

Lehrkraft:		StD Wüstner	
<b>Die Hohlwelt -Theorie</b>			
<p>Modelle sind nicht die Wirklichkeit, Gedanken sind keine äußere Realität, Sektierertum ist nicht immer eine Sekte, Alternative Weltbilder können bei richtigem Verstehen unser Wissen vergrößern, die Überwindung der Grenzen des Gewöhnten führt zu Veränderungen:          Eine geozentrische Welt ist eine heliozentrische Welt, eine Flach-Erde ist keine Kugel-Erde, eine Kugel-Erde ist eine Hohlkugel-Erde ... was ist wirklich und was scheint nur so ? - Und worauf beruht das, was wir unser „Weltbild“ nennen ?          Dazu brauchen wir etwas anschauliche Mathematik, etwas elementare Physik über das Planetensystem, unser Alltagswissen, viel Neugier, auch philosophisches Interesse und etwas Gedankenfreiheit.          Es geht am Beispiel eines „alternativen Weltbildes“ – auch in den Seminararbeiten – darum, welche Experimente unsere Weltmodelle sortieren, welche mathematische Vorstellungen unserer Weltbilder und damit unsere Gedanken – geschichtlich auch sehr verschieden - leiten, welchen Bezugspunkt wir im Universum einnehmen (wollen), welche psychologischen Kriterien unserer angeblich so sicheres naturwissenschaftliches Weltbild prägen; damit wir begründeter als vorher erklären können, was naturwissenschaftliche, mathematische und andere Modelle auszeichnet - oder auch disqualifiziert !</p>			
Halb-jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
11/1	Sept. - Feb.	<p>Inhaltliche und methodische Einführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen des Hohl-Weltbildes und seiner Eigenschaften</li> <li>- „Naive“ Widerlegungsversuche des ungewöhnlichen Weltmodells</li> <li>- Gespiegelte Welten und ihre Geometrie</li> <li>- Die Mathematik der Inversion</li> <li>- Methoden wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>- Recherchetechniken, Umgang mit und Auffinden von Fachliteratur, Exzerpieren</li> <li>- Hinweise zur Planung und Strukturierung der Seminararbeit</li> </ul> <p>Besprechung von möglichen Seminararbeitsthemen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsbeiträge, Rechenschafts-ablagen</li> <li>• Möglich: Referate, Kleiner angekündigter Leistungsnachweis, praktische Arbeiten mit Modellbau</li> <li>• evtl. Rechercheprotokoll</li> </ul>
11/2	März - Juli	<p>Gemeinsamer Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinweise zur Erstellung eines Exposés</li> <li>- Präsentations- und Vortragstechniken</li> <li>- Präsentation des Exposés</li> </ul> <p>Eigenständiges Arbeiten:          Anfertigung und Abgabe eines Exposés mit folgenden Inhalten: Zielsetzung der Arbeit, knappe Einführung in die Thematik, Recherche-ergebnisse, Zeitplan</p> <p>Individuelles Beratungsgespräch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsbeiträge, Rechenschafts-ablagen</li> <li>• Möglich: Referate, kleiner angekündigter Leistungsnachweis, praktische Arbeiten</li> <li>• Bewertung des Exposés und seiner Präsentation, Handout für die anderen Seminarteilnehmer</li> </ul>
12/1	Sept. - Feb.	<p>Eigenständiges Arbeiten, Beratungsgespräche          Erstellung und Vortrag einer Abschlusspräsentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminararbeit</li> <li>• Präsentation</li> </ul>

Mögliche Seminararbeits-Themen:

- Eigenschaften von Spiegelungen an Kreisen bzw. Kugeln
- Historische Experimente zur Hohlwelt bzw. zum Widerlegen der üblichen Kugelerde-Vorstellung
- Wahrnehmung durch Lichtausbreitung – geradlinig oder gekrümmt
- Bezugssysteme – was hat geostationär, heliostationär oder hohl gemeinsam oder nicht ?
- Psychologie und Soziologie bei naturwissenschaftlichen Weltmodellen – was ist ein „besseres“ Modell ?
- Geschichtliche Entwicklungen der Hohlwelt – von religiös über ideologisch bis rational
- Die große Bedeutung von Widerlegungen
- Asymptoten und andere Arten von Singularitäten - wie bei Schwarzen Löchern
- Schöne Flugbahnen – wie fliegt z. B. der Ball in der hohlen Erde ?
- Wie steht es um die Kenntnisse der Erdlinge über ihren Planeten ? – Datenaufnahme und Auswertung