

## Profil: Umwelt und Forschung Ufo

Semester		1	2	3	4
Thema		<b>Kontinente und Ozeane</b> Tsunamis & Erdbebenwellen Elemente des modernen Weltbildes	<b>Das Klima</b>  Komplexe Systeme	<b>Der Raum</b> Kartographie & Felder Erhebung, Aufbereitung und Darstellung von Daten	<b>Nachhaltigkeit</b>  Forschung und Verantwortung
<b>Inhalte</b>	Profilfach (4std)  <b>GEOGRAPHIE</b>	<b>Physische Geographie</b> ➤ Erdentstehung ➤ Vulkanismus  <b>Geoökosysteme</b> ➤ Aufbau, Nutzung und Veränderung...	<b>Disparitäten</b> ➤ Klassifizierung von Ländern ➤ Entwicklungsstrategien ➤ Klimaschutz	<b>Stadtentwicklung</b> ➤ Entstehung und Merkmale ➤ Strukturelle und funktionale Gliederung ➤ Metropolregion HH	<b>Globalisierung</b> ➤ Nachhaltige Entwicklung ➤ „Agenda 21“
	Profilfach (4std)  <b>PHYSIK</b>	<b>Schwingungen &amp; Wellen:</b> ➤ schwingende Systeme ➤ Schallwellen, seismische Wellen, optische Spektroskopie	<b>Feldbegriff</b> ➤ Planeten, Satelliten, ... im Gravitationsfeld (& Gezeiten)  <b>Strahlung und Materie</b> ➤ Wärmetransport ➤ Wärmestrahlung	<b>geladene Teilchen in Feldern</b> ➤ elektrisches Feld (u.a. Gewitter) ➤ Magnetfeld (u.a. Polarlichter) ➤ Induktion (technische Bedeutung, z.B. Seismograph)	<b>Raum-Zeit-Materie</b> ➤ Quantenphysik
	<b>Seminar</b>  (2std)	<b>(Geo)</b> ➤ Modellieren komplexer Systeme (auch Modellbau) ➤ Protokollieren ➤ Präsentieren mit Powerpoint und Poster	<b>(Physik)</b> ➤ Diagramme, Statistiken lesen und erklären ➤ Zusammenhänge und Gegensätze sprachlich darstellen	<b>(Geo)</b> ➤ Modell vs. Realität ➤ Fortsetzung Modellbau ➤ Stadtführungen konzipieren	<b>(Physik)</b> ➤ Erstellen schriftlicher Ausarbeitungen ➤ Layout
<b>Gemeinsame Projekte</b>		<b>„Erdbeben“</b> Entstehung und Ausbreitung, Plattentektonik,...	<b>„Sonne und Klima“</b> Klimahaus Bremerhaven 8 <sup>0</sup> Ost Astronomie-Werkstatt	<b>Profilreise</b> <b>z. B. Harz oder Elbsandstein</b> Raumanalyse, Kartierung & Datenerhebung	<b>Magazin: Nachhaltigkeit und Verantwortung</b> Aktionstag Nachhaltigkeit
<b>Exkursionen</b>		Universum (Bundesamt für Seeschifffahrt) (Institut f. Geophysik, Uni HH)	Hamburger Sternwarte Umweltzentrum Hamburg	→ Profilreise (NW-Zentrum Hamburg)	Greenpeace DESY