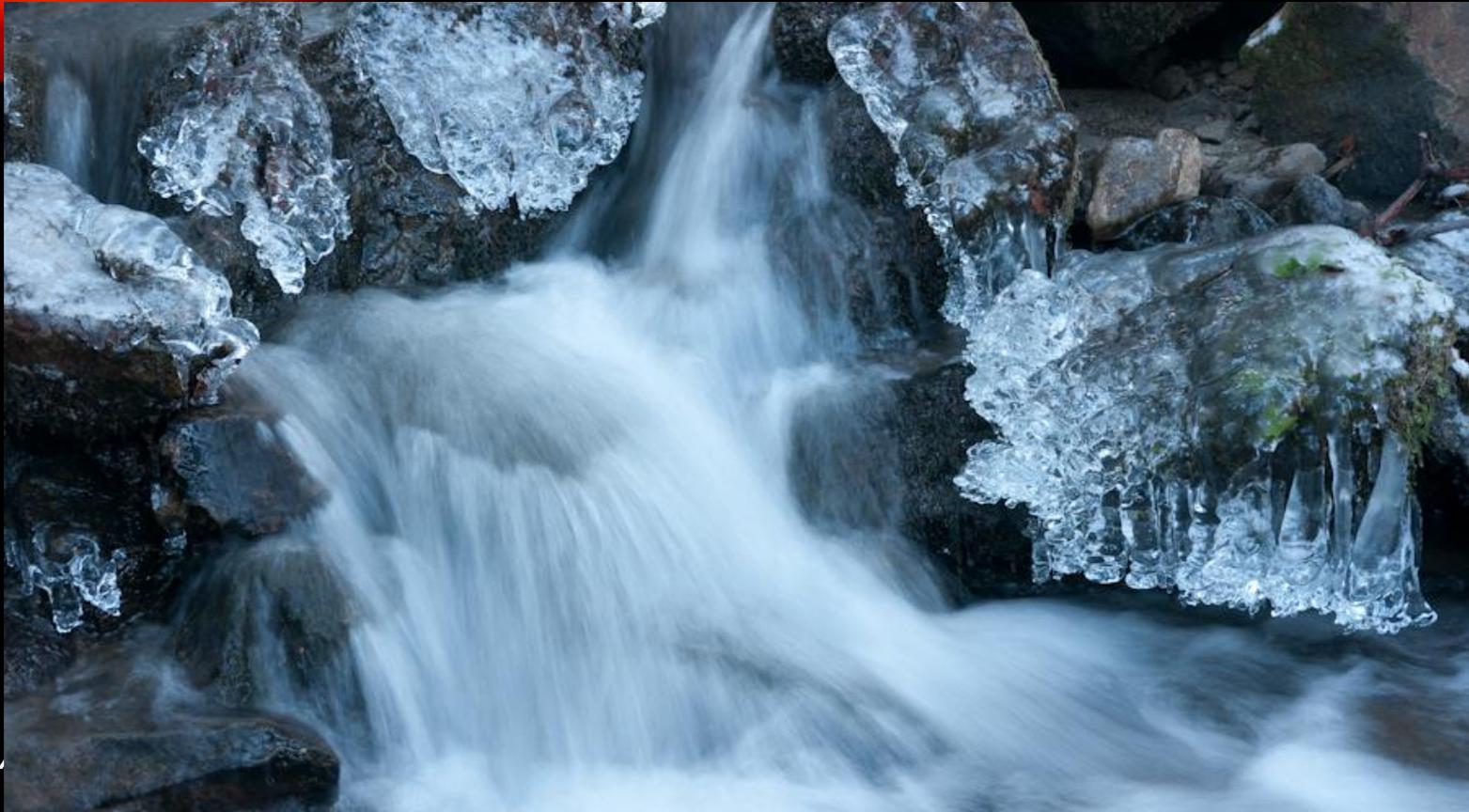
- vorletzte Schulwoche
- Besuch beim MPS (oder DLR oder Uni Jena ...)





TEIL 2: BIOLOGIE KLASSE 8

Lebendige Flüsse



Alles im Fluss?

Wasser ist ein Thema der Zukunft.

Mit Experimenten, Projekten und Exkursionen entdecken Schülerinnen und Schüler die Relevanz von Wasser in ihrem Umfeld.



Köcherfliegenlarve

„LEBENDIGE FLÜSSE ? !“



Eintagsfliegenlarve

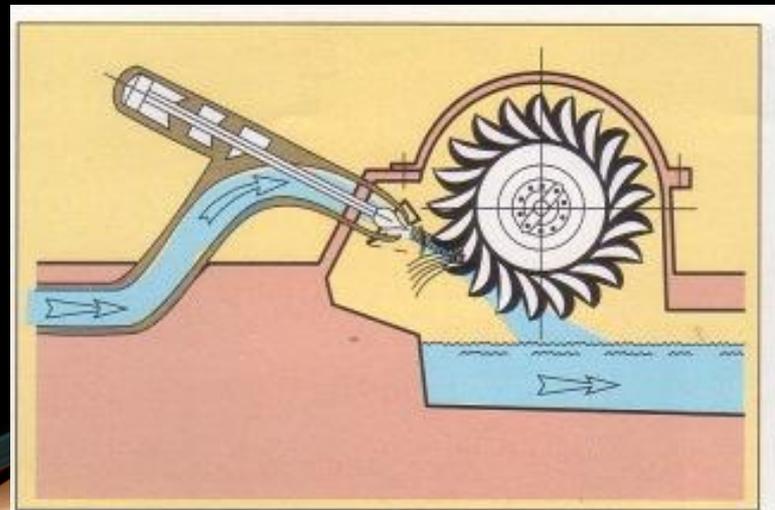


WO KOMMT UNSER TRINKWASSER HER?
WO FLIEßT ES HIN?

WELCHE BEDEUTUNG HAT
WASSER REGIONAL UND GLOBAL?

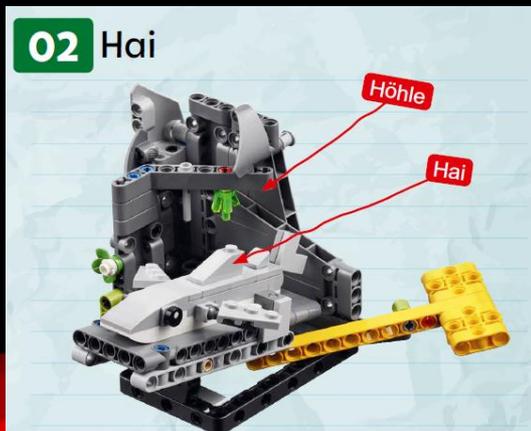
WIE VERÄNDERT DER MENSCH DIE GEWÄSSER?

WOZU BENUTZT DER MENSCH DIE GEWÄSSER?

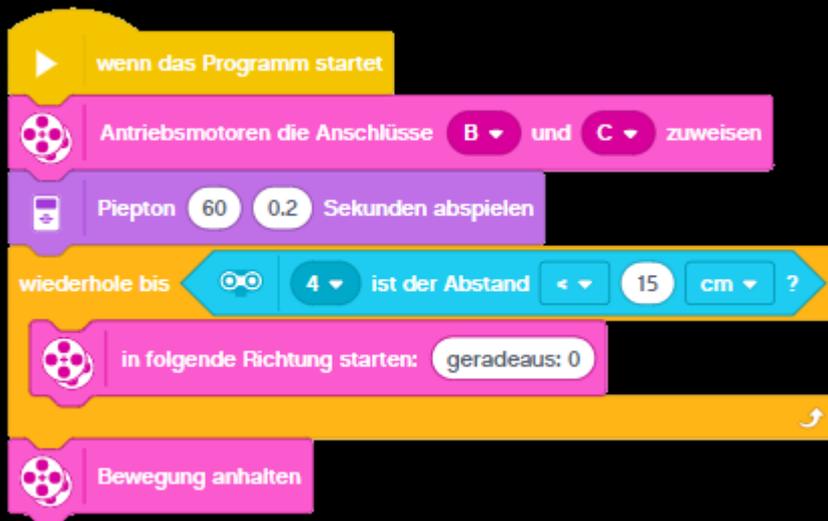


TEIL 3: INFORMATIK

Einen LEGO Roboter so programmieren, dass er Aufgaben der First Lego League löst.



- keine Vorkenntnisse nötig
- spielerischer Einstieg ins Programmieren
- Bausteine statt englischer Befehle



Trainiert und erfordert...

- logisches Denken
- strukturiertes Vorgehen
- technisches Verständnis
- sorgfältiges Arbeiten





VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT.