





Erziehungs- und Bildungsplan für Katholische Freie Gymnasien
der Diözese Rottenburg-Stuttgart

MARCHANTALER PLAN

Gymnasium



Herausgeber:
Stiftung Katholische Freie Schule
der Diözese Rottenburg-Stuttgart
Bischof-von-Keppler-Str. 5
72108 Rottenburg

Erarbeitet von der durch die
Stiftung Katholische Freie Schule
beauftragten Lehrplankommission Gymnasium

mit Unterstützung durch viele Lehrerinnen und
Lehrer an den Katholischen Freien Schulen

Layout und Satz: Christof Kövesi

Fotos:
siehe Zusammenstellung Seite 393

1. Auflage 2017

Herausgeber:
Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart
© 2017
ISBN 978-3-936548-80-8





DECRETUM CONFIRMATIONIS ET APPROBATIONIS

Auf der Grundlage von kirchenrechtlichen Bestimmungen¹
und ausgehend von der Anordnung im Beschluss
der Diözesansynode Rottenburg-Stuttgart²,
der Zielsetzung in § 2 der Grundordnung für die
Katholischen Freien Schulen
in der Diözese Rottenburg-Stuttgart und
dem Auftrag in § 1 des baden-württembergischen Gesetzes
für die Schulen in freier Trägerschaft setze ich hiermit den

Marchtaler Plan -Gymnasium-

als Erziehungs- und Bildungsplan
für die Katholischen Freien Gymnasien
in der Diözese Rottenburg-Stuttgart

in Kraft und erteile gleichzeitig die Genehmigung zur Herausgabe.

Rottenburg, 1. Februar 2017


Dr. Gebhard Fürst
Bischof von Rottenburg-Stuttgart

¹ cc. 803 § 2, 806 § 1, 824 § 1, 827 § 2 CIC

² 1985/1986 in Teil III, Kap. V, Nr. 29

Vorwort

Nach dem zweiten Weltkrieg entstanden 1949 im Regierungsbezirk Südwürttemberg-Hohenzollern fast 1000 katholische und evangelische staatliche Volksschulen. Erst mit dem sog. „Aschermittwochsgesetz“ vom 8. Februar 1967 wurden diese staatlichen Bekenntnisschulen durch Änderung der Landesverfassung Baden-Württembergs abgeschafft bzw. in öffentliche Gemeinschaftsschulen umgewandelt. Die Konfessionsschulen erhielten durch dieses Gesetz aber die Möglichkeit, an einzelnen Standorten unter speziellen Rahmenbedingungen in konfessionelle Privatschulen umgewandelt zu werden.

An den daraufhin acht umgewandelten katholischen Privatschulen hatte dies in den Jahren danach eine intensive Auseinandersetzung mit dem Auftrag Katholischer Freier Schulen und der daraus resultierenden pädagogischen Konzeption zur Folge, schließlich konnten diese neuen katholischen Privatschulen damals nicht auf der Basis einer langen Tradition aufbauen, wie dies z.B. bei Ordensschulen der Fall ist. Aus den Überlegungen und Erfahrungen an den einzelnen Umwandlungsschulen entstand dabei seit 1978 ein an der Kirchlichen Akademie der Lehrerfortbildung Obermarchtal als Gesamtkonzeption gebündelter und ausgearbeiteter Erziehungs- und Bildungsplan. Dieser wurde 1983 offiziell für die Grund- und Hauptschulen als gemeinsame Konzeption unter dem Begriff „Marchtaler Plan“ beschlossen. Nach ersten vorläufigen Erprobungsfassungen und Revisionen setzte dann Bischof Dr. Georg Moser 1987 den Marchtaler Plan für Grund- und Hauptschulen in Kraft.

6 Die grundlegenden Überlegungen und die daraus resultierenden Strukturelemente des Marchtaler Plans waren natürlich nicht nur für die erwähnten sogenannten Umwandlungsschulen von Bedeutung, sondern auch für

andere Schulen und Schularten in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. So wurde der Marchtaler Plan seit 1993 auch im Bereich der Katholischen Freien Gymnasien entwickelt und erprobt, und danach an mehreren Standorten sukzessive eingeführt.

Der Marchtaler Plan ist mehr als ein Lehrplan. Er erhebt den Anspruch, Erziehungs- und Bildungsplan für die Katholischen Freien Schulen zu sein und unterstreicht so seinen aus dem anthropologischen Fundament erwachsenden pädagogischen Anspruch. Er wählt hierzu einen Weg, der neben dem üblichen Fachunterricht weitere Strukturelemente einführt, die die Marchtaler-Plan-Schule prägen. Die klassischen Strukturelemente des Marchtaler Plans, also der Morgenkreis, die Freie Stillarbeit und der Vernetzte Unterricht, werden im Gymnasium ergänzt durch die Freien Studien als Fortführung der Freien Stillarbeit in den höheren Klassenstufen, durch den Vernetzten Unterricht Naturwissenschaften (VUN) als einer speziellen Form des Vernetzten Unterrichts, durch ein Sozialpraktikum und durch das Philosophisch-Theologische-Forum (PTF) in der gymnasialen Oberstufe.

Die pädagogischen und theologischen Grundlagen des Marchtaler Plans sowie die schulartübergreifenden Elemente werden in einem eigenen Band veröffentlicht, der zur Zeit im Bischöflichen Stiftungsschulamts erarbeitet wird. Im hier vorliegenden Band werden vor allem die Unterrichtseinheiten des Vernetzten Unterrichts einschließlich der VUN-Einheiten dargestellt. Auch das Sozialpraktikum und das PTF werden ausführlich erläutert.

Folgende aktuelle Veröffentlichungen zum Marchtaler Plan an allgemein bildenden Schulen existieren oder werden derzeit erarbeitet:

Marchtaler Plan - Grundlagenband

Theologische Grundlagen

Strukturelemente

Die Entstehung des Marchtaler Plans

Grundlagen und Gestaltungselemente für Ganztagschulen

Inklusionsverständnis der Marchtaler-Plan-Schulen

Erläuterungen zum Kompetenzbegriff

(in Vorbereitung)

Vernetzte Unterrichtseinheiten,
schulartspezifische Ergänzungen:

Grundschule

(in Vorbereitung)

Werkrealschule

2002

Realschule

2013

Gymnasium

2017

Der hier vorliegenden gebundenen Buchform des Gymnasialbands gingen mehrere Erprobungsfassungen in gedruckter Form oder als Kopiervorlage voraus. Eine unermüdlich tätige Lehrplankommission arbeitete über viele Jahre an diesem Plan. Einige Mitglieder dieser Kommission waren von Anfang an dabei. Mehrfach wurden die Inhalte der Vernetzten Unterrichtseinheiten verändert. Die umfangreichste Revision erfolgte anlässlich der Umstellung in Baden-Württemberg vom 9-jährigen zum 8-jährigen Gymnasium.

Die Lehrplankommission hat sich intensiv mit der inhaltlichen Ausgestaltung der Unterrichtseinheiten des Vernetzten Unterrichts befasst und daneben zu jeder Unterrichtseinheit Anregungen und Tipps für den unterrichtenden Lehrer zusammen getragen:

- Der vernetzte Unterricht nimmt im Stundenplan einer Marchtaler-Plan-Schule so viel Raum ein, dass für die Schüler(innen) im Schulalltag deutlich erfahrbar jeweils

für eine Epoche ein zentrales Thema im Fokus steht. Dass sich auch mancher Morgenkreis thematisch daran orientiert, ist naheliegend. Dies soll durch die stichwortartig genannten Morgenkreis-Ideen zu jeder Unterrichtseinheit unterstützt werden.

- Zu jeder Unterrichtseinheit bzw. zu deren in den Waben angeordneten Inhalten gibt es jeweils zahlreiche thematische und inhaltliche Hinweise.
- Außerdem erarbeitete die Lehrplankommission für die unterrichtenden Lehrer zu jeder Unterrichtseinheit einen Vorschlag für einen Unterrichtsgang, der aus der zweidimensionalen Wabenform exemplarisch eine chronologisch angeordnete Darstellung für die Umsetzung im Unterricht aufzeigt.

Bischof Dr. Gebhard Fürst setzte den Gymnasialband in der vorliegenden Fassung durch sein Decretum vom 01. Februar 2017 offiziell in Kraft. Und so freue ich mich, genau 50 Jahre nach dem als historischem Auslöser dieser pädagogischen Überlegungen wirkenden „Aschermittwochsgesetz“ den Marchtaler Plan für Gymnasien in der Diözese Rottenburg-Stuttgart als gebundene und illustrierte Ausgabe präsentieren zu können. Die Erstellung dieses Lehrplans basiert auf viel Engagement und Fleiß der Mitglieder der Lehrplankommission, aber auch zahlreicher Kolleginnen und Kollegen, die diese Arbeit an vielen Stellen unterstützten. Als Leiter der Lehrplankommission danke ich allen Beteiligten ausdrücklich hierfür. Das Engagement der engagierten Pädagoginnen und Pädagogen in der Kommission hat mich und alle Beteiligten bereichert und der Arbeitsgruppe einen bis heute spürbaren starken Zusammenhalt gegeben.

08. Februar 2017
Thomas Schmidt



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Erläuterungen zur Darstellung der VU-Einheiten	10
Die Unterrichtseinheiten des vernetzten Unterrichts	
Klasse 5	13
Klasse 6	45
Klasse 7	73
Klasse 8	111
Klasse 9	137
Klasse 10	169
Eingangsklasse der gymnasialen Oberstufe am beruflichen Gymnasium oder im Rahmen eines Realschulaufsetzers	199
Vernetzter Unterricht Naturwissenschaft (VUN)	232
Die Unterrichtseinheiten des VUN	
Klasse 5	234
Klasse 6	240
Klasse 7	248
VUN-Pool von Unterrichtseinheiten der Unterstufe	254
Klasse 8	268
Klasse 9	284
Klasse 10	298
VUN-Pool von Unterrichtseinheiten der Mittelstufe	312
Sozialpraktikum	345
Philosophisch-Theologisches Forum (PTF)	351
Anhang:	360
Das Philosophisch-Theologische Forum (Dr. H. Böckerstette)	
Fotonachweis	393



Erläuterung zur Darstellung der VU-Einheiten

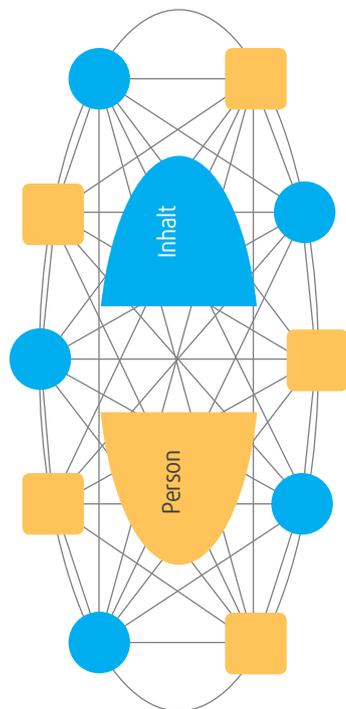
Jede Vernetzte Unterrichtseinheit wird durch ein **Pädagogisches Fundament** eingeleitet. Dieses hat zwei Teile: einen sachlich-fachlichen und einen anthropologisch-theologischen.

Das fachliche Fundament erschließt das zu behandelnde Thema, eben den komplexen Sachverhalt, in seinen sachlichen und fachlichen Inhalten und strukturiert diese.

Das kursiv gedruckte anthropologische Fundament gibt eine Antwort auf die Frage, was diese Unterrichtseinheit im Hinblick auf den jungen Menschen und seine

personale Entwicklung bedeutet. Es verweist daher auf Einstellungen, Haltungen und Werte, die als Orientierung für den jungen Menschen und zum Aufbau seiner Persönlichkeit unerlässlich sind.

Die in Wabenform dargestellten **Inhalte** der Vernetzten Einheiten legen die Reihenfolge im Unterricht nicht fest. Sie ermöglichen stattdessen den thematischen Zugang aus verschiedenen Richtungen. Die Zeit für vertiefende Betrachtungen sowie die zeitliche Anordnung der Inhalte innerhalb einer solchen Epoche werden vom Lehrer unter Berücksichtigung der im pädagogischen Fundament beschriebenen Zielsetzungen festgelegt.



Fachliches
Fundament

PÄDAGOGISCHES FUNDAMENT

Anthropologisches
Fundament



Die **Hinweiseite** zu jeder Vernetzten Einheit bietet Hilfestellungen und Denkanstöße. Zu beachten ist, dass die Inhalte des Schulfaches Deutsch in den Klassenstufen 5 und 6 sowie in der Mittelstufe vom Lehrer grundsätzlich so weit in die Vernetzung einbezogen werden, wie dies sachlich geboten ist. Dies gilt auch für Bildende Kunst und Musik.

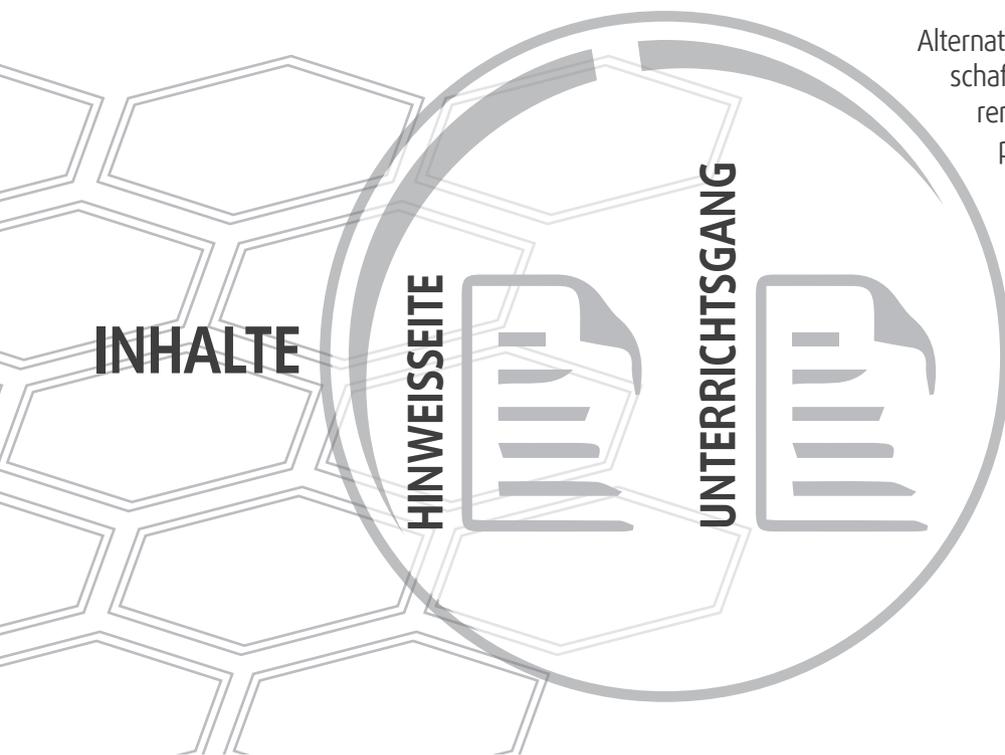
Ein Beispiel für einen möglichen **Unterrichtsgang** innerhalb einer solchen Epoche ist für jede Vernetzte Unterrichtseinheit beigefügt.

Hinweise zur Umsetzung des Vernetzten Unterrichts in der Klassenstufe 9 und 10:

Die Vernetzten Unterrichtseinheiten der Klasse 9 und 10 bilden in ihren Waben Themen ab, die geschichtliche, religiöse, biologische, geographische und gemeinschaftskundliche Aspekte miteinander verbinden.

In idealer Weise wird die Vernetzung umgesetzt, wenn jede der drei Unterrichtseinheiten als Ganzheit von einem Lehrer unterrichtet wird, der die Klasse über ein Tertial begleitet.

Alternativ dazu ist es denkbar, dass ein Gemeinschaftskundelehrer zeitgleich mit den Tertiallehrern die thematisch entsprechenden Schwerpunkte der Waben und deren aktuellen Bezüge unterrichtet. In diesem Fall ist eine intensive Kooperation notwendig, um sicherzustellen, dass die Zusammenhänge während der drei Unterrichtseinheiten hergestellt werden. Es ist also ein besonderes Augenmerk auf die inhaltliche Vernetzung mit den zeitgleich unterrichteten Themen in der Klasse zu legen.





Unterrichtseinheiten:

- 5.1 Lebensraum erkunden und gestalten**
- 5.2 Spurensuche – Menschen der Frühgeschichte**
- 5.3 Der Mensch: Geschöpf in der Schöpfung Gottes**
- 5.4 Ägypten und die Welt der Bibel**
- 5.5 Gott wird Mensch**



UE 5.1 Lebensraum erkunden und gestalten



14 Neuorientierung erlaubt einen vertieften Blick auf den vertrauten Heimatraum. Welche Naturgegebenheiten und historischen Faktoren wirken auf die Möglichkeiten des Menschen, seine Umgebung zu gestalten und zu nutzen? Welche Eigenheiten der hier lebenden Menschen, wie sie sich in Lokalsagen, Mundartdichtung oder Volksliedern zeigen, haben sich in diesem Umfeld entwickelt? Die unmittelbare, vertraute Umgebung gewinnt in der Vorstellung nun auch ihren Platz auf dem Globus und fügt sich in eine größere Einheit ein.

Mit dem Übergang von der Grundschule auf das Gymnasium müssen sich Schüler in einer neuen Umgebung, teilweise sogar an einem neuen Schulort zurechtfinden. Neue Anforderungen erschweren die Orientierung, der Horizont wird gleichzeitig weiter.

Die Kinder werden behutsam in die „vorbereitete Umgebung“ eingeführt. Sie lernen sich gegenseitig kennen und entwickeln gemeinsam eine Kultur des Umgangs miteinander.

Wer bin ich?

- Selbstportrait
- Steckbrief
- Vorstellung der eigenen Person

Woher komme ich?

- Orientierung im Heimatraum

Von der Kugel zur Karte

- Kugelgestalt der Erde
- Entstehung von Tag und Nacht
- Gradnetz der Erde
- Karte, Atlas, Globus
- Orientierung auf der Karte

Zeugnisse des Glaubens

- Kirchen in unserem Heimatort
- Kirchenpatrone
- Namenspatrone

5.1 Lebensraum erkunden und gestalten

Vielfalt der Landschaften Baden-Württembergs

- Topographie
- Die Schwäbische Alb
- Zwei weitere Landschaften

Sprache der Heimat

- Lokalsagen
- Legenden
- Erzählungen
- Mundartdichtung
- Schwäbische Volkslieder

Natur im Wechsel der Jahreszeiten

- Zusammenhang Klima,
Boden, Vegetation, Tierwelt
- Laub- und Nadelbäume unserer Heimat
- Wirbeltiere: Wie sie überwintern

UE 5.1 Lebensraum erkunden und gestalten

Morgenkreis

Gemeinschaft braucht Regeln
Wie werden wir eine Gemeinschaft?
Geschichten vom Umgang miteinander
Vorurteile und Ausgrenzungen

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Wer bin ich?** • Identität aufgrund von Herkunft, Erziehung, Prägung, Interessen und Individualität
- Woher komme ich?** • Bedeutung der Goldenen Regel (Mt 7,12) und des Gebotes der Nächstenliebe (Lev 19,18; Lk 10,27)
- Malen eines Selbstportraits mit Attributen
 - Stadtanlage erkunden; Unterscheidung von Weiler, Dorf, Gemeinde, Stadt
- Von der Kugel zur Karte** • Übertragung von Höhenlinien in Profildarstellung; einfache Kartendarstellung (Faustskizzen)
- Exkursion oder Orientierungslauf (mit Kompass und Karte); Stadterkundung
 - Erklärung der Funktion eines Kompasses
 - Einführung des Maßstabs (Entfernungsmessungen an Karten)
 - Orientierung mit Hilfe des Gradnetzes (Längengrad und Breitengrad, Nullmeridian)
- Vielfalt der Landschaften Baden-Württembergs** • Schwäbische Alb oder eine weitere Landschaft: Exkursion, auch mehrtägig
- Einführung des Klimadiagramms
 - FSA-Material: Heilige und ihre Attribute
 - FSA-Material: Topographie Baden-Württemberg zu den im VU nicht behandelten Landschaften
 - Schwäbische Alb: Höhlen und Fledermäuse (Wirbeltier, flugfähiges Säugetier, Insektenfresser, Körperbau, Anpassungen an den Lebensraum); arttypische Bedürfnisse verschiedener Säugetierarten; Überwinterungsstrategien: Winterschlaf, -ruhe, -starre
 - Schutzmaßnahmen für bedrohte einheimische Säugetierarten

**Natur im Wechsel
der Jahreszeiten**

- Herbar anlegen (einheimische Bäume und Sträucher; Herbst)
- Bestimmungsübungen (dichotomer Bestimmungsschlüssel) am Beispiel von Bäumen (Blätter mit Blattform, -rand, -grund, -nerven und Früchte; Verbreitung von Samen und Früchten)
- Fortführung über Klasse 5 und 6 (siehe auch 5.3: Blütenpflanzen: Spezifizierung dort von konkreten Beispielen, Frühblüher)

**Sprache der
Heimat**

- Dialekt, Akzent, Mundart

**Zeugnisse des
Glaubens**

- Volksfrömmigkeit am Heimatort; Patron und Patrozinium;
- Märtyrer (Glaubenszeugen);
- Heiligendarstellung mit Attributen (als Kennzeichen eines Heiligen; z. B. Schlüssel für Petrus)
- evangelische und katholische Kirchenbauten: Gemeinsamkeiten und Unterschiede
- Aktion Namenspatrone: Siehe Seelsorgeamt der Diözese Rottenburg



UE 5.1 Lebensraum erkunden und gestalten

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Wer bin ich?

Einstieg: Morgenkreis

Schüler aus verschiedenen Teilorten/Grundschulen stellen sich und ihre Familien vor.

Ichogramm/Steckbrief/Portrait/Personenbeschreibung/beschreibendes Vokabular

Identifikation, Sicherheit im Spracherwerb über die Mundart.

Gemeinsame Wanderung/Aktivitäten mit den Familien

2. Woher komme ich?

Schüler stellen ihren Heimatort vor.

Erzählungen, Lokalsagen, Mundartdichtung

Der Schulort wird erkundet, die Teilorte/Einzugsgebiete vorstellbar gemacht.

Exkursion

3. Woher komme ich? Wie kommen wir zu unserem Glauben?

Kirchen vor Ort – Kirchenpatrone

Legenden

Meine Eltern geben mir einen Namen – Namenspatrone

(Ich habe Deinen Namen in meine Hand gezeichnet).

4. Wie kann ich mich orientieren?

Karte, Höhenlinien, Kompass, Gradzahlen

Maßstab: Einführung Zoomodell/eigenes Zimmer/Schulhaus - Karte

FSA-Material: Moosgummiterrassenhügel

Höhenlinientorte

Topographie Baden-Württembergs, Schwäbische Alb und zwei weitere Landschaften

Exkursion (evtl. mehrtägig zeitlich versetzt im Frühjahr)

Erzählungen, Mundartdichtung, mundartliche Volkslieder

Globus, Gradnetz der Erde

Orientierung in der Bibel, Orientierung durch die Bibel

5. Welche Faktoren prägen den Heimatraum?

Zusammenhang Klima, Boden – Vegetation, Tierwelt

Laub- und Nadelbäume der Heimat

Sträucher der Heimat

Bestimmungsübungen/Herbar (längerfristig über zwei oder mehr Schuljahre, siehe auch Blütenpflanzen der Heimat 5.3.)

Wirbeltiere (Körperbau Igel, Fledermaus; Überwinterungsstrategien)



UE 5.2 Spurensuche- Menschen der Frühgeschichte



Die Spurensuche nach prähistorischen Zeugnissen in der unmittelbaren Umgebung eröffnet den Blick in die Vergangenheit. Menschen waren seit Jahrtausenden in dieser Landschaft aktiv, und keine ihrer Kulturen ist spurlos verloren gegangen. Die Art der Detektivarbeit bei der Auswertung von Bodenfunden, die präzisen Schlüsse, die heute möglich sind, faszinieren und motivieren zu eigenem Kombinieren. Es entsteht ein Bild der Lebensweise damaliger Menschen und der Entwicklung sozialer Beziehungen, die ein Überleben erst möglich machen. Der Mensch gelangt in seiner Entwicklung während der Vor- und Frühgeschichte allmählich zu gestalterischen

Hochleistungen, die sich zum Beispiel in Technik, Kunst, Pflanzen- und Tierzucht zeigen. Zunehmend formt sich sein religiöses Denken und hinterlässt Spuren, die Hinweise auf Glauben und Traditionen unserer Vorfahren geben.

In der Faszination für die Leistungen früher Kulturen kann ein Bewusstsein entstehen für das, was Menschsein wesentlich kennzeichnet: Erfinder- und Entdeckergeist, kommunikative und soziale Fähigkeiten, Religiosität. Der Vergleich mit heutigen Lebensbedingungen und heutiger Nutzung der Umweltgegebenheiten lässt eigene Verhaltensweisen in einem neuen Licht erscheinen.

5.3

Vor- und frühgeschichtliche Fundplätze in der Umgebung

- Arbeitsweisen der Archäologen
- Heimatort
- Schulort

Warmzeit

- Neolithische Revolution:
Übergang zu bäuerlicher Lebensweise
- Vom Wildgras zum Getreide
- Vom Wildtier zum Haustier

5.2 Spurensuche – Menschen der Frühgeschichte

Eiszeit

- Lebensweise der paläolithischen Jäger
und Sammler
- Anpassung von Tieren an
ihren Lebensraum: Mammut

Höhlenmalerei Plastiken, Schmuck

- Plastisches Gestalten, z. B. Modell eines
frühgeschichtlichen Siedlungsplatzes,
Töpferarbeiten, etc.

5.1



UE 5.2 Spurensuche- Menschen der Frühgeschichte

Morgenkreise

Steinmeditation

My home is my castle: Haus – Höhle – Zelt und Geborgenheit

Bestattungsformen und die Vorstellung vom Leben nach dem Tod

Geister – Götter – Totems und Aberglaube (auch heute noch...)

Bildbetrachtung, Lascaux, Altamira, Bestattungsformen

Thematische und inhaltliche Hinweise

Vor- und früh- geschichtliche Fundplätze in der Umgebung

- Luftbildarchäologie, Dendrochronologie (Anschauungsmaterial, Erklärung, wie ein Jahresring entsteht, warum Jahresringe unterschiedliche Dicken haben)
- archäologische Funde und ihre Deutungen → Rekonstruktionen
- experimentelle Archäologie (jungsteinzeitliche Agrarwerkzeuge)
- Entstehung von Siedlungsplätzen (Wasser, Quellen, Verkehrswege)
- Ganzschrift: Jugendbuch

Eiszeit

- Ein Vergleich zwischen Alt- und Jungsteinzeit ist nach einer kurzen Einführung in eis- und warmzeitliche Umweltbedingungen arbeitsteilig in Gruppen zu erschließen.
- Hinweise auf klimatische Bedingungen ohne weitergehende Vertiefung; eiszeitlich geprägte Landschaften in Deutschland

- Warmzeit**
- exemplarische Behandlung eines Säugetieres, konzentriert auf dessen Domestikation, Verhalten und Kommunikation (Beispiel Hund, Katze, Rind, Pferd)
 - Abstammung und Verwandtschaft unserer Haustiere
 - Einführung in die systematische Betrachtung von Säugetieren (Gebiss, Skelett, innere Organe, Lebensweise, Anpassung an den Lebensraum und Baumerkmale, z. B. bei Mammut und Elefant)
 - artgerechte Haltung und Verantwortung des Menschen für domestizierte Tiere
 - Neolithikum und „Neolithische Revolution“ (Übergang vom Jäger und Sammler zur sesshaftwerdung, Ackerbau, Viehhaltung und Vorratshaltung)
 - Entwicklung des Getreides durch gezielte Auslese von Wildgräsern und Züchtung (Emmer, Einkorn, Dinkel → Vorläufer des heutigen Saatweizens); dabei Beachtung der Zuchtziele (Ertragssicherung, -steigerung)
 - Verweis auf die heute dominierenden Getreidearten

- Höhlenmalerei**
- Natürliche Farbpigmente, Ocker
- Plastiken, Schmuck**
- Nachbau (evtl. in Miniaturform) von steinzeitlichen Werkzeugen oder Lagerplätzen

An geeigneter Stelle:

Wie wird der Wohnplatz gestaltet? Ursprüngliche Wohnformen (Hütte, Zelt, Höhle)

Aufgabe: einen Wohnbaum schaffen und gestalten

- Gestaltung eines Wohnbaumes nach eigenen Vorstellungen unter Berücksichtigung des Baumwachses
- Schaffung von Raum, angeregt durch die natürlichen Gegebenheiten des Baumes
- Schaffung von waagrechten Ebenen (überdacht und offen) zur vielfältigen Nutzung (Wohnbedürfnisse wie z. B. Schlafen, Wohnen, Essen).
- Die Ebenen sollten untereinander erreichbar sein, z. B. durch Leitern, Treppen, Klettermöglichkeiten.
- Materialien: z. B. Äste, Holzreste, Streichhölzer, Baumrinde, Leder, Jute, (sämtliche Naturmaterialien sind zulässig)

UE 5.2 Spurensuche- Menschen der Frühgeschichte

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Einstieg

Archäologische Funde/Nachbildungen (Faustkeile, Steinwerkzeuge, etc.)
Woher wissen wir etwas über Menschen der Frühzeit? Welche Quellen gibt es?
Art der Relikte, Sach-, Bild-, Schriftquellen (seit wann?)
Was sagen archäologische Funde über die Menschen aus, die sie benutzt haben?
Arbeitsweisen der experimentellen Archäologie

2. Wie können wir uns über Lebensbedingungen sehr früher Zeiten ein Bild verschaffen?

Klimageschichte und ihre Nachweismethoden

3. Wie gehen Archäologen bei der Bergung und Auswertung von Fundstellen vor?

Beispiele von frühgeschichtlichen Ausgrabungsstellen
(Olduvai-Schlucht/Afrika, Neanderta, u.ä.)

4. Welche Funde zur Frühzeit des Menschen gibt es?

Heidelberger Mensch, Neandertaler, Cromagnon (Vergleich von Körperbau, Entwicklung und Fähigkeiten)

5. Welchen Einfluss haben Klima und Umwelt auf die Entwicklungsschübe der Menschheit?

6. Arbeitsteilige Gruppenarbeit

Gemeinsame Vorarbeit (parallel zur Gruppenrecherche):

- Wie sah der Lebensraum in der Eiszeit aus?
- Tundra: Pflanzen- und Tierwelt (das Mammut als Säugetier, weitere Herdentiere, z. B. Ren, Bison)
- Wie veränderte sich der Lebensraum am Ende der Eiszeit?
- Die Wälder kehren zurück: Pflanzen- und Tierwelt (Holz als Bau- und Brennmaterial, veränderte Jagdbedingungen, Entstehung der Getreidesorten, Domestikation von Tieren)

- Der Mensch in der letzten Eiszeit
- Auf der Suche nach Nahrung
- Jäger und Sammler

- Der Mensch seit dem Ende der Eiszeit
- Neolithische Revolution
- Ackerbauer und Viehzüchter

Wie lebten die Jäger der Eiszeit?

Wie lebten die Ackerbauern der Jungsteinzeit?

- Nahrungssuche: Jagen und Sammeln
- Jagdwaffen, Jagdtechniken
- Verarbeitung der Jagdbeute: Kleidung
- Wohnplätze, Leben als Nomaden
- Hinweise auf religiöse Vorstellungen
- Bilderhöhlen und ihre Deutungsmöglichkeiten

- Das Nahrungsangebot der Sesshaften
- Bäuerliche Geräte
- Verarbeitung der Erträge: Konservieren von Nahrungsmitteln, Kleidung und ihre Herstellung
- Hinweise auf religiöse Vorstellungen
- Pfahlbausiedlungen am Rand der Alpen
- Gletschermann vom Hauslabjoch („Ötzi“)

Gemeinsame Auswertung:

- Darstellung der Gruppenergebnisse auf Präsentationsplakaten und in Kurzvorträgen
- Charakteristika des Lebens in der Mittleren Steinzeit und in der Jungsteinzeit als Arbeitsergebnis für alle
- Eine neue Organisation des Zusammenlebens: Arbeitsteilung, erste stadähnliche Siedlungen
- Was wissen wir über religiöse Vorstellungen der damaligen Menschen?

UE 5.3 Der Mensch: Geschöpf in der Schöpfung Gottes

Zwischen Schöpfungsglaube und Evolutionstheorien besteht nur ein scheinbarer Widerspruch. Die Fragen nach dem Warum und dem Wozu der Welt und des Menschen, auf die der Schöpfungsglaube eine eindeutige Antwort gibt, können von den Naturwissenschaften nur unvollständig beantwortet werden.

Das bedeutet, dass für die vielfältigen Wechselbeziehungen, in denen der Mensch mit der Schöpfung steht, nicht nur rationale Erklärungen und Bezüge der naturwissenschaftlichen Betrachtung eine Rolle spielen können. Der Mensch steht gegenüber der Schöpfung und seinen Mitmenschen auch in der Verantwortung, da er Gabe und Auftrag hat, die Welt und die Umwelt zu gestalten.

Der Mensch ist Geschöpf Gottes. Geschaffen als Mann und Frau wird er erst in Gemeinschaft und in Beziehung zu Gott ganz Mensch. Der aufgetragenen Verantwortung gerecht zu werden, erfordert, andere Lebewesen in ihrem Verhalten und ihren Ansprüchen zu verstehen, zu respektieren und durch den Erhalt von Lebensraum und Artenvielfalt das komplizierte Gleichgewicht der Natur zu wahren.



5.4

Geschaffen als Gottes Ebenbild

- Der Mensch:
- gebildet aus den Stoffen der Erde
 - beseelt durch den Odem Gottes
 - angenommen in Einmaligkeit

Er schuf sie als Mann und Frau

- Leben als Geschenk
- Leben in Gemeinschaft
- Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen

5.3 Der Mensch: Geschöpf in der Schöpfung Gottes

Mitgestalten, mitverantworten

- Der Mensch:
- Teil der Schöpfung
 - Bewahrer der Schöpfung
 - Gestalter der Schöpfung

Menschen begegnen Tieren

- Tiergeschichten, Fabeln
- Deutung und Missdeutung tierischen Verhaltens
- Würdevoller Umgang mit Tieren

Ordnung in der Natur

- Artenvielfalt
- Ordnung in der Vielfalt
- Blütenpflanzen
- Symmetrie

Evolution der Lebewesen

- Kennzeichen der Lebewesen
- Mensch und Tier:
Gemeinsames und Unterscheidendes

5.2

UE 5.3 Der Mensch: Geschöpf in der Schöpfung Gottes

Morgenkreise

„Kann ein Wolf Böses tun?": Fabeln von Lessing
Lobpreis der Schöpfung: Sonnengesang von Franz von Assisi (Laudato si)
Lasst Blumen sprechen: Symbole der Zuneigung

Thematische und inhaltliche Hinweise

Geschaffen als Gottes Ebenbild

- Ich habe dich in meine Hand gezeichnet (Jes 49, 16).
- Ich habe dich bei deinem Namen gerufen (Jes 43, 1).
- Mensch als Geschöpf Gottes und als dessen Ebenbild/Abbild (vgl. Ps 8, 5-9 und 139)
- Schöpfungsberichte im Buch Genesis: Gen 1, 1 – 2, 4a und Gen 2, 4b – 3, 24

Er schuf sie als Mann und Frau

- Mann und Frau als Vater und Mutter, Fürsorge und Verantwortung in der Familie
- Bau und Funktion der Geschlechtsorgane, Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft und Geburt

Menschen begegnen Tieren

- Kontrastierung zu Eigenwahrnehmung und planvollem Handeln bei Tieren
- „Kann ein Wolf Böses tun?“

Evolution der Lebewesen

- Aufbau der Zelle
- Mikroskopie (z. B. Mundschleimhaut, Zwiebel, Pollen, Blütenteile → siehe FSA)
- Denken, Fühlen, Wollen, Handeln
- Verständigung/Sprache

**Ordnung in der
Natur**

- Symmetrien
- Schönheit bedingt durch geringfügige Asymmetrie
- Bau und Funktion der Pflanzenorgane (Wurzel, Spross, Blatt, Blüte, Frucht)
- FSA – Material: Aufbau der Blüte und Bestäubungsmechanismen
- Beschreibung des zeitlichen Ablaufs und der Bedingungen wichtiger pflanzlicher Lebensvorgänge
- Keimungsversuche beobachten und beschreiben
- FSA – Material: Bestimmungsschlüssel zu Blättern → 5.1
- Herbarium (Wiesenblumen, Liste einiger wichtiger einheimischer Arten)
- Bestimmungsübungen
- beobachten, beschreiben

**Mitgestalten,
mitverantworten**

- Schöpfungsauftrag
- Verantwortung und Freiheit des Menschen
- Pflanzenschutz und artgerechter Umgang mit Lebewesen
- Bedrohung der Artenvielfalt und Sorge für deren Erhaltung



UE 5.3 Der Mensch: Geschöpf in der Schöpfung Gottes

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Ausgehend vom Ich Wahrnehmung/Beobachtung der belebten Welt:

1. Was ist ein Lebewesen?

Kennzeichen des Lebendigen

- Aus der Sicht des Biologen:
 - Bewegung/Wachstum
 - Stoffwechsel
 - Reizbarkeit
 - Fortpflanzung
 - Mikroskopie

2. Auch der Mensch ist ein Lebewesen. Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten gibt es zwischen Pflanze, Tier und Mensch?

Späman: „Personen“

Primaten – Mensch:

Ihre gemeinsamen Vorfahren

3. Welche Gestalt- und Lebensbesonderheiten zeigen Pflanzen?

Blütenpflanzen; Symmetrie, Schönheit durch unvollkommene Symmetrie, Artenvielfalt, Ordnung in der Vielfalt, Systematik in der Pflanzenwelt

4. Was ist das Besondere der Tiere?

Systematik im Tierreich

5. Was ist das Besondere des Menschen?

Gebildet aus den Stoffen der Erde

Beseelt durch den Odem Gottes

Geschaffen als Gottes Ebenbild

Höchste Komplexität im weitesten Spektrum, quantitative Merkmale

6. Was sehe ich, wenn ich in den Spiegel sehe? Jeder sieht doch etwas anderes, wenn er in den Spiegel sieht. Heißt das, dass die Unterschiede auch Ebenbild Gottes sind?

Angenommen in seiner Einmaligkeit

7. Unterschiede der Geschlechter. Warum sind wir anders? Warum wird mir so „anders“, wenn ich vor einem Mädchen, einem Jungen stehe? (Geht es den Erwachsenen auch so?)

Er schuf sie als Mann und Frau

8. Hat die Wissenschaft nicht nachgewiesen, dass Menschen und Affen gemeinsame Vorfahren haben?

Schöpfung und Evolution

Ständiger Wandel/Anpassung der Theorie an die Realität

- Antworten immer vorläufig
- Verstehen wollen/Verstehen lernen

9. Wenn es zwischen Menschen und Tieren einen engen Zusammenhang gibt, wie ist dann das Verhältnis zwischen ihnen und den Pflanzen? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für unser Verhalten?

Verhalten von Tieren; Deutung und Missdeutung durch den Menschen

Mitgestaltung der Schöpfung, Freiheit und Verantwortung

UE 5.4 Ägypten und die Welt der Bibel



Die Hochkultur in Ägypten führt in eine neue Epoche der menschlichen Entwicklung. Die Ordnung des menschlichen Zusammenlebens und die religiöse Vorstellungswelt, die Weiterentwicklung der Technik und der künstlerischen Fähigkeiten entfalten sich auf dem Hintergrund der landschaftlichen und klimatischen Bedingungen Ägyptens. In diesem religiösen und kulturellen Umfeld entsteht der Glaube Israels.

Die Welt der Bibel wird damit in den Zusammenhang mit anderen Kulturen gestellt. Die Vätergeschichte und der Exodus erhalten eine Verwurzelung in einer historischen Umwelt und in symbolischen Bezügen. In der Auseinandersetzung des Volkes Gottes mit den damals gemachten Erfahrungen liegt für uns bis heute eine Zugangsmöglichkeit zu den biblischen Erzählungen.

5.5

Land am Nil
- Landschaften
- Klima

Religion und Herrschaft

- Pharaonenkult
- Pyramidenbau
- Totengericht
- Monarchie
- Hierarchie

Ägypten als Einwanderungsland biblischer Menschen

- Joseph, Moses:
Erfahrungen mit ihrem Gott

5.4 Ägypten und die Welt der Bibel

Landwirtschaft

- Bewässerungskultur
damals und heute

Die Bibel:
**Eine Bibliothek mit langer
Entstehungsgeschichte**
- Vielfalt an Schriften

Eine frühe Hochkultur
- Schriftzeichen
- Mathematik, Kalender
- Schreibmaterialien
- Buch- und Schriftformen

5.3

UE 5.4 Ägypten und die Welt der Bibel

Morgenkreise

Sonnenmeditation
Wassermeditation
Psalmen/Hymnen aus Ägypten
Symbolsprache der Bibel, Zahlensymbolik

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Land am Nil**
- Klima und Klimadiagramm
 - Nilschwelle
 - Regenzeit in den Subtropen
 - Der Nil – ein Fremdlingsfluss
 - Niloase
 - Assuanstaudamm

- Eine frühe Hochkultur**
- Mathematik: Zahlzeichen, geometrische Verfahren → Entwicklung von Strategien, wie das Land vermessen werden kann
 - Schrift: Hieroglyphen und der Stein von Rosette
 - Verwaltung: Vorratshaltung und Einteilung in Gaue

- Religion und Herrschaft**
- Ägyptische Götter, Atum, Isis, Osiris, Bedeutung des Pharao
 - Totengericht, Totenkult und Pyramidenbau [Bedeutung der Katze für die ägyptische Kultur]
 - FSA-Material: Katze (+ Überprüfung Säugetiersystematik)

- Landwirtschaft**
- Bewässerungstechniken (evtl. FSA-Material)
 - Überproduktion, Handel und Lagerhaltung; dagegen: Selbstversorgerwirtschaft
 - Sicherung der Lagerhaltung durch Katzen

- Ägypten als
Einwanderungs-
land biblischer
Menschen**
- Herkunftsland (Mesopotamien)
 - Durchzugsland (Palästina)
 - Jakob und seine Söhne, Josef
 - Moses; Zwangsarbeit, Fronarbeit und Sklaverei;
 - Moses und der brennende Dornbusch (Gottesname Jahwe als der „Ich-bin-da“);
 - Polytheismus (in Ägypten) und Monotheismus (Israel)
 - Exodus (Auszug aus Ägypten) und Dekalog (10 Gebote); vgl. dazu das Buch Exodus

**Die Bibel:
Eine Bibliothek
mit langer
Entstehungs-
geschichte**



UE 5.4 Ägypten und die Welt der Bibel

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Grundsätzlich sollte bei dieser Einheit stets bedacht werden, was wir heute mit den Ägyptern und Israeliten zu tun haben bzw. was wir ihnen verdanken.

- 1. Wie komme ich nach Ägypten? (z. B. Phantasie-Einstieg)**
Betrachtung eines Satellitenbildes u.ä.
Was ist das Besondere am Nil?
Klima/Nilschwemme
- 2. Woher wissen die Menschen, wann die Nilschwemme kommt?**
Beobachtung der Sterne (Astronomie, Kalender)
- 3. Welche Formen der Bewässerung gab es schon im alten Ägypten?**
Wie sieht die Situation heute aus?
Bewässerungskultur
Warum geht das heute nicht mehr? (Staudamm)
- 4. Wie findet man nach dem Rückgang des Wassers seine Feldergrenzen wieder?**
Vermessung/Berechnung/Geometrie
- 5. Der gute Boden ermöglicht eine Überproduktion. Was geschieht mit dem Überschuss?**
Lagerhaltung/Aufbewahrungsberechnungen
- 6. Was braucht man, um den Überblick über Ernteerträge, Überschüsse und Vorräte zu behalten?**
Schrift/Schriftmaterial/Schreiber
Woher wissen wir heute, was die Zeichen bedeuten? (Stein von Rosette)

- 7. Den Bauern, die die Felder bearbeiten, gehörte der Großteil der Ernte nicht, sie mussten ihn abliefern. An wen? Warum?**
Pharao, Herrschafts- und Gesellschaftsordnung
- 8. Warum ordnen sich die Menschen dem Pharao unter, warum lassen sie sich in die Gesellschaftspyramide einfügen?**
Pharao = Gottkönig
- 9. Wo findet die Macht des Pharao seine Grenze? Warum kann er nicht machen, was er will?**
Totengericht
- 10. Was passiert, wenn der Pharao tot ist?**
Totenkult/Mumifizierung
Pyramiden
- 11. Wo, wie und von wem werden die Pyramiden gebaut?**
- 12. Kann Ägypten für andere Menschen anziehend sein? (Bsp. Israel)**
Wasser/Nahrung
„Weisheit der Ägypter“
- 13. Wenn andere Menschen nach Ägypten kommen, welchen Platz können sie (Bsp. Israeliten) in der ägyptischen Gesellschaft einnehmen?**
Josefsgeschichte (Einordnung in den historischen Kontext)
- 14. Warum verlassen die Israeliten Ägypten wieder?**
Zwangsarbeit/Mose
- 15. Wo haben die Israeliten ihre Erfahrungen festgehalten und wie erfahren wir davon?**
Altes Testament

UE 5.5 Gott wird Mensch

„Mach's wie Gott - werde Mensch“, so lautet eine pfiffig formulierte Aufforderung an die Menschen in Anlehnung daran, was die Theologen die „Inkarnation Gottes“ in Jesus von Nazareth oder in Jesus, den die Gläubigen als den Christus (Gesalbten, Messias) bekennten, bezeichnen.

Mit Jesus von Nazareth und dessen Geburt im „Stall von Bethlehem“ wird eine Identifikationsmöglichkeit eröffnet, die einen emotionalen, vielleicht gar existentiellen Zugang zum „Geheimnis“ Jesu Christi ermöglicht.

Gleichzeitig lässt sich – vermittelt der personalen „Brücke“ Jesus von Nazareth – die Nähe und das Unterscheidende zum Judentum verdeutlichen.

Neben der zentralen Botschaft von Weihnachten, die sich mit dem „Wunder“ der Menschwerdung beschreiben lässt, werden durch die Vorbilder Maria und Josef als Gestalter des Familienlebens für das Kind Jesus weitere Identifikationsmöglichkeiten und Anknüpfungspunkte für den eigenen Glaubensweg erschlossen. Das Geschehen um Jesus mit seiner Geburt, der Anbetung der Hirten, der Verehrung der Magier oder Sterndeuter, seiner Flucht und Rettung macht deutlich, wie Jesus in eine unheile Welt geboren wurde und diese – mit dem Blick auf Karfreitag und Ostern – im wahrsten Sinne des Wortes erlebt und durchlitten hat.

Die Wirkungsgeschichte von Weihnachten und die Entfaltung des weihnachtlichen Geschehens lassen sich im Brauchtum, in Musik, Kunst und Literatur eindrucksvoll nachvollziehen. Die Entstehung des Brauchtums und des darin ausgedrückten Symbolgehalts (Christbaum als Zeichen der Fruchtbarkeit und Hoffnung, Krippendarstellungen, Lichtsymbolik, Weihnachten am Fest des „sol invictus“ der Römer) verdeutlichen die Inkulturation des Christentums in die römische und germanische Welt.

Da eine „religiöse Sozialisation“ nicht mehr als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann – nicht mehr in allen Familien wird das Weihnachtsfest auch liturgisch mitgefeiert – werden sich die Konnotationen in erster Linie auf das „Fest der Geschenke“ und das Fest der Familie beschränken.

Die Menschwerdung Gottes jedoch, die mit dem zweitwichtigsten Hochfest der katholischen Kirche an Weihnachten gefeiert wird, ist in dieser Form eine theologische Singularität, die wir von anderen Religionen nicht kennen. Gott gibt auf die im „Advent“ – der Zeit der Erwartung und der Ankunft – erhoffte Friedenssehnsucht und Erlösung der Welt eine überraschende Antwort. Die Welt wird nicht mit göttlicher Macht einfach verändert. Vielmehr kommt Gott selbst in die Welt und wird Mensch. Diese geradezu konkrete oder gar existentielle Nähe Gottes zu den Menschen und zur Welt wird in der Menschwerdung Jesu deutlich und erfahrbar.

6.1

Weihnachten heute

- Brauchtum, Lied- und Erzählgut
- Krippendarstellungen und Krippenspiel
 - Symbolik
- Weihnachten für mich

Jesus

- geboren in einem Stall
- den Hirten verkündigt
- von den Magiern gesucht und gefunden
- unterwegs und auf der Flucht
- von Gott gerettet

5.5 Gott wird Mensch

Advent

- Erwartungen der Menschen:
- in unserem Leben
 - im Israel zur Zeit Jesu

Jesus – für uns geboren

- Darstellungen und Deutungen in Kunst und Literatur

Israel zur Zeit Jesu

- jüdisches Alltagsleben
- Glaube der Juden
- Leben in einer jüdischen Familie
- Maria, Josef und Jesus: eine besondere jüdische Familie

5.4

UE 5.5 Gott wird Mensch

Morgenkreise

Geschenke – geben und annehmen (Aufmerksamkeit, ein gutes Wort schenken)
Heilige im Advent (Barbara, Nikolaus)
Adventslieder, gesungen und gedeutet
Weihnachten – Fest des Friedens, Fest der Familie?

Thematische und inhaltliche Hinweise

Advent • Johannes der Täufer als „adventliche Gestalt“
• Adventsbräuche und Symbole in der Adventszeit (Kranz, Kerzen)

Israel zur Zeit Jesu • Zeit und Leben der Juden in Israel veranschaulichen
• Jesus als Jude (Beschneidung, Lk 2,21-40, der 12-jährige Jesus im Tempel, Lk 2,41-52, Kenntnis und Lehre der Thora)
• Übertragung der Hoheitstitel Sohn Gottes und Messias (von den Juden strikt abgelehnt) auf Jesus
• Maria: Lk 1,46-55
• Josef: Mt 1,18-25; 2,13-23

Jesus – für uns geboren • Geburtsdarstellungen in der Kunst
• Bildbetrachtungen, z.B. zu mittelalterlichen Bildern, Dürer u.a. bis in die Moderne
• Geburtsdarstellungen in der Literatur, Weihnachtsgeschichten und Geschichten, die das Weihnachtsfest deuten
• Krippenspiel im 21. Jahrhundert (wer sind die Hirten, die Magier, Maria und Josef, die Herbergssuchenden und die Herbergsverweigerer) – was wäre, wenn Jesus in unsere Zeit käme?

- Jesus**
- Kindheitsgeschichten nur bei Matthäus und Lukas
 - den Hirten verkündet: Lk 2,8-19
 - von den Magiern gesucht und gefunden: Mt 2,1-6
 - unterwegs und auf der Flucht: Mt 2
 - von Gott gerettet: Mt 2, 13-15; 2,19-23
 - dabei: Engel als Boten Gottes

- Weihnachten heute**
- Brauchtum, auch in anderen Ländern
 - Fest der Menschwerdung Gottes; Kirchenjahr
 - Verbindung zwischen 24.6. (Geburt Johannes des Täufers) und 24.12. (Geburt Jesu) herstellen
 - Weihnachten für mich: Zeugnisse von Menschen, Zeugnisse der Schülerinnen und Schüler und/oder Meditation hierüber

UE 5.5 Gott wird Mensch

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Was verbinden wir mit Advent und Weihnachten?

Brauchtum in der Familie, Weihnachtsbäckerei, Geschenke, Advents- und Weihnachtslieder (exemplarische Untersuchung des Aussageinhalts)

- Warten auf die Ankunft und Vorbereitung auf die Geburt Jesu im Advent: Tuet Himmel; Macht hoch die Tür, O Heiland, reiß die Himmel auf und/oder andere Weihnachtslieder, die die Fröhlichkeit und die Sehnsucht nach Frieden in Zusammenhang mit der Geburt Jesu bringen.

2. Wie wird Advent und Weihnachten in anderen Ländern gefeiert?

- Hinweise auf Weihnachtskultur in anderen Ländern und Kontinenten

3. Was erfahren wir aus der Bibel zu Advent und Weihnachten?

zum Advent:

Hoffnung auf und Ankündigungen eines Messias oder eines Davidssohns im AT (Jer 33, 14-16; Micha 5, 1-4a; Jes 2, 1-5; 7, 10-14; 9, 1-6; 11, 1-10); zugleich Lesungen im Advent bzw. an Weihnachten

zu Weihnachten:

- Kindheitsgeschichten nach Matthäus und Lukas (im Vergleich)
- Weihnachtliches Brauchtum als Zusammenfügung der beiden Kindheitsgeschichten
 - Matthäus (Besuch der Magier in Bethlehem, Flucht nach Ägypten und Kindermord, Engelsbotschaften an Josef)
 - Lukas (Geburt Johannes (des späteren Täufers), Ankündigung der Geburt Jesu durch den Engel Gabriel, Besuch Marias bei Elisabeth, Geburt Jesu nach der bekannten Weihnachtsgeschichte: Geburt in Bethlehem, Anbetung der Hirten, Darstellung im Tempel, Lobpreis Simeons)
- Was nicht in der Bibel steht: Ochs und Esel, die Namen der „Heiligen Drei Könige“, die eigentlich gar keine Könige waren, Datum der Geburt Jesu, das auf das Fest der „sol invictus“, der unbesiegbaren Sonne, also auf einen ehemals heidnischen Festtag gelegt wurde.

4. Wie lebte Jesus seinen jüdischen Glauben?

- Israel zur Zeit Jesu (jüdisches Alltagsleben, römische Besetzung)
- Glaube der Juden (an den einen Gott, der das Volk Israel auserwählt hat, der für Jesus „Abba“, Vater, ist; das AT als Buch der Juden, Psalmen als „Gebete“ der Juden, jüdische Feste Pesach, Jom Kippur oder Versöhnungstag, Sukkot oder Laubhüttenfest, Chanukka oder Tempelweihfest; Sabbat, Tempel und Synagoge)
- Leben in einer jüdischen Familie und Besonderheit der „Heiligen Familie“ (Maria und Josef); Darstellung Jesu im Tempel (Lk 2, 21-38), der 12-jährige Jesus im Tempel (Lk 2, 41-52) als Beispiele der Verwurzelung der „Heiligen Familie“ im jüdischen Glauben
- Johannes der Täufer als Wegbereiter Jesu (Leben und Schicksal des Täufers)
- David als bedeutendster König Israels

5. Wie lässt sich die Geburt Jesu in seiner Zeit und für uns deuten?

- geboren in einem Stall, den Hirten verkündet (Armut, Demut, Hinweis auf seine besondere Sendung für die Armen und Außenseiter der Gesellschaft)
- von den Magiern gesucht und gefunden (herausragende Stellung Jesu als „König“, dem besondere Ehrerbietung zuteil wird, zugleich Sendung auch für die Welt jenseits des auserwählten Volkes Israel)
- unterwegs und auf der Flucht (Jesus teilt schon als Kind das Schicksal der Verfolgten, der Flüchtlinge, erlebt Ägypten, das ehemalige Sklavenhaus, als Ort des Schutzes vor Verfolgung)
- von Gott gerettet (Engel als Boten Gottes weisen Josef den Weg, Gottes Nähe und Schutz wird Jesus von Anfang an in besonderer Weise zuteil)

6. Warum ist also Weihnachten bis auf den heutigen Tag das wohl bekannteste und vielleicht beliebteste Fest der Christen?

- Weihnachtsbaum, Krippe (Hinweis auf Franz von Assisi) und deren Bedeutung für Weihnachten und Deutung der Symbolik (Farbsymbolik grün als Zeichen der Hoffnung, Lebensbaum, Geschenke aus Freude über die Geburt, Krippe als „biblia pauperum“, etc.)
- Weihnachten und dessen Umsetzung im Liedgut (vgl. oben) und in der Musik (Weihnachtsoratorium)
- Darstellungen in Kunst und Literatur (aktualisierte Weihnachtsgeschichten und deren tiefe Sehnsucht nach Frieden in der Welt und im Leben der Menschen)
- Kirchliche Feste (Weihnachten als Geburtstagsfest Jesu) und weltliche Feste (Unterschiede und Gemeinsamkeiten), Liturgie als zentraler Bestandteil kirchlicher Feste





WOCHEPLAN

Gott

Hausaufgaben-
betreuung

EXA

Nicht nutzlos werden

Gott ✕

Die Freude
am Lernen
- Freude am Lernen ist unerschöpflich
- Du darfst nie denken das man die Freude
denn sprechen will man nicht

KL

Natur
entdecken

Die
Freude am Lernen
- Man muss Freude am Lernen haben um besser
Lernen zu können
- Du darfst nie an den großen Scherz Blätter denken
der nur ein Blatt ist ein echtes Blatt
Viel Spaß

Die
Freude am Lernen
- Hat die Freude viel Freude am Lernen um es besser
für zu können
- Du darfst nie an den großen Scherz Blätter denken
denn immer nur ein Blatt ist ein echtes Blatt
Viel Spaß



Unterrichtseinheiten:

- 6.1 Ein Strom durch Europa – Der Rhein**
- 6.2 Unser tägliches Brot: Leben im Überfluss**
- 6.3 Die antike Welt: Griechenland und Rom**
- 6.4 Mit Jesus auf dem Weg – das Geheimnis von Tod und Auferstehung**



UE 6.1 Ein Strom durch Europa – Der Rhein



Der Rhein verbindet einzigartige Natur- und Kulturlandschaften miteinander. Ihre Landschaftsgeschichte bietet vielfältige Einblicke in die erdgeschichtlichen sowie die aktuellen Vorgänge, die den europäischen Kontinent formten und formen. Die Betrachtung empfindlicher Ökosysteme – im Hochgebirge, in den Flusslandschaften, an der Küste – macht Zusammenhänge und Bezüge deutlich, deren Besonderheiten sich dem menschlichen Erleben und Beobachten nur teilweise direkt erschließen. Die engen Verflechtungen zwischen den natürlichen Grundlagen, den Bedürfnissen charakteristischer Pflanzen- und Tiergesellschaften sowie der intensiven Nutzung der Landschaften durch den Menschen, der zur Durchsetzung seiner wirtschaftlichen Interessen eine

außerordentliche Belastung, Umgestaltung, teilweise sogar Zerstörung der Biotope in Kauf nimmt, werden durch die ganzheitliche Betrachtung der Einzellandschaften bewusst gemacht.

Die Vielfalt der Landschaften, die perfekten Anpassungen des Lebens an die jeweiligen Umweltbedingungen und die prägenden Einflüsse des Menschen führen zu einer Einsicht in die Komplexität ökologischer Systeme. Daraus ergibt sich die Aufforderung, unser alltägliches Verhalten, unser Anspruchsdenken, unsere gedankenlose Verschwendung und Bequemlichkeit – zu Hause und als Tourist – kritisch zu hinterfragen und zu korrigieren.

Wattenmeer und Küste

- Ebbe und Flut
- Das Watt als Lebensraum
- Bedrohung des Menschen durch Naturkatastrophen und Schutzmaßnahmen

Ökosysteme

- Das intakte Ökosystem
- Anpassung von Fauna und Flora
- Nahrungsnetze, Nachwuchs, Jahreszyklus
- Nutzung und Gefährdung

Der Rhein auf seinem Weg zum Meer

- Die Vielfalt der Landschaften an Beispielen
- Wirtschaftliche Bedeutung des Flusses

6.1 Ein Strom durch Europa – Der Rhein

Alpenrhein und Bodensee

- Alpen als Verkehrshindernis: Pässe
- Naturräumliche Besonderheiten: Oberflächenformen, Gletscher, Lawinen und Muren

Wirbeltiere in ihrem Lebensraum

- Die Wirbeltierklassen: Fische, Lurche, Kriechtiere, Vögel (Zugvögel), Säugetiere an ausgewählten Beispielen

Leben und Wirtschaften in den Alpen

- Extreme bäuerliche Lebensbedingungen in vergangenen Zeiten, z. B. Schwabenkinder, Walser, Almbauern



UE 6.1 Ein Strom durch Europa – Der Rhein

Morgenkreise

Rollenspiele zu den Lebensbedingungen in den Alpen und an der Nordsee, jeweils begleitend zur Lektüre der Ganzschriften
Glaube und Aberglaube bedrohlich erscheinender Umwelt

Thematische und inhaltliche Hinweise

Die Einheit bietet vielfältige Möglichkeiten für den Einsatz schülerzentrierter Arbeitsweisen: Anfertigen einer Lernkartei; Darstellung eines Produktionsablaufs (z.B. vom Erz zur Dose), Zeichnen von Kartenskizzen, Gruppenpuzzle/Lernzirkel, Protokollieren von Beobachtungen im Gelände/an Tieren und Pflanzen, Durchführung von Messungen, Erstellen von Graphiken, Mikroskopieren
Weiterführung des Herbars

Ökosysteme • Untersuchung eines Gewässers im Nahraum (Lebensraum Bach/Teich/See, Nahrungskette/Nahrungsnetz); exemplarische Darstellung von ökologischen Zusammenhängen innerhalb eines solchen Lebensraumes als Voraussetzung für Eigenarbeit in Gruppen

Alpenrhein und Bodensee • Naturraum des Hochgebirges (Faltengebirge) unter besonderer Berücksichtigung der Bedrohung des Menschen sowie der Bedrohung durch den Menschen; Gletscher (glaziale Serie), Alpen als Hindernis/Grenze: Vogelzug/Zugvögel, Bodensee als Trinkwasserlieferant

Leben und Wirtschaften in den Alpen • Höhenstufen – Waldgrenze
• Ausgehend von Jugendbuch-Thematiken zur Kinderarbeit und den Wanderungen der Kinder ins deutsche oder italienische Alpenvorland: Erarbeitung des Kontrasts zur heutigen Inwertsetzung der Alpen: Tourismus (im Vergleich mit der Küste), Stromerzeugung (Wasserkraftwerke), Schutz der Alpenlandschaft (Alpenkonvention)

**Wirbeltiere in
ihrem Lebensraum**

- Erarbeitung einer möglichst großen Vielfalt von Lebensbildern einzelner Wirbeltiere als Referate, nachdem Kriterien und Aspekte für die dabei einzusetzende Vorgehensweise an fünf Beispielen (je eines zu jeder Wirbeltierklasse) exemplarisch eingeführt wurden; Revier – Balzverhalten – Larven – Entwicklungsstadien – Brutpflege

**Der Rhein auf
seinem Weg zum
Meer**

- Bodenseeraum und Oberrheintal als Agrarräume (Sonderkulturen), Mittelgebirge als Bergbauggebiete/ Waldgebiete/ Wasserlieferanten/ Erholungsgebiete, Rhein/Ruhr: Bergbau und Industrie, „An-Rheiner-Staaten“ und Gewährleistung der Wasserqualität

**Wattenmeer und
Küste**

- Ebbe und Flut (Gezeiten, Sturmflut), Leben im Watt, Küstenformen, Küstenschutz,
- Halligen, Nationalpark Wattenmeer, Nordsee als Kinderstube für Fische, Tourismus im Vergleich mit den Alpen/Massentourismus



UE 6.1 Ein Strom durch Europa – Der Rhein

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Die Unterrichtseinheit bietet eine Vielfalt an Möglichkeiten der Gestaltung und Schwerpunktsetzung. Natur- und Kulturräume sowie Ökosysteme unterschiedlichster Art können erschlossen werden. Dabei ist auf eine ganzheitliche, jedoch keinesfalls auf eine vollständige Betrachtung der Aspekte zu achten. Im Vordergrund sollte immer auch eine Einbeziehung des eigenen näheren Heimatraumes in den Zusammenhang der ökologischen Fragen bei der Betrachtung der Biotope stehen.

Zunächst gemeinsamer Einstieg, dann arbeitsteilige Gruppenarbeit	Paralleles Plenum (während der Recherche-Phase)
<p>1. Einstieg: Erarbeitung des Rheinlaufes: Länder und Landschaften; Gestaltung einer Wandzeitung zu den verschiedenen Abschnitten des Rheins (Alpenrhein, Bodensee und Hochrhein, Oberrhein, Mittelrhein, Unterrhein, Mündungsgebiet Nordsee). Fragestellung: Welche landschaftlichen und kulturlandschaftlichen Besonderheiten können recherchiert werden? Wie werden die Räume vom Menschen genutzt? Methodik: Aufteilung der Rheinabschnitte auf verschiedene Arbeitsgruppen, die „ihre“ Länder und Landschaften erarbeiten und vorstellen.</p>	<p>2. Woher kommt der Rhein? Das Hochgebirge als Lebensraum für den Menschen > Othmar Franz Lang: Der Hungerweg An dem Jugendbuch können alle wichtigen Bedingungen des Gebirges aufgezeigt werden, sowohl das Leben am Rand der Ökumene, die Naturbedingungen der Alpen (Oberflächenformen, Gletscher, Lawinen, Muren) als auch die Verkehrslage, Handelswege, etc.</p>

- 3. Welche Lebensräume bieten Flusslandschaften für die Tier- und Pflanzenwelt?**
- Beispielhafte Erarbeitung eines Lebensraums „Gewässer“ (möglichst im Nahraum)
 - Gewässeruntersuchung und Gewässergütebestimmung
 - Beispiele für Wirbeltiere (Fische - Lurche - Kriechtiere - Vögel - Säugetiere) im Lebensraum

- Besondere Betrachtung der Zugvögel: Rastplätze am Fluss/See, Alpen als Hindernis
- Nahrungskette, -netz
- Jahreszyklus

4. Wie greift der Mensch in Lebensräume ein?

- Erkundung von Verschmutzungsursachen, Gewässerumgestaltung durch Baumaßnahmen
- Landschaftsschutzmaßnahmen

5. Wasser ist also ein kostbares Gut – auch für uns Menschen: Trinkwasser und Abwasser

- Besuch einer Kläranlage

6. Welche Lebensräume finden wir am Rhein und im Großraum seines Mündungsgebietes Nordsee?

Arbeitsteilige Gruppenarbeit (Gruppen à 4-5 Mitgliedern)	Paralleles Plenum (während der Recherche-Phasen)
<p>Anwendung der Kenntnisse über ein Ökosystem aus dem Nahraum auf Beispiele entlang des Rheins (z.B. Höhenstufen des Gebirges, Bodensee, Auwald im Oberrheintal, Nordseeküste/ Wattenmeer)</p> <p>Erarbeitung unter den gleichen Gesichtspunkten wie im Nahraum, ergänzt durch den Gesichtspunkt Tourismus und dessen Auswirkungen</p> <p>Gruppenarbeit mit Gestaltung von Lernplakaten im Unterricht sowie Phase individueller Recherche und Vorbereitung von Referaten außerhalb des Unterrichts (die Gruppen entscheiden über Unterthemen und deren Verteilung auf die Mitglieder selbst)</p> <p>Vortrag mit Hilfe der Lernplakate aus den Gruppen und der individuell recherchierten Inhalte</p>	<p>Theodor Storm: Der Schimmelreiter</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrohung des Menschen durch Naturkatastrophen • Küstenschutzmaßnahmen und deren Entwicklung • Textsorte Sage, Novelle • Aberglaube und Religion • Personenbeschreibung/Charakterisierungsversuche: Hauke Haien und die Dorfgemeinschaft <p>Bei der Behandlung der Novelle soll es weniger um literaturwissenschaftliche Feinheiten als vielmehr um die Spannung in der Geschichte gehen. Deshalb ist eine ausschnittshafte Behandlung z.B. auch durch reines Vorlesen und zusammenfassendes Erzählen ausreichend.</p>

7. Wie sieht der Lauf des Rheins aus der Vogelperspektive aus?

Abschließender Überblick



UE 6.2 Unser tägliches Brot - Leben im Überfluss



52 Erhalt und Sicherung der menschlichen Existenz durch ausreichende Ernährung sind nicht allein das Verdienst der Arbeit des Menschen, seiner wissenschaftlichen, technischen und züchterischen Leistungen. Die Betrachtung verschiedener Aspekte der Erzeugung und optimalen Kultivierung unterschiedlicher Nahrungsmittel, sowie die Untersuchung von Wachstums- und Ertragsbedingungen von Pflanzen und Tieren und der Lebens- und Erfolgsbedingungen in der Landwirtschaft in Mitteleuropa ist deshalb nicht ohne die verantwortungsvolle Auseinandersetzung mit der Problematik von Überfluss und Mangel möglich.

Das Erntedankfest würdigt die reichen Gaben der Feldfrüchte, die durch die Kräfte der Natur und die Mühe der menschlichen Arbeit gewachsen und von der sorgenden Hand des Schöpfers geschenkt sind. Dies wird durch bewussten und dankbaren Umgang mit den Gaben der Ernte und im Erleben von gemeinsamen Mahlzeiten besonders deutlich. Wer zum Dank fähig ist, sieht auch Mangel und Not dort, wo die Lebensbedingungen weniger günstig als in unserer Heimat sind, und entwickelt Bereitschaft zur Solidarität.

6.3

Schädlinge und Nützlinge

- Würmer
- Insekten

Topographie

- Der Kontinent Europa in Karten und auf Bildern

Umgang des Menschen mit der Natur

- Artgerechte Tierhaltung
- Schädlingsbekämpfung
- Monokulturen

6.2 Unser tägliches Brot: Leben im Überfluss

Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft

- Beispiel Deutschland
- Besuch eines Betriebes
- Beispiele aus Europa:
Frankreich, Polen, Südeuropa

Nutzpflanzen

- Getreidearten
- Beeren, Früchte, Knollen
- Wachstumsbedingungen
(Keimungsversuche, Fotosynthese)
- Vegetative Vermehrung
- Pflegemaßnahmen

Empfangen und Teilen

- Brot als Ursymbol
- Vaterunser-Bitten
- Erntedank
- Überschussverwertung
- Nahrungsmittelvernichtung in der EU

6.1



UE 6.2 Unser tägliches Brot – Leben im Überfluss

Morgenkreise

- Eucharisiefeyer
- Vater-unser-Meditation
- Besuch einer „Tafel“ mit Lebensmittelspenden

Thematische und inhaltliche Hinweise

Topographie • Kartenbilder von Hekataios bis zur modernen Satellitenaufnahme, Landschaftsprofil, thematische Karte

Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft • Böden, Klima, Kulturpflanzen, Sonderkulturen, Gewächshauskulturen, Import, Export, Bewässerungstechniken
• Im Zusammenhang mit einer Betriebsbesichtigung das Interview und dessen Auswertung sowie das Besuchsprotokoll üben
• Frankreich, Polen und Südeuropa arbeitsteilig bearbeiten

Empfangen und Teilen • Essgewohnheiten in verschiedenen europäischen Ländern (auch kochen)
• Milchseen, Butterberge

Nutzpflanzen • Speicherorgane (Wurzel, Spross, Knolle, Blatt, Zwiebel, Frucht, Beere, Samen)
• Kultur-, Genuss-, Heilpflanzen
• Wachstumsbedingungen, Keimung, Standortfaktoren
• Getreidearten, Blütenstände der Gräser, Selbstbefruchtung
• Vegetative Vermehrung (Ausläufer, Ableger, Stecklinge, Brutzwiebel, Brutknospen)

Umgang des Menschen mit der Natur • Massentierhaltung, Viehtransport, Überdüngung, Biologische Landwirtschaft, Fruchtwechsel, Mischkultur, Monokultur

- Schädlinge und Nützlinge**
- Nützlinge: Regenwurm, wirbellose Tiere
 - Insektenbestäubung, Biene als Bestäuber (Obstbäume), Bienenkompass, Schwänzeltanz, Artenschutz
 - Schädlinge: Maikäfer, Engerlinge, Heuschrecke, Maiszünsler, Kartoffelkäfer, Blattlaus, biologische und chemische Schädlingsbekämpfung
 - Vollständige und unvollständige Metamorphose: z.B. Schmetterling, Heuschrecke
 - Für die FSA sollten begleitend Materialien zu folgenden Themen angeboten werden:
 - Biene: „Berufe“, Bau, Körperbau der Insekten, Außenskelett, Strickleiternervensystem, Tracheensystem
 - Staatenbildung (Ameise/Biene)
 - Gliedertiere: z.B. Spinne, Krebstiere
 - Weichtiere: Schnecke, Kopffüßer



UE 6.2 Unser tägliches Brot – Leben im Überfluss

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Wodurch ist Europas Vielfalt gekennzeichnet?

Orientierung Nord-, Süd-, West-, Ost-, Südost- und Mitteleuropa
• Fußball-EM, Grand Prix d'Eurovision

2. Was versteht man unter „Gunsträumen“ in der Landwirtschaft?

Börde, Fruchtwechsel, Schwarzerde, Löß
Von der Rübe zum Kristall, Getreide, Kartoffel
• Bodenkundliches Praktikum
• Samen – Keimung – Wachstum, Experiment
• Exkursion: landwirtschaftl. Betriebsbesichtigung

3. Landwirtschaft in Europa

Frankreich: Viele Landschaften, ein Land
• Von Hennen, Krähen und Walfischen
• Aus französischen Landschaften frisch auf den Tisch
• Vergleich der landwirtschaftlichen Produktion der EU-Länder
• Säulen-, Balkendiagramm, thematische Karte
Südeuropa, Mittelmeerraum
• Mittelmeerklima (subtropisches Winterregengebiet), Klimadiagramm
• Wie Pflanzen Trockenzeiten überleben
• Bewässerungssysteme (Bsp. Spanien)
Polen: Ein Besuch bei Bauer Malik
• Zu kleine Höfe, zu wenig Maschinen

4. Schädling oder Nützlich?

Insekten – Bau und Bestäubung, eine wechselseitige Anpassung

Regenwurm – Bau und ökologische Bedeutung

Die Honigbiene: Materialien in der FSA

Beispiel eines Schädlings: Maikäfer, Kartoffelkäfer, Maiszünsler oder Blattläuse

Formen der Schädlingsbekämpfung, pro und contra

5. Überschussproduktion und Nahrungsmittelvernichtung

„Leben im Überfluss“: Was heißt das?

Milchsee, Tomatenvernichtung

- Preisentstehung, Subventionen
- Europaweite Tiertransporte, Legebatterien
- Erntedank

6. Warum hungern in Europa noch immer viele Menschen?

Armut: Gründe, Folgen

Vergleich: Pflanzliche Nahrung – Fleischkost (Energiebilanz)

- der Wert eines Brotes in verschiedenen Ländern der Erde
- Brot, ein Symbol
- Vaterunser-Bitte, Legende der Elisabeth von Thüringen



UE 6.3 Die antike Welt: Griechenland und Rom

Der Welt der Antike, insbesondere den mediterranen Kulturen Griechenlands und Roms, verdanken wir eine Vielzahl von Ideen und Entwicklungen, Erfindungen und Entdeckungen. In vielen Lebensbereichen wirken diese antiken Einflüsse in unterschiedlicher Intensität fort. Das reicht vom Sport in modernen Arenen über kulturelle Eventgestaltung in Kunst, Literatur und Theater bis hin zu städtischer Organisation und Infrastruktur. Auch unser demokratisches Staats- und Rechtswesen und die moderne Philosophie sind ohne ihre antiken Wurzeln nicht denkbar.

Unter den naturräumlichen Voraussetzungen entwickeln die siedelnden Gemeinschaften charakteristische Siedlungsformen. Im klein gekammerten Griechenland haben sich in der Abgeschiedenheit der Poleis Gesellschaftsstrukturen mit so weit auseinander liegenden Vorstellungen wie in Athen und Sparta gebildet, in denen die Stellung gesellschaftlicher Gruppen und des Einzelnen ganz unterschiedliches Gewicht hatten. Diese unterschiedlichen Modelle wurden durch die Kolonisation im gesamten Mittelmeerraum verbreitet. Die Entwicklung Roms von den etruskischen Bauerndörfern über den Stadtstaat „auf den sieben Hügeln“ zum Organismus eines Weltreichs zeigt, wie Strukturen des Zusammenlebens, die im Kleinen funktionieren, auch in die Fläche übertragen werden können.

2000 Jahre Christentum verbinden die Antike in direkter Linie mit der heutigen Zeit. Aus einer von den Römern als kleine jüdische Sekte angesehenen Außenseitergruppe, die mehrere Jahrhunderte lang verfolgt und verachtet wurde, erwuchs eine bedeutende Weltreligion.

Gemeinschaften organisieren ihr Zusammenleben aus Erfahrungen und Traditionen heraus nach unterschiedlichen „staatstragenden“ Ideen und Prinzipien, die ihnen so lange Stabilität verleihen, wie sie gesellschaftlicher Konsens sind und ein einheitliches Wertesystem bilden. Heute irritiert die Tatsache, dass ein etabliertes und wehrhaftes Imperium, wie das römische Reich, das in der Lage war, auf so vielen Gebieten perfekte Organisationsstrukturen zu schaffen und technische Meisterleistungen zu vollbringen, nach über tausendjährigem Bestehen den eigenen Untergang nicht zu verhindern vermochte. Vergleiche mit modernen Gesellschaften drängen sich auf.

Ebenso bemerkenswert ist es, dass gerade in Sklaverei und hierarchischen Herrschaftsstrukturen die christliche Botschaft vom Reich Gottes, das mit Jesus Christus in die Welt gekommen ist, besonders befreiend und faszinierend wirkte und über so lange Zeit Bestand hat.

6.4

Topographie des Mittelmeerraums

- Siedlungsgeschichte
Griechenlands und Roms
im Vergleich
- Vulkanismus

Wiege unserer Kultur

- Griechisch-römische Architektur
- Antike Techniken
- Griechisch-römische Lehnwörter
- Fortwirkungen bis in die Gegenwart

Griechische und römische Götter und Helden

- Sagen
- Olymp und Olympia
- Polytheismus und Monotheismus

6.3 Die antike Welt: Griechenland und Rom

Leben in der griechischen Polis

- Athen und Sparta in klassischer Zeit

Hellenismus

- Alexander graecus – Alexander barbarus
- Kultureller Austausch

Rom und die Christen

- Das römische Reich:
Idealer Nährboden für das Christentum
- Missionsreisen, Apostelkonzil
- Christenverfolgung
- Konstantin der Große

Leben in Rom und den Provinzen

- Familienleben, Leben in einer Garnison,
Ernährung und Landwirtschaft,
panem et circenses; Pompeji
- Der „göttliche“ Augustus:
„Ein Frieden voll Blut“

6.2

UE 6.3 Die antike Welt: Griechenland und Rom

Morgenkreise

Sonntag als „dies domini“ – Sonntagskultur
Mut und Zivilcourage

Thematische und inhaltliche Hinweise

Wiege unserer Kultur • Antike, Sieben Weltwunder der Alten Welt
• Antike Techniken: Wasserversorgung, Straßenbau

Topographie des Mittelmeerraums • Lava, Magma, Schildvulkan, Schichtvulkan, Kolonien, Stationen der Ausbreitung des römischen Weltreiches
• Pompeji: Gruppen- oder Freiarbeit zu einer Lektüre, zum Beispiel von Ellis Dillon: Im Schatten des Vesuv

Leben in der griechischen Polis • Athen und Sparta unter dem Gesichtspunkt der Erziehung (ebenso bei Alexander), Philosophie
Hellenismus • Alexanderzüge, Diadochenreiche, Koine

Griechische und römische Götter und Helden • Polytheismus, Monotheismus, Mythos, Heiligtum, Tempel, Orakel

Leben in Rom und in den Provinzen • Republik, Imperium Romanum, Caesar, Augustus – „Ein Friede voll Blut“, Limes
• Eintauchen in den Lebensalltag (Wohnen, Kleider, Ernährung, Haushalten), Pater familias, Sklaven, Klienten

Rom und die Christen • Apostelkonzil, Petrus und Paulus, Urkirche, Glaubensbekenntnis, Sonntag

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Einstieg:**
Betrachtung einer modernen Eröffnung der olympischen Spiele
- 2. Wo und wie wurden diese Spiele veranstaltet?**
 - heiliger Bezirk
 - Wettkämpfe
 - Programm der Durchführung
- 3. Warum wurden diese Spiele veranstaltet?**
 - sportlicher Wettkampf zu Ehren des Zeus
 - griechische Götterwelt/-sagen
- 4. Woher kamen die Olympiasieger?**
 - Kolonisation/Besiedlung des Mittelmeerraumes
- 5. Wie kam es zur Ausbreitung der griechischen Zivilisation?**
 - Missernten (Nahrungsmangel); innenpolitische Gründe
- 6. Was hielt die weit verstreut siedelnden Griechen zusammen?**
 - Heilige Spiele; Sprache; Religion; Handel
- 7. Wie lebten die Griechen im Mutterland?**
 - Beispiele: Athen und Sparta in klassischer Zeit
 - Vgl. zwischen der Architektur der erneuerten Akropolis und modernen Gebäuden
- 8. Wie kam es zur Ausbreitung des Griechentums bis zum Indus? [Kartenvergleich]**
 - Alexanderzüge



UE 6.3 Die antike Welt: Griechenland und Rom

9. **Was bedeutete das für die betroffenen Länder und Menschen?**
 - gegenseitiger Austausch der Kulturen
10. **Wie konnte sich Rom vom kleinen unbedeutenden Dorf zum Zentrum eines Weltreichs entwickeln? Wie verändert sich die römische Gesellschaft durch die Expansion?**
 - Kartenvergleich Rom – Ausdehnung des Alexanderreiches – Ausdehnung des Imperium Romanum
11. **Wer regierte dieses Reich?**
12. **Wie wurde es verwaltet? Wie wurde es nach außen hin geschützt?**
13. **Wie lebten die Menschen in Rom?**
14. **Wie lebten sie in den Provinzen?**
15. **Pompeji**
 - Vulkanismus, Katastrophe für die Menschen damals
 - Hervorragende Quellenlage heute
16. **Wie wurde das Christentum von einer kleinen Glaubensgemeinschaft zur Staatsreligion?**
 - Petrus und Paulus
 - Christenverfolgungen
 - Konstantinische Wende



UE 6.4 Mit Jesus auf dem Weg – das Geheimnis von Tod und Auferstehung

Sowohl die Bedeutung des Todes Jesu am Kreuz als auch die von den Christen geglaubte Auferstehung lassen sich nicht historisch „beweisen“, sondern können letztlich nur im Glauben angenommen werden.

Fastenzeit, Karwoche und Osternacht stehen im Mittelpunkt des Kirchenjahres und sind Hochfeste des Christentums, die das Gedenken an Tod und Auferstehung Jesu liturgisch feiern. In der Betrachtung und Reflexion der österlichen Liturgie lässt sich die vielfältige Symbolik dieser Feiertage erschließen. Denn in Tod und Auferstehung Jesu liegen das „unterscheidend Christliche“ und die Hoffnung der Menschen. „Ist aber Christus nicht auferweckt worden, dann ist unsere Verkündigung leer und euer Glaube sinnlos“ (1 Kor 15, 14).

Im Erfahren der österlichen Liturgie wird vor allem auch ein persönlicher Zugang zum Geheimnis von Tod und Auferstehung eröffnet. Meditation und Stille als Elemente des Unterrichts erschließen neue Zugänge bei der Frage nach dem Sinn des Lebens und Sterbens. Die Frage nach dem Tod und dem, was nach dem irdischen Tod kommen kann, beschäftigt durchaus auch schon junge Menschen.



**Einübung in
liturgisches Feiern**

- Der Kirchenraum
- Gebetsweisen/Haltungen
- Die Feier des Kirchenjahres
- Liturgie, insbesondere Eucharistiefeier als Feier von Tod und Auferstehung Jesu

6.4

**Mit Jesus auf dem Weg:
Das Geheimnis von
Tod und Auferstehung****Ostern**

- Jesu Auferstehung in der Erfahrung der Frauen und Jünger, „Auferstehungserfahrungen“ heute
- Ausdruck und Weitergabe der Osterfreude: Tanz, Lied (Halleluja), Jubel, Mahl

Fastenzeit

- Der Sinn des Fastens: Körperliche, religiöse und soziale Erfahrungen machen

Osternacht

- Vom Dunkel zum Licht: Eine Osternacht vorbereiten und (mit-)feiern

Karwoche

- Einen Kreuzweg gestalten und gehen
- Leidenswege von Menschen heute betrachten
- Jesu Umgang mit Leidenden
- Die Karliturgie mitfeiern und/oder gestalterisch erschließen

UE 6.4 Mit Jesus auf dem Weg – das Geheimnis von Tod und Auferstehung

Morgenkreise

Stilleübungen als Element des Fastens
Symbole erleben (körperliche Erfahrung von Dunkelheit und Kälte; Brechen der Dunkelheit durch Kerzenlicht und der Kälte durch Feuer)
Bibliodramatische Umsetzung der Passionsgeschichte (etwa durch Standbilder: Verhör vor Pilatus, Peinigung Jesu, Tragen des Kreuzes)
Kreuzwegmeditation, Lesungen aus der Kar- und Osterliturgie
Schüler gestalten ein großes Holzkreuz oder bringen die Ereignisse von Tod und Auferstehung, wie sie sich diese vorstellen, ins Bild

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Einübung in liturgisches Feiern**
- Besuch einer Kirche mit Hinweisen auf Besonderheit einer katholischen gegenüber einer evangelischen Kirche (Tabernakel, Weihwasserbecken, Kniebänke, 14 Kreuzwegstationen, Marienaltar, Heiligenfiguren)
 - Gebetsweisen und Haltungen (knien, sitzen, stehen); evtl. Hinweis auf Höflichkeitsformen (Aufstehen zum Gruß oder zu Beginn einer Stunde)
 - Liturgie als Feier des Gedächtnisses Jesu (evtl. Aufbau des Gottesdienstes und Einteilung in Wortgottesdienst und Eucharistiefeier, also Danksagung)
- Fastenzeit**
- Vertiefung: Schweigen in der Gruppe (Steigerung von einer bis drei Minuten) und Austausch der Erfahrungen (als Morgenkreis vorstellbar, s. o.)

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Karwoche**
- Beispielgebende Menschen, die einen Leidensweg gegangen sind, können helfen, den eigenen Lebensweg zu gestalten. Wenn von der Klassengemeinschaft und der persönlichen Situation der Schüler her möglich, kann auch der persönliche Lebensweg der Kinder meditativ betrachtet werden und auf Zeichen der Hoffnung und Ermutigung hin untersucht werden.
 - Jesu Umgang mit Leidenden: z.B. Lk 10,25-37, Lk 15,11-32, Lk 18,35-43, Mk 5, 21-43, Mk 6,53-56, Mk 9,14-29, Mk 12,41-44, Mt 5,12-16, Mt 7,36-50
 - Passion (Leiden) und Passionsgeschichte Jesu (Leidensgeschichte)
 - Palmsonntag: Gedächtnis des Einzugs Jesu in Jerusalem; mit dem Ruf „Hos(i)anna“, was in der hebräischen Sprache „Hilf doch!“ bedeutet
 - Karwoche: Kar vom althochdeutschen „Kara“, also Klage, Sorge, Kummer, Trauer abgeleitet; Gründonnerstag: Gedächtnis des letzten Abendmahls („Grün“ kommt von „greien“, also weinen); Karfreitag: Todestag Jesu
- Ostern**
- Die Osterberichte sollen nur insoweit historisch-kritisch erschlossen werden, als es der Fragestellung der jeweiligen Schülerinnen und Schüler entspricht.
 - Ostern: Fest der Auferstehung/Auferweckung Jesu Christi
 - Musikalische Werke: Matthäus-Passion (Bach), „Halleluja“ (Händel, Messias)
 - Halleluja (hebr. „Lobt den Herrn“) als österlicher Freudenruf
 - Lieder, u. a. „Manchmal feiern wir mitten am Tag ein Fest der Auferstehung“, „Sing mit mir ein Halleluja“, „Alle Knospen springen auf“
 - Sonntag als kleines Osterfest (als Auferstehungsfest)
- Osternacht**
- Osterliturgie, Katechumenat, Symbole

UE 6.4 Mit Jesus auf dem Weg – das Geheimnis von Tod und Auferstehung

Methodische Hinweise

- Es könnte in der letzten Schulwoche vor den Osterferien in der Schule eine Osternacht gestaltet werden. Wo möglich, könnte gemeinsam an einer Osternacht in einer Gemeinde teilgenommen werden. Eventuell könnte die Klasse einen Part des Gottesdienstes mit vorbereiten und durchführen.
- Wenn die Osternacht nicht miteinander gefeiert werden kann, sollte diese allerdings sehr realitätsnah „nachgestellt“ werden (frühmorgens: Anzünden eines Feuers, Übertragen des Feuers in das abgedunkelte Klassenzimmer/Meditationsraum), Lesungen der Osternacht mit kurzen Einweisungen.
- Wenn möglich sollte das Thema „Karwoche“ in der Fastenzeit oder in der Karwoche selbst gestaltet werden (die Ferien ermöglichen diese Variante allerdings eher selten).
- Hinweise: Zur Feier der Karwoche gibt das Gotteslob wertvolle Hinweise.
- Evtl. Kreuzesdarstellungen in unterschiedlichen Kunststilen (vom Christuskönig der Romanik zum leidenden Christus der Gotik und des Barocks bis zu modernen Kreuzesdarstellungen).

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Zunächst soll geklärt werden, was in der Bibel (Markus-Evangelium) über den Tod Jesu am Kreuz und über die Auferstehung berichtet wird.

In einem zweiten Teil des Unterrichtsgangs geht es darum, die Feier des Todes und der Auferstehung Jesu in der Karwoche und an Ostern zu verstehen und nachvollziehen zu können. Schließlich soll auf die Bedeutung der Ereignisse für die Menschen eingegangen werden.

1. Was wissen wir von Jesus von Nazareth?

Geburt, Gleichnisse (Botschaft vom Reich Gottes), Lebenslauf, Johannes der Täufer

2. Was berichtet uns die Bibel über Tod und Auferstehung Jesu Christi?

Erzählen der Geschichte

Lesen der Passionsgeschichte (Mk 11 – 16)

„Verankerung“ der einzelnen Perikopen im Kirchenjahr

- Palmsonntag Mk 11,1-11
- Gründonnerstag Mk 14,10-52
- Karfreitag Mk 14, 52 – 15, 47
- Ostern Mk 16; Lk 24,13-35 (Gang nach Emmaus)

3. Warum wurde Jesus von Nazareth zum Tode verurteilt?

Biblischer Zugang (Mk 11,15-19; 11, 27-33; 12, 37b-40; 12, 41-44; 14, 1-2)

4. Welche Bedeutung hat der Kreuzestod Jesu für das Christentum und die Menschen?

- Skandal des Kreuzestodes
- Bedeutung für die Apostel und Jünger (offensichtliches Scheitern der Botschaft Jesu)
- Kreuzigung als Methode der Hinrichtung

5. Welche Bedeutung kann der Auferstehung zukommen?

- spärliche Berichte in den Evangelien
- Auferstehung selbst wird nicht geschildert, nur das leere Grab (Spekulationen)
- Frauen als treue Weggefährten im Leiden (Frauen unter dem Kreuz) und als Erstzeuginnen der Auferstehung
- Auferstehung als Bestätigung Jesu und zugleich als Hoffnung für die Menschen

6. Wie wird in der Kunst das Verständnis von der Kreuzigung dargestellt?

- beispielhafte Kreuzigungsdarstellungen aus Romanik, Gotik und Barock
- musikalische Umsetzung der Passion (z. B. Matthäus-Passion von J. S. Bach, in Auszügen); evtl. ein Kirchenlied „O Haupt voll Blut und Wunden“ (GL 289) und Entstehung des Textes in der Barockzeit (vgl. zu Kreuzesdarstellung im Barock)



UE 6.4 Mit Jesus auf dem Weg – das Geheimnis von Tod und Auferstehung

7. Wie wird die Auferstehungsfreude in Kunst und Musik zum Ausdruck gebracht?

- Halleluja aus dem Messias von Händel
- „moderne Lieder“ zur Auferstehung: „Sing mit mir ein Halleluja“, „Alle Knospen springen auf“, „Manchmal feiern wir mitten im Tag ein Fest der Auferstehung“ mit einer Interpretation der Texte und der Musik.

8. Welche Rituale und Symbole begleiten die kirchlichen Feste?

- Einübung in das liturgische Feiern
- Besuch einer Kirche, Erläuterung des Kirchenraums mit Erklärungen (Altar, Tabernakel, Kreuzwegstationen, Kniebänke, Weihwasser)
- Gebetshaltungen (Erläuterungen im Zusammenhang mit dem Aufbau der „Heiligen Messe“)
- Eucharistiefeier als Feier von Tod und Auferstehung Jesu (Sonntag als „kleines“ Osterfest)

9. Wie bereiten sich Christen auf das Fest der Auferstehung vor?

- Fastenzeit und -bräuche
- Sinn des Fastens (körperlich, religiös, sozial)

10. Welchen Beitrag kann die Liturgie der Karwoche (vom Hosanna zum Kreuzigt ihn) und der Osterzeit (bis zum Halleluja) leisten, um das Geschehen von Tod und Auferstehung auch für unsere Zeit zu vergegenwärtigen?

- Palmsonntag
- Gründonnerstag (mit Fußwaschung)
- Karfreitag (mit Kreuzesverehrung, ohne Eucharistiefeier)
- Kreuzwegstationen von den Schülern malen lassen (14 Stationen) und Gestaltung des Klassenraums
- Symbole im Zusammenhang mit Ostern (Licht, Kerze, Blumenschmuck in der Kirche, Orgel, Gesang, Halleluja)
- Brauchtum an Ostern (Osterhase, Geschenke, Ostereier)

11. Haben die Ereignisse von Tod und Auferstehung Jesu auch in unserer Zeit noch eine Bedeutung oder sind sie einfach Geschehnisse, die sich vor 2000 Jahren ereignet haben?

- Ohne Kreuz und Auferstehung gäbe es kein Christentum; Christ ist, wer an Jesus Christus glaubt (dabei vielleicht Erklärung des „Namens“ Jesus Christus, der zugleich Bekenntnis ist)
- konkrete Nachfolge (Märtyrer; Maximilian Kolbe)
- Nachfolge Jesu (auch im Leid und in der Auferstehungshoffnung)
- Sinn oder Sinnlosigkeit von Leiderfahrungen
- Auferstehungserfahrungen heute (Manchmal feiern wir mitten im Tag; Hoffnung auf ein Weiterleben nach dem Tode)
- Bedeutung des Christentums für die Welt





Unterrichtseinheiten:

- 7.1 Unser Körper – uns anvertraut**
- 7.2 Extreme Lebensräume der Erde –
Wüsten und Polargebiete**
- 7.3 Sich selbst suchen**
- 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance**
- 7.5 Dem Himmel und der Erde nahe –
Jesu Botschaft vom Reich Gottes**



UE 7.1 Unser Körper – uns anvertraut



Als kleinste Bausteine aller Lebewesen lassen Zellen bei genauer Beobachtung im Mikroskop alle Kennzeichen des Lebendigen erkennen. Durch Zellteilung und Differenzierung entstehen nach einem geheimnisvollen, genetischen Plan Gewebe und schließlich ein Wesen, dessen Organe in erstaunlicher Harmonie und gegenseitiger Abhängigkeit den reibungslosen Ablauf von Lebensfunktionen ermöglichen. Es ist Aufgabe des Menschen, durch eine verantwortungsvolle Lebensführung seinen Körper vor Schaden zu bewahren, denn nur mit ihm kann er in Kontakt zu seinen Mitmenschen und der Umwelt treten.

Die Jugendlichen erfahren und erspüren sich selbst in ihrem Denken, Fühlen, Wollen und sinnlichen Wahrnehmen als lebendige Menschen, die mehr sind als nur ein gut funktionierender Körper. Zwar ist er aus den Stoffen der Erde gebildet, das Leben aber wurde als Geschenk des Schöpfers gegeben, der jeden in seiner Einmaligkeit als Gegenüber annimmt.

Der Weg der Nahrung

- Stationen der Verdauung
- Ausgewogene Ernährung
- Esskultur

Geschaffen für ein Leben in Gemeinschaft

- Denken, Fühlen, Wollen, Kommunizieren:
Sprache, Mimik, Gestik
im Spannungsfeld der Emotionen
- Angelegt auf Transzendenz

Herz, Kreislauf, Atmung

- Funktion der Organe
- Die Wirkung von Training auf
Herz, Kreislauf und Atmung
- Sich anstrengen –
zur Ruhe kommen

7.1 **Unser Körper – uns anvertraut**

Zellen als spezialisierte Bausteine

- Zelle
- Gewebe
- Organ

Kontakt zur Umwelt durch die Sinne

- Sinnesorgane zur Wahrnehmung
(Hören, Zuhören, Erhören)
- Sinnestäuschungen
- Sinneserfahrungen

Ein gesunder Körper

- Skelett und Muskulatur
- Maßnahmen zu deren Gesunderhaltung
- Fitness, Wellness, Körper-
kultur und Selbstwertgefühl



UE 7.1 Unser Körper – uns anvertraut

Morgenkreise

Die Sinne in Redewendungen, Spiel und Bedeutung
Zelle, Telefonzelle, Gefängniszelle, Keimzelle
Sich richtig ernähren?
Ideale und Idole, Toleranz, Hilflosigkeit
Die Sinne als Brücke von Mensch zu Mensch

Thematische und inhaltliche Hinweise

Geschaffen für ein Leben in Gemeinschaft

- Sein Leben gestalten in Gemeinschaft: Einbau dieses Gesichtspunktes an passenden Stellen der Einheit
- Kommunikation und Signale des Körpers (Antlitz, Faust, Hand)

Zellen als spezialisierte Bausteine

- Zellen als funktionelle Bausteine erkennen, Zellorganellen
- Zellteilung – identische Tochterzellen
- Dauerpräparate und selbst erstellte Präparate
- Fotosynthese in der Pflanzenzelle, Wortgleichung

Ein gesunder Körper

- Die verschiedenen Organe in Lage und Grundfunktion kennen lernen
- Der Bau von Muskeln, Knochen und Gelenken, Bewegung, Beuger und Strecker, Gelenkformen, Haltung, Verletzungen
- Mimik, Gestik, Haltung bewahren, nonverbale Kommunikation
- Fitness, Wellness, Körperkult

**Kontakt zur
Umwelt durch die
Sinne**

- Haut und Ohr als Sinnesorgane erfahren, Bau des menschlichen Ohrs, Hörvorgang, Gleichgewichtsorgan, Orientierung
- Zuhören, Zugehörigkeit, unerhört, Hörigkeit, verhören, horchen, gehorchen
- Bau der Haut, verschiedene Sinnesrezeptoren, Reizaufnahme, -verarbeitung
- Auf phänomenologischer Ebene die Bedeutung von Sinnesorganen erfahren, schätzen lernen und bewusst wahrnehmen
- Fühlen und Gefühl, Berührung, Rührung, begreifen, ergriffen sein, zum aus der Haut fahren, Tätowierung
- Autismus
- Blindenschrift
- Die Sinne in Metaphern

**Herz, Kreislauf,
Atmung**

- Der Weg des Blutes durch das Herz, der Körper- und Lungenkreislauf, Bauteile des Herzens, Arterien, Venen, Kapillaren, Messen von Puls und Blutdruck, Systole und Diastole, EKG, Herzinfarkt, Herzschrittmacher, Stents
- Der Gasaustausch in der Lunge, Luftröhre, Bronchien, Lungenbläschen, Luftzusammensetzung, Atemgase, Brust-/Bauchatmung, Zwerch-/Rippfell, Lungenentzündung
- Vernetzung von Sport- und Biologieinhalten, möglichst zeitlich parallel zu einem mehrwöchigen Sportprogramm zur Schulung von Ausdauer
- Fitness im Sinne einer Gesundheitserziehung, Auswirkung von Trainingsformen auf Organsysteme, Endorphine

**Der Weg
der Nahrung**

- Nahrungsmittel und ihre Nährstoffe, Bedeutung, Nachweisversuche
- Betriebsstoffe, Baustoffe, Ballaststoffe, Spurenelemente, Vitamine
- Ausgewogene Ernährung, Nahrungspyramide, Tagesleistungskurve, Wohlbefinden, Mangelkrankungen
- Aufschließen der Nahrung (Enzymwirkungen) auf dem Weg vom Mund bis zum Enddarm, Peristaltik, Bausteine als Ziel der Verdauung
- Den eigenen Speiseplan überprüfen, Fastfood
- Essen als kulturelles und soziales Ereignis; Gastfreundschaft, Rituale
Verbindung zu VU-Einheit 7.3: *Sich selbst suchen*



UE 7.1 Unser Körper – uns anvertraut

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Möglicher Unterrichtsgang

Der Mensch entwickelte als ein Sozialwesen eine Kultur des Zusammenlebens. Diese enthält ein Verhaltensrepertoire an Regeln, Traditionen und Wissen als erworbenes Kulturgut. Soll es nicht verloren gehen, muss es von Generation zu Generation von den Eltern an die Kinder weitergegeben werden, was im Tierreich durch Nachahmung geschieht. Erst was erworben und erprobt wurde, kann reflektiert und im Bedarfsfall verändert werden.

1. Wie können Zellen die verschiedenen Aufgaben eines Organismus erfüllen?

- Differenzierung zu bestimmten Gewebeformen (z. B. Knochengewebe, Muskelgewebe)
- Zusammenhang zwischen Bau und Funktion sehen
- Wiederholung: Ohne Pflanzen könnten wir uns nicht bewegen! (Wechselwirkung zwischen Fotosynthese und Zellatmung verstehen)

2. Was bedeutet es, sich zu bewegen?

Wie funktioniert Bewegung? (Zusammenspiel von Skelett, Gelenken, Muskeln und Reiz-Reaktion-Mechanismus)

Wie wirkt sich Bewegung auf den Menschen aus?

Fitness und Wohlbefinden/Stressabbau, im Gleichgewicht sein, Entspannung für Körper und Sinne, Regeneration der Kräfte, Lebensfreude, mens sana in corpore sano
Muskeln dienen nicht nur der Fortbewegung (Mimik, Gestik, Haltung bewahren, nonverbale Kommunikation)

Geistige Beweglichkeit: Denksport, Lerntraining, Bewegung und Denken

Körperkult: Gefahr der Reduktion des Menschen auf seine Körperlichkeit (Waschbrettbauch, Idealmaße, Selbstwertgefühl und Außenwirkung, BMI)

3. Was bedeutet es zu hören und zu spüren?

„Den Sinn erfassen bedeutet weit mehr als die Leistung der Sinnesorgane.“
Das Ohr wandelt Schallsignale um, aber „hören“ kann nur das Gehirn.

- Stichworte zu Kommunikation: andere wahrnehmen – wahrgenommen werden, zuhören, Zugehörigkeit, erhören, unerhört, Hörigkeit, verhören, abhören, gehören, horchen, abhorchen, gehorchen, etc.

Die Haut ist unser größtes Sinnesorgan:

- Praktikum Haut: Berührung, Wärme, Kälte, Druck, Schmerz, Zweipunktschwelle, Akne, UV-Licht, Gänsehaut
- Hautkommunikation: fühlen und Gefühl, erröten, erblassen, Berührung, Rührung, begreifen, erfassen, ergriffen sein, zum aus der Haut fahren, unter die Haut gehen, Tätowierung, Blindenschrift, Autismus

4. Was wären wir ohne Berührung, Kontakt, Gemeinschaft?

Experiment von Friedrich II – völlige Isolation

Familie (Eltern-Kind-Beziehung), Freundschaft

Angewiesensein auf menschliche Zuwendung und Vertrauen darauf (MK: Opferung Isaaks)

5. Warum, was und wie viel müssen wir essen und trinken?

Esskultur, Mahlzeiten in der Gemeinschaft, Festessen, Tischsitten, Knigge,
fressen – essen – speisen

Liebe geht durch den Magen, Appetit und Hunger, Brot und Salz, etc.

Der Weg der Nahrung und Problembereiche des Verdauungsweges: Sodbrennen, Stress
und Verdauung, Verstopfung, Blinddarmentzündung, Sättigung

UE 7.1 Unser Körper – uns anvertraut

6. In welcher Weise sorgt unser Körper für sich selbst?

Wie erfolgen die Atembewegungen und welcher Luftanteil wird wo wozu benötigt:

Rippenatmung, Zwerchfellatmung, Zellatmung

Welche verschiedenen Aufgaben erfüllt unser Blut und wie kann es diese Leistungen erbringen:

Transportfunktion: Atemgase, Nährstoffe, Abfallstoffe, Hormone, Abwehrstoffe

Wärmeregulation über die Hautkapillaren, Wundheilung

Wie wird das Blut durch den Körper gelenkt: Herz als Saug-Druckpumpe, Steuerung des Herzens, Arterien, Venen, Kapillaren, Lymphe

Praxis: Pulsmessungen, Blutdruckmessung, Hauttemperatur

Ob Atmung, Herz und Kreislauf gut funktionieren, hängt größtenteils vom eigenen

Verhalten ab: Sport/Ergometertraining (Die Wirkung von Trainingsformen auf Herz, Kreislauf und Atmung erfahren als Leistungsverbesserung, Funktionserhaltung, Wohlbefinden)



UE 7.2 Extreme Lebensräume der Erde – Wüsten und Polargebiete

Aus unterschiedlichsten Beweggründen heraus haben Menschen Vorstöße ins Unbekannte gewagt: aus Lebensnot und Überlebenswillen, aus Neugier und Forscherdrang, aber auch aus Macht- und Gewinnstreben.

Die Menschen in den uns weitgehend fremden Extremräumen wurden teilweise im Lauf der Geschichte in lebensfeindliche Räume abgedrängt. Es entwickelten sich Kulturen, die unser Verstehen in besonderer Weise herausfordern. Diese haben sich über Jahrtausende oft in sehr sinnvoller Anpassung an empfindliche Naturräume bewährt und in ihrem traditionellen Leben achtsam und bewahrend mit der Natur umgegangen. Dabei ha-

ben sie vielfach ein uns schwer zugängliches und andersartiges Welt- und Daseinsverständnis entwickelt.

Wirtschaftliche Inwertsetzung mit Hilfe moderner Technologien gefährdet nicht selten sowohl die gewachsenen Lebensbedingungen als auch die sensiblen Ökosysteme vor allem dadurch, dass sie selten auf vorhandene Strukturen Rücksicht nimmt. Die globale Perspektive unseres Planeten verlangt aber danach, Interessen und Traditionen der Bewohner ebenso zu achten wie deren Menschenrecht auf freie persönliche und ökonomische Entwicklung und dieses Recht in der Weltgemeinschaft zu schützen.

7.3

Entdeckung und Erforschung der Extremräume

- In Beispielen: Amundsen, Scott, Barth
- Polarstationen
- Expeditionsberichte
- Tagebücher

Die Erde als Himmelskörper

- Ursachen der Tages- und Jahreszeiten
- Ursachen für unterschiedliche Klimate (Klimakarte)

7.2 Extreme Lebensräume der Erde – Wüsten und Polargebiete

Wirtschaftliche Nutzung heute

- Bodenschätze (z.B. Erdöl, Gold, Kohle)
- Antarktisvertrag

Anpassungen bei Pflanzen und Tieren

- in Beispielen: Eisbär, Pinguin, Wal, Wüstenfuchs, Reptilien
- Dornsträucher, Baobab, Kakteen

Traditionelle Familienstrukturen

- Leben in Großfamilien
- Wandel der Familienverhältnisse
- Arbeitsteilung in der Familie

Menschen leben unter extremen Naturbedingungen

- Veränderte Lebensbedingungen der Ureinwohner; Lebens- und Wirtschaftsweisen im Wandel

7.1

UE 7.2 Extreme Lebensräume der Erde – Wüsten und Polargebiete

Morgenkreise

Sich orientieren in der (inneren) Wüste
Überleben unter (seelen-)feindlichen Bedingungen
Verantwortung tragen – unterwegs sein (Gefährdungssituationen in unserem Leben)
Wüste, Kälte, Hitze, Hunger und Durst als Symbole in unserem alltäglichen Leben

Thematische und inhaltliche Hinweise

Wüsten und Polargebiete sollten arbeitsteilig und kontrastierend erarbeitet werden. Andere Extremräume (Hochgebirge, Tiefsee, etc.) können zum Teil über Referate erschlossen werden.

Die Erde als Himmelskörper

- Planeten, Sonnensystem, Globus, Schiefe der Ekliptik, Jahreszeiten, Wende- und Polarkreise, Polartag, Polarnacht, Gradnetz, Tageszeiten, (Zeitzone)
- Landschaftszonen (Tundra, Taiga, Savannen, Wüsten), Windsysteme (Passatzirkulation), Wendekreiswüsten, Binnenwüsten, Küstenwüsten, Oberflächenformen der Wüste (Hamada, Serir, Erg, Salzionpfannen (Schott), Wadi)

Anpassungen bei Pflanzen und Tieren

- Biologische Prinzipien (Anpassung, Vielfalt, Information und Kommunikation/angeborene und erlernte Verhaltensweisen) an Beispielen (Namibischer Schwarzkäfer, Skorpion, Eisbär, Pinguin)
- Nahrungsnetze und ihre Gefährdung (insbesondere in den Meeren der Polargebiete)

Menschen leben unter extremen Naturbedingungen

- Traditionelle und moderne Kleidung in extremen Lebensräumen
- Veränderungen der traditionellen Lebensorganisation bei Inuit und Wüstennomaden (z. B. Tuareg, Beduinen, Afghanen): Ernährungslage (Grundlagen der Ernährung/ Mangelernährung, Mangelkrankheiten), Ausbeutung von Bodenschätzen im angestammten Lebensraum/Interessenkonflikte

- Traditionelle Familienstrukturen** • Lebensunterhalt früher und heute, Lebensbedingungen, Erfüllen der Grundbedürfnisse (Wohnen, Bekleidung, Nahrungsbeschaffung, Zusammensetzung des Nahrungsangebots, Mangelernährung, Unterernährung, Mangelkrankheiten)
- Wirtschaftliche Nutzung heute** • Entstehung, Verteilung, Abbaubedingungen und wirtschaftliche Bedeutung von fossilen oder metallischen Bodenschätzen; Grenzen des Ackerbaus (Temperatur und Trockenheit), Vegetationszeit, Wachstumszeit, Oase, Bewässerungstechniken, Grundwasservorkommen (Quellen, artesische Brunnen, Fremdlingsflüsse), Bodenversalzung, Desertifikation, Überweidung, ökologisches Gefüge empfindlicher Ökosysteme
- Entdeckung und Erforschung der Extremräume** • Leben, Motive und Vorgehen ausgewählter Forscher als Beispiele für menschliche Neugierde und Forscherdrang; Entdeckungsgeschichte der letzten „weißen Flecken“ auf der Landkarte, Forschungsbericht, Tagebuch, Personencharakterisierung



UE 7.2 Extreme Lebensräume der Erde – Wüsten und Polargebiete

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Warum sind die Wüsten und Polargebiete lebensfeindlich?**
Sonneneinstrahlung im Lauf der Jahreszeiten, Sonnenstände im Jahresverlauf, Entstehung der Klimazonen, Wüstenbildung, Wendekreis-, Binnen- und Küstenwüsten, „Kältewüsten“ der Polargebiete
- 2. Wie sieht es in den Wüsten aus?**
Oberflächenformen der Wüste (Hamada, Serir, Erg, Salzwüste, Wadi)
- 3. Wie kann ich mich in den Wüsten orientieren?**
Von der Orientierung am Sternenhimmel zum Satellitenbild und der Satelliten-Navigation
- 4. Wie verlief die Entdeckungsgeschichte in den Extremräumen der Erde?**
Wettlauf zum Südpol (Amundsen und Scott), Forscher und ihre Tagebücher, Charakterisierung von Forscherpersönlichkeiten, Filmanalyse eines der Spielfilme, die zur Eroberung des Südpols existieren, Referate zu anderen Extremräumen und Forschungsreisen des 19. und 20. Jahrhunderts
- 5. Wie können Pflanzen und Tiere in den Wüsten und Polargebieten (über-)leben?**
Filme zum Leben in Wüsten und Polargebieten, Referate zu verschiedenen Wirbeltieren und Wirbellosen und deren Anpassung an die extremen Bedingungen
- 6. Wie sehen Nahrungsketten und Nahrungsnetze in den Wüsten und Polargebieten aus? Sind auch diese bedroht?**
Das Beispiel Antarktis und Polarmeer, Antarktisvertrag – Vergleich mit den Nordpolarregionen
- 7. Wie können Menschen in den Extremräumen existieren und wovon leben sie?**

Lernzirkel oder arbeitsteiliges Vorgehen/anschließender Vergleich	
Wüstenbewohner	Inuit
Nahrung (auch Mangel- und Unterernährung, Mangelkrankheiten), Kleidung, Wohnung, Handel, Veränderungen: traditionelles und modernes Leben, Familienstrukturen	

8. **Wie unterscheidet sich die Arbeit eines Bauern in der Wüste von der eines Landwirts bei uns?**
Die Oase als Lebensinsel, Bewässerungsformen, Bodenversalzung, das Problem der Desertifikation
9. **Wie nutzen die Menschen heute die Wüsten und Polargebiete?**
Prospektion und Ausbeutung von Bodenschätzen (Erdöl in der Sahara/am Persischen Golf/in Alaska, Antarktis), Sonnenkraftwerke; evt. Tourismus
10. **Wie sieht die Zukunft der Extremräume aus?**
Szenarien: Extremräume als zerstörte Lebensräume bzw. Reserveräume der Menschheit

UE 7.3 Sich selbst suchen



Im Verlauf ihrer Entwicklung erleben Jugendliche die Pubertät als eine besonders deutliche Phase des Umbruchs, in der sie auf vielen Ebenen nach Orientierung und Sinn suchen. In einer Neubewertung ihrer Persönlichkeit durch sich und andere und in einem durch körperliche Veränderungen ausgelösten neuen Bewusstsein von Geschlechtlichkeit erfahren Jugendliche das Ende der Kindheit und den Aufbruch in eine neue Lebensphase.

Die Suche nach neuen Werten und die Suche nach Sinn kann auch dazu führen, dass die Ausgewogenheit innerhalb einer sinnvollen Kultur des Genießens durch suchthaften Missbrauch gestört wird.

Beim Wunsch, sich zu entfalten und Grenzen zu überschreiten, bei der Suche nach neuen Werten und Problemlösungen können die Prophetinnen und Propheten in Israel Wegweisend sein in ihrem Einsatz für Recht und Gerechtigkeit.

Prophetische Menschen sind mutige und wache Persönlichkeiten, die sensibel auf Unrecht reagieren, die Übereinstimmung von Glauben und Leben einfordern und sich für die unantastbare Würde ihrer Mitmenschen einsetzen. Dabei sind sie keine unerreichbaren Lichtgestalten. Ihre Lebensgeschichte ist auch durch Brüche, Zaudern und Phasen von Angst und Zweifel geprägt. Gerade deshalb sind ihre weitsichtige Kritik und ihr Einsatz für ein menschenwürdiges Leben und eine gerechte Welt bis heute aktuell.

schenwürdiges Leben und eine gerechte Welt bis heute aktuell.

Prophetische Menschen können für uns Vorbilder sein, uns mutig und engagiert für die Rechte Schwächerer einzusetzen. Dabei ist es notwendig, unterscheiden zu lernen, wo jemand in prophetischer Weise oder nur in eigenem Interesse spricht.

Es gilt, beim Erlernen dieser Unterschiede wie insgesamt, die Jugendlichen in ihrer Entwicklung zum Erwachsenenwerden zu unterstützen. Hierzu zählen vor allem die Stärkung des Selbstbewusstseins, die Befähigung zur Sammlung, die Entwicklung einer positiven Lebenseinstellung, der Aufbau sozialen Empfindens und Verhaltens und die Fähigkeit, kritisch denken und für die eigenen Überzeugungen eintreten zu lernen.

Was mich ausmacht

- Wer bin ich?
- Was kann ich?
- Was ist mir wichtig?
- Woran glaube ich?
- Wer bin ich für die anderen?
- Was soll ich tun?
- Was kann ich hoffen?

Orientierung – Vorbilder – Maßstäbe

- Vorbilder: Identifikation und kritische Absetzung
- Gefahren der Indoktrination und Manipulation
- Notwendigkeit von Regeln und Normen

Erwachsen werden

- Körperliche und seelische Veränderungen in der Pubertät
- Verhalten gegenüber dem anderen Geschlecht
- Verantwortung in Partnerschaft und Familie

7.3

Sich selbst suchen

Merkmale eines prophetischen Menschen

- Propheten der Bibel
- Propheten heute
- Prophet werden – ein Prozess zwischen Zweifel und Sicherheit

Abhängigkeit statt Glück

- Extensives Konsumverhalten
- Nikotin-, Alkohol- und Drogenmissbrauch
- Entstehung von Sucht
- Wirkung und Schäden
- Prävention und Hilfe

Kontexte prophetischen Sprechens

- Prophetie vs. Prognose und Wahrsagung
- Grundbedingungen für eine menschenwürdige Welt
- Reaktionen auf prophetische Mahnungen

UE 7.3 Sich selbst suchen

Morgenkreise

Selbstwahrnehmung/Fremdwahrnehmung
Umgang mit Konflikten (Darstellendes Spiel)
Bildbetrachtung von Propheten
Berufung – Berufungsbrief

Thematische und inhaltliche Hinweise

Rollenspiele (Einüben von Konfliktverhalten und konstruktiver Streitkultur)
Kreative Schreibaufgaben
Unterschiedliche Formen der Bildarbeit (Bildbeschreibung, Analyse von Werbung oder Postern von Popgruppen, gestaltpädagogische Bildarbeit usw.)

Orientierung – Vorbilder – Maßstäbe • Gruppenzwang, Neugier, Werbung (Anspruch, Wirklichkeit)

Merkmale eines prophetischen Menschen • Exemplarische Behandlung von zwei Propheten bzw. Prophetinnen (Deborah, Elija, Amos, Jeremia), (babylonisches) Exil, Nordreich, Südreich

Kontexte prophetischen Sprechens • Prophetie, Prognose, Wahrsagerei

Abhängigkeit statt Glück • Suchtverhalten, Abhängigkeit (körperlich, seelisch), Missbrauch, körperliche Schäden, Persönlichkeitsveränderung, soziale Folgen

Erwachsen werden • Geschlechtshormone, Menstruation, Eizelle, Follikel, Ovulation, Befruchtung, Keimesentwicklung, Zygote, Embryo, Fetus, Plazenta, Gebärmutter
• HIV, Aids

**Was mich
ausmacht**

- Jeder Mensch lebt in verschiedenen Rollen (die er sich selbst gibt oder die ihm von anderen zugeschrieben werden)
- Eigenwert jedes einzelnen Menschen
- Identitätsfindung ist ein langer Prozess, der mitunter sehr schmerzhaft sein kann
- Menschen leben in Beziehungen: Umgang mit Krisen und Konflikten in unterschiedlichen Gruppen (Aufbau einer konstruktiven Streitkultur)



UE 7.3 **Sich selbst suchen**

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Einstieg:**
Unterschiedliche Bilder von Propheten beschreiben
Was charakterisiert einen Propheten?
- 2. Wie sehen das Leben und die Aufgaben von Amos und Jeremia aus?**
Was tun sie? In welcher Zeit? Unter welchen Umständen? Warum handeln sie so, wie sie es tun?
Wer hat sie beauftragt? Fällt ihnen ihre Aufgabe leicht? Warum (nicht)?
- 3. Was ist der Unterschied zwischen Vorhersage, Prognose, Wahrsagerei und Prophetie?**
- 4. Welche Aufgaben gibt es heute (noch) für Propheten?**
- 5. Gibt es Menschen, die diese Aufgabe übernehmen?**
- 6. Können oder müssen wir selber Propheten sein oder prophetisch sprechen?**
Wahrhaftigkeit, Standhaftigkeit, Mut, Zivilcourage
- 7. Woran orientieren wir uns in unserem Leben (in der Schule, im Alltag, ganz grundsätzlich)?**
Was gibt uns Orientierung? Wer sind unsere Vorbilder? Was sind unsere Maßstäbe?
Ist das alles überhaupt notwendig?
- 8. Hat sich meine Orientierung schon einmal verändert?**
Verändert sich mein Verhalten gegenüber meinen Eltern, Mitschülerinnen und Mitschülern, Freunden, Freundinnen? Wie? Warum?

9. Wie verändere ich mich (körperlich, geistig, seelisch)?

Hormonelle Veränderungen und ihre Auswirkungen auf eine neue Rolle
Freundschaft, Liebe und Sexualität
Partnerschaft heißt, Verantwortung zu übernehmen

10. Wann bin ich glücklich/fühle ich mich wohl?

Wann nicht? Warum (nicht)?
Kann man „Glücklichsein“ herstellen? Durch Sachen, durch Menschen?
Macht man sich dadurch abhängig, unabhängig, frei?

11. Was ist Abhängigkeit? Was ist Sucht?

Wortbedeutung von Sucht (nicht „suchen“, sondern „siechen“)

- Was charakterisiert eine Sucht? Welche Süchte gibt es?
 - Abhängigkeit von Alkohol, Nikotin, weiteren Drogen,
Spielsucht, Onlinesucht, Kaufsucht, Magersucht
- Wie wird man süchtig?
- Was kann man tun, bevor (je)man(d) süchtig wird? Formen der Prävention
- Was kann man tun, wenn (je)man(d) schon süchtig geworden ist?
Therapieformen

- Verändert man sich vollständig, wenn man süchtig ist oder bleibt man doch man selbst?

12. Wer bin ich? Was weiß ich von mir?

Momentaufnahme meines jetzigen/aktuellen Lebensabschnittes



UE 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance

Europa als eigenen Kontinent zu begreifen hat weniger geographische als vielmehr historische Gründe. Für die Antike, für Griechen und Römer war das Mittelmeer der entscheidende Orientierungsraum, nicht jenes neuere Europa, das sich zum größten Teil nördlich der Alpen entwickelte und erst seit dem frühen Mittelalter als geographische Einheit bedeutsam wurde. Politisch gesehen bildete Europa jedoch auch im Mittelalter keine Einheit. Dennoch waren die Menschen auf vielfältige Weise miteinander verbunden. So bewahrte und vermittelte die Kirche – d.h. zunächst und zuvörderst die Klöster – mit ihrem Glauben auch stets römische Kultur. Durch die Autorität des Papstes als römischer Bischof blieb auch die Bedeutung der Stadt Rom erhalten. Herrschen und Kämpfen wurde von Königen und Adel überall in ganz ähnlicher Weise ausgeübt und betrieben. Adel und König waren es auch, die die Gründung neuer Städte vorantrieben, in denen sich allmählich neue Formen gemeinschaftlichen Zusammenlebens und Wirtschaftens entwickelten. Außerhalb der Stadtmauern blieb, trotz regionaler Unterschiede, die grundsätzliche Gliederung der Gesellschaft in Stände (Geistliche, Adlige, Bauern) stets sichtbar, am deutlichsten in der naturalwirtschaftlich orientierten Grundherrschaft.

Um das Jahr 1500 wurden Europa und seine Menschen von gewaltigen Veränderungen erfasst und erschüttert, die, obwohl sie sich zum Teil lange schon angedeutet hatten, in vielerlei Hinsicht das Ende der bekannten mittelalterlichen Welt einläuteten. Die Herausforderungen der neuen Zeit versuchten die Menschen zu meistern, indem sie sich auf die Antike zurück besannen und

selbstbewusst mit Hilfe ihrer Vernunft, durch genaue Naturbeobachtung und Experimente die Erscheinungen der Welt zu erklären suchten. Dadurch gelang es ihnen auch, ganz neue technische Möglichkeiten zu entdecken und zu entwickeln. Waren die Neuerungen dieser Umbruchszeit zunächst nur von einer kleinen Elite getragen, haben sie doch Auswirkungen bis in unsere Gegenwart.



Der Mut, Neues zu wagen, ins Unbekannte und Ungewisse aufzubrechen, aber auch Beständigkeit und Verlässlichkeit sind Grundbedingungen menschlichen Lebens. In diesem Spannungsfeld von Beharrung und Aufbruch stellen sich für die Handelnden ganz neue Aufgaben bei der konfliktreichen Suche nach einer neuen Ordnung für das menschliche Zusammenleben. Persönliche Freiheit, Individualität, Friedenssuche und Solidarität sind für die nächsten Jahrhunderte die Impulsgeber, die bei der Entwicklung der Prinzipien für diese Ordnungen immer wichtiger werden.

Könige, Ritter, Burgen

- Karl der Große
- Lehen
- Ritterliche Lebensformen
- Fehdewesen
- Kreuzzüge
- Mittelalterliche Literatur

**Das Kloster:
Urbild der Stadt**

- Tagesablauf
- Ora et labora
- Aufgaben der Mönche
- Klosteranlage
- Kloster als Stützpunkt weltlicher Herrschaft
- Romanik und Gotik

**Neues Denken
in Humanismus und Renaissance**

- Wandel im Selbstverständnis
- Wandel des Weltbildes
- Entdeckungen
- Luther und die Reformation

**7.4
Europa in Mittelalter
und Renaissance****Bauern
in Mittelalter
und früher Neuzeit**

- Bäuerliches Leben und Arbeiten
- Grundherrschaft und Besitzverhältnisse
- Bauernkriege
- Bedeutung der Bauern

**Die Stadt:
Nährboden für Erneuerungen**

- Staufer als Städtegründer
- Stadtrecht und Selbstverständnis der Stadt
- Stadtbevölkerung
- Stadtwirtschaft
- Technische Revolution in der Stadt

Kirche

- „Ottonische Reichskirche“
- Auseinandersetzung zwischen weltlicher und kirchlicher Macht
- Kreuzzüge
- Frömmigkeit

UE 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance

Morgenkreise

Gotische Kirchenfenster
Bildbetrachtung (z.B. zum bäuerlichen Leben)

Thematische und inhaltliche Hinweise

Das Kloster: Urbild der Stadt

- Idealplan (St. Gallen) und Grundriss eines Klosters, Mönchsregeln, Benediktinische Regeln, Stundengebet
- Nur romanische und gotische Architektur
- Kreuzrippengewölbe, geometrische Konstruktionen (Maßwerk)
- Exkursion zu einer (mittelalterlichen) Klosteranlage oder Burg
- FSA-Material: Die Stadt im Mittelalter oder das mittelalterliche Kloster

Bauern in Mittelalter und früher Neuzeit

- Bevölkerungszahl, Anteil der Bauern, Ständegesellschaft, Lebenskreis eines Bauern (topographischer Horizont), Grundherrschaft, Grundherren, Unfreie und Freie, Hörige; Realteilung und Gutsherrschaft; Siedlungsformen, Dorfgemeinschaft, Allmende, Ösch, Abgaben und Dienste, Verbesserungen in der Landwirtschaft, Dreifelderwirtschaft, Flurzwang

Kirche

- Papst, Konzil, Bischof, Reichskirche
- Investitur

Die Stadt: Nährboden für Erneuerungen

- Stadtanlage, Phasen der Stadtentwicklung (z.B. London, Hansestadt, Nürnberg)
- Stadtrecht, Bedeutung des Marktes und des Handels
- Zunft, Gilde, Arbeitsformen, soziale Schichten, Patrizier, Bürger

Neues Denken in Humanismus und Renaissance

- Krisen der Zeit (Agrarkrise, Pest)
- Gelehrte, Entdecker und Künstler (ital. Renaissance)
- Buchdruck, Streitschriften, Flugschriften

**Könige, Ritter,
Burgen**

- Kaiser, König, Herzog, Erneuerung des römischen Kaisertums, Reichsverwaltung und Gesetze, Reisekönigtum, Lehen, Adel, Ausbildung zum Ritter, Turniere, Fehdewesen, Stellung der adligen Frau, Frieden (z.B. Ewiger Landfriede 1495), Territorialherrschaft, Ritterorden, Auswirkungen der Kontakte zu arabischen Ländern
- Ganzschrift: Jugendbuch oder Nibelungenlied



UE 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Vorbemerkungen

Kartenarbeit: Anhand einer physischen Weltkarte sollen die Kontinente bestimmt werden. Bei Europa wird deutlich, dass es rein geographisch nicht ohne Weiteres als Kontinent bestimmt werden kann. Dazu bedarf es zusätzlich historischer Aspekte.

Im Vergleich mit bedeutenden historischen Stätten der Antike, die die Schülerinnen und Schüler in Klasse 5 und 6 kennen gelernt haben, ist für die europäische Geschichte (z.B. anhand bekannter Burgen usw.) eine Verlagerung feststellbar (Herausbildung des heutigen Europa im Mittelalter, Völkerwanderung bis zur Reformation, wobei der Begriff selbst aus der Antike stammt)

Schließlich könnte durch den Vergleich einer heutigen Weltkarte etwa mit der „Ebstorfer Weltkarte“ (Jerusalem im Zentrum) auf unterschiedliche Weltbilder und die Bedeutung religiösen Denkens für das Mittelalter hingewiesen werden.

1. Leitfragen für die gesamte Einheit ausgehend von einer Bildbeschreibung (z.B. Tuschezeichnung „Die Hirschjagd“, spätes 15. Jhd.)

Wie lebten die Menschen im europäischen Mittelalter? Wie war die Gesellschaft gegliedert (Ständegesellschaft)? Wie war das Verhältnis/die Beziehung der unterschiedlichen Gruppen zueinander?

2. Wo und wie lebten die Bauern?

Im frühen MA einzelne Höfe, dann Dörfer (max. 10 – 12 Höfe), so gut wie keine Kenntnisse und Kommunikation über die Dorfgrenze hinaus, viele Gegenden unbesiedelt (viele Waldgebiete), einfache Häuser und Gebäude (Archäologie), einfache Kleidung (bildliche Darstellungen), Nahrung

3. Wie arbeiteten sie? Welche Techniken, Methoden und Geräte benutzen sie?

Wie veränderten sich diese im Laufe der Zeit?

Dreifelderwirtschaft seit dem 9. Jahrhundert (zuvor Zweifelderwirtschaft), Kummet (bei Pferden) und Stirnjoch (bei Ochsen) statt Leinenbänder, Hufeisen, Räderpflug (senkrecht und waagrecht Messer aus Eisen und ein Streichbrett) statt einfacher Holzpflug, Egge statt Rechen und Hacke, Mistdüngung statt Mergel, Dreschflegel, vierrädriger Wagen

4. Welches Verhältnis bestand zwischen den Bauern untereinander und den Adligen?

Wie veränderte sich dieses Verhältnis im Laufe der Zeit?

Bauern untereinander: Nachbarschaft, Genossenschaft, Dorfgericht (Gewohnheitsrecht, vgl. Weistümer)

Bauern-Adel: Grundherrschaft (persönliche und dingliche Bindung des Bauern an den Grundherrn)

Ehemals freie Bauern geraten größtenteils in Abhängigkeit und werden zu unfreien Bauern

5. Wie lebten die Adligen?

Leben in Gruppen (Familie/Verwandtschaft), als Grundherren (siehe oben), seit dem 11. Jhd. auf der Burg

Ritterliches Leben: Kriegsdienst und Minnedienst, Bedeutung der Kreuzzüge für die Ausbildung ritterlicher Ideale, höfische Dichtung (z.B. Heldenlied [z.B. Nibelungenlied])

6. Welches Verhältnis bestand zwischen den Adligen untereinander?

Lehen

7. Wie lösten sie viele ihrer Konflikte?

Fehdewesen, Folgen für die Bauern



UE 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance

8. Wie wurden Konflikte zwischen Adligen und Bauern ausgetragen? Welche Gründe und Ursachen gab es für diese Konflikte?

Bauernaufstände, Bauernkriege; Komplexes Gefüge von Ursachen und Gründen (mit stark regionaler Differenzierung): Bewahrung von Freiheiten und genossenschaftlichen Selbstverwaltungsrechten der bäuerlichen Gemeinden; gegen höhere Steuern und Abgaben (Beharren auf „altem Recht“); Versuch, die politischen, wirtschaftlichen und sozialen Strukturen der Gesellschaft zu verändern (Reformation als Auslöser und Legitimation); Kampf um mehr Gleichberechtigung gegenüber adligen Herren (unterstützt durch städtische Mittel- und Unterschichten)

9. Wie begründeten Adlige, wie die Bauern ihre Haltung?

Adel: göttliche Schöpfungsordnung (Ständelehre), z.T. unterstützt durch Kreuzzugsaufrufe gegen aufständische Bauern; Bauern: siehe oben: „altes Recht“; Reformation, d.h. göttliches Recht

10. Wie wurde Herrschaft ausgeübt? Wer herrschte? Wie gestaltete sich diese Herrschaft? Welchen Einflüssen unterlag sie? Welche Einflüsse übte die Kirche aus?

Vergleich zwischen Karl d. Großen und Otto d. Großen; Königswahl; Krönung und Salbung; Reisekönigtum; königliche Hofhaltung; Verwaltung: Königsboten, Reichskirche, Ministeriale

11. Welche Bedeutung hatte die Kirche für die Herrscher?

Kulturelle Erneuerung (Karolinger)
Hoffahrt; Heerfahrt; Königsgastung; Spolien- und Regalienrecht („ottonisch-salisches Reichskirchensystem“)

12. Wer oder was ist/war überhaupt Kirche für Menschen des Mittelalters?

Für den „gemeinen Mann“: Dorfkirche, Pfarrkirche; Wallfahrtskirche, nicht: Kirche als Institution (personale Strukturen wichtiger als institutionelle)
geistliche Herrschaft gegenüber weltlicher Herrschaft (Verhältnis von Kaiser und Papst)

13. Welche Bedeutung hatten Klöster? Was ist überhaupt ein Kloster?

Wer lebte, betete und arbeitete dort?

Spannung zwischen Abgesondertsein von der Welt (Benediktusregel, Klostergründung in der Einöde) und Hinwendung zur Welt (Kloster als Wirtschaftsbetrieb, Ausrichtung der Bettelorden: Klöster in den Städten)

Bewahrung und Tradierung von (antiker) Kultur und Bildung, Mönche und Laienbrüder, Nonnen, Beginen

Tagesablauf, Grundriss eines Klosters

Königliche Schutzherrschaft, Äbte und Äbtissinen mit politischen Aufgaben (Berater, Gesandte, Unterhändler)

14. Welche Bedeutung hatten die aufkommenden Städte für die Herrscher und für die Adligen?

Was ist eine Stadt? Wie entstanden Städte?

Unterschiedliche Entstehung: a) ehemalige Römerstadt (zumeist keine Kontinuität städtischen Lebens bis ins Mittelalter), b) im Schutz einer Burg, von Bischofskirchen, Klöstern, Pfalzen, c) planmäßige Neugründungen (z.B. Freiburg)

Definition „Stadt“: grundsätzlich Bündel von Kriterien: grundlegend ist die Zentralortfunktion, Stadtmauer, Stadtrecht, dichtere Bebauung und größere Bevölkerungszahl als ländliches Umland, persönliche Freiheit und Freizügigkeit, berufliche Spezialisierung, Zentrum von Handwerk und Gewerbe, Markt usw.

Bedeutung für Herrscher: Machterweiterung, höhere Steuern, Interesse an Luxusgütern

15. Wer lebte und arbeitete dort? Wie organisierten die Menschen ihre Arbeit?

Starke soziale Differenzierung (Ober-, Mittel- und Unterschicht):

Stadtbewohner mit Bürgerrecht (Vollbürger): Patrizier, Handwerker, Krämer

Stadtbewohner ohne Bürgerrechte (Einwohner): Arbeiter, Gesellen, Lehrlinge, Knechte, Mägde, Tagelöhner, Arme, Kranke, Bettler, unehrliche Berufe

Stadtbewohner mit eigenem Recht: Adlige, Ministeriale, Geistliche, Juden

Zünfte und Gilden

Neue Zeiteinteilung (mechanische Uhren, Uhren am Rathaus)



UE 7.4 Europa in Mittelalter und Renaissance

16. Wie äußerte sich das Selbstverständnis der Menschen in den Städten z.B. beim Kirchenbau?

Bau gotischer Kathedralen (Planung, Durchführung, Material, Finanzierung, ecclesia materialis als Ausdruck der ecclesia spiritualis), Vergleich mit romanischen Kirchen (Architektur, Auftraggeber, Theologie)

17. Welche Unterschiede, welche Gemeinsamkeiten bestehen zwischen einer mittelalterlichen Kathedrale und dem Petersdom in Rom?

(siehe oben: Gotik/Romanik) Petersdom als Prachtbau der Renaissance

18. Wie lassen sich diese Unterschiede erklären?

Neues Menschenbild verbunden mit neuem Weltbild in der Renaissance, Naturbeobachtung, naturwissenschaftliche Instrumente und Experimente, Entdeckungen (mit Hilfe neuer Messinstrumente)

19. Wer ließ den Petersdom bauen? Warum?

Humanistenpäpste: Liebhaber und Förderer der Künste (Baubeginn des Neubaus unter Papst Julius II., 1505); Päpste: Oberhaupt der Kirche und zugleich Landesfürsten des Kirchenstaates, Ziel: Mehrung des eigenen Ansehens (dies führt zu zunehmenden Spannungen zwischen beiden Ämtern)

20. Wie wurde der Bau finanziert?

Ablasshandel

21. Welche Kritik übte Luther an dieser Art der Finanzierung?

Sündenvergebung und Erlösung nur über echte Reue und Buße und durch die Gnade des barmherzigen Gottes (vgl. 95 Thesen, 1517)

22. Wie verlief die dadurch ausgelöste Reformation (bis 1555)?

Reichsacht gegen Luther (Wormser Edikt, 1521) scheitert schließlich am Widerstand evangelischer Reichsstände, 1555 Augsburger Religionsfrieden
Buchdruck und dessen Bedeutung für die schnelle Verbreitung reformatorischer Ideen

23. Welche Bedeutung hat die Reformation für Europa und für das Mittelalter?

Welche Bedeutung hat sie für uns?

Auflösung eines einheitlichen Christentums, Machteinbuße für Kaiser und Papst, Stärkung der Landesfürsten, „Ende/Auslaufen“ des Mittelalters, Christentum in verschiedenen Konfessionen mit unterschiedlichen kulturellen Ausprägungen (Veränderung konfessioneller Strukturen dann erst seit dem 2. Weltkrieg)



UE 7.5 Dem Himmel und der Erde nahe

Jesus Botschaft vom Reich Gottes

Die Sehnsucht nach Frieden und Versöhnung mit der Welt und den Mitmenschen und die Hoffnung auf ein Leben in Harmonie prägen jegliche Kultur, so auch das Christentum. Die Erfahrung lehrt allerdings, dass die Schöpfung noch immer in „Geburtswehen“ liegt und der erhoffte Frieden zwischen den Menschen und mit der Natur noch ferne Utopie ist.

Im Mittelpunkt der Botschaft Jesu steht die Verkündigung des Reiches Gottes. Von diesem hat Jesus von Nazareth, den die Christen als den Sohn Gottes verehren, nicht nur gesprochen, sondern dieses auch anfanghaft in die Realität des Lebens übertragen. Er hat das Reich Gottes in Wort und Tat vertreten, mit ihm ist das Reich Gottes angebrochen, harrt allerdings noch seiner Vollendung. Die Theologen bezeichnen diese Spannung als den so genannten „eschatologischen Vorbehalt“.

Die Kirche versteht sich als Anwältin der „Sache Jesu“. Zugleich ist die katholische Kirche in ihrem Selbstverständnis Grundsakrament, also „wirksames Zeichen der Nähe Gottes“ und somit mehr als eine Gemeinschaft der Glaubenden. Sie sieht sich mitten im Leben und verweist zugleich auf ihre Heilsbedeutung für das Leben nach dem irdischen Tod, also für die endgültige Nähe Gottes.

Die Auseinandersetzung mit der Botschaft vom Reich Gottes, die letztlich ein neues Verständnis des Verhältnisses der Menschen untereinander und mit Gott bedeutet, unterstützt die Jugendlichen auf ihrer Suche nach Identität, in ihrer Hoffnung auf Frieden und bei ihrem Bestreben, im Leben einen Sinn zu finden. Das Angebot Jesu kann dabei durchaus eine zugleich revolutionäre und lebbare Alternative zu den allgegenwärtigen Zukunftsutopien sein, die nicht selten eher pessimistisch gezeichnet werden.



8.1

Kirche und Reich Gottes

- Volk Gottes
- Gemeinschaft im Glauben an Jesus Christus
- Urgemeinde
- Sakramente
- Kirchenträume
- Ökumene

Utopien Endzeitvisionen

- Untergangs- und Hoffnungsvorstellungen:
Schlaraffenland, Utopia,
Kommunismus, Liberalismus,
Demokratie, Science Fiction

Reich Gottes – Himmel auf Erden?

- Christliche Lebensbilder
- Mitwirkung am Aufbau des Reiches Gottes
- Wer ist mein Nächster?
 - Solidarität
 - Communion

7.5 Dem Himmel und der Erde nahe – Jesu Botschaft vom Reich Gottes

Hoffnungs- und Schreckensvisionen im Alten Testament

- Paradies, Sintflut und „Regenbogen“
- Messianisches Friedensreich (Jes 11-12)
- Der Tag des Zorns (Zef 1, 14-18)

Idee von der „Einen Welt“

- Eine Welt – Dritte Welt
- Arbeit von kirchlichen Hilfswerken

Jesu Botschaft vom Reich Gottes

- Bildreden/Gleichnisse
- Jesu zeichenhaftes Handeln
 - Versöhnung
- Hoffnung in der Gegenwart und
auf die Zukunft

7.4

UE 7.5 Dem Himmel und der Erde nahe

Jesu Botschaft vom Reich Gottes

Morgenkreise

Traumreise ins Paradies

Klassengemeinschaft als Ort, an dem das Reich Gottes Wirklichkeit wird
Hungertuch zum Thema „Eine Welt“

Thematische und inhaltliche Hinweise

Utopien und Endzeitvisionen

- Schlaraffenland als Mythos vom unbeschwertem Leben (Märchen, Gedicht von Hans Sachs, Bild von Pieter Bruegel d. Ä.), Mythos von Atlantis (Platon, Lied von Donovan), Zukunftsvisionen vorwiegend negativer Art mit bedrohlichen Aussichten, z. B. in Science-Fiction-Filmen (Armageddon). Daneben stehen Endzeitvorstellungen der Bibel, z.B. Sintflutzerzählung.
- Jes 11,6-9/12,1-2 (dazu Bildmaterial: Sieger Köder „Der Säugling spielt vor dem Schlupfloch der Natter“ oder Walter Habdank „In terra pax“ 1983).
- Als Angstvision der Bibel: Zef 1,14-18, aus dem das „Dies irae“ hervorgegangen ist (dazu Musikbeispiele: „Dies irae“ z.B. aus Mozarts oder Verdis Requiem)

Hoffnungs- und Schreckensvisionen im Alten Testament

Paradies als Ätiologie (Ursprungssage) der Versöhntheit Gottes mit den Menschen und der Welt (Gen 2, 4b-25), Störung des Verhältnisses durch den Menschen (Essen vom Baum der Erkenntnis, Kain und Abel, Turmbau zu Babel), Sintflutgeschichte Gen 6-9

Kirche und Reich Gottes

- Lebensbilder von Menschen, die mit ihrer Integrität eine Ahnung vom Reich Gottes realisieren konnten (Mutter Teresa, Papst Johannes XXIII, Martin Luther King).
- Lieder: „Wir erwarten einen neuen Himmel“ (Kanon von Michael Corth, aus: BDKJ Berlin „Sagt es weiter“) zu Jes 65,16f; „Jetzt ist die Zeit, jetzt ist die Stunde“, „Die Sache Jesu braucht Begeisterte“
- Himmel als Ort Gottes
- Communio als die Gemeinschaft der Glaubenden – Himmel auf Erden?

Jesu Botschaft vom Reich

- Bildworte: Mt 5,13/Mt 5,14/Mk 10,25; Gleichnisse: Mk 4,30-32/Mk 4,1-20/Lk 10,25-37/14, 16-24/15, 11-32; Heilungen: Mk 5,24b-34/7, 31-37; Natur-„Wunder“: Mk 4,35-41; Totenerweckung: Mk 5, 35-42; Sündenvergebung: z.B. Lk 7,36-50; Bergpredigt (Mt 5-7) und Goldene Regel Mt 7,12

Idee von der „Einen Welt“

- Globalisierung (im Sinne von interkultureller Begegnung) als Chance für den Frieden in der Welt
- Betrachtung der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung
- Nachhaltigkeit als Grundforderung (ökologisch, sozial, wirtschaftlich)
- Rollenspiel einer „Weltfriedenskonferenz“ (mit Vertretern der Entwicklungsländer aus verschiedenen Kulturräumen, Nationen und Rassen)



UE 7.5 Dem Himmel und der Erde nahe

Jesus Botschaft vom Reich Gottes

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Wie stelle ich mir das Paradies auf Erden vor?**
Schüler stellen ihre Vorstellung vom Paradies in selbst verfassten Texten oder Bildern dar.
- 2. Welche Utopien kennen wir aus der Literatur und aus der Geschichte?**
Schlaraffenland; Mythos „Atlantis“, Gesellschafts- und Wirtschaftsmodelle (Kommunismus, Liberalismus und die „unsichtbare Hand“) im Überblick, Demokratie als realisierte Utopie (Beispiel aus dem Lebensumfeld)?
- 3. Welche Angst machenden Endzeitszenarien oder -visionen gibt es?**
Filmbeispiele (Matrix, The Day After, etc.)
Man könnte rezeptiv mit Filmausschnitten oder kreativ durch Herstellen von Collagen mit Bild- und Schriftmaterial aus Zeitungen, Zeitschriften etc. arbeiten.
- 4. Welche idealen Vorstellungen des Zusammenlebens kennt die Bibel, das Buch der Bücher, das vor mehr als 2000 Jahren geschrieben wurde?**
Paradieserzählung als Aitiologie (=Ursprungssage), Sintflut und Bund Gottes mit Noah, dass er die Welt niemals mehr untergehen lassen werde (Regenbogen als Zeichen des Bundes), Messianisches Friedensreich nach Jesaja, Endzeitvision nach Zefanja, Zusammenhang der Vorstellungen mit dem alttestamentlichen Prophetentum, Reich-Gottes-Vorstellung bei Jesus, Gleichnis vom barmherzigen Vater, Gleichnis vom barmherzigen Samariter, Gleichnis als literarische Gattung (andere Beispiele, z. B. Wachstumsgleichnisse), Gegenwärtigkeit des Reiches Gottes in Jesu Zeichenhandlungen (Wunderbegriff), Sündermahlzeiten (als Zeichen der Versöhnung) und Sündenvergebung, Reich Gottes als Gegenwart (Beginn mit Jesus), die in jedem Menschen Wirklichkeit werden kann, und Vollendung in der Zukunft; ein neues Verständnis von Himmel (nicht lokal verortet, sondern Bild für einen Zustand)

5. Woran kann ich erkennen, dass das Reich Gottes auch in unserer Zeit schon angebrochen ist und also der Himmel auf Erden ist?

Christliche Lebensbilder der Gegenwart (exemplarisch), Martin Luther King: „I have a dream“, Nächstenliebe als Prinzip der Solidarität (Wer ist mein Nächster?), Mitwirkung am Aufbau des Reiches Gottes (Bewahrung der Schöpfung, Einsatz für Frieden und Gerechtigkeit im eigenen Lebensbereich), die Idee der Communio, der Gemeinschaft der Menschen untereinander und mit Gott (zeichenhaft vor allem in der Eucharistie)

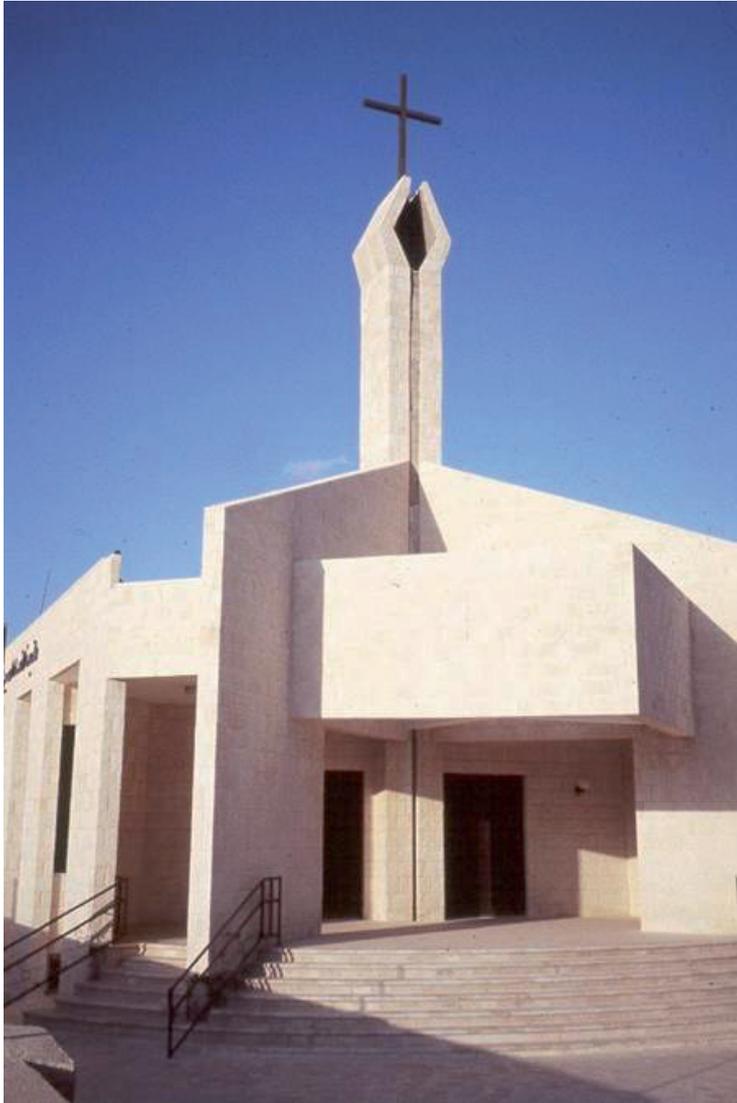
6. Ist die Kirche die irdische Verwirklichung des Reiches Gottes?

Die Kirche als „Volk Gottes“ und Gemeinschaft im Glauben an Jesus Christus, Die Urgemeinde als Idealbild von Kirche (Apg 2, 37-47; 4, 32-35; 6, 1-7), Die Sakramente der Kirche als „wirksame Zeichen der Nähe Gottes“ (Taufe, Firmung, Eucharistie, Buße, Ehe, Priesterweihe, Krankensalbung), Kirchenträume der Jugendlichen und Erwachsenen, Ökumene – Einheit der Christen als ständige Herausforderung (Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen evangelischer und katholischer Konfession)

7. Das „Gesetz“ unserer Zeit ist aber doch nicht die Solidarität, sondern Erfolg, Gewinn und Geld...

Seligpreisungen und Anti-Seligpreisungen (Impuls-Text), Das Phänomen der Globalisierung (wirtschaftlich, sozial, kulturell, ökologisch) als Problem und Chance für die Menschheit (im Überblick), Die Idee von der „Einen Welt“, die das (Zusammen)-Leben aller Menschen ermöglicht, evtl. die Entwicklung eines „Weltethos“ auf der Basis eines „Individuethos“ (Goldene Regel) als Grundlage für das Zusammenleben aller Menschen und aller Kulturen. Dieses Weltethos könnte auf der Grundlage der „Goldenen Regel“ (Mt 7,12) von den Schülern selbst entwickelt werden.





110

Unterrichtseinheiten:

- 8.1 Monotheistische Weltreligionen:
Judentum, Christentum, Islam**
- 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis
zur frühen Industrialisierung**
- 8.3 Die neue Welt – von der
Kolonisation zur Globalisierung**

UE 8.1 Monotheistische Weltreligionen: Judentum, Christentum und Islam

Die Frage nach Gott und der Religion ist so alt wie die Menschheit selbst. Der Mensch ist wohl immer schon auch ein religiöses Wesen. Paul Tillich hat demnach einmal den Menschen als „unheilbar religiös“ bezeichnet.

Die Ausprägung der Religion hat dabei in der Geschichte der Menschheit bis auf den heutigen Tag immer wieder neue Formen von Religiosität zu Tage gebracht. So ist auch der Glaube an den einen Gott, der alle Buchreligionen eint, erst im Laufe der Geschichte entstanden.

Neben dem Monotheismus sind die großen Buchreligionen Judentum, Christentum und Islam auch durch ihren Bezug auf Abraham verbunden. Zudem spielt die Person Jesus von Nazareth in allen Religionen eine wichtige, wenn auch unterschiedliche Rolle.

Religion erfährt derzeit eine Renaissance und ist schon längst einer der „Megatrends“ des dritten Jahrtausends geworden. Im Namen der Religion werden wieder Kriege geführt, Anschläge verübt, Menschen geknechtet. Auf der anderen Seite soll Religion ein ethisches Fundament für die Globalisierung eröffnen und damit zu einer Globalisierung mit menschlichem Antlitz führen.



Jugendliche finden sich in einer zusehends multikulturellen Gesellschaft mit unterschiedlichen Lebensentwürfen und Religionen vor. Die Auseinandersetzung mit den Religionen, die Kenntnis der Grundlagen der Entwürfe und die geschichtliche Entwicklung der Religionen und deren Einfluss auf die Kultur befähigen die Jugendlichen, sich, ihre eigene Religiosität und das Christentum in größerem Horizont besser zu verstehen. Dadurch können sie im rechten Maße tolerant sein, ohne ihren eigenen Standpunkt und ihre jeweilige Identität aufzugeben.

Christentum

- Jesus der Christus
- Neues Testament
- Kirche, Credo, Taufe
- Kreuz und Auferstehung
- Provokation der Gottes- und Nächstenliebe
- Konfessionalisierung und Ökumene
- Jenseitsvorstellung
- Jesusbild

Phänomen Religion

- Religionsbegriff
- Statistik
- Grundfragen des Menschen: woher, wohin, warum, wozu?
- Der Mensch als religiöses Wesen
- Ersatzreligionen
- Religionskritik

Islam

- Mohammed
- Koran
- Moschee
- 5 Grundpfeiler
- Schiiten, Sunniten und Alewiten
- Feste der Muslime
- Jenseitsvorstellung
- Jesusbild

8.1 Monotheistische Weltreligionen: Judentum, Christentum und Islam

Die drei großen Offenbarungsreligionen

- Berufung auf Abraham
- Buchreligion
- Religionen prägen Landkarten
- Ausbreitung der Religion
- Sozialstruktur des orientalischen Lebensraums

Geschichtsmächtigkeit von Religion

- Kreuzzüge
- Nahostkonflikt
- Zusammenleben von Juden, Christen, Muslimen an Lokalbeispielen
- Missbrauch der Religion

Judentum

- Moses, David
- Thora, „Altes“ Testament
- Synagoge und Tempel
- Beschneidung
- Jüdische Feste
- Jenseitsvorstellung
- Jesusbild

Interreligiöse Begegnung und Konflikte

- Toleranz, Identität und Religionsfreiheit
- Verständnis von Familie, Gruppe und Rolle in der Gesellschaft (Identität)
 - Dialog der Religionen
 - Fundamentalismus
- Integration und Ausgrenzung

UE 8.1 Monotheistische Weltreligionen: Judentum, Christentum und Islam

Morgenkreise

Musikbeispiele und Lieder
Chassidische Geschichten
Speisevorschriften in den Religionen
Gebetsformen der Religionen
Gespräch mit Vertretern der Religionen

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Es ist zu überlegen, ob die Schüler die Grundlagen der Buchreligionen arbeitsteilig in Gruppen erarbeiten.
- Denkbar ist auch eine Synopse (soweit dies möglich ist)
- Auf jeden Fall sollte der geforderte „Triolog“ (etwa in Form einer von Schülern vorbereiteten Podiumsdiskussion) im schulischen Rahmen organisiert werden.

Phänomen Religion

- Ethymologie: Religion als re-ligare (sich zurückbinden, binden an) oder re-legere (sammeln, bedenken, Acht geben)
- Religionsstatistik (Christen ca. 2,1 Mrd, Muslime ca. 1,3 Mrd, Juden ca. 15 Mio)
- Mensch als das Wesen, das über sich hinausfragt und die Fragen nach Herkunft, Zukunft und Sinn des Lebens stellt
- Atheismus und Agnostizismus als Phänomene der Zeit

Die drei großen Offenbarungsreligionen

- Die Geschichte von Isaak (Stammvater der Juden) und Ismael (Stammvater der Moslems) in der Bibel (Gen 16; 21, 1-21)
- Der Begriff Buchreligion im Gegensatz zu anderen Religionen (z.B. Naturreligionen)
- Verteilung der Religionen auf der Welt (nach Kontinenten)
- Der orientalische Lebensraum als Ursprung der Religionen
- Mission, Dschihad, Ökumene (der vom Menschen bewohnte Siedlungsraum), Diasporasituation (Juden, Christen, Leben in der „Zerstreuung“)

- Judentum**
- Große Propheten des Judentums
 - Thora (Pentateuch), Altes oder Erstes Testament, Hebräische Bibel
 - Selbstverständnis als „auserwähltes Volk Gottes“ (vgl. Ex 3, 16 ff)
 - Palästina als Land, das von Jahwe zugesprochen wurde
 - Bedeutung des Gotteshauses (Menora als Symbol für den Tempel und für Gottes Gegenwart, Lebensbaumsymbol)
 - Beschneidung (Gen 17, 1-27, hier auch Apostelkonzil, Apg 15, bei dem beschlossen wurde, Heidenchristen keine zusätzliche Last, nämlich die Beschneidung, aufzuerlegen)
 - Sabbat, jüdische Feste (Auswahl): Neujahrsfest, Laubhüttenfest, Jom Kippur, Pessach etc.
 - Jesus als Prophet im Judentum oder als „gekreuzigter Pharisäer“ (Pinchas Lapide)

- Islam**
- Biographie des Propheten
 - 114 Suren (in Auswahl gelesen)
 - Salat (5 x Gebet), Saum (Fasten im Monat Ramadan), Haddsch (Wallfahrt), Shahada (Glaubensbekenntnis), Zakat (Almosen)
 - Beginn der islamischen Zeitrechnung (Hidschra, Auszug Mohammeds aus Mekka), islamischer Kalender als Mondkalender mit 354 Tagen
 - Moschee, Trennung von Männern und Frauen
 - Paradiesvorstellung (u. a. Sure 47, 55 und 56)
 - Legenden von Jesus und Maria im Islam

- Christentum**
- Jesus von Nazareth (historischer Jesus) und Jesus der Christus (Glaube an Jesus),
 - Aufbau des Neuen Testaments
 - 7 Sakramente (Wiederholung) der kath. Kirche und 2 Sakramente (evgl. Kirche)
 - Kirche als Grundsakrament und als Kirchenraum
 - Konfessionen (evangelisch – katholisch, altkatholisch, andere Gruppierungen)
 - Auferstehung der Toten und „ewiges Leben“

- Interreligiöse Begegnung und Konflikte**
- Projekt „Weltethos“ (Hans Küng)
 - The Clash of Civilizations (Huntington), Kampf der Kulturen oder Toleranz der Menschen „guten Willens“
 - Fundamentalismus als Form radikaler und aggressiver Religiosität
 - Dialog (evtl. Lessings Ringparabel aus „Nathan der Weise“)

- Geschichtsmächtigkeit von Religion**
- Kreuzzüge (vom 11. bis 13. Jh.) und „crusades“ in unserer Zeit
 - Heiliger Krieg als Antwort auf die Kreuzzüge?
 - Nahostkonflikt (Zionismus, Geschichte und Staatsgründung Israels)
 - Palästina-Frage



UE 8.1 Monotheistische Weltreligionen: Judentum, Christentum und Islam

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Was ist Wahres an der Aussage, dass der Mensch „unheilbar religiös“ sei?**
 - Was ist eigentlich Religion?
 - Welche Religionen bestimmen die Welt?
 - Wie sind die Religionen auf der Erde verteilt (Auswertung einer thematischen Karte)?
 - Welche Antworten auf welche Fragen können Religionen geben?
 - Verlieren Religionen ihren Einfluss in der Welt?
 - Wie unterscheiden sich Buchreligionen von anderen (z. B. Naturreligionen)?
 - Klärung einiger grundsätzlicher Begriffe wie Glaube, Gott und Götter (Monotheismus und Polytheismus), evtl. auch Theismus, Deismus, Pantheismus, Atheismus und Agnostizismus
 - Sind tatsächlich alle Menschen religiös?
 - Wie wird man Mitglied einer bestimmten Religionsgemeinschaft? (Geburt, Initiationsriten und Sozialisation)
- 2. Was verbindet die monotheistischen Weltreligionen Judentum, Christentum und Islam?**
 - Abraham als zentrale Gestalt für alle drei großen Religionen (Leben Abrahams)
 - Naher Osten als Ursprungsland aller drei Religionen
 - Weitere große Gestalten, die in allen drei Religionen verehrt werden
 - Bedeutung Jesu für die drei großen Religionen (Annäherung)
 - Gibt es Unterschiede in der Gottesvorstellung?
- 3. Welche Bedeutung haben die Bücher in diesen drei Religionen (im Vergleich)?**

Wie sind die Bücher nach den Vorstellungen der Gläubigen entstanden?
- 4. Wie leben Juden, Christen und Muslime ihren Glauben?**

Gottesdienst, Bedeutung der Wochentage, Festtage im Vergleich, Gotteshäuser und deren Bedeutung im Vergleich

5. Was ist das Besondere am Judentum?

Welche sind die großen Gestalten des Judentums und worin liegt deren Bedeutung (Abraham, Isaak, Jakob, Moses und David)?

Diese Aufgabe könnte in Gruppenarbeit mit kleinen Referaten gelöst werden.
Gibt es ein einheitliches Judentum?

6. Welches sind die Grundzüge des christlichen Glaubens (Credo)?

Welche Bedeutung wird Jesus im Christentum zugesprochen?

Wie kam es zu einer Konfessionalisierung des Christentums?

7. Welches sind die Grundzüge des Islam?

Welche Bedeutung nimmt Mohammed im Islam ein?

Wie lassen sich anhand der fünf Grundpfeiler des Islam deutliche Parallelen zu den anderen Buchreligionen herstellen?

Wie unterscheiden sich einzelne islamische Glaubensrichtungen?

Wie muss der „Dschihad“ in rechter Weise verstanden werden?

8. Wie geht es weiter: Dialog oder Kampf der Religionen?

Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit ein Dialog überhaupt möglich ist?

Worin liegen die trennenden Hindernisse zwischen den Religionen?

Inwiefern sind fundamentalistische Strömungen hemmend oder gar unüberwindlich, wenn es um einen Dialog der Kulturen und Religionen geht?



UE 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis zur frühen Industrialisierung

„Am Anfang war Napoleon“. Mag diese These Thomas Nipperdeys für die deutsche Geschichte insgesamt nicht unbestritten sein, so charakterisiert sie den Ausgangspunkt südwestdeutscher Geschichte am Beginn des 19. Jahrhunderts doch treffend. Stärker als durch die Ideale der Amerikanischen und der Französischen Revolution wurde die politische Karte Südwestdeutschlands durch die Revolutionskriege Frankreichs gegen Österreich und das Heilige Römische Reich Deutscher Nation in revolutionärer Weise umgestaltet. Die Gewinner in einem bis dahin von Kleinstaatlichkeit dominierten Raum waren Baden und Württemberg sowie die Fürstentümer Hohenzollern-Sigmaringen und Hohenzollern-Hechingen, die allesamt volle Souveränitätsrechte von Napoleons Gnaden erhielten. Baden und Württemberg konnten ihr Staatsgebiet durch Säkularisierung und Mediatisierung beträchtlich erweitern und ihre Herrscher ihre Macht durch Standeserhöhungen zum Großherzog bzw. zum König weiter ausbauen – und dies alles über das Ende Napoleons und den Wiener Kongress 1815 hinaus behaupten.

In territorialer Hinsicht bildet diese Ausweitung des Staatsgebietes Württembergs durch die Revolutionskriege den Gegenpol zur Halbierung des württembergischen Territoriums im Verlauf des Dreißigjährigen Krieges. Ob Reduktion oder Vergrößerung, hier wie dort war die Last dieser Kriege von der Bevölkerung zu tragen. So brachte der Dreißigjährige Krieg, in dem sich religiöse und machtpolitische Interessen überlagert hatten, durch direkte und indirekte Kriegseinwirkungen millionenfach Leid und Elend über die Menschen. Wie extrem die Verwerfungen des Krieges für die Einzelnen waren, ist kaum zu überschätzen. Angesichts von Krieg, Pest, Krankheit, Hunger, Plünderungen und Folter waren die überlieferten und oft jahrhundertealten Erfahrungen und Verhaltensweisen völlig sinnlos geworden. Oft genug ging es allein darum zu überleben.

Nach 1648 verhalf der Neubeginn dem Absolutismus – in Württemberg leicht verzögert – zum Durchbruch. Den Höhepunkt bildete hier wohl die Herrschaft Karl Eugens (1744-93), der versuchte am französischen Vorbild Maß zu nehmen. Um seine immensen Ausgaben zu finanzieren, verkaufte er gleichsam seine Untertanen, womit er offenkundig gegen die württembergische Verfassung verstieß.

Auch der Preis für den Aufstieg in den Rang von Mittelstaaten in Folge der Revolutionskriege war vor allem von den Untertanen zu begleichen. Diese Staaten waren verpflichtet, Soldaten und Geld für die Kriegszüge Napoleons zur Verfügung zu stellen. Im Innern versuchten die aufgestiegenen Herrscher, die aus unterschiedlichen politischen, rechtlichen und konfessionellen Traditionen kommenden neuen Landes- und Bevölkerungsteile zu einem einheitlichen Staats- und Untertanenverband zusammenzufügen. Zwar ermöglichte die neue Verfassung erstmalig eine Repräsentation der einzelnen Bürger und nicht mehr nur der Stände, schränkte in der Praxis aber die politischen Partizipationsmöglichkeiten erheblich ein, nicht zuletzt auf Druck des Deutschen Bundes. Neben politischen Einschränkungen war auch wirtschaftliche Not durch jahrelange Kriegslieferungen, Missernten und Hungersnöte dafür verantwortlich, dass viele Menschen Baden und Württemberg verließen, um ihr Glück in den Vereinigten Staaten von Amerika zu suchen. Erst allmählich ermöglichte die im Vergleich zu England verzögert einsetzende Industrialisierung mehr Menschen ein Auskommen im armen deutschen Südwesten, freilich zum Preis fundamentaler, ja revolutionärer Veränderungen in allen Lebensbereichen.

Im Hintergrund der politischen und wirtschaftlichen Geschichte bildet sich zunehmend ein neues Emanzipationsbewusstsein aus, das in menschenrechtlichen Forderungen zum Ausdruck kommt. Diese geforderten Menschenrechte gehen alle Menschen an, in der großen Politik wie im eigenen überschaubaren Lebensraum. Im Zusammenhang von Dorf und Stadt, von Region und Land spiegeln und brechen sich die großen Linien der allgemeinen Geschichte. Im Schicksal Einzelner werden diese Bezüge zwischen lokalem und globalem Zusammenhang erfahr- und verstehbar, ohne dass es je ganz darin aufginge.

So sind die Menschenrechte einerseits als Grundrechte in allen freiheitlich-demokratischen Staatsverfassungen verankert. Ihr ethisches Fundament ist die Würde des Menschen, die wiederum in dessen Freiheit und Verantwortung begründet ist. Andererseits gilt es den menschenrechtlichen Anspruch von Freiheit in Verantwortung im täglichen Leben des Einzelnen zu wahren und zu schützen.

UE 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis zur frühen Industrialisierung



8.3

**Prozesse der Industrialisierung
und gesellschaftlicher
Wandel Südwestdeutschlands**

**Vergleich mit der Industrialisierung
in England**

**Glaubens-, Gewissens- und
Bekennnisfreiheit als Menschenrecht**

Von Württemberg nach Amerika

- „pushing factors“: Wirtschaftskrisen
und politische Restauration
- „pulling factors“: historische, politische,
wirtschaftliche und soziale
Rahmenbedingungen in Amerika

8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg zur frühen Industrialisierung

**Ausgang und Folgen
des Dreißigjährigen Krieges**

**Restauration nach
dem Wiener Kongress**

**Verfassungen in Baden und Württemberg
Errichtung der Diözese Rottenburg
Biedermeier im deutschen Südwesten**

Politische Lyrik/Lieder

**Lebensbedingungen
in der Fürsteherrschaft**

- Württemberg und Baden
- Orientierung am Vorbild Frankreich:
Säulen der Herrschaft, Hofhaltung,
Architektur, Kunst, Musik und Mode
- Barock in Oberschwaben

8.1

**Neuordnung
Südwestdeutschlands
durch Napoleon**

Napoleon und die Französische Revolution

**Begriff der Revolution
und Aufklärung**



UE 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis zur frühen Industrialisierung

Morgenkreise

Kleider machen Leute
Umgang mit Leid
Politische Lieder - Religiöse Lieder als politische Lieder

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Dreißigjähriger Krieg**
- Folgen des Krieges in der eigenen Umgebung, Augsburger Religionsfrieden 1555, Westfälischer Friede 1648
 - Vergleich der literarischen Verarbeitung des Krieges mit historischen Quellen z.B. R.M. Rilke: Die Weise von Liebe und Tod des Cornets Christoph Rilke, Heberles „Zeitregister“

- Absolutismus/ Barock**
- Ludwig XIV; Sonnenkönig; Merkantilismus, Manufaktur
 - Einsatz von Filmsequenzen aus „Der König tanzt“

- Neuordnung Südwestdeutschlands durch Napoleon**
- Privilegien, Generalstände, Revolution, Sturm auf die Bastille, Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte, Verfassung von 1791, Schreckensherrschaft, Revolutionskriege, Ende des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation, Mediatisierung, Säkularisierung, Württemberg wird Königreich; Baden wird Großherzogtum
 - Besuch im Haus der Geschichte Baden-Württemberg, Stuttgart

- Restauration nach dem Wiener Kongress**
- Wartburgfest 1817, Karlsbader Beschlüsse 1819, Zensur, Überwachung

- Auswanderung nach Amerika**
- Realteilung auf dem Land, Hunger, Britische Kolonien, „No taxation without representation“, Kontinentalkongress, Unabhängigkeitskrieg (seit 1775), „Vereinigte Staaten von Amerika“, Unabhängigkeitserklärung 1776, Verfassung 1787, Gewaltenteilung, Bill of Rights, territoriale Erschließung des Westens, Briefe aus Amerika

**Industrialisierung
in Südwest-
deutschland**

- Schrittmacherindustrie: Eisenbahn, Beispiel einer frühen Fabrik: Johann Bodmers mechanische Spinnerei im säkularisierten Kloster St. Blasien im Schwarzwald
- Besuch im Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim

**Glaubens-,
Gewissens- und
Bekenntnisfreiheit**

- Eines der ältesten Grundrechte (bereits in den Religionskriegen des 16. und 17. Jahrhunderts gefordert) – einige Beispiele: Bauernkrieg 1524-26, Reichstag in Speyer 1526 + 1529, Reichstag in Augsburg 1530, Augsburger Religionsfrieden 1555, Edikt von Nantes 1594, Westfälischer Friede 1648, Aufhebung des Edikts von Nantes 1685
- Exkursionen zu einem oberschwäbischen Kloster und/oder Residenzen



UE 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis zur frühen Industrialisierung

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Vorbemerkungen

Die Unterrichtseinheit umfasst einen sehr weit gespannten Rahmen, der sich chronologisch vom ausgehenden Mittelalter bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts erstreckt. Mit dem vorliegenden Stundenverlaufsplan, dessen Konzeption von etwa 50 Einzelstunden ausgeht, wird der Versuch gemacht, die sehr komplizierten historischen und ideengeschichtlichen Entwicklungen in drei einzelne Teilprozesse (Wirtschaft, Politik und Gesellschaft) zu untergliedern. Der Verzicht auf eine chronologische Vorgehensweise hat dabei vor allem zwei Vorteile: Das Schülerinteresse wird erhöht, da drei klar voneinander unterscheidbare Themen jeweils zusammenhängend behandelt werden, wodurch ein erhöhtes Maß an inhaltlicher Stringenz und Transparenz erzielt wird. Ein solches Vorgehen kommt also dem Entwicklungsstand und der Interessenlage der Schüler stärker entgegen als eine „nicht enden wollende“ Aneinanderreihung von Fakten und Jahreszahlen, aus denen „plötzlich“ ein Ergebnis abzuleiten ist. Verdeutlicht werden die gewonnenen Erkenntnisse zudem durch den Einbezug anschaulicher lokaler Zeugnisse, die der weiteren Lebenswelt der Schüler entnommen sind. Zum Zweiten steigert sich der Schwierigkeitsgrad schrittweise von Teilthema zu Teilthema, so dass auch weniger interessierte oder schwächere Schüler dem Ganzen gut folgen können. Hierbei hat das einführende Kapitel „Wirtschaft“ aufgrund der sehr konkreten Gegenstände einen eher darstellenden Charakter. Das Kapitel „Politik“ beinhaltet darüber hinaus durch den Einschluss verschiedener Staatstheorien, die die Ereignisgeschichte ergänzen, auch einen ideengeschichtlichen Überbau. Das abschließende Kapitel „Gesellschaft“ dient schließlich durchaus auch dazu, dass die Schüler die Einzeltendenzen wieder zusammenführen und zunehmend in der Lage sind, Probleme im weiteren Entwicklungsprozess zu prognostizieren, wobei verstärkt Transfer- und Reorganisationsleistungen gefordert sind.

1. Wirtschaft

1.1 Wie entwickelte sich die Wirtschaft vom 16. Jahrhundert bis zum Ende des Dreißigjährigen Krieges?

- Subsistenzwirtschaft und beginnende Produktion für den städtischen Markt (Dreifelderwirtschaft, Räderpflug, Kummet, Erträge)
- Organisation der Arbeit durch Zünfte, neue Berufe, Stadtviertel, Straßennamen
- die Stadt und der Markt (Bedeutung des Begriffs, Marktrecht)
- die Hanse (Bedeutung des Handels, Bildung neuer Handelszentren, Niedergang durch ausländische Konkurrenz)
- Störungen in der Entwicklung: Pest und Dreißigjähriger Krieg (Bevölkerungsrückgang, Wüstungen, Landflucht)

1.2 Welche Entwicklung zeigte sich nach der Mitte des 17. Jahrhunderts bis in die Zeit der Aufklärung?

- Aufschwung in den Städten (neue Wirtschaftsethik, wachsende Bedeutung des Handels, Wechselbriefe, Buchführung)
- die Fugger von der Handelsgesellschaft zum Großunternehmen (Frühkapitalismus, Verlagswesen, Monopolbildung, Fuggerstadt Augsburg, politische Einflussnahmen)
- Merkantilismus: Wirtschaft im Dienste des absolutistischen Staates (Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Manufakturen, Aufstieg des Bürgertums, Bedeutung der Kolonien)

1.3 Welche Entwicklungen zeigen sich in der Frühindustrialisierung und in der sogenannten Industriellen Revolution?

- Frühindustrialisierung in England (naturräumliche Voraussetzungen, Erfindungen, Wirtschaftslehre des Liberalismus, Adam Smith)
- Bevölkerungswachstum und Verstädterung
- Veränderungen auf dem Land (Ertragssteigerung, Produktion für den Markt, Wegfall traditioneller Nutzungsrechte, Institut in Hohenheim)
- Übergang von der Protoindustrialisierung zur Industrialisierung am Beispiel der Textilindustrie
- Frühindustrialisierung im Raum Stuttgart (naturräumliche Voraussetzungen, Erfindungen, Vorbild England)



UE 8.2 Vom Dreißigjährigen Krieg bis zur frühen Industrialisierung

2. Politik

2.1 Welche weitreichenden politischen Auswirkungen ergaben sich mit dem Dreißigjährigen Krieg in Europa?

- Konfessionelle und machtpolitische Spannungen in Europa (Staaten und Konfessionen in Europa, Konzil von Trient, Schmalkaldischer Krieg, Augsburger Religionsfrieden)
- Dreißigjähriger Krieg (Ausbruch und Verlauf, Bündnissysteme)
- Westfälischer Frieden (religiöse Toleranz, Territorialisierung, Machtverlust des Kaisers, Konkurrenzverhältnisse zwischen den Staaten)
- lokales Beispiel: Herzog Christoph und Herzog Ulrich von Württemberg, Altes Schloss in Stuttgart (Wehrcharakter, Repräsentativcharakter)

2.2 Was kennzeichnet das Zeitalter der Fürstenherrschaft?

- Staatstheorien der Aufklärung: Bodin, Hobbes
- Frankreich unter Ludwig XIV.: Aufbau eines modernen Staates (Hof in Versailles, zentrale Verwaltung, Wirtschaftspolitik, stehendes Heer, Aufbau einer Nationalkirche, Verfolgung und Flucht der Hugenotten)
- Hofhaltung, Musik, Kultur, Architektur als Stützen der königlichen Herrschaft (Vergleich Versailles mit Herzog Carl Eugen und/oder mit Carl Theodor von der Pfalz)

2.3 Warum wurde die Französische Revolution von der Restauration in Europa abgelöst?

- Staatstheorien der Aufklärung: Montesquieu, Rousseau (Gewaltenteilung, Republik)
- Krise des Ancien Régime
- Praktische Erprobung in den USA (wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Voraussetzungen, Staatsgründung, Verfassung)
- Ausbruch und Ergebnisse der Französischen Revolution (konstitutionelle Monarchie, Republik, Schreckensherrschaft, napoleonisches Kaisertum)
- Revolutionskrieg und Neuordnung Südwestdeutschlands (Säkularisierung und Mediatisierung, Königreich Württemberg, Entstehung der Diözese Rottenburg)
- Befreiungskriege gegen Napoleon und Neuordnung Europas (Wiener Kongress, Entstehung des Deutschen Bundes, Prinzipien der Restauration)

3. Gesellschaft

3.1 Inwiefern kann man im 16. und 17. Jahrhundert von einer grundsätzlichen Auflösung alter Ordnungen sprechen?

- der Mensch als Objekt: Einbindung in übergeordnete Zusammenhänge (Kirche, Lehenssystem, Zünfte)
- die Auflösung der alten Ordnung durch den Dreißigjährigen Krieg (Bevölkerungsverluste, Zerstörungen, Wüstungen, Landflucht)

3.2 Welche Konsequenzen haben Aufklärung und Fürstenherrschaft für das Verständnis des Menschen und der Gesellschaft?

- der Mensch zwischen Objekt und Subjekt – die Neuordnung der Welt (Symmetrie als Ordnungsprinzip im Barock, Architektur und Gartenbau, Lyrik, Musik, Barock in Oberschwaben)
- zunehmende Emanzipation im Denken: Ideen der Aufklärung (Kant, Menschen- und Bürgerrechte, Glaubens- und Gewissensfreiheit)
- Entdeckungen und Erfindungen in Naturwissenschaft und Technik

3.3 Wie wirkt sich die Französische Revolution auf Deutschland aus?

- der Mensch als handelndes Subjekt: die bürgerliche Gesellschaft in Frankreich (Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit) und deren Wirkung auf Deutschland
- Verfassungen (Baden und Württemberg) als Ausdruck bürgerlicher Emanzipation
- Rebellion und Unterdrückung
- Gegenbewegung des Biedermeier im Südwesten
- Migration in die USA: das „gelobte Land“



UE 8.3 Die Neue Welt – von der Kolonisation zur Globalisierung

Das Zeitalter der Entdeckungen – oft gleichgesetzt mit dem Beginn der Neuzeit – führte zur meist gewaltsamen Landnahme außereuropäischer Länder durch die Europäer, die die Ressourcen dieser Gebiete zum Aufbau und zur Stärkung ihrer eigenen Wirtschaftskraft und ihres wachsenden Reichtums einsetzten. Dabei nahmen sie auf die Kulturen, die sie in den betreffenden Räumen antrafen, keinerlei Rücksicht, sondern löschten sie vielfach nahezu ganz aus.

Die Auswirkungen der Kolonialzeit sind bis in das gegenwärtige Zeitalter der Globalisierung spürbar. An der Entwicklung der anglo- und lateinamerikanischen Länder sowie der afrikanischen Ursprungsgebiete der ehemaligen Sklaven lässt sich zeigen, wie unterschiedlich diese Nachwirkungen heute sind und in welchem Maße, auf welchen Wegen ehemalige Kolonien zu wirtschaftlicher Prosperität gelangt bzw. in welchem Maße sie in ihrer Entwicklung behindert worden sind.

Vergleiche zwischen nordamerikanischen Ländern sowie Ländern Südamerikas und Afrikas machen offenkundig, dass Armut und Unterentwicklung nicht die Folge einer Verkettung unglücklicher Umstände oder klimatisch bedingt sind. Es sind vielmehr historische und kulturelle Hintergründe, die zur gegenwärtigen Situation der Verteilung von Armut und Reichtum geführt haben. Die Gewichtsverteilung der Einflüsse auf den Weltmärkten, die Forderungen der WTO und vieler Nicht-Regierungsorganisationen nach Liberalisierung des Handels und mehr Gerechtigkeit als Mittel zur Bekämpfung der

Armut führen zu Überlegungen, inwiefern unser eigener Lebensstil Prozesse der Ungerechtigkeit im Verhältnis zu den unterentwickelten Ländern fortschreibt.



Bedenkenlose Inanspruchnahme von Naturgütern und menschlicher Arbeitskraft, unsere selbstverständlich erhobenen Ansprüche auf rein konsumorientierte vermeintliche Lebensqualität gehören zu den Gründen, warum eine gesunde Entwicklung in vielen Ländern der Erde auch weiterhin erschwert wird.

Die Durchführung eines Projekts zur Unterstützung konkreter Entwicklungshilfe könnte dazu beitragen, mehr Solidarität mit den Benachteiligten der Erde zu erleben.

Großlandschaften Nord- und Südamerikas

- Landschaftsformen
 - Klimazonen
- Klimatische Gegensätze in Nordamerika
- Gefahren durch Extremwetterlagen
- New Orleans: Zerstörung – Zukunft

Kolumbus und die Folgen

- Entdeckungs- und Eroberungsgeschichte
 - Lebensweise der Ureinwohner
- Hochkulturen – Glaube und Religion
 - Architektur und Macht
- Landnahme durch die Europäer
- Verdrängung und Vernichtung der Ureinwohner

Inwertsetzung Nordamerikas

- Siedlungs- und Flurformen
- Vermessung und Landverteilung
 - Anbauzonen
- Industrialisierte Landwirtschaft
- Bewässerungsgebiete und -projekte
 - Landschaftszerstörung

8.3 Die neue Welt – von der Kolonisation zur Globalisierung

Handelsbeziehungen damals und heute

- Dreieckshandel – Sklaverei
- Folgen für Afrika und Amerika
- Migrations- und Flüchtlingsströme heute
- Auswanderung Bevölkerungsstruktur
 - Exportgüter
 - Fairer Handel

Vom Kolonialgebiet zur Weltmacht: Die USA

- Von der Kolonie zur Unabhängigkeit
- Industrialisierung der wachsenden Wirtschaftsmacht
 - Führende Industrienation
- Weltstadt New York – Handelsplatz in der globalisierten Welt

Landnutzung in Lateinamerika

- Anbaugelände und -erzeugnisse
- Cash Crops und deren Vermarktung durch Großunternehmen
- Landflucht und Verstädterung
 - Landschaftszerstörung
- Eine Welt - Entwicklungshilfeprojekte z. B. Adveniat

UE 8.3 Die Neue Welt – von der Kolonisation zur Globalisierung

Morgenkreise

Schöpfungsmymthen der Indianer, der afrikanischen Völker
Leben von Straßenkindern in Südamerika
Der Armut entfliehen – vor Zäunen scheitern (Mexikaner auf dem Weg in die USA, Afrikaner auf dem Weg durch die Sahara, und weitere Beispiele)
Wen macht die Banane krumm (Leben als Plantagenarbeiter, Kinderarbeit)?

Thematische und inhaltliche Hinweise

Die Komplexität und die Vielzahl der thematischen Aspekte legt es nahe, den Unterricht in Phasen gemeinsamen und spezialisierten Lernens zu gliedern und im Rahmen von Ausstellungen oder Präsentationen – auch in einem größeren als dem Klassenrahmen – die Ergebnisse der spezialisierten Lerngruppen zu kommunizieren.

Als Arbeitsform eignen sich sowohl Langzeitaufgaben, Vergabe von Themen in Freien Studien, Lernzirkel, Gruppenpuzzle, Planspiel, etc.

Projektbeschreibungen und Unterrichtsmaterialien der kirchlichen Hilfswerke Adveniat, Misereor, Brot für die Welt sind oft sehr empfehlenswert

Kolumbus und die Folgen

• Islam in Spanien, Globus, Orientierung auf dem Globus, Gradnetz, Meeresströmungen

Großlandschaften Nord- und Südamerikas

• Passatzirkulation, Segelrouten auf dem Atlantik (rund um das Azorenhoch), Hurrikan, Tornado, Blizzard, Klimazonen, ITC, Zenitalregen, natürliche Vegetationszonen, Tropischer Regenwald, Borealer Nadelwald, Nährstoffkreislauf, Stockwerkbau

• Vegetationszeit Wachstumszeit, Kältengrenze, Trockengrenze, Höhenstufen der Hochgebirge, Tageszeitenklima, Jahreszeitenklima

Inwertsetzung Nordamerikas

• Bewässerung, Bewässerungsfeldbau, Bodenerosion, Bodenversalzung, Desertifikation, Raubbau, Ökologie, Industrieland

**Vom Kolonial-
gebiet zur
Weltmacht:
Die USA**

- Central business district (CBD), Welthandel, Weltmarkt, Börse, Weltstadt New York, UNO, UNESCO, Gastarbeiter, Hightech-Firmen, Belts des Primären, Sekundären und Tertiären Sektors

**Handelsbezie-
hungen damals
und heute**

- Nahrungsmittelkonzern, Agrobusiness, Global Player, Aktiengesellschaft, Outsourcing, Export, Import, Terms of Trade, Handelsbilanz, Globalisierung, Absatzgebiet, Entwicklungshilfe, Entwicklungszusammenarbeit, Fairer Handel, Nachhaltige Entwicklung, Non-Governmental Organization (NGO)

**Landnutzung in
Lateinamerika**

- Am Beispiel eines Staates
- Brandrodung, Shifting cultivation, Wanderfeldbau, Plantagenwirtschaft, Sekundärwald, Monokultur, Cash crop, Food crop
- Unterernährung, Analphabetismus, Grundbedürfnisse, Landflucht, Pull-Faktor, Push-Faktor, Megastädte, Armutssiedlung/Favela, Ballungsraum (Metropolitan Area), Migration und Verstädterung, Frauenförderung, Hilfe zur Selbsthilfe, Entwicklungsland, Bevölkerungswachstum, Disparitäten, Agrarkolonisation, Human Development Index (HDI), BIP/Einwohner, Mangelernährung



UE 8.3 Die Neue Welt – von der Kolonisation zur Globalisierung

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Welche Bedeutung haben der Aufbruch in die „Neue Welt“ und die Entdeckungen in Amerika?**
 - Wie kam es zu den Entdeckungsfahrten?
 - Bedeutung des Islam im Mittelmeerraum des 15. Jahrhundert
 - Das Ende der islamischen Herrschaft in Spanien
 - Bekannte Wege in den Fernen Osten
 - Seidenstraße
 - Begehrte Güter aus Fernost
 - Nautische Kenntnisse der Seefahrer
 - Was vom Globus bekannt war
 - Kolumbus/Biographie
 - Reise im Auftrag des spanischen Throns: Gold, Gott und Cathai
- 2. Wie verlief die erste Entdeckungsfahrt?**
 - rund um das Azorenhoch
 - natürliche Bedingungen des Atlantiks/Winde und Meeresströmungen
 - die karibischen Inseln
 - Lebensweise der indigenen Völker
 - Eroberungsgeschichte der Inselwelt
 - das Schicksal der Kariben
- 3. Welche Kulturen fanden die Eroberer vor?**
 - Azteken- und Inka-Reich
 - Glaube und Religion in den mittel- und südamerikanischen Hochkulturen
 - kulturelle und architektonische Leistungen der Azteken und Inka

- 4. Wie wurde das Festland in Besitz genommen?**
 - Eroberungen durch Cortez und Pizarro
 - Verdrängung und Vernichtung der Ureinwohner – Landnahme und feudale Organisation in der neuen Welt

- 5. Wie wurde Nordamerika zum Kontinent der Hoffnungen für zahllose Menschen aus Europa und anderen Kontinenten?**

Wie sieht die neue Welt aus, die zum Ziel für so viele Auswanderer wurde?

 - Landschaften Nordamerikas
 - klimatische Verhältnisse/klimatische Gegensätze und Extreme in Nordamerika
 - Gefahren durch Extremwetterlagen: Tornado, Blizzard, Hurrikan
 - New Orleans: Lage, Naturraum, Geschichte, Zerstörung und Zukunft

- 6. Wie wurde aus den abhängigen Kolonien ein unabhängiges Nordamerika?**
 - Konflikte mit dem Mutterland England
 - Unabhängigkeit der Kolonien
 - Kriege der Kolonialmächte auf amerikanischem Boden
 - Die amerikanische Verfassung als Vorbild für die Welt?

- 7. Wie nahmen die Einwanderer Nordamerika in Besitz?**
 - Landvermessung und Landverteilung
 - Anbauzonen
 - Eisenbahnbau und Infrastruktur
 - Vertreibung und Vernichtung der nordamerikanischen Ureinwohner (Indianer)

- 8. Wie entwickelte sich die amerikanische Landwirtschaft?**
 - Industrialisierung der landwirtschaftlichen Arbeitsmethoden
 - Herausforderungen durch die Klimabedingungen
 - Bodenzerstörung
 - Umgang mit Wassermangel – Bewässerungswirtschaft
 - Die „Belts“



UE 8.3 Die Neue Welt – von der Kolonisation zur Globalisierung

9. Wie wurden die USA zur führenden Wirtschaftsmacht?

- Nord- und Südstaaten: räumliche Disparitäten
- Transatlantik-Handel mit Europa
- Dreieckshandel und Sklaverei
- Beginn der industriellen Entwicklung des Nordens
- Plantagen des Südens: Tabak und Baumwolle brauchen Arbeitskräfte
- Der Sezessionskrieg: Ursachen und Folgen
- Entwicklung der Industrieräume
- Das Zeitalter des Automobils und der Erdölwirtschaft
- Informationstechnologien und das Silicon Valley
- Weltstadt New York: zentraler Handelsplatz in der globalisierten Welt

10. Warum entwickelten sich Lateinamerika und Afrika von den einstmaligen Eckpunkten des einträglichen Dreieckshandels zu Armenhäusern der globalisierten Welt?

- Wie wurde das Land in Lateinamerika verteilt und bewirtschaftet?
- Feudale Strukturen des Großgrundbesitzes
- Plantagenwirtschaft
- Sklaverei in Südamerika
- Afrika als Heimat der Sklaven
- Die Zerstörung afrikanischer Hochkulturen (z.B. Benin)

11. Welches sind die heutigen landwirtschaftlichen Erzeugnisse im tropischen Südamerika und Afrika?

- Erzeugung von cash crops an der Stelle von food crops: das Beispiel Kakao (Bananen, Kaffee, Zucker, Tabak, o.ä.)
- Vergleich zwischen lateinamerikanischem und afrikanischem Land
- Bodenzerstörung und Gesundheitsgefährdung durch Schädlingsbekämpfung

12. Wie können Menschen in der Landarbeit fairen Lohn erhalten?

- Handelsnetze
- Rolle und Organisation der Konzerne (z. B. Dole, Chiquita)
- Kooperativen
- Transfair

13. Welche Auswirkungen haben die zahlreichen Migrationsbewegungen in der Welt?

- Warum sind so viele Menschen auf der Flucht?
- Wirtschaftsflüchtlinge des 19. Jahrhunderts: Württemberger wandern aus
- Die Flucht vor Hungersnot, politischen oder religiösen Zwängen
- Flüchtlinge und Flüchtlingslager auf der Welt
- Bürgerkriege – Desertifikation – Hungersnöte
- „Paradies“ Europa
- Die Flucht in die Städte
- Push- und Pull-Faktoren
- Favelas in Südamerika
- Leben von informeller Arbeit
- Arbeit im Billiglohnbereich: Jeans, Spielzeug, etc.

14. Was muss geschehen, dass es weltweit Zukunftsperspektiven gibt?

- Entwicklungspolitik und Entwicklungszusammenarbeit: Armutsbekämpfung
- Bekämpfung des Hungers
- Bildung
- Stärkung der Frauen
- Verbesserung der Hygiene
- Gesundheitsvorsorge
- Gewährleistung von sauberem Trinkwasser
- Hilfe zur Selbsthilfe: Kleinkredite
- Zertifizierung von Produkten: Wie sind Siegel zu lesen?
- Projekte von Misereor, Adveniat, Brot für die Welt

13. Wie kann das Leitwort der Agenda-Bewegung „Zukunft gestalten: Global denken – lokal handeln“ konkret werden?

- Präsentationen





Unterrichtseinheiten:

- 9.1 Deutschland im 19. Jahrhundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat**
- 9.2 Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft**
- 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt**



UE 9.1 Deutschland im 19. Jahrhundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat

Das Werden der modernen Welt im 19. Jahrhundert ist bis heute geprägt durch die einschneidenden Folgen der Amerikanischen und Französischen Revolution einerseits und der sich stärker durchsetzenden Industrialisierung andererseits.

Die Amerikanische und Französische Revolution formulierten Prinzipien der modernen Gesellschaft, wie Menschen- und Bürgerrechte, Volkssouveränität, Parlamentarismus und Demokratie. Die (praktische) Umsetzung dieser Prinzipien freilich und ihre Weiterentwicklung zu den modernen Formen von Rechts- und Sozialstaatlichkeit, wie sie etwa im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland manifest werden, war oft gekennzeichnet von heftigen Auseinandersetzungen, Stillstand und Rückschritt.

Neben der politischen Revolution veränderte auch die Industrialisierung das Leben, Arbeiten und Wirtschaften der Menschen; und deren Folgen wirken bis heute nach. Traditionelle Formen und Bindungen des Zusammenlebens wurden aufgelöst, neue Formen mussten auf neuer Grundlage oft schmerzvoll gefunden und erprobt werden.

Die Geschichte des 19. Jahrhunderts bis heute lässt sich insgesamt auch verstehen als Prozess der Ausdifferenzierung der Gesellschaft in autonome Lebensbereiche. Dabei ist der Einzelne, vielleicht stärker als je zuvor, aufgefordert, sich Rechenschaft zu geben über die Grundlagen, Werte und Normen seines eigenen Handelns.



Die Auseinandersetzung mit den Grundlagen und Bedingungen moderner Gesellschaft und Staatlichkeit macht deutlich, dass die Formulierung von Freiheits- und Gleichheitsansprüchen nicht mit ihrer Umsetzung in eins fällt. Diese Grundlagen müssen vielmehr durch persönliches, politisches und soziales Engagement erstritten bzw. bewahrt werden.

Sicherheit, sowohl innere und äußere, als auch soziale und Rechtssicherheit, ist ein zentrales Bedürfnis jedes Menschen. Dass dies schon immer virulent war und ihm mit unterschiedlichen Ansätzen begegnet wurde, zeigt der Blick in die Geschichte, aber auch ein Blick in das Alte Testament mit dessen Dekalog als der Magna Charta der sozialen und Rechtssicherheit. Mit der Betrachtung der Situation in der Bundesrepublik Deutschland wird deutlich, dass seit 1949 ganz neue Ansätze in diesen Fragen zum Wohle der Menschen gefunden wurden.

Anspruch und Umsetzung der Menschenrechte und der damit aufs Engste verknüpften Menschenwürde verweisen auf Voraussetzungen, die kein Staat sich selber geben kann.

9.2

Normen, Werte und Gewissen

- Entstehung von Normen
- Werte in der Gesellschaft
- Gewissen als Stimme Gottes und Mitte der Person
- Machbarkeitsphantasien und christliches Menschenbild

Innere und äußere Sicherheit

- Verständnis von Polizei und Armee (heute: Bundeswehr)
- Terrorismus als Bedrohung des Staates
 - Dekalog als Rechtsschutz des Volkes Israel

Im Namen des Volkes: Rechtsstaat

- Gesetzgebungsverfahren und Einflüsse (Verbände, Medien, Gruppen, Lobbyisten)
 - Gerichte
 - Sinn der Strafe
- Vergebung und Begnadigung

Zentrale Fragen

- Frage nach den unveräußerlichen Rechten des Menschen
- Frage nach Macht und Herrschaft
- Frage nach der Autonomie des Einzelnen und der Gesellschaft
- Staat und Familie, Staat und Kirche
- Staat und Soziale Frage
- Industrialisierung

9.1 Deutschland im 19. Jahr- hundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat

Arbeit und Arbeitswelt

- Verständnis von Arbeit (Broterwerb oder Schöpfungsauftrag)
 - Gewerkschaften/Tarifpartner
 - Recht auf Arbeit
 - Arbeitslosigkeit
 - Jobben
 - Berufswahl

1918

- Neuanfang auf wackligem Fundament
 - Kriegsschuldfrage
- Politisch: Schuld und Sühne
 - Reparationen
 - Dolchstoßlegende

Soziale Sicherheit Sozialstaat

- Soziale Sicherheit und soziales Netz
 - Sozialstaat
 - Sozialgesetzgebung
 - Soziale Verantwortung
- Dekalog als Garant sozialer Sicherung im Volk Israel

1815

- Das Ende vieler Hoffnungen
 - Restauration statt Aufbruch
- ### **1848/49**
- Eine gescheiterte Revolution!?
- Politik wird eine öffentliche Angelegenheit
- ### **1871**
- Aus vielen Ländern wird ein Staat
 - Äußere und innere Nationsbildung

1914 – 1918 1. Weltkrieg

8.3

UE 9.1 Deutschland im 19. Jahrhundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat

Morgenkreise

Beispielhafte Biographien

Adolph Kolping, Johann Hinrich Wichern und das „Rauhe Haus“,

Friedrich Wilhelm Raiffeisen, u.a.

Als Jude in einer deutschen Stadt leben: Amos Elon – Zu einer anderen Zeit

Dilemmasituationen zwischen Norm und Gewissen

Thematische und inhaltliche Hinweise

- 1815: Das Ende vieler Hoffnungen**
- Heiliges Römisches Reich deutscher Nation
 - Wiener Kongress
 - Deutscher Bund (Staatenbund, Bundesstaat)
 - Karlsbader Beschlüsse (1819)

- 1848/49: Eine gescheiterte Revolution**
- Hambacher Fest (1832)
 - Vormärz
 - Liberalismus, Demokratie, Nationalismus, Partei, Verfassung
 - Paulskirche, Grundrechte
 - Lieder der Deutschen, Nationalhymnen
 - Biedermeier

- 1871: Aus vielen Ländern wird ein Staat**
- Bismarck, Klein-, Großdeutsche Lösung, Bündnissysteme, Emser Depesche
 - Wilhelm I.
 - Obrigkeitsstaat, Denkmalkult, Historienmalerei, Karikatur
 - „Reichsfeinde“: Katholizismus, Sozialdemokratie, Judentum
 - Imperialismus, Kolonien, Sendungsbewusstsein, Flottenbau, Militarismus, Uniform und Marschmusik, Wettrüsten
 - Hauptmann von Köpenick

- 1914-1918: Erster Weltkrieg**
- Definition Weltkrieg, Bildplakat
 - Stellungskrieg, Materialschlacht (Verdun), Bündnisse, Ende des „Zweiten Reiches“ (Deutsches Reich nach 1871)
- 1918:**
- Neuanfang auf wackligem Fundament**
- Kriegsschuldfrage,
 - Friedensschluss von Versailles, Dolchstoßlegende
 - Weimarer Republik, Räterepublik, Ende des Kaisertums, Wilhelm II.
- Zentrale Fragen**
- Rechts- und Sozialstaat, Aufgaben des Sozialstaats, Versicherungssysteme (Renten-, Kranken-, Arbeitslosen, Unfall-, Pflegeversicherung u. a.); Generationenvertrag
 - Prinzipien der sozialen Sicherung: Versicherungs-, Versorgungs-, Fürsorgeprinzip
 - Probleme des Sozialstaates: Angleichung der Lebensverhältnisse, demographische Entwicklung, Verteilung der Arbeit, Bewältigung von Armut, Pauperismus, Integration von Migranten, Kinderarbeit
 - Wahlrecht (u. a. Dreiklassenwahlrecht), Emanzipation
 - Modernisierung, Modelle sozialer Schichten wie „Bolte-Zwiebel“ oder „Sinus-Milieus“, Kulturkampf
 - Industrialisierung, Prinzip Wachstum, Urbanisierung und Landflucht
 - Karl Marx, Arbeiterbewegung, Gewerkschaften



UE 9.1 Deutschland im 19. Jahrhundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat

- Im Namen des Volkes ... Rechtsstaat**
- Rechtsstaatlichkeit (Gewaltmonopol, Behandlung nach Recht und Gerechtigkeit, Verhältnismäßigkeit, Gesetzmäßigkeit), Rechtssicherheit
 - Legislative (Gesetzgebungsverfahren, Beteiligung von Bundestag und Bundesrat bei der Gesetzgebung)
 - Amtsgericht, Landgericht, Oberlandesgericht
 - Bundesverfassungsgericht, Verwaltungsgericht
 - Rechtsphilosophie: Recht und Gerechtigkeit
 - Schuld und Sünde
 - Todesstrafe
 - Vor Gott sind alle gleich

- Arbeit und Arbeitswelt**
- Hartz IV, Sinn der Arbeit, Gen 1,26-31; 2,15; 3,17-19
 - Folgen der Arbeitslosigkeit (wirtschaftlich, gesellschaftlich und psychologisch)
 - Mindestlohn, Berechnung von Brutto- und Nettolohn (vgl. soziale Sicherheit und Sozialstaat)
 - Rerum novarum (1891)

- Innere und äußere Sicherheit**
- Verteidigungsarmee, Verteidigungsfall
 - Kleiderordnung (Uniformen)
 - Leitbilder: „Bürger in Uniform“ und „Die Polizei – Dein Freund und Helfer“

- Normen, Werte und Gewissen**
- Definitionen und Abgrenzung
 - Gewissen als Stimme Gottes
 - Gewissen als Mitte der Person
 - Begriff der Person, christliches Menschenbild
 - Aktive und passive Sterbehilfe
 - Abtreibung

- Soziale Sicherheit Sozialstaat**
- Rentenversicherung, Arbeitslosenversicherung, Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Berechnung von Versicherungsabzügen vom Bruttolohn
 - Sozialer Friede
 - soziale Sicherungssysteme in der Diskussion (Grundsicherung, etc.)
 - Aufgaben des Sozialstaates
 - Ex 20,1-31 und das Bundesbuch (Ex 21-23,33)

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Wie ist der Sozialstaat im 21. Jahrhundert organisiert?

- Das so genannte „soziale Netz“ in seinen Grundzügen
- Soziale Sicherheit als Aufgabe des Einzelnen und der Gesellschaft (Teilung der Sozialversicherungsbeiträge in Arbeitnehmer- und Arbeitgeberanteil)
- Berechnung von Brutto- und Nettolohn
- Sozialgesetzgebung als Garant für den „sozialen Frieden“?

2. Wie entwickelte sich das System der sozialen Sicherheit?

- Im Alten Testament: Dekalog als Fürsorge für die Alten, Eigentumsschutz, Sonntagschutz, Ruhetag für Arbeiter
- Soziale Frage und Pauperismus im 19. Jahrhunderts als Folge der Industrialisierung, der zunehmenden Landflucht und damit einhergehenden Urbanisierung (Verstädterung) und des unkontrollierten Wirtschaftsliberalismus
- Gesellschaftsphilosophische Entwicklungen: Karl Marx und der Kommunismus, Arbeiterbewegung, Gründung der Sozialdemokratie
- Abgrenzung Kommunismus/Sozialismus – Liberalismus
- Antworten auf die soziale Frage: karitative Hilfen (Suppenküchen, Gesellenhäuser, Hilfe für die Notleidenden) und strukturelle Veränderungen (Bismarcks Sozialversicherungssysteme)
- Der Dritte Weg (Leo XIII.) – Rerum novarum
- Arbeit und Arbeitswelt, Gewerkschaften, Arbeitslosigkeit, Recht auf Arbeit



UE 9.1 Deutschland im 19. Jahrhundert auf dem Weg zum Rechts- und Sozialstaat

3. **Welche politischen Entwicklungen zeigen sich im 19. Jahrhundert?**
 - 1815 Wiener Kongress und Neuordnung Europas: Restauration statt Früchte der Revolution, Wartburgfest und Hambacher Fest
 - 1848/1849 – Deutsche Revolution – gescheitert, wenngleich die Hoffnung bleibt (Ansätze von Demokratisierung, Nationalbewusstsein)
 - Bismarck'sche Politik im 19. Jahrhundert mit Erfolg? – Reichsgründung im Jahre 1871: Aus vielen Ländern wird ein Staat
 - Auseinandersetzung an mehreren Fronten: Katholizismus, Arbeiterbewegung und Sozialdemokratie, politische Gegner, Autorität des Kaisers
 - Autoritätshörigkeit im 19. Jahrhundert (Herrschaft und Macht)
 - Kriege als selbstverständliches Mittel der Politik im 19. Jahrhundert
 - Weltmachtbestrebungen (Kolonien, Flottenpolitik)
 - Erster Weltkrieg – Ursachen, Anlass, Verlauf, Ergebnis im Überblick
 - Kriegsschuldfrage und Dolchstoßlegende

4. **Wie wird heute die innere und äußere Sicherheit gewährleistet?**
 - Bundeswehr als Verteidigungsarmee heute
 - Aufgabe der Polizei heute
 - Bedrohungen in unserer Zeit (Terrorismus, Wirtschaftsprobleme, Globalisierung)

5. **Wie steht es um Recht und Gerechtigkeit im 19. Jahrhundert und heute?**
 - Entwicklung der Menschenrechte im 19. Jahrhundert
 - Grundrechte der Bundesrepublik Deutschland
 - Rechtsstaat und Konkretisierung des Rechtsstaates im Rechtssystem der Bundesrepublik Deutschland
 - Gesetzgebungsverfahren als Aufgabe der Demokratie

6. Welche Zusammenhänge und Abgrenzungen bestehen zwischen Werten, Normen und Gesetzen?

- Entstehung von Gesetzen und Normen
- Entwicklung von Gesetzen jenseits des Gesetzgebungsverfahrens (Gesetze als in Kontrollierbarkeit übersetzte Normen und Werte?)
- Gewissen als den Normen übergeordnete Instanz (Stimme Gottes und Mitte der Person)
- Reaktionsmuster des Staates, der das Gewaltmonopol inne hat, auf Fehlverhalten (Bedeutung von Strafe, Resozialisierung, Vergebung, Schuld und Sühne)
- Diskussion der Verhältnisbestimmung von Recht und Gewissen



UE 9.2 Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft

„Wir sind das Volk“, skandierten die Menschen bei den Demonstrationen im Vorfeld der Öffnung der Mauer Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Selten zuvor wurden der Ruf nach Mitbestimmung, nach aktiver Gestaltung der Gesellschaft und des Staates und der Ruf nach Demokratie so deutlich wie mit diesem prägnanten Satz. Die Menschen forderten ein, dass sie die Herrschaft ausüben, dass sie Demokratie wahrnehmen wollten. Zugleich wurde mit dieser so selbstverständlich klingenden Formulierung „Wir sind das Volk“ deutlich, dass damit nicht schon immer echte Beteiligung und Mitgestaltung möglich waren.

Die Demokratie, also die „Herrschaft des Volkes“, bringt es mit sich, dass immer auch unterschiedliche Lebensentwürfe aufeinandertreffen, miteinander konkurrieren, zuweilen gar kollidieren. Dieser Pluralismus wird in unserer Gesellschaft immer mehr spürbar.

In einer pluralistischen Gesellschaft ist Christsein zunächst nur einer von vielen möglichen Lebensentwürfen. Die Diskussion um den Gottesbezug in der Europäischen Verfassung macht deutlich, dass die Religionen und so auch das Christentum ihren Stellenwert in der Gesellschaft einfordern müssen, sich aktiv Gehör verschaffen müssen und nicht mehr wie selbstverständlich wahrgenommen werden.

Dabei sind die Begegnungsfelder von Christsein und Gesellschaft vielfältig, sowohl im organisierten Rahmen als auch etwa in ethischen Fragen.

Die demokratisch verfasste Gesellschaft ist immer darauf angewiesen, dass sich die Menschen aktiv einbringen und die Gesellschaft und das Zusammenleben der Menschen national und international mitgestalten. Der dabei häufig beklagte Werteverlust bzw. – etwas zurückhaltender formuliert – der Wertewandel und die oftmals diagnostizierte Orientierungslosigkeit der Menschen sind durchaus als

Bedrohung der Zukunft der demokratisch verfassten Gesellschaft anzusehen.

Demokratie ist unumstritten die beste aller möglichen Herrschaftsformen. Perfekt ist sie allerdings nie. Immer ist Demokratie darauf angewiesen, dass sie wahrgenommen wird, dass die Menschen, die in ihrer Gesamtheit das Volk ausmachen, Demokratie gestalten und von ihren demokratischen Rechten Gebrauch machen. Dies wird wohl am deutlichsten, wenn man in die Geschichte der letzten 200 Jahre zurückblickt. Dabei erkennt man das Ringen um die Demokratie und erfährt, wie sehr es sich lohnt, für diese einzustehen. So gesehen erfordert gelingende Demokratie Bildung und Auseinandersetzung mit politischen Fragen.

Auch und gerade in einer Demokratie fordert die gesellschaftliche Situation die Menschen heraus, Stellung zu beziehen, sich in einer Welt unterschiedlicher Lebensentwürfe zu entscheiden. Die für die Menschen Orientierung gebenden Werte und Normen werden dabei immer in Auseinandersetzung mit Vorbildern verschiedenster Art entwickelt. Dabei nimmt auch das Gewissen als Stimme Gottes und Mitte der Person eine zentrale Bedeutung ein.

Schließlich müssen die Menschen davon überzeugt werden, dass sie sich in einer Zeit der zunehmenden Ökonomisierung und Individualisierung für das Gemeinwohl und für die Gemeinschaft engagieren sollen, ohne dabei Entwicklungen in der Gesellschaft vorverurteilend einseitig zu kritisieren oder gar abzulehnen.

Als „aufrechte Christen“ sollten Jugendliche und Erwachsene im gesellschaftlichen Prozess überzeugend Positionen vertreten. Dabei ist die Kenntnis der Voraussetzungen des gesellschaftlichen Dialogs und der möglichen Begegnungsfelder von Kirche und Gesellschaft unerlässlich.

9.3

Kirche in der gesellschaftlichen Diskussion

- Lebensformen
- Menschenbild und Personalität
- Menschenrechte
- Umgang mit Armut
- Auftrag und Funktion der Kirche in der Gesellschaft
- Leitbild Bergpredigt

Kirche und Staat

- Konkordat
- Grundgesetz, Art. 1
- Trennung von Staat und Kirche in Deutschland
- Kirche als Institution und rechtliche Position kirchlicher Gemeinschaften
- Finanzierung der Kirche
- konziliarer Prozess

Übernahme von Verantwortung durch Engagement

- für andere: Familie, Schule, Verein, Kirche, Kommune
- für sich selbst: Berufsorientierung, Ehrenamt
- an Aufgaben wachsen
- Glaube hat Konsequenzen im Alltag und Leben

Begegnungsfelder von Kirche und Gesellschaft

- Religionsunterricht
- Entwicklungshilfe
- Seelsorge, Sonderseelsorge
- Caritas (Auftrag Jesu)
- Hospizarbeit
- Kultur des Sonntags
- Wirtschaftsethik

9.2

Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft

Demokratie in Deutschland

- Prinzipien der freiheitlichen Demokratie
- Gewaltenteilung und Verortung in den Verfassungsorganen
- Kontrolle der Herrschaft
- Medien als vierte Gewalt?

Kindheit und Jugend

- Zu RECHT Kind sein
- Kindergarten und Schule
- Familie
- Erziehung
- Recht auf Bildung
- Religionsmündigkeit
- Jugendschutz

... es war und ist

- nicht immer und überall so**
- Geschichte der Demokratie
- Diktatur, Monarchie, Anarchie, Oligarchie
- Demokratie und Hierarchie (z. B. in der Kirche)
- Grund- und Menschenrechte

Demokratie braucht das Volk und den Bürger

- Wahlen
- Gremien (auch KGR)
- Wahlrecht und -pflicht?
- Andere Beteiligungsformen am politischen Willensbildungsprozess
- Parteien

9.1

UE 9.2 Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft

Morgenkreise

Erzählungen von Menschen, die für ihre Überzeugung eingetreten sind (z. B. Bischof Joannes Baptista Sproll, Pater Rupert Mayer SJ u.a.)
Möglichkeiten der Gestaltung des Sonntags als „dies domini“ und als Tag der Familie

Thematische und inhaltliche Hinweise

Demokratie in Deutschland

- Prinzipien im Überblick (Volkssouveränität, repräsentative Demokratie, Rechtsstaatlichkeit, Föderalismus, Sozialstaatlichkeit, Gewaltenteilung)
- Exekutive (Regierung), Legislative (Parlamente), Judikative (Gerichte)
- Bundespräsident (erst ab 40 wird man klug...)
- Bundeskanzler
- Kontrollmöglichkeiten (Wahlen, Anfragen, Petitionen, öffentliche Meinung, Medien)

Demokratie braucht das Volk und den Bürger

- Wahlen und Mehrheiten (absolute, relative)
- Wahlen zum Gemeinderat, Landtag, Bundestag, Europaparlament
- Kirchengemeinderat (Wahlalter 16 Jahre)
- Persönlichkeitswahl, Parteien (GG Art. 21)
- Wahlrecht und -pflicht, Demokratieverdrossenheit, Politikverdrossenheit oder Parteienverdrossenheit
- Indirekte und direkte Demokratie, Volksabstimmung
- Demonstrationen, Bürgerinitiativen, Jugendparlament, Presse, Leserbriefe
- Extremismus

- ... es war und ist nicht immer und überall so**
- Griechenland als Geburtsstätte der Demokratie
 - Diktatur, Monarchie, Oligarchie
 - Kirche und Demokratie (Kirche von unten, Kirchenvolksbegehren)
 - Menschenrechte und deren Missachtung, Amnesty International
 - Kinderarbeit

- Übernahme von Verantwortung in Kirche und Gesellschaft**
- Ehrenamt – Amt ohne Ehre?
 - Hohes Ehrenamt, z. B. Schöffe
 - Abgrenzung: Berufszeit – Freizeit – Sozialzeit
 - Bürgergesellschaft
 - Ehrenamt in der Kirche als Verwirklichung des „Allgemeinen Priestertums aller Gläubigen“ durch Taufe und Firmung erworben
 - Gemeinde als Trägerin der Seelsorge, tätige Teilnahme der Gläubigen

- Kindheit und Jugend**
- Bildungsbegriff, Marchtaler Plan als Bildungs- und Erziehungskonzept
 - Schulpflicht, Kindergarten und Kinderkrippe
 - Familie als Keimzelle der Gesellschaft
 - Freundschaft, Liebe, Partnerschaft
 - Verantwortete Elternschaft
 - Erziehungsstile, u. a. „antiautoritäre“ Erziehung

- Begegnungsfelder von Kirche und Gesellschaft**
- Mission und Entwicklungshilfe – Unterscheidung
 - Verantwortung für die Eine Welt (kirchliche Hilfsorganisationen wie missio, Adveniat, Misereor, Brot für die Welt)
 - Seelsorge und Sonderseelsorge (z. B. Aidsseelsorge, Krankenhausseelsorge)
 - Caritas und Diakonisches Werk als verfasste Organisationen der Nächstenliebe
 - Hospizarbeit und Sterbebegleitung, dabei aktive und passive Sterbehilfe (Begriffe)
 - Kultur des Sonntags gegen Ökonomisierung der Geschäftswelt
 - Wirtschaftsethik, Verantwortung der Wirtschaft

- Kirche in der gesellschaftlichen Diskussion**
- Begriffsklärungen: Ehe, Familie, Eingetragene Lebenspartnerschaft
 - Entwicklung der Menschenrechte
 - Diakonische, missionarische und kritische Funktion der Kirche

UE 9.2 Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft

- Kirche und Staat**
- Konkordat (gesetzl. Regelung)
 - Religionsfreiheit (GG Art. 4, Menschenrechtserklärung UNO, Art. 18; Europ. Menschenrechtskommission, Art. 9)
 - Unterschiedliche Modelle der Trennung von Kirche und Staat
 - Christenverfolgungen (in der Geschichte und heute)
 - Verfolgung Andersgläubiger im Namen des Volkes
 - Stellung der Kirche in der Gesellschaft
 - Finanzierung der Kirche (Kirchensteuer 8 oder 9 % der Lohn- bzw. Einkommensteuer, Spenden; Staatsleistungen aufgrund von Konkordatsverpflichtungen)
 - Konziliarer Prozess: Gerechtigkeit – Frieden – Bewahrung der Schöpfung

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Was sind die Grundlagen der Demokratie?**
 - Definition
 - Verfassung und Grundgesetz
 - Prinzipien der freiheitlichen Demokratie (Gewaltenteilung, Wahlrecht, Kontrolle der Herrschaft)
 - Bedeutung der Medien
- 2. Wie kann das Volk Herrschaft ausüben?**
 - Wahlen – Recht oder auch Pflicht?
 - Mehrheiten (absolute, relative)
 - Bundestag, Landtag, Kreistag, Gemeinderat
 - andere Formen der Beteiligung am politischen Willensbildungsprozess wie Leserbriefe, Bürgerinitiativen, Demonstrationen
 - Bedeutung der Parteien in der Demokratie (Art 21 GG)
 - Grund- und Menschenrechte (Art. 1-19 GG)
- 3. Warum ist die Demokratie die beste aller Herrschaftsformen?**
 - Abgrenzung der Demokratie von Diktatur, Monarchie, Oligarchie, Anarchie
 - Demokratie und Hierarchie (heilige Ordnung) in der Kirche
 - Demokratie als Steigbügelhalter für die Diktatur (Nationalsozialismus)
- 4. Ist Demokratie nur etwas für Erwachsene?**
 - Rechte von Kindern
 - Erziehung (dabei auch antiautoritäre Erziehung (evtl. Art 6 GG)
 - Demokratie fordert Bildung ein
 - Jugendschutz ist keine Einschränkung von Freiheiten oder Rechten, sondern Ermöglichung von Selbstverwirklichung



UE 9.2 Bürger und Christ in Staat und Gesellschaft

- 5. Warum sollen Menschen für andere Verantwortung übernehmen?**
 - Möglichkeiten des Engagements und der Übernahme von Verantwortung
 - für andere: Familie, Schule, Verein, Kirche und Kommune
 - für sich selbst: Berufsorientierung und Ehrenamt
 - Übernahme von Verantwortung bedeutet Zugewinn an Persönlichkeit
 - Glaube fordert Konsequenzen im Alltag (vgl. Mt 25, 31-46)
 - Was also ist die Verantwortung der Christen in der Gesellschaft?

- 6. Wie ist das Verhältnis von Staat und Kirche geregelt?**
 - Konkordat und Grundgesetz (Art 1, 3 GG; Art 140 GG mit den entsprechenden Artikeln 136, 137, 138, 139 und 141 der Weimarer Verfassung)
 - Trennung von Staat und Kirche
 - Kirche als Institution und Körperschaft öffentlichen Rechts
 - Finanzierung der Kirche (u. a. durch die Kirchensteuer)
 - II. Vatikanisches Konzil, v. a. Gaudium et spes

- 7. In welchen Feldern nehmen Christen exemplarisch Verantwortung in der Gesellschaft wahr und beziehen so Position?**
 - mögliche Felder sind Religionsunterricht, Entwicklungshilfe, verschiedene Formen der Sonderseelsorge, Hospizarbeit, diakonische Tätigkeit; konziliarer Prozess (Frieden – Gerechtigkeit – Bewahrung der Schöpfung)
 - Konfliktfelder können u. a. Bereiche wie Kultur des Sonntags und Sonntagsschutz oder ethische Fragen (Stammzellen) oder auch Fragen der Wirtschaftsethik sein
 - Diskussion um Lebensformen wie Ehe, Familie, eingetragene Lebenspartnerschaften
 - Auftrag der Kirche in einer sich wandelnden Gesellschaft
 - Bergpredigt als Handlungsmaßstab?

- 8. Warum müssen Christen Gott mehr gehorchen als den Menschen (und dem Staat)?**
 - christliches Menschenbild
 - Gewissen als „Stimme Gottes“, das die unbedingten Rechte aller Geschöpfe einfordert



UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

Im Zeitalter der Globalisierung haben sich mittlerweile derart enge Verflechtungen zwischen den durch „Outsourcing“ entstandenen „verlängerten Werkbänken“ und allem, was uns an Gütern umgibt, entwickelt, dass eine getrennte Betrachtung der Regionen, in denen die Erzeugung einerseits und der Verbrauch andererseits stattfinden, nicht mehr sinnvoll erscheint.

Nicht nur die Arbeitnehmer aus den Industrieländern, insbesondere die in die Arbeitswelt strebenden Jugendlichen stehen inzwischen in der Konkurrenzsituation des Arbeitsmarktes im gesamten „globalen Dorf“. In Studien- und Berufswahlentscheidungen muss diese Entwicklung mit einbezogen werden. Als Konsumenten erzeugen wir mit jeder Kaufentscheidung Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen, ja sogar auf ökologische Entwicklungen in den oft ohnehin schon durch ein hohes Katastrophenpotenzial belasteten weit entfernten Produktionsgebieten unserer Konsumgüter. Insbesondere der süd- und südostasiatische Raum wird noch über Jahrzehnte hinweg unser vorrangiger Lieferant im Bereich dieser Güter bleiben.

Die Verlagerung von Arbeitsplätzen, die sich seit Jahren im sekundären, zunehmend auch im tertiären Sektor in Richtung auf die Billiglohnländer vollzieht, hat direkte Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen und das soziale Netz in unserer Gesellschaft. Nationale Regelungen wie die des Verbraucherschutzgesetzes, der Produkthaftung oder des Arbeitsrechts geraten in die Gefahr, von den globalen Entwicklungen unterspült und ausgehöhlt zu

werden. Sie sind daher weder losgelöst von den internationalen Handelsbeziehungen zu betrachten noch rein national oder EU-weit durchzusetzen.

Unsere Konsumausrichtung und unser Lifestyle lassen oft aus dem Blickfeld geraten, dass geringfügig anmutende absolute Verteuerungen von Grundnahrungsmitteln und Energierohstoffen relativ zum Einkommen kurzfristig Millionen von Menschen die Möglichkeit entziehen können, auch nur ihre Grundbedürfnisse zu befriedigen – und das gilt nicht nur für Länder der Dritten Welt oder für Schwellenländer, wie die Diskussion und verarmende Bevölkerungsgruppen auch bei uns zeigen. Ein Vergleich der Schuldensituation in den Schwellenländern bis hin zur Verpfändung des eigenen Körpers – als Schuldknecht, als Kinderarbeiter im Steinbruch, in der Prostitution oder ähnlich entwürdigenden Arbeitsverhältnissen – mit Verschuldungsproblematiken innerhalb unserer Gesellschaft macht den Kontrast, der zwischen den Lebensräumen dennoch besteht, besonders deutlich. Dass sich Menschen aus diesen Ländern durch die engen Verflechtungen mit unseren Märkten neben der als ungerecht empfundenen Versorgungslage auch verstärkt mit einer Nivellierung ihres kulturellen Erbes auseinanderzusetzen haben, ist ein weiterer konflikträchtiger Aspekt auf dem Weg zu einem Zusammenleben im globalen Dorf der Zukunft. Dies wird nur möglich, wenn es gegenseitiges Verstehen und Wissen um die Kultur des anderen gibt.

Bei der Suche nach Lösungen ist es hilfreich, Wirtschafts- und Konsumalternativen wie nachhaltige Produktions- und entsprechende Handelskonzepte – beispielsweise durch Betriebserkundungen – kennen zu lernen, ihre Wirkungen und ihren Nutzen zu untersuchen und abzuwägen sowie eigene Ideen zu entwickeln und etwa in einer Schülerfirma praktisch zu erproben.

Die globalen Herausforderungen betreffen also mehr und mehr spürbar die Eine Welt, und zwar alle in gleichem Maße. So wird es immer wichtiger, den Blick für dieses Geflecht aus Abhängigkeiten und Zusammenhängen zu schärfen und dabei bewusst zu machen, dass künftige Arbeitnehmer, Arbeitgeber und vor allem auch Konsumenten in ihrer Gesamtheit eine bedeutende, mit nicht geahnter Macht ausgestattete Kraft am Markt sind, die mit ihrem Lebensstil, ihren Kaufentscheidungen und ihrem Verhalten die Zukunft dieser Einen Welt ebenso mitgestalten wie ihre eigenen Lebensbedingungen, ihre Einkommenspotenziale und ihre soziale Sicherung.



UE 9.3

Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt



156

9.2

Jugendliche Konsumenten

- globale Warenströme
- Jugendliche als Wirtschaftsfaktor
- Konsumverhalten
- Bedürfnissteuerung
 - Werbung
- Markenimage

**Indien -
Perspektiven der Jugend**

- Kinder als Schuldknechte, Bettler und Steinbrucharbeiter
 - Grüne Revolution
- Landflucht und Städtewachstum
- Gut ausgebildet ins High-Tech-Zeitalter

Verdienter Lohn

- Jugendarbeit
 - Jugendarbeitsschutzgesetz
- Berufswahl – als Azubi in die Arbeitswelt
 - Schülerarbeit: Konflikte mit der Schulpflicht

**Kulturverlust
im globalen Dorf?**

- Hinduismus und seine Bedeutung für die indische Gesellschaft
- Buddhismus, Taoismus, Konfuzianismus in China
 - Sind wir noch eine Christliche Gesellschaft?

9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

**Kaufen,
was mir gefällt?**

- Was ist ein Kaufvertrag?
- Rechte und Pflichten als Kunde
 - Geschäftsfähigkeit
- Taschengeldparagraf
- Verbraucherschutz
- Produkthaftung

**Chinas
Wirtschaftsboom –
Wachstum ohne Ende?**

- Bevölkerungsentwicklung
 - Bevölkerungspolitik
- Als Wanderarbeiter in der Weltfabrik China
 - Ernährungssicherung

**Klug kalkuliert, sozial
und umweltverträglich –
ein Widerspruch in sich?**

- Beispiele nachhaltigen Produzierens und Handelns
 - Betriebserkundung
- Handeln in der Einen Welt

**Naturlandschaften
vor dem Kollaps?
Indien und China im (Klima-)Wandel**

- Landschaften
- Klima – Monsun, Dürren und Überflutungen
- Naturkatastrophen
- Plattentektonik

**Online agieren –
kein Problem?**

- Versand
- Online-Versteigerungen
- Downloads – Urheberrecht
- Multifunktionsgeräte

**Unternehmen
und Entscheiden**

- Planspiel Unternehmensgründung
 - Produktidee
 - Rechtsformen
 - Finanzierung
 - Standort

Die Übersicht behalten

- Kosten- und Haushaltspläne
- Können Jugendliche sich verschulden?
 - Haftungsfragen
- Auswege aus der Schuldenfalle
- Gut angelegt: Ein Konto haben

UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

Morgenkreise

Kinderarbeit weltweit - Steinbrucharbeit
Straßenkinderprojekte
Produktionsbedingungen in der Dritten Welt (z.B. Rosen, Fußbälle, Spielwaren)
Ich war nackt und ihr habt mich bekleidet (Mt 25,31-46) – Zeichen gelebter Religiosität in den Religionen – soziale Aufträge in Christentum, Buddhismus, Hinduismus?
Arm und hungrig? Lebensmittel für 1 \$ am Tag?
Jung und verschuldet
Werbung – und was sie aus uns macht
Markenterror (Kleidung, Nahrung, Elektronik)
Jobben um jeden Preis?
Selbstversuch: Konsumverzicht 1x in der Woche (außer am Sonntag) verzichte ich aufs Geld ausgeben (evt. in der Fastenzeit)
„Ein jeder Wunsch, wenn er erfüllt, bekommt augenblicklich Junge“ (W. Busch)

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Umfragen erstellen und durchführen– differenziert nach Jahrgangsstufen
- Führen von Pro- und Kontradiskussionen (Werbung, Markenartikel)
- Arbeit mit Fallbeispielen
- aktuelle Gesetzgebung kennen lernen (Jugend-, Arbeits-, Verbraucherschutz)
- Umgang mit Statistiken und Grafiken
- Planspiel
- Betriebserkundung

Jugendliche Konsumenten • Einkommen, Taschengeld, Unterhaltspflicht durch Eltern
• Werbeagentur, Marketing, Marktforschung, Werberat

- Verdienter Lohn**
- Jugendarbeit, Altersgrenzen, Kinderarbeit, Arbeitszeiten, Entlohnung, Jugendarbeitsschutzgesetz
 - Armut, Kinderarmut, Straßenkinder, Hilfsorganisationen, Hilfsmaßnahmen Kinderarmut und Bildungschancen
 - Schülerarbeit: Konflikte mit der Schulpflicht
 - Berufswahl, Persönlichkeitsprofil, Berufsbilder, BIZ, Bewerbung, Vorstellungsgespräch
 - BOGY oder vergleichbares Konzept

- Kaufen, was mir gefällt?**
- Kaufvertrag, Leitbild, AGBs, Gewährleistung, Umtausch, Rücktritt vom Kauf, Haustürgeschäfte, Verbraucherschutzgesetz
 - Gütezeichen, Prüfzeichen, Warenzeichen, Pflichtkennzeichnung
 - Geschäftsfähigkeit, Taschengeldparagraph
 - Eigentumsvorbehalt, Zahlungsfristen, Mahnung, Inkasso-Maßnahmen

- Klug kalkuliert, sozial und umweltverträglich - ein Widerspruch in sich?**
- Nachhaltigkeit, Ansprüche der Agenda 21, nachhaltiges Produzieren, Produktlebenszyklus, neue Technologien
 - Gesellschaft zur Förderung der Partnerschaft mit der Dritten Welt (GEPA), Transfair

- Unternehmen und Entscheiden**
- Unternehmensgründung, Start-up, Innovation, Marktnische, Produkt-/Geschäftsidee, Marketing, Beschaffung, Produktion, Absatz
 - Rechtsformen: Schülerfirma, Kleingewerbe, GbR; Gewerbesteuer, Finanzamt, Gewerbeanmeldung, Insolvenz und Konkurs
 - Standortentscheidung, Standortfaktoren
 - Finanzierung

- Online agieren - kein Problem?**
- Versand, Homeshopping (per Internet und TV)
 - Haftung, Fehlerware
 - Downloads und deren Nutzung, Urheberrecht, Strafrecht, Zivilrecht, Abmahnung
 - Multifunktionsgeräte und ihre Leistungsfähigkeit, SMS, MMS, Bildrechte u.ä. Spionagesoftware



UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

- Die Übersicht behalten**
- Kosten- und Haushaltspläne
 - Schuldenfalle, Haftungsfragen
 - Geldanlagen, Konten, Überziehungskredit

- Naturlandschaften vor dem Kollaps?
Indien und China im (Klima-)Wandel**
- Monsun, Wasserregulierung, Hochwasserschutz, Dreischluchtendamm
 - Nahrungssicherung – Grüne Revolution II
 - Umweltgefährdungen (Bodendegradation, Gewässer, Atmosphäre)
 - Gefahren durch Naturkatastrophen
 - Plattentektonik
 - Wilsonzyklus

- Chinas Wirtschaftsboom – Wachstum ohne Ende**
- Landflucht, Wanderarbeiter
 - Megastädte
 - Sonderwirtschaftszonen
 - Arbeitsbedingungen (Beispiele aus der Spielzeug-, Textil- und Schuhindustrie)
 - Folgen der Ein-Kind-Politik
 - Rohstoffmangel
 - Energiehunger, Kohlegruben und Kraftwerke

- Kulturverlust im globalen Dorf?**
- Hinduismus und seine Bedeutung für die indische Gesellschaft
 - Kastenwesen
 - Religiöse und weltanschauliche Traditionen in China
 - Grundlagen des Buddhismus
 - Auswirkungen auf das Wirtschaftsleben

- Indien – Perspektiven der Jugend**
- Das Bevölkerungswachstum und die Folgen
 - Auswertung von Alterspyramiden
 - Kinderarbeit
 - Green Card

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

- 1. Wie wichtig sind uns Markenartikel? Warum haben sie diesen Stellenwert?**
 - Zum Beginn und Ende der Einheit: Beliebtheit von markenfreier und Markenkleidung mit Hilfe von Plakat und Klebepunkten feststellen
 - Gibt es Markenterror in der Klasse?
Was wir am Leib tragen: T-Shirts, Turnschuhe, Haushalt und Freizeit: Elektro-Artikel, Spielzeug (oder andere Beispiele)
 - Lieblingsmarken und Lieblingsprodukte – Was dürfen sie kosten?
 - Wie finanzieren wir unsere Bedürfnisse?
Top-Ten der Taschengeld-Verwendung differenziert nach Jungen und Mädchen zwischen 6 und 19 Jahren
 - Eine Umfrage durchführen:
Lifestyle in meinem Umfeld: Schule/ Familie/Erwachsene
Häufigste Freizeitbeschäftigungen im Laufe einer Woche
Erstellung eines Fragebogens und Auswertung
- 2. Welcher Werbetyp bin ich? Wie funktioniert eine Werbeagentur? Darf Werbung alles?**

Beispiele aus den Bereichen Mode, Ernährung (s.a. VUN-Einheit Lebens-Mittel)

 - Welche Aufgaben hat der Werberat als Aufsichtsgremium?
- 3. Was verbrauchen wir?**
 - Wie versorgen wir uns mit Konsumgütern?
Handelsketten und Discounter
 - Woher stammen die Waren, die wir konsumieren?
Globale Warenströme, Warenaustausch zwischen Ostasien und der EU

UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

4. **Wie sind die Bedingungen in Indien und China, aus denen viele unserer Konsumgüter stammen?**
 - Landschaften Indiens und Chinas – Chancen und Risiken der Inwertsetzung
 - Klima – Wirkungen des Monsuns in Süd- und Ostasien
 - Wasser: Zwischen Dürren und Überflutungen, Wasserregulierung und Hochwasserschutz, Dreischluchtendamm des 21. Jahrhunderts
 - Nahrungssicherung – Grüne Revolution II
 - Umweltgefährdungen (Bodendegradation, Gewässer, Atmosphäre)
 - Gefahren durch Naturkatastrophen:
Wie wahrscheinlich sind Erdbeben, Tsunamis oder Vulkanausbrüche in Süd-, Ost- und Südostasien?
 - Plattentektonik und Wilsonzyklus
 - Ursachen und Folgen des Klimawandels

5. **Welche Perspektiven haben junge Menschen in China, in Indien, bei uns?**
Bedeutung des Bevölkerungswachstums
 - Auswertung von Alterspyramiden
Welche Maßnahmen wurden jeweils ergriffen?
Welches sind die Folgen der Ein-Kind-Politik?
Warum arbeiten Minderjährige? Bei uns – in Entwicklungs- und Schwellenländern
Was ist eigentlich Kinderarbeit? Ein Anrecht oder Ausbeutung?
 - Arbeitsbedingungen: Blutige Steine aus Indien auf unseren Plätzen und an unseren Fassaden
 - Kann Arbeit ein Bildungshemmnis sein?
Kinderarbeit – Kinderrechte – Bedeutung von Bildung – Bildungschancen im Vergleich
 - mit Bildung und Ausbildung zur Green Card?
Schülerarbeit bei uns – Vergleich der Arbeitsbedingungen – Konflikte mit der Schulpflicht
 - Was verlangt unser Jugendarbeitsschutzgesetz?
Wie kann ich mich auf meinen Beruf vorbereiten?

- Persönlichkeitsprofil als Entscheidungshilfe, Berufsbilder kennen lernen – neue Berufe durch technische Entwicklung und Wandel in der Arbeitswelt, Besuch im BIZ, Bewerbung, Vorstellungsgespräch vorbereiten, durchspielen (z.B. Planspiel)
- BOGY oder vergleichbares Konzept

6. Kann es sein, dass die Handelsbeziehungen, die Verflechtungen der Arbeitsmärkte und der globale Austausch Kulturen zerstören?

Welches sind die kulturellen Ausgangssituationen?

- Hinduismus und seine Bedeutung für die indische Gesellschaft – Kastenwesen
- Religiöse und weltanschauliche Traditionen in China: Grundlagen des Buddhismus, des Taoismus und ihre Auswirkungen auf das Wirtschaftsleben
Sind wir noch eine christliche Gesellschaft?
- Christliche Ethik in der Wirtschaftswelt?
Was bedeutet die Maxime „Gewinn um jeden Preis“?
- „Raubtierkapitalismus“ und seine Wirkungen
- Verlust und Nivellierung der Traditionen

7. Wie wirkt sich Chinas und Indiens Wirtschaftsboom aus?

- Landflucht – Wanderarbeiter – Wachstum und Unregierbarkeit der Städte (Mumbai, Städte an der Ostküste Chinas)
Erlebt China einen Wirtschaftsboom ohne Ende?
Wie alles begann: Die Sonderwirtschaftszonen
Shenzhen, Hongkong und die Küstenregionen
Wie kann der Rohstoff- und Energiehunger gestillt werden?
- Chinas Kohlegruben und Kraftwerke
Mangelware Rohstoffe: chinesisches Engagement in Afrika
Wie sehen die Arbeitsbedingungen in China aus? Welche Sicherheitsstandards gibt es?
Wie können diese verankert werden?
- Produktsicherheit, Produkthaftung, Produktpiraterie: Beispiele aus der Spielzeug-, Textil- und Schuhindustrie



UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

8. Was geschieht bei Verschuldung?

Warum gibt es in den Schwellenländern Schuldknechte und bitterarme Bettler?
Welche Auswege aus der Schuldenfalle kann es in Schwellenländern geben?

- Mikrokredite und wie sie funktionieren
Gibt es auch bei uns Schuldenfallen und was geschieht dann?
- Was geschieht, wenn ich mich verkalkuliert und mich verschuldet habe?
- Welche Ansprüche haben Gläubiger und wie dürfen sie sie durchsetzen?
- Was sind Inkassomaßnahmen? Retten mich Bürgschaften?
- Was leistet die Schuldnerberatung, Aufstellung eines Finanzierungsplanes?
- Welche Präventionsmaßnahmen zur Schuldenbegrenzung (Pre-paid-Verträge beim Handy, langfristige Geldanlagen, Konten ohne Überziehungskredit, begrenzte Beträge auf Kreditkarten) kann ich ergreifen?
- Wie kann ich beim Erstellen von Haushaltsplänen Fixkosten, freie Ausgaben, Sparpläne einkalkulieren und in diesem Rahmen Kaufentscheidungen treffen?
- Welche Anlageformen kann ich in Anspruch nehmen (Girokonto, Sparkonto, Vor- und Nachteile)?
- Bekommt jeder ein Konto?

9. Kann ich mit meinem Geld eigentlich kaufen, was mir gefällt?

- Was bedeutet es eigentlich einzukaufen?
- Ist ein einfacher Einkauf bereits ein Kaufvertrag?
Schriftliche und nicht schriftliche Verträge: Rechtliche Grundlagen des Einkaufens
- Stimmt das Leitbild vom Kunden als König?
- Geschäftsbedingungen und ihre Ausgestaltung: Das „Kleingedruckte“
Gewährleistungsfristen/Garantieansprüche, Kulanz (Rückgaberecht, Umtausch, Reparatur/Wandlung/ Minderung)
- Was sagt das Verbraucherschutzgesetz?
- Welche Bedeutung haben Gütezeichen, Prüfzeichen, Warenzeichen? Welche sonstigen Pflichtkennzeichnungen (Haltbarkeit, etc.) gibt es?
- Haften Eltern für ihre Kinder?
- Was ist in Bezug auf Eigentumsvorbehalt, Zahlungsfristen, Zahlungsmoral zu beachten?
- Was geschieht bei Ladendiebstahl?

10. Ist Online nicht alles einfacher?

- Welche Vor- und Nachteile gibt es, wenn ich Versandhäuser, Homeshopping im TV, ebay u.ä in Anspruch nehmen möchte?
 - Gibt es Gefahren?
 - Wer muss wofür haften?
- Darf ich Fotos und Zitate aus Büchern oder dem Internet in meinen eigenen Angeboten verwenden? Wie organisiere ich den Versand von versteigerten Gütern?
- Was bedeutet der Versand- und Online-Markt für die örtlichen Einzelhändler?
 - Soll man darauf Rücksicht nehmen?
 - Diskussion
- Ist das Internet ein Paradies für die Recherche von Informationen?
 - Sind Downloads unbedenklich?
 - Welche strafrechtlichen und zivilrechtlichen Konsequenzen können meine Downloads haben? Wie muss ich auf Abmahnungen reagieren?
- Welche Vor- und Nachteile haben multifunktionale Geräte?
 - Was ist von den Warnungen vor Gefahren durch Spyware, Bluetooth u.ä. zu halten?
 - Beratung durch Fachkräfte der Polizei

11. Klug kalkuliert, sozial und umweltverträglich – ein Widerspruch in sich und trotzdem die Lösung für viele Probleme?

- Welche Möglichkeiten gibt es, faire Bedingungen auf den Märkten zu schaffen?
- Welche Bedeutung haben Siegel und Zertifikate?
- Produktion ohne Kinderarbeit bei Teppichen, Steinen, etc.
- Was ist ein nachhaltiges Produktionskonzept?
Beispiele von Projekten (s. BMZ, Misereor, Brot für die Welt o.ä.)
- Vorbereitung und Durchführung einer Betriebserkundung: Besuch eines Welt-/Transfair-Ladens o.ä. – ein Interview vorbereiten, führen und auswerten

UE 9.3 Globale Herausforderungen und konkretes Handeln am Markt

12. Sind nicht die Unternehmer und ihre Betriebsführung für faire Bedingungen verantwortlich?

Unternehmen und Entscheiden: Was kommt eigentlich auf mich zu, wenn ich selbstständig bin?

- Welchen Aufbau und welche Aufgaben haben Unternehmen?
- Welche Aufgabenbereiche gibt es in Unternehmen (Betriebliche Grundfunktionen: Beschaffung, Produktion, Absatz)
- Wie laufen Einstellungsverfahren für Mitarbeiter ab? Simulation von Bewerbungen und Vorstellungsgesprächen (Rollenspiel)
- Wie können Betriebe Gewinn erwirtschaften?
- Was ist eigentlich Marketing? Marktforschung, Werbung
- Was bedeutet es, wenn ein Unternehmen Pleite macht?
- Warum gibt es für Unternehmen verschiedene Rechtsformen und was heißt das eigentlich? Beispiele: Schülerfirma, Kleingewerbe
- Kann ich als Unternehmer frei entscheiden, ob ich Waren mit fairen Herstellungsbedingungen anbiete?
- Einkauf – Vermarktung – Gewinnstreben

13. Was ist meine Rolle als Verbraucher?

- Beliebtheit von markenfreier und Markenkleidung mit Hilfe von Plakat und Klebepunkten erneut feststellen; Vergleich mit den Ergebnissen vom Beginn
Abschlussdiskussion eventuell als Veranstaltung mit Eltern, als Podiumsdiskussion in größerem Rahmen





Unterrichtseinheiten:

**10.1 Deutschland und Europa
seit dem 20. Jahrhundert**

**10.2 Boom – Krise – Wandel –
Wer erhält die Arbeitsplätze?**

**10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein
als Gabe und Aufgabe**



UE 10.1 Deutschland und Europa seit dem 20. Jahrhundert

„Es gibt zahlreiche Versuche, die bewegte Geschichte des 20. Jahrhunderts auf den Begriff zu bringen: „Jahrhundert der Ideologien“, „Jahrhundert der Kriege“, „Jahrhundert der Extreme“, „amerikanisches Jahrhundert“, „deutsches Jahrhundert“ oder „Jahrhundert der Flüchtlinge“. Exemplarisch lassen sich viele dieser Bündelungsversuche ausgehend von der deutschen Geschichte untersuchen und in ihren internationalen Zusammenhängen entfalten.

Die Weimarer Republik, die erste Demokratie in Deutschland, war von Anfang an durch ihre Geburtswehen am Ende des Ersten Weltkriegs belastet. Die Feinde der Republik, im Innern wie von Außen, sowie die angespannte internationale Politik und Wirtschaft führten schließlich zu ihrem Scheitern.

Nach der „Machtergreifung“ gelang es den Nationalsozialisten in kurzer Zeit, sich die Zustimmung des größten Teils der deutschen Bevölkerung zu sichern. Das menschenverachtende totalitäre NS-Regime zielte jedoch von Anfang an auf Vernichtung und Eroberung und kalkulierte die Entfesselung des 2. Weltkriegs ein.

Im Frühjahr 1945 hatte die Anti-Hitler-Koalition das nationalsozialistische Deutschland besiegt und zur bedingungslosen Kapitulation gezwungen. Damit war der Zweite Weltkrieg in Europa beendet. Die USA und die Sowjetunion, die aus diesem Krieg als dominierende zukünftige Weltmächte hervorgegangen waren, teilten für die nächsten vierzig Jahre die Welt in zwei sich ver-

feindet gegenüberstehende Lager. Besonders sichtbar wurde diese Frontstellung am geteilten Deutschland, an den beiden Staaten auf deutschem Boden, BRD und DDR, und deren jeweiliger Entwicklung.

Die Bundesrepublik orientierte sich nach Westen und strebte die Integration an. Über Montanunion, EWG und EG bis zur heutigen EU gelang es rückblickend, ein beispielhaftes Modell europäischer Friedenssicherung zu schaffen. Freilich konnte sich dieses Modell erst nach dem Ende des Ost-West-Konfliktes, mit dem auch die Wiedervereinigung beider deutscher Staaten möglich wurde, zur heutigen Form erweitern.

Die Erfahrungen mit den Gewalt- und Terrorregimen des 20. Jahrhunderts zeigen, was die Voraussetzungen für den Frieden und die Förderung der demokratischen Ordnung sind: die tiefe Achtung der Würde des Menschen und ihre Sicherung im Recht, die Respektierung der Menschenrechte, des Rechtes auf Leben, auf Freiheit und allgemeine Gerechtigkeit. Im christlichen Verständnis ist der Friede „das Werk der Gerechtigkeit“ (Jes 32,17); er ist die Frucht der Ordnung und nicht zuletzt „der Liebe“ (1Kor 13,13), die über das hinausgeht, was Gerechtigkeit zu leisten vermag. Wirklicher Friede unter den Völkern der Welt ist nur von einer gerechten und demokratischen Ordnung, die vernichtende Kriege und soziale Elendskatastrophen verhindert, für die Zukunft der Menschheit zu erwarten.

Widerstand und Anpassung der Christen in den deutschen Diktaturen

- Reichskonkordat und Episkopat
- Kirche und Judenverfolgung
- Beispiele konsequent gelebten Glaubens
- Montagsdemonstrationen,
Friedensgebet

Die Weimarer Republik – zwischen Selbstbehauptung und Krise

- Leistungen
- Belastungen
- Scheitern

Gestalt und Gestaltung im 20. Jahrhundert

- Kunst und Politik
- Kunst im „3. Reich“
- Kunst im Sozialismus
- Kunst für „Jedermann“

10.1 Deutschland und Europa im 20. Jahrhundert

NS-Regime

- Legalität, Ermächtigung, Gleichschaltung
- totalitäre und demokratische Staaten:
Herrschaft und Herrschaftskontrolle
- alle Tage Nationalsozialismus: Alltag
und Einzelner im NS-Staat
- NS-Politik und Entfesselung 2. Weltkrieg
- Alltag im Krieg
- Flucht und Vertreibung

Europa und die EU

- Europäische Mythen
- Stationen der europäischen Einigung
- die EU: ihre Institutionen und ihre Arbeit
- europäische Sicherheits- und Außenpolitik
- Menschenrechte und Friedenssicherung
- europäischer Wirtschaftsraum
- europäische Zusammenarbeit

Verfolgung und Vernichtung

- Verfolgung und Vernichtung politischer
Gegner und von Minderheiten
- Euthanasie-Programm
- Ermordung der europäischen Juden

Der Ost-West-Konflikt

- Entstehung
- das geteilte Deutschland: BRD und DDR
- Entwicklung beider deutscher Staaten
bis 1989
- die Überwindung des Ost-West-Konflikts
- 1990 Demokratie auf dem Prüfstand

UE 10.1 Deutschland und Europa seit dem 20. Jahrhundert

Morgenkreise

Was ist Frieden? – Abwesenheit von Krieg?
Umgang mit Konflikten- zwischen Einzelnen, zwischen Staaten
Was ist Heimat? (Fragebogen von Max Frisch)
Menschenbilder im Vergleich

Thematische und inhaltliche Hinweise

Die Weimarer Republik – zwischen Selbstbehauptung und Krise

- Versailler Vertrag, Weimarer Verfassung, Parlamentarische Demokratie, Völkerbund, Parteienstaat, Frauenemanzipation, Goldene Zwanziger, Massenkultur, Demokratie ohne Demokraten, Dolchstoßlegende, Präsidialregierungen, Weltwirtschaftskrise, Inflation, Aufstieg der NSDAP, Reichstagswahlen, „Machtergreifung“ - „Machtübertragung“

Das NS-Regime

- Diktatur, Führer, Führerstaat, SA, SS, Gestapo, Gleichschaltung, Propaganda, Reichstagsbrand, Ermächtigungsgesetz, Totalitarismus
- Appeasement-Politik, Aufrüstung, Faschismus
- Legitimation und Kontrolle politischer Macht, freiheitlich-demokratische Grundordnung, Gewaltenteilung, Verfassungsgericht, parlamentarische Opposition
- Arier, Volksgemeinschaft, Deutsche Arbeitsfront (DAF), Rassismus

Verfolgung und Vernichtung

- Euthanasie, Antisemitismus, Nürnberger Gesetze, Konzentrationslager, „Endlösung der Judenfrage“, Wannsee-Konferenz, Genozid/Holocaust/Shoa
- Flucht und Vertreibung

Der Ost-West-Konflikt

- Kalter Krieg, USA, Sowjetunion, UNO, Nato, Warschauer Pakt, Berlin-Blockade, Truman-Doktrin, Marshall-Plan, Zwei-Lager-Theorie, Korea-Krieg, Ungarnaufstand, Wettlauf ins All, Kubakrise, Prager Frühling, KSZE, Vietnamkrieg, Nato-Doppelbeschluss, Aufrüstung, Abrüstung, Nachrüstung, Abschreckung, Solidarnosc, Johannes Paul II. - der polnische Papst, Friedensbewegung, Perestroika, Glasnost
- Westzone, Sowjetische Besatzungszone (SBZ), Bi-Zone, Gründung der BRD, Gründung der DDR, Entnazifizierung, Wirtschaftswunder, Mauerbau, 1968, Studentenbewegung, deutsche Kanzler, Ostpolitik, RAF, Frauenbewegung
- SED, „sozialistische Demokratie“, Planwirtschaft, 17. Juni 1953, Stasi, innerdeutsche Grenze, Friedensgebete, Nikolai-Kirche, „Wende“, friedliche Revolution

Europa und die EU

- Partizipation, Konflikt und Konfliktlösung, Osterweiterung
- Montan-Union, Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG), Europäische Gemeinschaft (EG), die vier großen Freiheiten (Niederlassungsrecht, Kapitalverkehr, Dienstleistungen, Arbeit), Europäische Union (EU)
- Friedenssicherung, Verträge (Maastricht, Schengen),
- EU-Kommission, EU-Parlament, EURO, EU-Verfassung

Gestalt und Gestaltung im 20. Jahrhundert

- Massenkultur
- Druckgraphik als Mittel der politischen Auseinandersetzung
- John Heartfield, George Grosz
- Bauhaus
- Darstellung von Menschen in totalitären Staaten: z.B. Arno Breker „Partei“ und „Wehrmacht“; Wera Ignatjewna Muchina „Arbeiter und Kolchosbäuerin“
- „Entartete Kunst“

Die Rolle der Christen in den deutschen Diktaturen

- Antijudaismus, Antisemitismus, Enzyklika „Mit brennender Sorge“, Bischof Sproll, Kardinal von Galen, Rupert Mayer, Maximilian Kolbe, Walter Klingenbeck, Michael Lepscher, Max Josef Metzger, Bernhard Lichtenberg, Dietrich Bonhoeffer, die drei Lübecker Kapläne, Pastor Stellbrink
- Die Deutschen Christen, Bekennende Kirche
- Stasi und Kirche, Oskar Brüsewitz, Bausoldaten
- Friedliche Revolution



UE 10.1 Deutschland und Europa seit dem 20. Jahrhundert

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Momentaufnahme Mai 1945

Ende des 2. Weltkrieges: Europa liegt in Schutt und Asche

Wie kam es zu dieser Zerstörung, wie kam es zu diesem Krieg?

Wie ging es nach 1945 weiter?

1. Von der Weimarer Republik bis zum Untergang von Nazi-Deutschland

a. Wie entstand die Weimarer Republik? Wodurch war sie belastet?

Wie gestalteten Menschen ihr Leben in ihr? Was hat sie geleistet?

Wie werden Herrschaft und Macht in einem demokratischen Staat begründet?

Wie in einem totalitären Staat? Wie werden Herrschaft und Macht jeweils kontrolliert?

- Ende des 1. Weltkrieges, Ende der Monarchie, Novemberrevolution
- Belastungen (Versailler Friedensvertrag, Antidemokratisches Denken, Gegner von rechts und links, Krisenjahr 1923)
- Leistungen (Weimarer Reichsverfassung, außenpolitische Erfolge – Locarno [z.B. Eintritt in den Völkerbund], Rapallo usw., die Goldenen Zwanziger Jahre)
- Kunst und Kultur
- Scheitern (Weltwirtschaftskrise, Aufstieg der NSDAP, Präsidialkabinette, 30.01.33)

b. Wie „arbeitete“ das NS-Regime?

- NS-Ideologie (Führerprinzip, Lebensraum, Rassismus, Antisemitismus)
- Reichstagsbrand
- Ermächtigungsgesetz
- Gleichschaltung
- Verfolgung und Vernichtung von politischen Gegnern und Minderheiten

- Alltag im NS
- Entfesselung des 2. Weltkrieges
- Ermordung der europäischen Juden
- Widerstand (verschiedene Beispiele)

2. Wie ging es nach dem 2. Weltkrieg weiter? In Deutschland? In Europa?

a. Deutschland im Spannungsfeld des Ost-West Konflikts

- Entstehung als Folge des 2. Weltkrieges
- Teilung Deutschlands und Gründung zweier deutscher Staaten
- Entwicklungslinien der Bundesrepublik (Grundgesetz, Wirtschaftswunder, 1968, Ostpolitik, „Deutscher Herbst“, 1989)
- Entwicklungslinien der DDR (DDR-Verfassung, politisches System, Planwirtschaft, 17. Juni 1953, Mauerbau, Stasi, 1989)
- Ende des Ost-West-Konfliktes
- Wiedervereinigung – Anspruch und Wirklichkeit – heutiger Stand

b. Wie kam es zur europäischen Einigung? Stationen der europäischen Einigung

- Zusammenarbeit der Kriegsfeinde/„Erbfeinde“ Deutschland und Frankreich nach dem 2. Weltkrieg
- Motive der Einigung (Wirtschaft und Sicherheit)
- Europa als Friedensmodell

c. Wie verlief die weitere Entwicklung bis heute?

- Gegenwärtiger Stand des Einigungsprozesses
- Gründe für die Erweiterungsbestrebungen
 - Wer darf mitmachen in der EU?
 - Was ist Europa überhaupt? Wer ist Europäer? (Symbole der Union, Europäische Mythen, Legende der Namensgebung, Wurzeln und Verständnis von Europa in unterschiedlichen Epochen - an unterschiedlichen Stellen bietet sich die Perspektive eines historischen Längsschnittes an: gibt es eine europäische Identität?)



UE 10.1 Deutschland und Europa seit dem 20. Jahrhundert

3. Organisation und Aufgaben der EU heute

- a. **Wer hat überhaupt das Sagen in der EU? Wie werden Herrschaft und Macht in einer übernationalen Einheit begründet und kontrolliert?**
 - Streit um die Verfassung, Frage nach dem Gottesbezug, christliches Abendland?
 - Institutionenkunde
 - Haushaltspolitik (Verschuldung der Mitgliedsstaaten, Defizitverfahren, Nettozahler)

- b. **Wie funktioniert, wie gelingt die europäische Zusammenarbeit in verschiedenen Bereichen?**
 - Geht es gemeinsam besser? Beispiele europäischer Zusammenarbeit (Luftrettung)
 - Studieren in Europa
 - Mehr Freiheit durch einen Binnenmarkt?
 - Mit der EU zur Weltmacht? (z.B. Sitz der EU im Sicherheitsrat der UN)
 - Subsidiarität in der Diskussion (Vor- und Nachteile dieses Systems)
 - Mobilität in der EU
 - Die Bedeutung der Regionen in der EU
 - Gemeinsame europäische Sozialpolitik
 - Beispiele unterschiedlicher Rechtssprechung in Europa
 - Strategien der Entwicklungszusammenarbeit

4. Wie wird der europäische Wirtschaftsraum organisiert und gestaltet?

- Euro oder Teuro? Kluft zwischen gefühlter und tatsächlicher Inflation
- Die EZB als Hüterin der Währung?
- Besser mit als ohne EU? Wirtschaften im EU-Raum (Export, Zölle, Cassis-de-Dijon-Urteil oder deutsches Reinheitsgebot?)
- Wohlstand für alle durch wirtschaftliche Zusammenarbeit?
- Wirtschaftliches Handeln in seinen Auswirkungen auf unsere Gesellschaften (Wirtschaftsethik, Unternehmensethik)
- Die Wirtschaftskraft der Mitgliedstaaten
- Die Marktwirtschaft und ihre Spielarten
- Konjunkturpolitik in der EU (Kann nur eine gemeinsame Wirtschaftspolitik helfen?)
- Kooperation der Länder
- Brauchen wir gleiche Voraussetzungen (Steuerpolitik und Sozialabgabenlast in einzelnen EU-Ländern)
- Mein Einfluss als Konsument
- Strukturpolitik am Beispiel Agrarwirtschaft
Wirtschaftsregionen in der EU: Vergleich und Bewertung

5. Europäische Außen – und Sicherheitspolitik

- Das Schengener Abkommen
- Umgang mit Migranten von außerhalb der EU (vgl. mit Flucht und Vertreibung nach dem 2. Weltkrieg)
- Terror in Europa: Bedarf es eines europäischen Geheimdienstes?

6. Vielfalt und Einheit Europas?!

- Rückblick und Ausblick
- Europäische Union, ein Modell auch für andere Kontinente?



UE 10.2 Boom – Krise – Wandel – Wer erhält die Arbeitsplätze?

Nach der liberal-kapitalistischen Phase der Gründerjahre des 19. Jahrhunderts, nach den Erfahrungen zweier Weltkriege und der Entstehung des modernen Rechts- und Sozialstaats sowie dem Wirtschaftswunder in Deutschland schien der Weg des stetigen Wachstums der einzig gangbare zu sein. Lebensstandard und wirtschaftliche Kraft erwachsen aus einer florierenden Industrie, die Arbeitsplätze zu garantieren schien. Mit den Krisen in wichtigen Wirtschaftszweigen, die sich bereits Ende der 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts einstellten, und mit den darauf folgenden ersten Standortverlagerungen zeigte sich aber, dass Industriestandorte in wachsender Geschwindigkeit einem außerordentlich dynamischen Entwicklungsprozess unterworfen sind, dessen Tempo mit der voranschreitenden Globalisierung immer mehr zunimmt. Es zeigt sich, dass traditionelle Marktsteuerungs- bzw. Marktliberalisierungsinstrumente wie Subventionen und andere protektionistische Maßnahmen oder auch der Verzicht darauf nur noch unbefriedigend geeignet sind, Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten.

Trotz solcher Erfahrungen in den etablierten Industrieländern ergeben sich für ehemalige Entwicklungs- und Schwellenländer immer noch ähnliche Wege der Wirtschaftsentwicklung. Weite wirtschaftliche, soziale und politische Konfliktfelder tun sich auf. Zwischen den Wirtschaftsstandorten der Erde entwickelt sich eine zunehmende Vernetzung und gegenseitige Abhängigkeit. Standortverlagerungen in Billiglohngebiete und in Länder mit geringeren Anforderungen an umweltgerechte Produktionsweisen geraten für die Industrie ebenso wie

für den Dienstleistungssektor zur vermeintlichen Überlebensstrategie. Gemeinsame Märkte wie die EU, ASEAN oder auch Organisationen wie die WTO versuchen trotz aller Widrigkeiten, länderübergreifend Entwicklungen zu steuern und stehen dabei im Spannungsfeld zwischen ökonomischen und ökologischen, nationalen und gemeinsamen Interessen.



Durch die fortschreitende Globalisierung wird das Wirtschaftsgeschehen zunehmend den nationalstaatlichen Steuerungsinstrumenten entzogen. Damit verringern sich die Einflussmöglichkeiten der Politik aller Staaten – auch der demokratischen – drastisch. Nur eine Einigung auf gemeinsame Ziele und Werte, die die Grundlagen der Gestaltung der Arbeitswelt bilden, sowie deren rechtliche Sicherung können die weltweit anstehenden Probleme in Angriff nehmen lassen. Solange die Weltgemeinschaft noch auf dem Weg ist, eine bindende, weltweit gültige und tragfähige Wirtschaftsordnung zu entwickeln, sind alle Stakeholder der Wirtschaftslandschaft dafür verantwortlich, dass faire Bedingungen entstehen und entwickelt werden können.

**Standortfaktoren
im Wandel**

- Webers Standorttheorie
- Harte und weiche Standortfaktoren heute in unterschiedlichen Branchen
- Agenda 21: Umweltschutz als Wirtschaftshemmnis?

Wachstum heißt Beschäftigung?

- Deutschland als Exportweltmeister bei schrumpfendem Arbeitsmarkt
- Arbeitsmärkte: damals – heute – morgen
- Konjunkturkrisen in den Industriestaaten im Vergleich

**Kondratjew-Zyklen
Wer kann noch mithalten?**

- Wirtschaftsräume im Strukturwandel
- Phasen des Produktzyklus und ihre Verlängerung in Schwellenländer

**Interessengegensätze
im Betrieb**

- Arbeitsplatzgarantie versus Gewinnmaximierung
- Shareholder Value

10.2

Boom – Krise – Wandel

Wer erhält die Arbeitsplätze?

**Der Nahraum
als Standort**

- Aspekte einer Raumanalyse
- Basisinnovationen des 20. und 21. Jahrhunderts:
High Tech, Pharmazeutische Industrie, Biotechnologie, Umweltechnologie, Tourismus

**Arbeitnehmer:
Humankapital oder Stakeholder?**

- Gewerkschaften und Mitbestimmung
- Arbeitszeitmodelle
- Arbeitnehmer als Anteilseigner?
- Globalisierung: Verlust erkämpfter Rechte?
- ILO

Märkte steuern?

- Adam Smith
- Milton Friedman
- John Maynard Keynes
- Alfred Müller-Armack

**Konzepte der Raumentwicklung
als Standortförderung**

- Entstehung
- Polyzentrische Entwicklungskonzepte der EU
- Cluster als Erfolgsmodell?

**Global Players
als Machtfaktoren**

- Chancen und Risiken für Wirtschaftsstandorte
- Analyse eines Unternehmens
- Lean Production/
Just-in-Time/
Joint Ventures

**Das
magische Sechseck**

- Entstehung
- Wirtschaftswachstum
- Preisstabilität
- Vermögensverteilung/sozialer Ausgleich
- Vollbeschäftigung
- Umweltqualität
- Außenwirtschaftliches Gleichgewicht

**Der Weltmarkt
zwischen Protektionismus
und Liberalisierung**

- Chancen und Risiken
- Die WTO: Ziele, Aufgaben und regionale Auswirkungen

UE 10.2 Boom – Krise – Wandel – Wer erhält die Arbeitsplätze?

Morgenkreise

Gerechter Lohn und Wohlstand für alle – Mt 20,1-16 (Gleichnis von den Arbeitern im Weinberg)
Arbeit – ein Menschenrecht?
Keine Arbeit – kein Selbstbewusstsein?
Lebensbedingungen unter Hartz IV

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Arbeiten mit dem Kreislaufmodell
- Modelle beurteilen
- Fallstudien
- Grundkompetenzen: Beurteilen von ökonomischen Entscheidungen
- Stadtekursion/Betriebserkundung
- Rollenspiel
- Themenbezogene Auswertung von Zeitungsartikeln aus dem Politik- und Wirtschaftsressort
- Expertenbefragung z.B. Vertreter einer Verbraucherschutzzentrale, einer Bank (Kreditwesen)
- Kooperation mit Firmen im Rahmen eines Betriebspraktikums
- (Weiter-)Führung einer Schülerfirma
- Pro – Contra – Debatten

Standortfaktoren im Wandel

• Alfred Weber, Transportkostenminimalpunkt, Rohstofforientierung, Arbeitsorientierung, Agglomerationsorientierung, Absatzorientierung, Lage im Infrastrukturnetz, Standortanalyse, Standortentscheidungsmodelle, Grundstoffindustrie, Investitionsgüterindustrie, Konsumgüterindustrie, Makrosektoren, Dienstleistungssektor

Kondratjew-Zyklen Wer kann noch mithalten?

• Basisinnovationen, Basislinie, Ablauf eines Kondratjew-Zyklus (Prosperität, Rezession, Depression, Erholung), Wachstum, Produktzyklus, Verlängerung des Produktzyklus in Entwicklungs- und Schwellenländern

- Der Nahraum als Standort**
 - Standortanalyse, branchenspezifische Standortfaktoren, harte und weiche Standortfaktoren, Naturausstattung, Lage, Stadtklima, Infrastruktur, Stadtentwicklungsphasen, Wanderungssaldo, Wachsen und Schrumpfen, Suburbanisierung, Reurbanisierung, Sanierung/Modernisierung
 - Tertiärisierung, Daseinsgrundfunktionen, zentralörtliche Funktionen, Stadt und Umland

- Märkte steuern?**
 - Adam Smith: Eigeninteresse – Gemeininteresse, unsichtbare Hand, Rolle des Staates, Marktwirtschaft
 - Milton Friedman: Protektionismus, Geldpolitik, Selbstheilungskräfte des Marktes
 - John Maynard Keynes: Nachwächterfunktion des Staates, Eingriffe in den Wirtschaftsprozess, deficit spending
 - Ludwig Erhard: soziale Marktwirtschaft, Wohlstand für alle

- Das magische Sechseck**
 - Arbeitslosenquote, Preisanstieg, Inflation, Warenkorb, Europäische Zentralbank, Deflation, Einkommenspyramide, Hartz IV, Sozialstaatsprinzip, Lohnkaufkraft, Kaufkraft, konjunkturpolitische Maßnahmen, Umweltschutz, Umweltpolitik/Umweltgesetzgebung, nachhaltige Entwicklung, Artikel 20 Grundgesetz, Co2-Ausstoß, Treibhausgase, Außenhandelsdefizit/-überschuss, außenwirtschaftliches Gleichgewicht, Devisen

- Global Players als Machtfaktoren**
 - Weltunternehmen, Entwicklung/Geschichte eines Weltunternehmens, Unternehmensfusion, Unternehmenskonzentration, Standortverlagerungen
 - Beteiligungen und Kapitalanlagen

- Der Weltmarkt zwischen Protektionismus und Liberalisierung**
 - Internationale Arbeitsteilung – Chancen und Risiken, WTO, weltwirtschaftliche/internationale Verflechtungen, das BIP als Wohlstandskriterium
 - Europäische Wirtschafts- und Währungsunion

- Konzepte der Raumentwicklung als Standortförderung**
 - Untersuchung im schulnahen Raum: Ländliche Räume - Verdichtungsräume, strukturschwache Räume, Strukturwandel, Bevölkerungsdichte, Arbeitslosenquote, Technologiezentren, Cluster

- Arbeitnehmer: Humankapital oder Stakeholder?**
 - Arbeitskosten, gerechte Löhne, Arbeitsplatzverlagerungen, Sozialpläne, Mitbestimmung, Beteiligungsmodelle für Arbeitnehmer, Mini-Jobs

- Interessengegensätze im Betrieb**
 - Aktionäre, Arbeitnehmer, Arbeitnehmervertretungen/Gewerkschaften
 - System der Sozialpartnerschaft, Betriebsrat, Aufsichtsrat/Vorstände



UE 10.2 Boom – Krise – Wandel – Wer erhält die Arbeitsplätze?

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Arbeit – was ist das eigentlich?

Wie hat sich „Arbeit“ als Broterwerb während der letzten 200 Jahre verändert?

Befragung in der Familie (Eltern – Großeltern) – Auswertung von Fotos und Gemälden

Entwicklung des Lebensstandards

Strukturwandel und Arbeitsbedingungen in den Makrosektoren

1. Kondratjew-Zyklen – Wer kann noch mithalten?

- Wie verlief die Wirtschaftsentwicklung seit der Industrialisierung in Europa und Nordamerika?
- Was sind eigentlich die „langen Wellen“?
- Was versteht man unter „Basisinnovationen“?
- Wie haben sich die Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie der Lebensstandard verändert?
- Welche historischen Eckpfeiler begleiteten die langen Wellen Kondratjews? (Zeitstrahl im Klassenzimmer erstellen o.ä.)
- Gelten die Gesetzmäßigkeiten der vergangenen Jahrhunderte heute noch?
- In welchem Kondratjew-Zyklus leben wir – welcher kommt als nächstes – wie geht es weiter mit den langen Wellen?
- Wie kann in der globalisierten Welt der Produktzyklus der Basisinnovation verlängert werden?
- Welche Rolle spielen dabei Schwellen- und Entwicklungsländer?

2. Standortfaktoren im Wandel

- Was bewegt Unternehmer, an einem Standort ein Werk zu errichten?
- Was war früher im Zeitalter der Industrialisierung ausschlaggebend?
- Welche Regeln der Standortwahl gibt es?
- Was sagt die Standorttheorie von Alfred Weber?
- Warum sprechen wir heute von harten und weichen Standortfaktoren?
- Sind Standortfaktoren in allen Branchen gleich?
- Wie lästig ist die Gesetzgebung zum Schutz der Umwelt?
- Was verlangt die (lokale) Agenda 21?

3. Der Nahraum als Standort

- Wie ist unser Heimatraum als Standort aufgestellt?
- Rohstoffe und Infrastruktur
- Welches sind unsere wichtigsten Arbeitgeber?
- Warum wurde dieser Standort gewählt oder beibehalten?
- Was bietet unser Raum an Standortfaktoren?
- Lokale Traditionsfirmen als Beispiele
- Zu welchen Basisinnovationen des 20. und 21. Jahrhunderts gehören die Betriebe unseres Raumes?
- Was müssen wir tun, um attraktiv zu bleiben?
- Welches sind zukunftssträchtige Branchen, neue Basisinnovationen?
- Welche zukunftssträchtigen Betriebe gibt es bereits?
- Was können wir über sie herausfinden?
- Betriebserkundung: High Tech, Pharmazeutische Industrie, Biotechnologie, Umwelttechnologie, Tourismus, etc.

4. Märkte steuern?

- Wozu sollten Steuerungsmaßnahmen in Märkte eingreifen?
- Welche Instrumente gibt es, um Märkte zu steuern?
- Was besagen die verschiedenen Theorien?
 - Adam Smith
 - Milton Friedman
 - John Maynard Keynes
 - Alfred Müller-Armack
- Ist es gut, in den Markt einzugreifen?
- Ist es sinnvoll, durch Marktsteuerung und Subventionen Strukturwandel zu verzögern?



UE 10.2 Boom – Krise – Wandel – Wer erhält die Arbeitsplätze?

5. Das magische Sechseck

- Welche Ziele soll eine Volkswirtschaft unbedingt erreichen?
- Warum sind diese Ziele so wichtig?
 - Wirtschaftswachstum
 - Preisstabilität
 - Vermögensverteilung/sozialer Ausgleich
 - Vollbeschäftigung
 - Umweltqualität
 - Außenwirtschaftliches Gleichgewicht
- Gibt es weitere Ziele?
- Was ist daran „magisch“?

6. Wachstum heißt Beschäftigung – stimmt das?

- Wie wurde Deutschland zum Exportweltmeister?
- Was war eigentlich das Wirtschaftswunder und warum ist es zu Ende?
- Warum gehen bei uns Arbeitsplätze verloren?
(Untersuchung eines altindustrialisierten Raumes und seiner Krisen)
- Was war früher am Arbeitsmarkt anders?
- Arbeitslos – was nun?
- Die Ich-AG – eine reelle Chance?
- Der Minijob – zwischen Ausbeutung und willkommenem Zuverdienst
- Informelle Arbeit – Schwarzarbeit: ein Schaden für die Gesellschaft?
- Wie kann der Arbeitsmarkt der Zukunft aussehen? (Zukunftsszenario – Entwicklung der Makrosektoren)
- Warum reicht Wachstum als Arbeitsplatzgarant nicht mehr aus?
- Gibt es Wirtschaftsmodelle, die auf Wachstum verzichten?

7. Interessensgegensätze im Betrieb

- Welche Akteure sind an einem Unternehmen beteiligt?
- Welche Rolle spielen Aktionäre in der Unternehmensstrategie?
- Warum scheinen Aktionäre manchmal Feinde der Arbeitnehmer zu sein?
- Sind die Vorstände die Marionetten der Aktionäre?
- Was bedeutet also Shareholder Value?

8. Arbeitnehmer: Humankapital oder Stakeholder?

- Bin ich als Arbeitnehmer dem Arbeitgeber ausgeliefert?
- Historische Entwicklung der Arbeitnehmerrechte
- Wie können meine Interessen vertreten und gewahrt werden?
- Was besagt das Betriebsverfassungsgesetz?
- Warum sind viele Arbeitgeber gegen Arbeitnehmervertretungen?
- Was nützen mir die Gewerkschaften und Mitbestimmungsparagrafen?
- Wie sinnvoll sind Tarifverträge?
- Wie kommt es zu Tarifverträgen?
- Warum soll der Staat sich (nicht) einmischen?
- Was für Arbeitszeitmodelle gibt es? Wem nützen sie?
- Sollen Arbeitnehmer als Anteilseigner des eigenen Unternehmens mitwirken? Warum kommt das so selten vor?
- Was nützen alle national erkämpften Arbeitnehmerrechte im Zeitalter der Globalisierung?
- Wozu gibt es die International Labour Organization (ILO)? Was kann sie bewirken?

9. Konzepte der Raumentwicklung als Standortförderung

- Wie können und sollen Räume gefördert werden?
- Welche Maßnahmen gibt es – national und innerhalb von Binnenmärkten wie der EU?
- Warum verfolgt man in der EU ein polyzentrisches Entwicklungskonzept?
- Welche Auswirkungen hat das auf einzelne Standorte wie den unseren?
- Was ist Cluster-Bildung und warum gilt sie heute als Erfolgsrezept?
- Welche Cluster gibt es in Deutschland?



UE 10.2 Boom – Krise – Wandel – Wer erhält die Arbeitsplätze?

10. Global Players als Machtfaktoren

- Welche Vor- und Nachteile erfährt ein Standort, wenn er einen Global Player beherbergt?
- Lean Production - Was ist das? Welche Auswirkungen hat es?
- Warum kann heute auf Just-in-Time nicht mehr verzichtet werden? Welche Folgen hat das für einen Standort?
- Joint Ventures – Wozu brauchen Global Players solche Geschäftsverbindungen? Reichen die eigene Macht und Wirtschaftskraft nicht?
- Welche nationalen Rechte/Pflichten gelten für Global Player?

11. Der Weltmarkt zwischen Protektionismus und Liberalisierung

- Warum schützen Länder und Wirtschaftsbündnisse ihre Märkte?
- Welche Maßnahmen können sie ergreifen?
- Was sind tarifäre und nicht tarifäre Handelshemmnisse?
- Welche Chancen und Risiken stecken in diesen Maßnahmen?
- Was sind die Ziele der World Trade Organization (WTO)?
- Wozu brauchen wir sie?
- Warum sind nicht alle Länder Mitglied?
- Welche Kritik wird an dieser Organisation geübt?



UE 10.3

Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

Die Kenntnisse der Bestandteile der Zelle, der Fortschritte bei der Entschlüsselung des genetischen Codes und seine Bedeutung im Rahmen der Zellteilung schaffen die Verständnisgrundlage für die Weitergabe des biologischen Erbes der Lebewesen.

Die genetischen Baupläne von Pflanzen, Tieren und Menschen sind durch den heutigen Stand der Gentechnik in bislang unvorstellbarem Maße beeinflussbar und veränderbar geworden, und mit dem wachsenden Wissen des genetisch Machbaren wächst die Verantwortung des Menschen und steigt das Risiko des Missbrauchs dieser Erkenntnisse.

Die unverwechselbare Individualität des Menschen entwickelt sich nicht nur gemäß dem Plan seiner Gene, denn der Mensch ist mehr als die Summe seiner genetischen Faktoren. Aufgrund seiner personalen Existenz und Freiheit, die auf Gott als seinen letzten Grund und Schöpfer verweist, ist er mitverantwortlich für seine Entwicklung und das Gelingen seines Lebens.

„Heute ist der Mensch als Freiheitssubjekt ... in eine neue Phase der Geschichte eingetreten. Er ist sich selber in einer Weise und in einem Umfang aufgegeben, wie dies früher ... gar nicht möglich war“ (Karl Rahner).

Sittliches Verantwortungsbewusstsein sowie Gemeinschafts- und Dialogfähigkeit werden wesentlich geprägt und beeinflusst von der Familie, in der ein Mensch aufwächst, und dem Umfeld, in dem er sich bewegt. Im Zusammenleben mit ihren Mitmenschen erleben und erfahren Kinder und Jugendliche eine Vielzahl von gesellschaftlich vermittelten Normen und Werten. Aus der Liebe seiner Eltern zu ihm und aus der Freundschaft von Menschen zueinander, aus der Erfahrung der Geborgenheit in der Familie, aus dem Umgang in gegenseitiger Achtung und aus dem gelebten christlichen Glauben erkennt der junge Mensch sinnvolle und lohnenswerte Lebensziele.

In der Auseinandersetzung mit überkommenen Traditionen, gesellschaftlichen Tendenzen, Wertvorstellungen und Lebensformen sucht der Mensch nach seiner Identität, die er nicht in der Konzentration auf sich selbst findet, sondern in der Beziehung zu Gott und zum Mitmenschen (1 Kor 13). Nach Paulus gipfelt die Suche nach Identität in der Verwandlung des Menschen in eine „neue Schöpfung“ (Gal 6,14), deren Kennzeichen die Liebe ist (Gal 5,22). „Wir dürfen nie zufrieden werden mit uns selbst und glauben, wir seien schon geformt. Immer muss die heilige Unzufriedenheit wach bleiben“ (Romano Guardini).

Der Mensch als Geschöpf

- Der Mensch ist mehr als die Summe seiner Gene
- Biologische und theologische Deutungen des Menschseins

Lebenswelt gestalten/sichern

- Globale Gerechtigkeit
- Ernährungssicherung
- Friedenssicherung
- Erhaltung der Umwelt
- Nachhaltigkeit in Politik und Wirtschaft

Suche nach Identität als Mann und Frau – Das Werden am Du

- Einflüsse aus Familie, sozialem Umfeld und gesellschaftlichen Strömungen

Tradition/kulturelles Erbe

- Familienfeste, -traditionen, - alltag
- Dorf- und Stadtfeste
- Religiöse Feiertage

10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

Verantwortete Partnerschaft

- den anderen lieben, ehren und achten
- die Bedeutung von Ehe, Familie und anderen Formen des Zusammenlebens

Gentechnologie

- Machbares und Vertretbares
- transgene Organismen
- Gesetze und Ethik

Vererbung beim Menschen

- Vererbungsgesetze
- Umgang mit Behinderungen in Familie und Gesellschaft
- Problematik Schwangerschaftsabbruch

Ein Mensch entsteht und wächst heran

- Prozesse auf Zellebene
- das Leben vor der Geburt
- die Bedeutung der ersten Lebensjahre für das Leben



UE 10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

Morgenkreise

Was ist Glück, was macht glücklich?
Eltern als Vorbild?!, Haltung, Charakter, Ethik
„Ich brauche dich, weil ich dich liebe“ oder „Ich liebe dich, weil ich dich brauche“?
(E. Fromm)

Thematische und inhaltliche Hinweise

Der Mensch als Geschöpf

- „Genommen von der Erde – Her-Sein von Gott“ (G. v. Rad, vgl. Gen 3)
- Endlichkeit – Unendlichkeitssehnsucht
- Würde des Menschen als Ebenbild Gottes
- Mitschöpfertum des Menschen

Suche nach Identität als Mann und Frau – Das Werden am Du

- Erwartungen gegenüber dem Partner, was erwartet mein Partner von mir?
- Beziehungsarbeit, Kultur der Empathie
- Gruppendruck und Selbstbestimmung
- Lebensplanung – glückliche Paare, glückliche Singles, ein Leben lang?!

Verantwortete Partnerschaft

- Bedeutung von Ehe, Familie und Beruf
- Rechtsstruktur der Ehe, Sakrament der Ehe
- andere Formen des Zusammenlebens
- Familienberatung (wann, wie, durch wen?)
- Umgang mit Behinderungen in Familie und Gesellschaft
- Familienplanung, Empfängnisverhütung, Schwangerschaftsabbruch

- Vererbung beim Menschen**
 - Vererbungsschemata nach Mendel
 - Blutgruppenvererbung
 - Stammbaumanalysen, Mutation/Erbkrankheiten
 - Struktur der DNA
 - genetischer Code
 - vom Gen zum Protein/Merkmal

- Ein Mensch entsteht und wächst heran**
 - Zellzyklus mit Mitose, Mitosestadien bei der Küchenzwiebel
 - Bedeutung von Meiose und Mutation für die Individualität
 - Embryonalentwicklung, Schwangerschaft und Geburt
 - frühkindliche Entwicklung, Bedeutung für das spätere Leben
 - Kinderwunsch und Reproduktionsmedizin
 - In-vitro-Fertilisation (IVF) und Präimplantationsdiagnostik (PID)
 - Leihmutterschaft

- Gentechnologie**
 - Gentransfer am Beispiel von Insulin, Bt-Mais
 - Chancen und Risiken: z.B. Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen, Abhängigkeit von Firmen, Patente, Kosten, Enzymtechnik, Kriminalistik, Umwelt, Medizin (Chorea Huntington, Mukoviszidose)
 - die Würde des Menschen und Klonung, die Verantwortung für die Natur und die Schaffung neuer Arten
 - Internationales Recht, internationale Vereinbarungen

- Tradition / kulturelles Erbe**
 - Werte vermitteln
 - Traditionen bewusst machen (Sonn- und Feiertage, Fasnet, Höflichkeitsformen)
 - Kunstwerke, Literatur, Musik, Sprache, Dialekt

UE 10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

Lebenswelt gestalten/sichern Unsere Lebenswelt muss in vielfältiger Hinsicht gestaltet und gesichert werden. Es bieten sich unterschiedliche Themenschwerpunkte als Inhalte an. Aus den folgenden Themen kann ausgewählt werden:

Menschenrechte

- Geschichte der Menschenrechte
- Grundrechte in der BRD
- Menschenrechte weltweit
- Kinderrechte
- Gerechtigkeit schafft Frieden
- Gerechtigkeitsbegriff
- Entwicklungspolitik
- Soziallehre der Kirche
- Projekt Weltethos

Terrorismus

- terroristische Anschläge
- Terror von rechts/von links/politischer/religiöser Terrorismus
- Fundamentalismus/mögliche Gründe
- Terror in Deutschland (Geschichte)

Krieg und Frieden

- Definition (Bürgerkrieg, Krieg, Weltkrieg, Verteidigungskrieg [GG Art. 87a])
- Konfliktherde auf der Welt
- Kleine Geschichte der Kriege/Brutalität der Kriege (Zivilbevölkerung, Kindersoldaten)
- Genfer Konvention

noch Lebenswelt gestalten/sichern

Umwelt

- Daten zum Klimawandel
- natürlicher und anthropogener Klimawandel
- Konsequenzen
- Politische Übereinkünfte (Kyoto und Folgekonferenzen bzw. -abkommen)
- eigenes Verhalten

Grundlagen zu Umwelt und Ernährung:

- ökologische Grundkenntnisse über ein Ökosystem
- abiotische, biotische Faktoren, Nahrungsnetz, Stoffkreisläufe, Energiefluss
- Gefährdung von Ökosystemen, Raubbau, Verunreinigungen,
- Treibhauseffekt, Ozonloch
- Überbevölkerung, Tierhaltung
- Qualitätssteigerung durch Gentechnik?

Ernährung

- Tragfähigkeit der Erde
- Welthandel und Ernährung
- Ungleiche Verteilung der Güter
- Trinkwasserproblematik
- Ansätze der Entwicklungshilfe
- Strategien, um den Teufelskreis der Armut zu durchbrechen



UE 10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Stell dir vor du bist ein Katalog-/Designkind. Wie würde es sich anfühlen zu erfahren, dass du bestellt wurdest?

- 1. Wer bin ich? Wie bin ich geworden? Phylogenese, Familienstammbaum**
 - Alternative 1: Darwin
 - Alternative 2: Einstieg über Punkt 6 „Anspruch auf gesunde Kinder?“ und/oder über Punkt 7 „Wunschkind aus dem Reagenzglas?“
- 2. Welche Rolle spielen Mitose und Meiose im Prozess des Lebens?**
 - Ablauf der Mitose im Rahmen eines Zellzyklus, Ergebnis, Bedeutung
 - Mitosestadien erkennen, ordnen
 - Bedeutung der Meiose bei der Oogenese und Spermatogenese (kein Ablauf), crossing over
- 3. Wie werden Erbmerkmale weitergegeben?**
 - die drei Mendelschen Regeln der Vererbung, Alltagsbeispiele (Zungenroller)
 - Vererbung der Blutgruppen und des Rhesusfaktors
 - das Karyogramm des Menschen, diploid, haploid
- 4. Werden auch Krankheiten nach den Erbgeln weitergegeben?**
 - Stammbaumanalyse, z.B. Albinismus, autosomal
Bluterkrankheit, geschlechtschromosomal
 - Trisomie 21, autosomale Chromosomenaberration
 - (Schülerreferate zu: Mukoviszidose, Chorea Huntington, Rot-Grün-Schwäche, etc.)
- 5. Sind wir Sklaven unserer Gene? Ist alles vorbestimmt?**
 - frühkindliche Entwicklung, Rhythmisierung, absorbierender Geist, Verknüpfung der Nervenzellen, Kopieren elterlicher Verhaltensweisen
 - Bedeutung beider Eltern für die Erziehung

- Ehe, Sozialisierung in/durch die Familie oder durch weitere Bezugspersonen, Sprechanelle und Gesprächsmöglichkeiten
- Traditionen, Werte, kulturelles Erbe

6. Ein Recht/einen Anspruch auf gesunde Kinder gibt es nicht!

- die Stellung Behinderter/behinderter Kinder in unserer Gesellschaft
- Ist ein Leben mit Behinderung minderwertiges Leben?
- Verantwortung von Eltern für ihr Kind
- Familienplanung, genetische Familienberatung
- Schwangerschaftsabbruch bei einer Behinderung, juristisch, ethisch

7. Wunsch Kinder aus dem Reagenzglas?

- Erfüllung des Kinderwunsches durch die Reproduktionsmedizin
- Verfahren der In-vitro-Fertilisation (IVF)
- Bedeutung der Präimplantationsdiagnostik (PID)
 - Stellungnahme zum Verbot in Deutschland
- Karriere und Kinder – Leihmutterchaft?

8. Wie werden die Informationen auf den Chromosomen zu körpereigenen Stoffen?

- Struktur der DNA, Basen, Doppelhelix
- Schema der Proteinbiosynthese, Transkription und Translation
- Mutationen: Mutationen auf der DNA-Ebene verstehen, Abschreibfehler, Umgang mit mutagenen Substanzen

9. Der Mensch als Ebenbild Gottes

- Woher bezieht der Mensch seine Würde?
- Wie lassen sich Menschenrechte jenseits der biologischen Grundlagen rechtfertigen?
- Welche Aufgaben und Verpflichtungen ergeben sich aus einer theologischen und philosophischen Deutung des Menschseins und der Menschenrechte?

(Aus diesen Fragestellungen können sich Anknüpfungspunkte zur Wabe „Lebenswelt gestalten/sichern“ ergeben.)



UE 10.3 Das Erbe weitergeben – Menschsein als Gabe und Aufgabe

10. Die Gentechnik – abwägen zwischen Machbarem und Vertretbarem?

(Es geht bei diesem Punkt nicht vorrangig um die Verfahren der Gentechnik, sondern darum, die Entwicklung der Genetik von Mendel bis zu den heutigen Möglichkeiten aufzuzeigen.)

Möglichkeiten der Gentechnik, z.B. Insulinproduktion (rote Gentechnik) und resistente Maissorten (grüne Gentechnik)

Diskussion von Chancen und Risiken

- Freisetzung genetisch veränderter Organismen und Auswirkungen auf Ökosysteme, Problem der Schaffung neuer Arten, die nicht durch natürliche Evolution entstanden/entstehen
- Möglichkeiten des Einsatzes in der Medizin, z.B. Mukoviszidose-Therapie, Keimbahntherapie
- Einsatz des genetischen Fingerabdruckes in der Kriminalistik
- Gene Farming, modifizierte Tierprodukte als Medizin
- Abhängigkeiten von Firmen, Zerstörung klassischer Pflanzenrassen

11. Der Mensch ist mehr als die Summe seiner Gene

Unter diesem Gesichtspunkt kann die Eingangsfrage aufgegriffen und im Licht des Erarbeiteten bewertet werden.





GYMNASIUM **EINGANGSKLASSE DER OBERSTUFE**



Eingangsklasse der gymnasialen Oberstufe an einem beruflichen Gymnasium oder im Rahmen eines Realschulaufsetzers

Schüler mit mittlerem Bildungsabschluss können am beruflichen Gymnasium oder im Rahmen eines sogenannten Realschulaufsetzers das Abitur erlangen. Auch für die Eingangsklasse der gymnasialen Oberstufe gibt es den Vernetzen Unterricht.

Der Mensch in der Geschichte

Antike

Mittelalter

Renaissance und Reformation am Beginn der Neuzeit

Die Antithetik des Barock

Wandel durch Zweifel: Die Aufklärung

Das gefährdete Individuum der Moderne

mögliche „Längsschnitte“: Lebenswelten
Gottesbilder
Menschenbilder
Rollenbilder
Selbstverständnis und künstlerische Ausdrucksformen
Gedankenwelten



Jeder von uns ist einerseits geprägt durch die familiären, religiösen, gesellschaftlich-sozialen, ökonomischen, politischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Gegebenheiten und Ausdrucksformen der Zeit, in die er hineingestellt ist. Andererseits ist uns die Möglichkeit gegeben, auf allen Gebieten selbst entwickelnd, verändernd und erneuernd tätig zu sein. Dieses Wechselspiel formt Menschen und Zeiten in immer neuer Weise.

Wirft man einen Blick auf den Menschen der griechischen **Antike**, so wird er bestimmt durch die Spannungsfelder von Polis und Oikos, Mythos und Logos sowie von Tyrannis und Demokratie. Er erfährt durch sie nicht nur Unfreiheit, sondern verändert und erneuert seine Welt durch wissenschaftliches Denken und politisches Handeln wie bei den Reformen des Solon und Kleisthenes. Die Entwicklungen der Antike werden zu einer Grundlage des Menschen in der Neuzeit.

Die christliche Durchdringung des Lebens und Denkens führt im **Mittelalter** zu einem klaren Ordnungssystem, das in den Lebenswelten auf dem Land, in der Stadt und im Kloster ebenso sichtbar wird wie in der Stände- und Herrschaftsordnung.

Die durch die arabische und jüdische Wissenschaft vermittelte Kenntnis des Aristoteles beeinflusst die Scholastik und ihren Versuch, die christlichen Glaubenswahrheiten vernunftgemäß zu begründen und auszulegen. Neue Impulse ergeben sich aus den monastischen Reformbewegungen, gleichzeitig durchziehen Auseinandersetzungen z.B. mit dem Islam oder anderen aufkommenden Glaubensauffassungen ebenso das Mittelalter wie die Rivalität zwischen Kaisertum und Papsttum.

Der Beginn der **Neuzeit** ist unter anderem durch eine Zunahme der im Mittelalter nur vereinzelt anzutreffenden Individualisierungstendenzen gekennzeichnet. Der Einzelne fühlt sich nicht mehr ausschließlich in übergeordnete Strukturen eingebunden, die ihn sowohl definieren als auch weitgehend bestimmen, er sucht diese vielmehr zu durchbrechen in einem Streben nach Unbegrenztheit. Dieses Streben gründet in einem Spannungsverhältnis zwischen dem Verlust an Orientierung und damit einhergehender Neuausrichtung sowie einem Selbstgefühl, das ihn sich als unverwechselbares Einzelwesen wahrnehmen lässt. Ausdruck dieses Selbstgefühls sind neben humanistischen Bestrebungen die religiös-reformerischen Tendenzen (nicht nur im neu entstehenden Protestantismus), die Abkehr von einem durch überlieferte Autoritäten bestimmten Weltbild in den aufblühenden Naturwissenschaften, die Eroberung der Erde durch die Fahrten der Entdecker, aber auch persönliches Gewinnstreben, dem offen nachgegangen wird. Widerspiegelt wird dies unter anderem in der Malerei, die sich verstärkt der realistischen Abbildung der Natur und des Menschen zuwendet.

Der **Barock** sieht sich mit einer Vielzahl vorwiegend aus der Renaissance herrührender Verunsicherungen konfrontiert: Sei es die Auseinandersetzung um den rechten Glauben in Reformation und Gegenreformation, die schließlich – aus religiösen und immer mehr auch machtpolitischen Gründen – in den Dreißigjährigen Krieg mündet, sei es die beginnende Säkularisierung weiterer Lebensbereiche, unter anderem durch die Anfänge experimenteller Wissenschaft (Galilei, Kepler, Newton), überall beginnt das überkommene Lebens- und Weltgebäude zu wanken. Vor

dem Hintergrund dieser Antithetik von Ordnung und Chaos kann man den Barock als Epoche betrachten, in der eine Vielzahl von Versuchen unternommen wurde, die Welt neu zu ordnen, sei es politisch, geistig oder künstlerisch. Die Regierungsform des Absolutismus, die Bemühungen um eine „deutsche Poeterey“ (Opitz), die symmetrische Gestaltung von Bauwerken und Gärten, die formalen Bemühungen in der Musik, sie alle legen Zeugnis von diesem Streben ab. Die häufige Erfahrung der Vergeblichkeit dieser Versuche führt zur Einsicht in die Vergänglichkeit alles Irdischen: Die Konsequenz daraus kann Weltflucht sein, aber auch ein extremer Lebenshunger, der sich im Überchwang und im Übermaß zeigt.

Die Epoche der **Aufklärung** führt hinein in einen Konflikt, der bis heute nicht gelöst ist: Muss die Einsicht in die Unzulänglichkeiten des politischen und gesellschaftlichen Lebens zwangsläufig zu einer alles umstürzenden Revolution führen, oder besteht auch die Möglichkeit einer die Verhältnisse allmählich verändernden und verbessernden Entwicklung? Ausgehend davon finden sich in dieser Zeit sowohl gedankliche Ansätze zur Lösung dieser Problematik wie auch reale reformerische und revolutionäre Bestrebungen. Die Aufklärung stellt bisherige gesellschaftliche Ordnungssysteme in Frage, indem sie auf die menschliche Vernunft setzt, deren richtiger Gebrauch mehr oder weniger zwangsläufig zu einem idealen Zustand der Gesellschaft führen soll. Jedoch setzt die politische und ökonomische Wirklichkeit andere Entwicklungen in Gang, die schließlich in die Amerikanische und Französische Revolution münden. Verlauf und Ergebnisse dieser Ereignisse zeigen jedoch, dass viele Fragen ungelöst bleiben.

Nach weiteren vielfältigen Lösungsversuchen politischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Fragestellungen und einer Entwicklung in den Naturwissenschaften, die deren Einflussbereich immer weiter ausdehnt und ihrer Denkweise immer größere Bedeutung beimisst, geraten Gesellschaft und Individuum am Beginn der **Moderne** in eine Sinnkrise, die einerseits durch die Übersteigerungen des Nationalismus bewältigt werden soll, andererseits aber den Einzelnen in vielen Bereichen ratlos lässt. Das gefährdete Individuum erkennt die Fragwürdigkeit vieler Elemente seines Lebens und seiner Umwelt, findet aber keinen Ausweg aus dieser Situation. Die Entdeckung des Unter- und Unbewussten bietet ihm zwar neue Erklärungsmöglichkeiten für seine Erfahrungen, auch findet er vielfältige Ausdrucksmöglichkeiten für seinen Zustand in Dichtung, Malerei und Musik, aber er gelangt dadurch nicht zu einem Ausweg, wie seine Situation zu ändern sein könnte.

Der Mensch wird durch die Gegebenheiten seiner Zeit geformt und er wiederum formt diese Gegebenheiten. Ausgehend von dieser Erkenntnis kann das Bewusstsein für das Selbstbild der eigenen Person – im Wechselspiel mit dem gesellschaftlichen Umfeld – geschärft werden, indem wir uns mit den verschiedenen Menschenbildern der Epochen auseinandersetzen. So kann und soll sich der Einzelne, bestimmt werdend und bestimmend, verändert werdend und verändernd, Eindrücke aufnehmend und sich ausdrückend, zu einer Individualität entwickeln, die das seiner Person zugrunde liegende Wesen Wirklichkeit werden lässt. Die Beschäftigung mit anderen Zeiten und anderen Wegen, die doch manchmal auch ähnliche Zeiten und Wege wie die heutigen sind, könnte ein Bewusstsein für diese Aufgabe menschlichen Lebens fördern.

Erläuterungen zur Unterrichtseinheit „Der Mensch in der Geschichte“

Das Pädagogische Fundament stellt dar, welcher Leitgedanke dem Vernetzten Unterricht der Eingangsklasse zugrunde liegt. Dabei wird der Horizont der möglichen Inhalte in einem Betrachtungsspektrum von der Antike bis zur Moderne entfaltet.

Besonders zentral für die unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer sind dabei die folgenden **Leitfragen**:

- In welcher Weise kann das Unterrichtsthema eine Verbindung zum Alltag und Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler und somit Relevanz herstellen?
- Hat mein Unterrichtsthema Bezug zu den Leitgedanken und dem Menschenbild der entsprechenden Epoche?
- Welcher Aspekt meines Themas ist wichtig im Hinblick auf die Leitgedanken und die Frage, was den Menschen zum Menschen macht?
- Beleuchtet mein Thema das zeitbedingte gesellschaftliche und menschliche Miteinander?
- In welcher Weise kann das Unterrichtsthema dazu beitragen, den Schülerinnen und Schülern zu helfen, sich selbst zu verstehen?
- In welcher Weise können die Schülerinnen und Schüler an selbständiges Denken und Fragen herangeführt werden?
- Ermöglicht das Thema eine ethische Urteilsbildung?
- Welche Spannungsfelder, die das Menschsein ausmachen, kann ich durch mein Unterrichtsthema beleuchten?

Die Grundlegung, von Schülerinnen und Schülern ausgehend immer seine Selbstbildung und Persönlichkeitsentwicklung im Blick zu haben, ermöglicht der Lehrerin und dem Lehrer, den mindestens vierstündigen Unterricht in verschiedenen Weisen zu konzipieren: Ausgehend von einer chronologischen Behandlung ausgewählter Epochen kann aus dem Blickwinkel der Zeit in einem Querschnitt auf die verschiedenen Themenfelder (Gottesbild, Menschenbild etc.) eingegangen werden.

Ebenso möglich ist eine Konzeptionierung losgelöst von den Epochen durch eine Behandlung nach Themenfeldern: Wird ein Aspekt in den Mittelpunkt gestellt, kann anhand der Inhalte aus verschiedenen Epochen das Feld in einem Längsschnitt erschlossen werden.

Es ist nicht zwingend, alle Epochen und alle Inhalte der Waben zu behandeln, die Auswahl sollte sich aber daran orientieren, das Anliegen, das im pädagogischen Fundament deutlich wird, exemplarisch vermitteln zu können. Die Leitfragen sollen der Lehrerin und dem Lehrer dabei eine Orientierungshilfe sein. Es ist darauf zu achten, dass bei der Auswahl zu einem Thema immer religiöse, künstlerisch-musische, literarische und historische Zugänge berücksichtigt werden. Dadurch wird die Schülerin und der Schüler in die Lage versetzt, vernetzende Zusammenhänge der in den Waben genannten Aspekte selbst herzustellen.

Es soll mindestens ein Längsschnitt und ein Querschnitt unterrichtet werden, ergänzt durch mindestens zwei weitere Querschnitte bzw. Längsschnitte.

Zur Bewusstseinschärfung ist eine Strukturierung erforderlich, auf die im gesamten Verlauf des Schuljahres immer wieder zurückgegriffen wird, ohne dass dabei zwingend jeweils ein vollständiger Längsschnitt oder Querschnitt ausgeführt werden muss. Um das vernetzende Denken anzuregen, ist dafür eine gewisse Vielfalt von Aspekten aus verschiedenen Epochen und Themenfeldern notwendig. Als hilfreich hat sich erwiesen, den Unterrichtsgang durch einen Zeitstrahl, der auch die verschiedenen Themenfelder abbildet, zu visualisieren. So ist es möglich, Kernbegriffe, Symbole oder Bilder zuzuordnen.

Die Anregungen für die Morgenkreise weisen Bezüge zu den Themenfeldern und Unterrichtsgängen auf und stellen ein Angebot an die Schüler dar, immer wieder sich selbst zu reflektieren.



Längs- und Querschnitte im Überblick (mit beispielhaften Inhalten)

	Lebenswelten	Gottesbilder	Menschenbilder
Antike	Demokratie Aristokratie Tyrannis	Griechische Mythologie Judentum, Christentum	Griechische Literatur Ungleichheit als Prinzip
Mittelalter	Lehnswesen Grundherrschaft christliche Werte und Riten	Bilder von Gott mystische Darstellungen Trinitätslehre	Freiheit in der Stadt Ständegesellschaft
Renaissance und Reformation	Frühkapitalismus Entdeckung der neuen Welt	Theologie Luthers Gegenreformation	Schriften des Humanismus „Universalmensch“
Barock	Absolutismus Ordnung und Symmetrie Der Dreißigjährige Krieg	Mystik konfessionelle Unsicherheit	„Simplicissimus“
Aufklärung	Wandel im Herrschen Kritische Öffentlichkeit	Kultur des Zweifels Die Ringparabel Lessings	Schillers Kabale und Liebe Portraitmalerei
Moderne	Industrialisierung Undurchschaubarkeit der Welt	Befreiungstheologie Entstehung des Atheismus	Soziale Frage Die Psychoanalyse Freuds

Rollenbilder	Gedankenwelten	Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis
Das Paradies Rolle der Frau in der patriarchalen Lebenswelt der Antike	Platons Ideenlehre christlicher Freiheitsbegriff	Darstellungen von Männern und Frauen in Athen, Sparta, Rom - <i>Wer bin ich, wer ist der andere?</i>
Rechtsstellung der Frau im MA Minnesang	Aristotelismus Thomas von Aquin	Entwicklung zur Polyphonie Romanik und Gotik - „ <i>Romantisierung</i> “ des MA
Bauernkrieg Hexenverfolgung	Wandel des Weltbildes	Das Bildnis des Menschen (Dürer) - <i>Mein Selbstbild</i>
Zeitgenössisches Frauenbild Stilisierte Tänze	Carpe diem, memento mori und vanitas Emblematik Antithetik	Die Fuge als Ordnungsprinzip Symmetrie in der Lyrik - <i>Mein „Standort zwischen Chaos und Ordnung“</i>
Mozart Figaros Hochzeit Rolle der Frau in den Revolutionen	Locke Rousseau Montesquieu	Die Kunst von David und Goya - <i>Ist Toleranz eine Utopie?</i>
Frauenbewegungen Wandel des Rollenbildes	Freiheit, Widerstand, Gerechtigkeit Sozialismus Nationalsozialismus Kreationismus	Expressionismus - <i>Meine Rolle als Mann oder Frau</i> - <i>Bin ich einzigartig?</i> - <i>Bin ich machtloser Teil einer Masse?</i>



Antike

Lebenswelten

- Demokratie (Solon, Kleisthenes, röm. Republik)
- Aristokratie
- Tyrannis
- Herrscherideale/Herrscherkult
- Polis und oikos, civitas und familia
- philosophische Schulen als Lebensform (Pythagoras, Stoa, Epikur)

Gottesbilder

- in der griechischen Mythologie und Jenseitsvorstellung
- im Alten Testament und Neuen Testament: Judentum, Christentum (Joh. 1,1)
- Erlösungsgedanke versus Hadesvorstellung
- Der Gott Israels tritt in Erscheinung
- Jesus – Gottes Sohn

Gedankenwelten

- Die Erforschung der Welt: Herodot
- Platons Ideenlehre
 - Neue Erklärungsansätze in der griech. Logik (Aristoteles)
 - Christlicher Freiheitsbegriff (Gal. 5,1)

Menschenbilder

- Biblische Menschenbilder
- in der griechischen Literatur (Sophokles: Antigone; Chor, Tragik, Schuld, Schicksal, Katharsis)
- in der antiken Sklavenhaltergesellschaft
- Ungleichheit als Prinzip
- Völkerbilder und -stereotype
- Idealbild des ganzheitlichen Menschen

Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Darstellungen von Männern und Frauen in Athen, Sparta, Rom
- Selbstbild/Idealbild:
 - Wer bin ich? Wer ist der andere?
 - Das Ich als geschichtliches Wesen
 - Gewissens- und Glaubensentwicklung

Rollenbilder

- Das Paradies, Eva (Genesis 1 und 2)
- Die Geburt Jesu; Maria (Matthäus 1,18-1,23)
- Sparta und Athen
- Rolle der Frau in der patriarchalen Lebenswelt der Antike (Euripides: Medea)

Mittelalter

Lebenswelten

- Lehnswesen
- Grundherrschaft
- Christliche Werte und Riten
- Kloster/Burg/Stadt
- Kaisertum

Gottesbilder

- Gottesbilder von Menschen im Mittelalter
- Gott als „erster Beweger“? (Aristoteles)
 - mystische Darstellungen von Gott
- Kampf gegen abweichende Gottesauffassungen
- kirchlicher und weltlicher Herrschaftsanspruch
 - Monotheismus
 - Trinitätslehre als Differenz

Gedankenwelten

- Auseinandersetzung mit dem Islam
 - Aristotelismus im MA
- Mystik der Hildegard von Bingen
- Hochscholastik (Albertus Magnus, Thomas von Aquin)
 - Königssalbung
- Vorstellung vom Fegefeuer und der Hölle

Menschenbilder

- „Freiheit“ in der Stadt (Bürger)
- christlicher Freiheitsbegriff
- Ständegesellschaft (Bauer, Klerus, Adel)

Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Entwicklung von Gregorianik zu Polyphonie
- Architektur, Malerei und Plastik der Romanik und Gotik
- Gegenwärtige „Romantisierung“ des Mittelalters

Rollenbilder

- Rechtsstellung der Frau im Mittelalter
- Stellung der Frau in der göttlichen Ordnung
- mittelalterliches Verständnis von Eva und Maria
 - Minnesang

Lebenswelten

- Frühkapitalismus: Fugger, Medici
- Entdeckung der Neuen Welt:
Kolumbus, Magellan,
Vasco da Gama

Gottesbilder

- Martin Luther und die Reformation
- Theologie Luthers
- Melanchthon
- Gegenreformation

Gedankenwelten

- Wandel des Weltbildes:
Kopernikus-Kepler- Galilei
(auch Brecht: Leben des Galilei)
- Newton
- Die Vorstellung vom Ablass

Renaissance und Reformation am Beginn der Neuzeit

Menschenbilder

- Schriften des Humanismus
(Pico della Mirandola)
- Dualismus/Leib-Seele-Problem (Descartes)
- „Universalmensch“ (Leonardo da Vinci)
- Bibelübersetzung Luthers, Bibel verstehen
(Sendbrief vom Dolmetschen)
- Naturerkenntnis (Bacon)

Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Das Bildnis des Menschen: Dürer
- Porträtkunst in Italien und Deutschland
- Musik der Lutherzeit: Isaac, Senfl
- Freiheit des Gewissens (Luther)
- *Mein Selbstbild*
- *Nachdenken über das
Gewissen*

Rollenbilder

- Sebastian Brant: Narrenschiff
- Till Eulenspiegel (Volksbuch)
- Hexenverfolgung als Phänomen
der frühen Neuzeit
- Bauernkrieg

Lebenswelten

- Absolutismus (Ludwig XIV., Versailles)
- Ordnung und Symmetrie zur Überwindung des Chaos
- Der Dreißigjährige Krieg und die folgenden Friedensschlüsse:
 - Warum führen Menschen Krieg?
 - Wie prägt der Krieg den Menschen?
 - Wie entwickelt sich religiöse Toleranz?

Gottesbilder

- Mystik (individuelle Frömmigkeit und Spiritualität, Angelus Silesius) als Reaktion auf die konfessionelle Unsicherheit
 - Bestattungsorte
 - Todessehnsucht

Gedankenwelten

- Thomas Hobbes: Leviathan
- Carpe diem - memento moris - vanitas
- Emblematisierung und Antithetik

Die Antithetik des Barock

Menschenbilder

- „Der abenteuerliche Simplicissimus“ (Grimmelshausen) in Auszügen

Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Bach: Matthäuspassion/Johannespassion
 - Die Fuge als Ordnungsprinzip
 - Concerto grosso
- Symmetrie in der Lyrik (Sonette) und Architektur
- Mein „Standort“ zwischen Chaos und Ordnung
- Mein Verständnis von „carpe diem“ und „memento moris“

Rollenbilder

- Stilisierte Tänze
- zeitgenössisches Frauenbild

Lebenswelten

- Wandel im Herrschen (Friedrich II. von Preußen; Revolutionen)
- Kritische Öffentlichkeit (z. B.: Zeitungen, Verlagswesen)

Gottesbilder

- Kultur des Zweifels: Kant – Voltaire
- Lessings Ringparabel im „Nathan der Weise“

Gedankenwelten

- Locke
 - Hobbes
 - Rousseau
 - Montesquieu
- Der Gedanke der Toleranz

Wandel durch Zweifel: Die Aufklärung

Menschenbilder

- Auseinandersetzung mit der Aufklärung: Schillers Kabale und Liebe
- Portraitmalerei

Künstlerische

Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Wandel im künstlerischen Ausdruck (z. B. Mannheimer Schule)
- Die Kunst von David und Goya: Bühnenbilder für die Oper
- *Meine Auffassung: Ist der Mensch von Natur aus gut (Rousseau)? Ist Toleranz eine Utopie? Welchen Stellenwert nehmen Vernunft und Gefühl in meinem Leben ein?*

Rollenbilder

- Das Selbstbild des Künstlers (Joseph Haydn)
- Mozart im Wien Joseph II.
 - Figaros Hochzeit
 - Erwachen des Bürgertums
- Rolle der Frau in den politischen Revolutionen des langen 19. Jhd. (Abigail Smith, Olympe de Gouges)

Das gefährdete Individuum der Moderne

Lebenswelten

- Industrialisierung
- Undurchschaubarkeit der Welt (Kafka)
- Großstadt

Gottesbilder

- Befreiungstheologie
- Entstehung des Atheismus

Gedankenwelten

- Freiheit – Widerstand – Gerechtigkeit
(Michael Kohlhaas als Figur der Moderne)
- Sozialismus
- Nationalismus
- Nationalsozialismus
- Evolutionstheorie oder
Kreationismus?

Menschenbilder

- Soziale Frage
- Freud und die Psychoanalyse

Künstlerische Ausdrucksformen und Selbstverständnis

- Munch als Wegbereiter des Expressionismus
- Expressionistische Gedichte
- Musikalische Strömungen
- *Meine Rolle als Mann oder Frau*
- *Bin ich einzigartig? Bin ich machtloser Teil
einer Masse? Wohin gehe ich?*

Rollenbilder

- Frauenbewegungen
- Frauenemanzipation
- Auswirkungen des gewandelten
Rollenverständnisses auf Beziehungen
und Ehen

Morgenkreisideen mit Bezug zu den Themenfeldern

Themenfeld	Mögliche Unterrichtsbezüge	Hinweise zur Gestaltung
Menschenbilder Fragestellung: Was ist der Mensch?	<ul style="list-style-type: none"> • Sophokles: Antigone „Ungeheuer ist viel. Doch nichts/ Ungeheurer als der Mensch [...]“ • Biblische Menschenbilder • Dualismus (Descartes) • „Universalmensch“ (Leonardo da Vinci) 	<i>Kognitiver Zugang über einen analytischen Umgang mit Literatur</i> Das Chorlied aus „Antigone“ zeichnet ein grundsätzliches Bild des Menschen und hebt den Zwiespalt hervor, der die menschliche Wesensart bestimmt. Konfrontiert werden kann dieses Chorlied mit gegenwärtigen Bildern vom Menschen, z.B. mit dem Lied „Mensch“ von Grönemeyer oder mit dem christlichen Menschenbild.
Menschenbilder Fragestellung: Ist Toleranz eine Utopie? Ethische Urteilsbildung	Fragestellung: <ul style="list-style-type: none"> • Der Gedanke der Toleranz • Die Ringparabel Lessings 	<i>Fiktionaler, emotionaler Zugang über ein Gedankenexperiment</i> Am Beispiel der Flüchtlingsthematik kann ein Gedankenexperiment mit den Schülern vollzogen werden: Wäre es für mich möglich, einen Flüchtling in meinem Dorf/meinem Zuhause/in meinem Zimmer aufzunehmen? Hintergrundinformationen: Der Weg der Flüchtlinge nach Europa (Todesfalle Mittelmeer bzw. der Weg durch die Sahara) Urteilsfindung: <ul style="list-style-type: none"> • Der Umgang mit den Schlepperbanden • Verteilung der Flüchtlinge auf die Staaten Europas
Menschenbilder Themenkomplex: Ausgrenzung und Vorurteile	<ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaftsstrukturen aller Epochen • Toleranzbegriff in der Aufklärung • Soziale Frage 	<i>Affektiver Zugang über eine Bildbetrachtung</i> z. B. Brueghel: „Die Krüppel“ oder aus dem 17. Jhd: „Die Werke der Barmherzigkeit“ Die Betrachtung des Bildes führt zu dem Impuls, sich den Lebensweg und Lebenszustand der Figuren vorzustellen und darüber nachzudenken, wie man die Not lindern könnte. Die sich anschließende Beschäftigung mit dem Foto eines Obdachlosen unserer Zeit und seines Lebensweges soll unsere Vor-Urteile über diese Menschen entlarven.
Menschenbilder Fragestellung: Wie geht der Mensch mit seiner Endlichkeit um?	<ul style="list-style-type: none"> • Erlösungsgedanke versus Hadesvorstellung • memento mori • Bestattungsorte • Todessehnsucht • Mystik 	<i>Emotionaler Zugang über das Wahrnehmen von Grabinschriften und der Stille eines Friedhofes</i> Die Schüler begeben sich gemeinsam auf einen Spaziergang zu einem nahegelegenen Friedhof. Dort gehen sie schweigend an den Gräbern entlang und halten schriftlich Grabinschriften fest. Nach der Rückkehr oder in einem folgenden Morgenkreis werden die Inschriften betrachtet und durch z.B. schreibende Annäherung die Frage betrachtet, welcher Umgang mit dem Sterben sich hinter einer Grabinschrift vermuten lässt.

Themenfeld	Mögliche Unterrichtsbezüge	Hinweise zur Gestaltung
Lebenswelt Fragestellung: Wie gehe ich als Mensch mit Chaos und Ordnung um?	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Gregorianik zu Polyphonie • Die Fuge als Ordnungsprinzip • Die Symmetrie in der Lyrik • Stilisierte Tänze • Undurchschaubarkeit der Welt 	<i>Emotionaler Zugang über eine musische Erfahrung</i> Die Schüler hören eine Fuge von Bach (z. B. Toccata und Fuge d-Moll BWV 565) und nähern sich über das Hören von einzelnen Elementen dem Erfassen von Grundmotiven und deren Verwobensein an. Sie können dabei die Erfahrung machen, wie hinter einem zunächst wahrgenommenen „Chaos“ ein Ordnungsgedanke wirkt. Somit steht die Frage im Raum, wie sie selbst mit Chaos und Ordnung umgehen.
Lebenswelt Fragestellung: Bin ich machtloser Teil einer Masse?	<ul style="list-style-type: none"> • Undurchschaubarkeit der Welt • Die Frage nach dem Sinn 	<i>Subjektiver Zugang über Achtsamkeit</i> Bei einem Gang durch eine belebte Zone der Stadt lässt sich der Schüler darauf ein, mit aufmerksamem Blick darauf zu achten, was er sieht, wen er sieht, wer ihm begegnet. Die sich anschließende Frage, wie man besonders die zunächst fremd wirkenden Menschen (auch Migranten, Obdachlose) ansprechen kann, widmet sich der Überwindung von Grenzen und dem Ohnmachtsgefühl in der Masse.
Lebenswelt Themenkomplex: Begegnung mit dem Du Verantwortung des Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Das Bildnis des Menschen: Dürer • Porträtkunst in Italien und Deutschland • Der Dreißigjährige Krieg 	<i>Emotionaler und kognitiver Zugang über eine Bildbetrachtung und Reflexion</i> Das Bild eines Kriegers wird von Schülern betrachtet. Im gegenseitigen Austausch können Adjektive wie „verletzt“, „zerrissen“, „verzweifelt“ gesammelt werden. Der Antlitz-Begriff nach Lévinas (Emmanuel Lévinas: Die Spur des Anderen, 1963f., S. 223f.) leitet dazu über, sich bewusst zu machen, welche Wirkung die Begegnung mit dem Anderen für die Erfahrung des Verantwortlichseins bedeutet.
Gedankenwelt/Selbstverständnis Themenkomplex: Auffassungen von Freiheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Theologie Luthers • Luthers Ausspruch: „Hier stehe ich und kann nicht anders.“ • Schillers Figuren und ihre Äußerungen zur Freiheit 	<i>Kommunikativer Zugang über ein dialogisches Vorgehen und anschließende Selbstreflexion</i> Mit dem Mikrofon unterwegs in meiner Stadt: Was muss man tun, um frei zu sein? Textimpulse z.B. aus der Bibel

Morgenkreisideen mit Bezug zu den Themenfeldern

Themenfeld	Mögliche Unterrichtsbezüge	Hinweise zur Gestaltung
Gottesbilder Themenkomplex: Verlust von Ordnungsstrukturen Ethische Urteilsbil- dung	<ul style="list-style-type: none"> • Auseinandersetzung mit dem Islam • Das gefährdete Individuum der Moderne • Fanatismus 	<i>Diskursiver Zugang über Informationen und Diskussion</i> Ausgehend vom Beispiel eines Jugendlichen, der sich dem „Islamischen Staat“ angeschlossen hat, wird das Gottesbild von islamistischen Strömungen (Salafisten) – im Vergleich zum Gottesbild des Islam – vorgestellt. Das Gespräch der Schüler ergründet eine mögliche Motivation für die Übernahme eines solchen Gottesbildes und für dieses Handeln. Diskutiert werden kann anschließend, ob die Bundesrepublik Salafisten verbieten sollte.
Rollenbilder Fragestellung: Welche Rollen- bilder hat unsere Gesellschaft, habe ich?	<ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle der Frau in der patriarchalischen Lebenswelt der Antike • Frauenbewegung • Frauenemanzipation • Meine Rolle als Mann oder Frau • Leben wir in einer emanzipierten Gesellschaft? 	<i>Analytischer Zugang über die Auswertung einer Umfrage</i> Gesammelte Äußerungen von Familienmitgliedern oder Passanten über die Frage: „Brauchen wir heute in Deutschland noch den internationalen Frauentag?“ werden in einer Skala auf Plakaten angeordnet. Die aus den Äußerungen ableitbaren Rollenmuster werden in Worte gefasst, Kategorien zugeordnet, in Diagramme übersetzt und deren Visualisierung auf den Plakaten ergänzt. Die Schüler können sich nun den im Raum verteilten Plakaten zuordnen, indem sie sich dort einfinden und den anderen darüber Auskunft geben, warum sie dieses Rollenbild teilen.
Selbstverständnis und künstlerische Ausdrucksform Themenkomplex: Reflexion über Schönheitsideale der Menschen unterschiedlicher Zeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellungen von Männern und Frauen in der Antike • Plastik der Romanik und Gotik • Dürer • zeitgenössisches Frauenbild im Barock • Bühnenbilder • Munch 	<i>Kreativer Zugang über das Malen eines Bildes oder das Schreiben eines Essays</i> Ausgehend von der Betrachtung unterschiedlicher Bilder (barocke Darstellungen üppiger Frauen im Vergleich zu Bildern von David Beckham, einem Topmodel oder der Dove-Werbung „Average or Beautiful“) malen die Schüler ein Bild über ihre Vorstellung von Schönheit oder schreiben einen Essay über ihre Einstellung zu Schönheit.

Bausteine für einen exemplarischen Unterrichtsgang zum Themenfeld „Rollenbilder“

Längsschnittverfahren (Zeitlicher Umfang 20 Stunden)

I. Die Rolle der Frau in der Antike

Zentrale Fragestellung: Welche Rolle spielte die Frau in der patriarchalen Lebenswelt der klassischen Antike?

Materialien und Texte:

- Euripides: Medea, Griechisch/Deutsch, Stuttgart 1986.
- Patzek, Barbara (Hg.): Quellen zur Geschichte der Frauen, Band 1: Antike, Stuttgart 2000, S.91 f. (Klage der Medea über die Ehe als Fremde in Korinth).
- Antike Darstellungen von Frauen aus den historischen Lebenswelten Athens, Spartas und Roms.

Inhaltliches Vorgehen: Die Stellung der Frau in der klassischen Antike kann mittels der Tragödie „Medea“ des Dramatikers Euripides erarbeitet werden. Die Tragödie kann dabei im Ganzen oder in Auszügen gelesen werden. Von besonderer Bedeutung ist die Klage der Medea als Fremde in Korinth. Hier wird die Rechtsstellung der Frau im Vergleich zu der des Mannes besonders zum Ausdruck gebracht. Querverbindungen und Vergleiche zu der Rechtsstellung der Frau in den antiken Lebenswelten Spartas und Roms müssen in jedem Fall gezogen werden. Anhand des Beispiels der „Medea“ werden literarische Quellen in ihrem Wert als historische Quelle reflektiert.

II. „Er schuf sie als Mann und Frau“

Zentrale Fragestellung: Welche Auswirkungen haben die biblischen Texte auf das Rollenverständnis von Mann und Frau in verschiedenen Epochen?

Materialien und Texte:

- Das Paradies: Genesis 2,21-2,23.
- Die Geburt Jesu: Matthäus 1,18-1,23.
- Schreiner, Klaus: Eva und Maria, in: Bahr, Frank (Hg.): Horizonte. Geschichte/Gemeinschaftskunde Berufliche Gymnasien, Braunschweig 2010, S.27.
- Historisch-kritische sowie eventuell feministisch-exegetische Bibelkommentierungen.

Inhaltliches Vorgehen: Im Anschluss an die Arbeit mit dem antiken Text des Euripides werden anhand der Bibelpstellen Genesis 2,21-3,23 und Matthäus 1,18-1,23 die weiblichen Rollen Evas und Marias analysiert. Hierbei werden einander das wörtliche Verständnis der Bibel sowie der hermeneutische Umgang mit biblischen Texten gegenübergestellt.

III. Der Stand der Frau in der Lebenswelt des Mittelalters

Zentrale Fragestellung:

Welche Stellung hatte die Frau in der göttlichen Ordnung des Mittelalters?

Materialien und Texte:

- Goetz, Hans-Werner: Leben im Mittelalter, München 1986, S.49ff.
- Zum Mittelalter: Heil, Werner: Welt des Mittelalters und der Frühen Neuzeit (Geschichte im Unterricht Bd. 3), Stuttgart 2012, S.72ff.

Inhaltliches Vorgehen:

Ausgehend von der Ständeordnung des Mittelalters wird versucht, die Rolle des Standes der Frauen herauszuarbeiten. Wichtig ist die vergleichende Betrachtung der unterschiedlichen Stände. Auffallend ist der enge Zusammenhang von biblischer Auslegung und mittelalterlicher Rechtsstellung.

IV. Die Hexenverfolgung - Ein Phänomen der Frühen Neuzeit?

Zentrale Fragestellung:

War die Hexenverfolgung ein Ereignis des „dunklen Mittelalters“?
War die Hexenverfolgung eine Frauenverfolgung?

Materialien und Texte:

- Noppen, Eckart; Maria, Eva: „Ein Flugblatt als Hexenzeitung. Stereotype Hexenvorstellungen in der Frühen Neuzeit, in: Geschichte lernen Nr.107 (2005), S. 25-29.
- Medien zum Hexenglauben in der Gegenwart.

Inhaltliches Vorgehen:

Unter Betrachtung zeitgenössischer Quellen werden die Systematik sowie die Szenarien von Hexenprozessen analysiert. Als Quellen eignen sich insbesondere die vielfältigen Ausgaben des Hexenhammers sowie der Hexenprozess der Anna Eberle. Eine besondere Betrachtung verdient die Rolle der Katholischen Kirche in den Prozessen. In einem Transfer werden der Hexenglaube der Frühen Neuzeit sowie die verschiedenen Formen des Hexenglaubens der Gegenwart (Harry Potter, Esoterik, Hexenverfolgungen in Afrika und Südostasien) miteinander verglichen. Die Schülerinnen und Schüler sollten erkennen, dass Hexenglaube und Hexenverfolgung keine mittelalterlichen Phänomene sind.

V. Frauen drängen in die Politik

Zentrale Fragestellung: Welche Rolle spielten Frauen in den politischen Revolutionen des langen 19. Jahrhunderts?

Materialien und Texte:

- Die Briefe von Abigail Smith Adams an John Adams, www.masshist.org/digitaladams/archive/letter/.
- Olympe de Gouge: Erklärung der Rechte der Frau und Bürgerin, www.olymp-de-gouges.info/frauenrechte/
- <http://www.bpb.de/gesellschaft/gender/frauenbewegung/35309/louise-otto-peters?p=all>

Inhaltliches Vorgehen:

Ausgehend vom Streben der Bürger und Bauern nach politischer Partizipation wird die Rolle exemplarisch ausgewählter Frauen in den Revolutionen von Amerika 1776, Frankreich 1789-1799 und Deutschland 1848/49 betrachtet. Hierfür eignet sich besonders das Beispiel der französischen Frauenrechtlerin Olympe de Gouges, welche 1791 in ihrer „Erklärung der Rechte der Frau und Bürgerin“ zur Aufnahme von Frauen in die Nationalversammlung aufruft. Auch Abigail Smith Adams, die Frau des zweiten US-Präsidenten John Adams, kann zur exemplarischen Betrachtung herangezogen werden. Die Briefe können im englischen Originaltext bearbeitet werden. Der Briefwechsel zwischen Abigail und ihrem Ehemann während des Kontinentalkongresses von 1774 und der Philadelphia Convention verdient besondere Beachtung. In Folge der Revolution von 1848/49 treten Louise Otto-Peters und der 1865 gegründete „Allgemeine deutsche Frauenverein“ in den Fokus. Am Beispiel des „Allgemeinen deutschen Frauenvereins“ lassen sich das neu entstandene Selbstverständnis des Standes der Arbeiter sowie der Fabrikarbeiterin erarbeiten.

VI. Das Rollenverständnis in der Gegenwart

Zentrale Fragestellung: Leben wir im 20./21. Jahrhundert in einer emanzipierten Gesellschaft? Brauchen wir heute eine Männeremanzipation?

Materialien und Texte:

- Werbepлакate und Werbefilme des 20. Jahrhunderts.
- Aktuelle Zeitungsartikel zu Fragen der Gleichberechtigung von Mann und Frau hinsichtlich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, der Gehälter, der Führungspositionen innerhalb der Wirtschaft und des Erfolgs im Bildungssystem.
- Männersache? Frauen und Männer in der Katholischen Kirche, in: Prof. Dr. Burricher, Rita, Epping, Josef (Hg.): Sensus. Vom Glaubenssinn und Religion. Sinn des Glaubens - Unterrichtswerk für die Oberstufe, München 2013, S.218f.



**Inhaltliches
Vorgehen:**

In einem chronologischen Durchlauf durch das 20. Jahrhundert wird analysiert, ob sich die Frauenemanzipation ausgehend vom Streben nach politischer Beteiligung im 19. Jahrhundert durchsetzen konnte. Von besonderer Bedeutung sind hierbei das Frauenbild des Nationalsozialismus sowie weiterhin existierende Unterschiede zwischen Frau und Mann in der Arbeitswelt. Auch das Verhältnis von Mann und Frau in der Katholischen Kirche als eine männerdominierte Lebenswelt kann in der Betrachtung herangezogen werden. Auffallend sind zudem Unterschiede zwischen Frau und Mann im Bereich der Bildung. Basierend auf den festgestellten Schwierigkeiten der Jungen, mit dem Bildungserfolg der Mädchen Schritt zu halten, kann an dieser Stelle die Frage nach einer notwendigen Männeremanzipation diskutiert werden. Die Beschäftigung mit dem Medium der Werbung eröffnet zudem ein künstlerisches Betätigungsfeld, welches auf die Pop Art mit ihrer Hinwendung zum Trivialen und der absoluten Realität geöffnet werden kann.

VII. Partnerschaft und Ehe vor den Herausforderungen der Gegenwart

**Zentrale
Fragestellung:**

Welche Auswirkungen hat das gewandelte Rollenverständnis auf Beziehungen und Ehen?

**Materialien und
Texte:**

- Canones 1055-1165, Codex des kanonischen Rechts 1983, Kevelaer 2001 (5.Auflage).
- Aktuelle statistische Zahlen zur Ehescheidung in Deutschland.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Auf der Grundlage des katholischen Eheverständnisses und stark gestiegener Scheidungszahlen werden die Herausforderungen für Ehen und Beziehungen in der Gegenwart analysiert. Ziel ist es, Geheimnisse für das Gelingen von Partnerschaften zu formulieren. Neben dem Phänomen von Scheidungszahlen können hierbei auch die Aspekte von Kinderlosigkeit und Ein-Personen-Haushalten betrachtet werden.

Bausteine für einen exemplarischen Unterrichtsgang zur Epoche Mittelalter

Querschnittsverfahren (Zeitlicher Umfang: 15 - 20 Stunden)

I. Einstieg: Spuren des Mittelalter

Mögliche Leitfragen:	Was ist vom Mittelalter noch spürbar? Woher kommt der Begriff „Mittelalter“?
Materialien und Texte:	<ul style="list-style-type: none">• Redewendungen und Bräuche aus dem Mittelalter in: DER SPIEGEL. Geschichte: Die Menschen im Mittelalter: Herrscher, Ketzer, Minnesänger, Nr. 1/2015. S. 132/3.• Zur Periodisierung und der Herkunft des Begriffs „Mittelalter“: Peter Hilsch: Das Mittelalter – die Epoche, Konstanz: UVK (2006), S.12f.
Inhaltliches Vorgehen:	Der Einstieg kann über Musik des Mittelalters erfolgen (z. B. gregorianische Choräle, vgl. auch „Morgenkreise“) und eine Gedankenreise mit freiem Assoziieren. Anhand z.B. eines Lexikoneintrags zum Stichwort „mittelalterlich“ oder den angegebenen Materialien werden die Leitfragen für die Stunde erarbeitet und beantwortet. Die Schüler erhalten so ein zeitliches Gerüst, in das sie die Epoche des Mittelalters einordnen können und entdecken erste Spuren des Mittelalters in ihrer eigenen Lebenswelt.

II. Gottesbilder: Die Christianisierung schafft einen neuen Lebensrahmen in Europa

Mögliche Leitfragen:	Was glauben Christen (im Mittelalter)? Wie setzt sich in Europa das Christentum durch? Welche Veränderungen bringt die Christianisierung mit sich? (Die Christianisierung der Sachsen – christliche Mission oder politische Zweckmäßigkeit?) Welche Rolle spielen abweichende Gottesauffassungen? Europa und die Religionen im Mittelalter – Einheit oder Vielfalt? Welches Gottesbild haben wir heute?
-----------------------------	--



**Materialien und
Texte:**

- Kartenmaterial zur Ausbreitung des abendländischen Christentums (Geschichte und Geschehen 5, Stuttgart: Klett-Verlag (2009), S. 99.)
- Beschreibung der Bekehrung Chlodwigs zum Christentum durch Gregor von Tours; Bericht der Missionsreise zu den Slawen durch Pfarrer Helmold von Bosau, beide in: Geschichte und Geschehen 5, S. 101.
- Zeiten und Menschen 5, Paderborn: Schöningh (2008), S. 82-85.
- Forum Geschichte 5, Berlin: Cornelsen (2008), S. 44-45.
- Von der Romanik zur Gotik: Geschichte und Geschehen Band 2, Stuttgart: Klett (2001), S. 106-111.
- Architektur als Quelle erschließen, in: Forum Geschichte 5, S. 78-9.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Das Ausbreiten des Christentums veränderte die Lebensumstände der Menschen und gab ihnen einen neuen Rahmen. Daher gilt die erste Beschäftigung dem Glauben und Gottesbild der mittelalterlichen Menschen (Monotheismus, Trinität, Bilder von Gott, christliche Werte und Riten). Anhand von Kartenmaterial, Verfasser-texten, Abbildungen gotischer Kirchen und zeitgenössischen Quellen zur Missionierung im Europa des Mittelalters werden Intention, Mittel und Konsequenzen der Christianisierung erarbeitet und kritisch hinterfragt. Damit gelangt man über die Auseinandersetzung des Christentums mit dem Islam und mit abweichenden Gottesauffassungen zu der Frage, welches Gottesbild (und welchen Begriff von Freiheit) Christen heute haben.

III. Menschenbilder und Rollenbilder in den Lebenswelten: Grundherrschaft, Ständegesellschaft

**Mögliche
Leitfragen:**

Welche Vorstellung von „Gesellschaft“ hatten die Menschen im Mittelalter?
Welches Menschenbild ist damit verbunden?
Welche Rechtsstellung hatte die Frau im Mittelalter?
Wie gerecht ist unsere Gesellschaft heute organisiert?

**Materialien und
Texte:**

- Steinfiguren im Mainzer Dom an der Schranke zwischen Kirchenchor und Langhaus, abgebildet in: Mosaik A5, S. 26.
- Christus als Weltenrichter weist den Ständen ihre Aufgaben zu, zeitgenössischer Holzschnitt eines unbekanntes Mainzer Künstler, 1492, abgebildet in: Mosaik A5, S. 27.
- Der Geistliche und Fürstensekretär Jean Froissart (gest. 1410) berichtet in einer Chronik über einen Bauernaufstand im Jahr 1381, in: Mosaik A5, S. 27.
- Alternativ: Der Ständebaum (Holzschnitt von Hans Weiditz, um 1500), abgebildet in: Zeiten und Menschen 2, S. 59.
Regeln für die Grundherrschaft, in: Geschichte und Geschehen 5, S. 120-23.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Die Abbildungen der Steinfiguren und die Holzschnitte eignen sich zum Einstieg und zur Weiterarbeit am mittelalterlichen Verständnis von „Gesellschaft“. Die kritische Reflexion erfolgt durch die Quelle zum Bauernaufstand, in der ein Priester auf die Missstände durch die ungleiche Verteilung an Einfluss, Rechten und Verpflichtungen bzw. gesellschaftlichen Aufgaben hinweist und mit seinen Reformvorschlägen zur Gleichheit an Besitz und Rechten für alle Menschen revolutionär erscheint. Ähnliches lässt sich auch aus dem Ständebaum von Weiditz herausarbeiten; an der Spitze des Ständebaumes stehen ein Musikant und ein Bauer, was genügend Interpretationsspielraum für den Unterricht lässt. Interessant ist ein Vergleich der Ordnungsstrukturen des Mittelalters mit unserer heutigen Gesellschaft z.B. hinsichtlich der Bildungsgerechtigkeit oder sozialer Gerechtigkeit (vgl. Sinus-Milieus).

IV. Herrschaft im frühen Mittelalter am Beispiel Karls des Großen

**Mögliche
Leitfragen:**

- Wie verwaltete Karl der Große sein Reich?
- Welche Reformen setzt er um?
- Auf wen ist er dabei angewiesen?
- Welches Herrschaftsverständnis hatte Karl der Große?

**Materialien und
Texte:**

- Reformen Karls des Großen (Königsboten): Zeiten und Menschen 5, S. 77; Schwerpunkt Karl der Große als Gesetzgeber: Mosaik A5: Der Geschichte auf der Spur, München: Oldenbourg-Verlag (2008), S. 54-55.
- Material zu allen Reformteilen in: Zeiten und Menschen 2, Paderborn: Schöningh (2005), S. 72-81.
- Material zum Lehnswesen: Abbildungen aus dem Sachsenspiegel, Fulbert von Chartres über die Lehnstreue, in: Geschichte und Geschehen 5, S. 116.
- Abbildungen von Silberdenaren Karls des Großen, um 800, in: Geschichte und Geschehen 5, S. 112.
Gregorianische Choräle und Entstehung der Notenschrift sowie der Kirchentönenarten: Ludwig Finscher (Hrsg.): Die Musik in Geschichte und Gegenwart, 2. neu überarbeitete Auflage, Kassel: Bärenreiter-Verlag, Stuttgart: J.-B. Metzler-Verlag (1994-1999).
- Zeitgenössische und moderne Beurteilungen Karls des Großen in: Forum Geschichte 5, S.55.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Nach dem Einstieg über die Karte des fränkischen Reiches und der gemeinsamen Erarbeitung möglicher Leitfragen werden die Inhalte und Intentionen der Reformen Karls des Großen (Amt der Königsboten, Bildungsreform, Reisekönigtum, Königshof als Verwaltungs- und Kontrollzentrum, Lehnswesen) aus den vorhandenen Quellentexten, Bildern, Schemata und Verfasser-texten arbeitsteilig erarbeitet und in einem Tafelanschrieb im Unterrichtsgespräch visualisiert.

V. Der neue christliche Rahmen schafft neue Lebenswelten - Klöster

**Mögliche
Leitfragen:**

Welche Aufgaben übernehmen Klöster?
Welchen Einfluss hatten Klöster auf ihre Umwelt?
Warum gehen Menschen heute ins Kloster?

Materialien und Texte:

- Verfassertext zur Leitfrage „Welchen Einfluss hatten die mittelalterlichen Klöster auf ihre Umwelt?“ (Methodentraining: Text sinnorientiert lesen und exzerpieren) in: Zeiten und Menschen 5, S. 87 – 92.
- Klosterplan St. Gallen, in: Mosaik: Der Geschichte auf der Spur A2, München: Oldenbourg-Verlag (2005), S. 31.
- Auszüge aus der Benediktusregel in: Geschichte und Geschehen 5, S. 106.
- Brief Karls des Großen an das Kloster Fulda zur Bedeutung der Wissenschaft im Kloster in: Geschichte und Geschehen 5, S. 107.
- Anselm von Canterbury über die Erziehung in Klosterschulen, in: Forum Geschichte 5, S. 46.
- Das Kloster als Wirtschaftsbetrieb – das Beispiel des Zisterzienserordens, Quellen und Texte dazu in: Forum Geschichte 5, S. 48/9.
- Der ontologische Gottesbeweis nach Anselm von Canterbury, inhaltliche Informationen unter www.heiligenlexikon.de/BiographienA/Anselm_von_Canterbury. Quellentext in: Geschichte und Geschehen 5, S. 156. • Zur wissenschaftlichen Methode Anselm von Canterburys: Eadmer: Das Leben des heiligen Anselm von Canterbury, Auszug in: Geschichte und Geschehen 5, S. 156.
- Thomas von Aquin und die Methode der Scholastik in: Anselm von Canterbury: Proslogion. Untersuchungen. Lateinisch-deutsche Ausgabe, hrsg. von Franciscus Salesius Schmitt. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1995, Kapitel 2-4; Thomas von Aquin: summa theologiae. Teil I, quaestio 2, kurz: I q.2, der Gottesbeweis findet sich in I q.2, art. 3.
- Optional: Besuch des Campus Galli bei Messkirch. Hier wird unter realistischen, mittelalterlichen Bedingungen ein Kloster nach dem originalen Plan von St. Gallen nachgebaut. Nähere Informationen unter: <http://www.campus-galli.de/>
- Quellen zur Geschichte des Klosters Obermarchtal: Zur Verbannung des Müßiggangs, zitiert nach Sebastian Sailer: Das jubilierende Marchtal, 1771; zur Verbesserung der Wasserversorgung des Klosters: Friedrich von Walter: Kurze Geschichte von dem Prämonstratenserstift Obermarchtal, 1835, beide zitiert in: Mosaik A2, S. 35.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Die Entstehung von Klöstern erschafft eine neue Lebenswelt im Mittelalter. Die Klöster verbreiten das Christentum, bewahren antike und zeitgenössische Schriften in ihren Bibliotheken, fördern wissenschaftliche Erkenntnisse und bringen technischen Fortschritt. Sie werden durch die Einrichtung von Klosterschulen zur Keimzelle mittelalterlicher Bildung und zum Ort der Vorbereitung neu entstehender Universitäten. Denkbar ist der Einstieg mit dem Klosterplan (ergänzt durch einen meditativen Morgenkreis) zur Erarbeitung der Leitfrage für die Stunde. Anhand der Materialien (alle oder in Auswahl) werden die Eckpunkte der neuen Lebenswelt „Kloster“ und ihrer Rückwirkungen auf die Umwelt erarbeitet. Eine kritische Reflexion könnte nun z.B. Thomas von Aquins Wirken bis in die Neuzeit beleuchten.

VII. Leben nach höfischem Ideal – Ritter, Burgen, Minnesang

**Mögliche
Leitfragen:**

Wie entsteht das Ideal des „höflichen“ Ritters?
Wie zeigt sich das Menschen- und Rollenbild zum Beispiel im Minnesang?
Haben sich Rollenbilder, Verhalten und Haltungen seit dem Minnesang erhalten?

**Materialien und
Texte:**

- Zum Minnesang: Blickfeld Deutsch, Paderborn: Schöningh-Verlag (2003), Kapitel II: S. 84 – 115.
- Quellen zur Erziehung junger Knappen, Auszüge aus Parzival und Walther von der Vogelweide sowie zeitgenössische Abbildungen in: Mosaik A2, S. 56-59; Geschichte und Geschehen 5 (2009), S. 62-67.
- Revolverheld: „Ich lass für dich das Licht an“, Dire Straights: „Romeo und Juliet“

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Das höfische Ideal des Ritters wird in arbeitsteiliger Gruppenarbeit anhand der obenstehenden Materialien erarbeitet, auf Postern festgehalten und abschließend als Marktplatz präsentiert. Um die Schüler für ihr heutiges Rollenverhalten zu sensibilisieren, bietet sich ein Vergleich der dem Minnesang zugrunde liegenden Haltungen und seiner Ausdrucksformen mit denen der heutigen Zeit an. Alternativ wäre denkbar, drei mittelalterliche Lebensorte (Kloster, Dorf und Burg) in einer Projektarbeit zu vergleichen und mit einer schriftlichen Transferaufgabe (z.B. „Welcher der drei Lebensorte wirkt auf Dich am attraktivsten? Begründe Deine Meinung.“) abzuschließen.

VIII. Eine neue Lebenswelt entsteht: Die Stadt

Mögliche Leitfragen: Warum entstanden Städte?
Welche Lebensbedingungen herrschten dort?
Was macht(e) sie so attraktiv?

Materialien und Texte:

- Statistisches Material zu Städtegründungen im Mittelalter in: Geschichte und Geschehen 2 (2006), S. 92, 95.
- Prägende Merkmale der mittelalterlichen Stadtkultur als Verfasserstext in: Forum Geschichte 5, S. 68, als Abbildung des mittelalterlichen Siena in: Zeiten und Menschen 5, S. 102.
- Zur Stadt als Wirtschafts- und Handelszentrum: Forum Geschichte 5, S. 68/9.
- Regionales Beispiel für bürgerliche Mitbestimmung in der Stadt: Quellen zum Schwörbrief und der Ulmer Stadtverfassung in: Mosaik 5, S. 58/9.
- Materialien zum Stadtleben in: Geschichte und Geschehen 5, S. 96-100.
- Zur Mitbestimmung der Zünfte: Zunftordnung aus Schweinfurt und zeitgenössisches Bild, das das Eindringen der Zünfte in den Rathaussaal Augsburgs 1368 zeigt, in: Geschichte und Geschehen 5, S. 103, 104.
- Die Stadt als Bildungszentrum: Forum Geschichte 5, S. 74-77.
- Mögliches GFS-Thema: Juden in den mittelalterlichen Städten – eine willkommene Minderheit? (Mit der Möglichkeit einer abschließenden Erörterung der Frage: Unter welchen Bedingungen werden Minderheiten akzeptiert?)

Inhaltliches Vorgehen: Die Hinführung zu den Leitfragen erfolgt über statistisches Material zur Entstehung mittelalterlicher Städte. Die verschiedenen Aspekte der Stadt als neuem Lebensraum werden arbeitsteilig zusammengetragen und in einem Tafelbild festgehalten.

IX. Gedankenwelten: Mittelalterliche Herrschaft im Wandel Von der Kooperation zwischen Kaiser und Papst zum Investiturstreit

Mögliche Leitfragen: Wie kommt es zum Streit zwischen Kaiser und Papst?
Wie wird der kirchliche und weltliche Herrschaftsanspruch begründet?
Wie ist das Verhältnis von Kirche und Staat heute geprägt?

**Materialien und
Texte:**

- Zu den Folgen des Investiturstreits schreibt der Historiker Ferdinand Seibt in: Mosaik A5, S. 85.
- Christus als Weltenherrscher (Steinportal), abgebildet in: Geschichte und Geschehen 5, S. 145.
- Bilder zum Herrschaftsverständnis Ottos III. (Aachener Liuthar-Evangeliar) und Gregors VII. (Miniatur aus dem 12. Jhd.) in: Geschichte und Geschehen 5, S. 146.
- Weitere Quellen, Darstellungen und Abbildungen zum Investiturstreit in: Zeiten und Menschen 5, S. 94-101; Mosaik A2, S. 52-3; Forum Geschichte 5, S. 58-61; Geschichte und Geschehen 5, S. 142-147.

**Inhaltliches
Vorgehen:**

Einstiege bieten sich an z.B. über die Vergleiche zweier Bilder zum Herrschaftsverständnis Ottos III. und Gregors VII. oder über die Statue des Christus als Weltenrichter im Portal der Kirche St. Trophime in Arles in Verbindung mit der Offenbarung des Johannes (4,1-11; 5,1). Zu diesen Leitfragen soll in einem Dreischritt das Verhältnis zwischen weltlichen und geistlichen Herrschern erarbeitet und verglichen werden: Zuerst der Beginn der Kooperation zwischen Pippin und Papst Stefan II. im 8. Jahrhundert, sodann die Beteiligung der Geistlichkeit an weltlichen Herrschaftsaufgaben wie z. B. dem Stellen von Panzerreitern, und schließlich dem Konflikt zwischen Gregor VII. und Heinrich IV., der im Wormser Konkordat sein Ende findet. Abschließend kann ein Blick auf das heutige Verhältnis von Kirche und Staat das moderne Denken reflektieren.

X. Gottesbilder und Gedankenwelten des Abend- und Morgenlandes – Kulturkontakte prägen Europa

**Mögliche
Leitfragen:**

Was glauben Muslime?
Welches Verhältnis haben Christen und Muslime zueinander?
Welche Auswirkungen auf die abendländische Kultur und Wissenschaft hatte der Kontakt zwischen Christen und Muslimen?

Materialien und Texte:

- Zur Entstehung und Ausbreitung des Islam: Kartenmaterial und Verfassertext in: Zeiten und Menschen 5, S. 109-112. Auch in: Geschichte und Geschehen 5, S. 158-161.
- Zum Kulturkontakt zwischen Muslimen und Christen: zeitgenössische muslimische und christliche Quellen in: Zeiten und Menschen 5, S. 113-4 und 117-118. Außerdem zur Kulturvermittlung in Al-Andalus: Mosaik 5, S. 116-119.
- Zur Entstehung der Kreuzzugs idee im Zusammenhang mit der Kirchenreform des 11. Jahrhunderts und dem Entstehen eines neuen Frömmigkeitsideals: Geschichte und Geschehen 5, S. 162-165; zur Legitimation der Kreuzzüge: Zeiten und Menschen 5, S. 115/6.
- Zur modernen Bewertung der Kreuzzüge: Zeiten und Menschen 5, S. 119-20, Forum Geschichte 5, S. 52-3.

Inhaltliches Vorgehen:

Als Einstieg bieten sich bildliche Darstellungen des friedlichen und feindseligen Kontaktes zwischen Muslimen und Christen an (z.B. das Schachspiel zwischen einem christlichen und einem muslimischen Ritter aus dem 13. Jhd., in : Mosaik 5, S. 117; Richard Löwenherz gegen Saladin, in: Mosaik 5, S. 123), alternativ eine Karte des Mittelmeerraumes zur Ausbreitung des Islams. Auch die Szene aus „Robin Hood – König der Diebe“ zwischen Robin Hood und seinem arabischen Freund, in der Hood die Bedeutung des Fernrohrs oder die Technik des Kaiserschnitts nicht kennt, ist hilfreich.

Zunächst soll anhand der Frage nach dem Glauben der Muslime das christliche und islamische Gottesbild verglichen werden.

Danach erfolgt die Erarbeitung der Details zur Ausbreitung des Islams, zu dem Kontakt zwischen Christen und Muslimen, dem Kulturaustausch in Al-Andalus als Sonderfall des Verhältnisses zwischen Christen und Muslimen und zum Einfluss auf die abendländische „Gedankenwelt“. Das heutige Verhältnis von Christentum und Islam kann einen Bezug zur Lebenswelt der Schüler herstellen und damit auch den Unterschied von Islam und Islamismus problematisieren.

Möglich als Abschluss: Gegenwärtige „Romantisierung“ des Mittelalters:

Warum gehen Menschen auf den Mittelaltermarkt ?

Wird die Romantisierung der mittelalterlichen Welt und ihren Vorstellungen gerecht?

Wie verhalten sich dazu historische Romane des Mittelalters?



Eine Betrachtung zum Themenfeld „Gottesbilder“

Von der Person Jesu wissen wir wenig. Jesus ist wegen Provokation der jüdischen Tempelaristokratie von der römischen Besatzungsmacht hingerichtet worden. Die Nahzeiterwartung eines anbrechenden Reiches Gottes erfüllte sich nicht, das Reich Gottes bleibt rätselhaft, die Sache Jesu ist zunächst gescheitert, seine Anhänger geflohen. Das Faszinierende ist: Jesu Lehren gehen nicht verloren, das Christentum überlebt schließlich sogar den Untergang des römischen Weltreichs.

Aus dem Judentum entwickelt sich in heftigen Auseinandersetzungen das Christentum. Paulus setzt durch, dass Heiden keine Juden sein müssen, um Christen zu werden. Die Urgemeinde um Petrus und Jakobus in Jerusalem lenkt ein und wird mit der Zerstörung der Stadt durch die Römer im Jahr 70 ausgelöscht.

Erste schriftliche Überlieferungen sind verschiedene Briefe des Apostels Paulus. Später will man von der Person Jesu mehr erfahren und es werden für bestimmte Adressatenkreise unterschiedlich akzentuierte Lebensbeschreibungen verfasst. Vier dieser „Evangelien“ – eine genuine Erfindung des Urchristentums – werden später in das entstehende „neue Testament“ aufgenommen: Markus (um 70 entstanden), Matthäus (80), Lukas (90) und Johannes (100). Einzelne Aussagen von und über Jesus bleiben widersprüchlich. Diese werden nicht „geglättet“, die sich bildende Kirche verhält sich anscheinend gegenüber vielen Deutungen aufgeschlossen. In den folgenden Jahrzehnten war zu

klären: Wer war Jesus? Und das fragt auch Jesus seine Jünger: „Für wen haltet ihr mich?“ (Mk 8,29)

Die Schriften, die in den späteren Kanon aufgenommen werden, versuchen darauf eine einheitliche und verbindliche Antwort zu finden. Viele Vorstellungen werden, wie beispielsweise die der Gnosis, schließlich verworfen. Darin wird verkündet, dass die Welt schlecht sei und dass der Mensch sich von ihr abwenden muss. Der wahre Gott bleibt unbekannt und Christus ist sein Gesandter. Ab dem vierten Jahrhundert setzten sich die heutigen 27 Schriften des Neuen Testaments einheitlich durch, verschiedene andere zunächst kanonisierte Schriften werden aber auch ausgeschieden. Von großer Bedeutung ist, dass die hebräische Bibel als „Altes Testament“ mit aufgenommen wurde. Nur dadurch erhielten diese Bücher weltweite Verbreitung. Der Gott des Judentums ist auch der Gott des Christentums. Der Prozess der Kanonisierung konsolidierte das Christentum entscheidend, aber zulasten einer prinzipiellen Varietätenvielfalt und auf Kosten einer Abgeschlossenheit der Offenbarung. Man rechnete somit nicht mehr mit einer Überbietung der Christus-Offenbarung. Diese bewusste Selbstbescheidung erzeugte aber durchaus innerchristlichen Widerspruch, der oft zu Abspaltungen führte. Neben der schriftlichen Überlieferung gab es auch den religiösen Ritus, der den Kontakt zum Heiligen herstellte.

Auf dem Konzil von Nizäa 325 wurde die Frage, wie Jesus Christus zu sehen sei, entschieden. Es war ein

beeindruckender Kompromiss zwischen den Positionen von Arius und Athanasius, der auf dem Konzil von Konstantinopel 381 bestätigt wurde. Seither gilt die Dreifaltigkeitslehre als verbindlich, das heißt, Jesus Christus ist dem Vater nicht untergeordnet, sondern das göttliche Wesen zeigt sich in drei Hypostasen (Ausprägungen). Christus ist „wahrer Gott aus wahren Gott, gezeugt, nicht geschaffen, wesensgleich mit dem Vater“. Maria ist also „Gottesgebäerin“. Der Heilige Geist, der nicht in einem göttlichen Wesen wirksam wird, sondern im Menschen (oder in der Welt), kann zum göttlichen Wesen ergänzt werden. Das Bekenntnis zur Heiligen Dreifaltigkeit ist bis heute eine theologische Herausforderung, was man in den Auseinandersetzungen mit dem Islam sehen kann.

Eine weitere Frage ist, wie Jesus als Mensch unter Menschen gelebt hat und wie sich die Gottheit und Menschheit in der Person Jesu zueinander verhalten. Wie kann die Inkarnation verstanden werden? Jesus wird ja in der Bibel beschrieben als Mensch mit Zornausbrüchen, Mitgefühl, Sorge, Angst und Schmerz. Auf dem Konzil von Chalcedon 451 wurde die Frage schließlich entschieden und Christus als wahrer Gott und wahrer Mensch gesehen. Dieses Dogma führte zur Kirchenspaltung, da die Miaphysiten das Konzil nie anerkannt haben. Sie vertreten die Ansicht, dass der göttliche Logos den menschlichen Geist und die Seele ersetzt habe und der Körper nur als Instrument dazu diene. Die assyrischen Christen und die Christen Syriens und Ägyptens haben deshalb die Reiterheere des Islam im 7. Jahrhundert als Befreier erlebt.

Mit der Eroberung Roms 410 durch Alarich treten in den folgenden Jahrhunderten die Germanen in die antiken Traditionen ein und formen neue Christusbilder aus ihrer Tradition heraus. Jesus Christus als allmächtiger König der Welt ist eine gängige Gottesvorstellung.

Immer wieder im Laufe der Geschichte wurden verschiedene Gottesvorstellungen präferiert und die Dogmen der Kirche angezweifelt oder abgelehnt. Die Weltauffassung der Katharer im 12. Jahrhundert war beispielsweise dualistisch geprägt. Der wertlosen Materie stand die Sphäre des Geistes gegenüber, wie es auch schon die Gnostiker vertraten. Das Erlangen der Gnade durch Sakramente lehnten sie ab, was ein Generalangriff gegen die Kirche darstellte. Auch zeigt die Auffassung stark lebensfeindliche Züge. Solche Extrempositionen hat die Kirche immer verworfen. Die Katharer wurden deshalb verfolgt und wurden fast vollständig vernichtet.

Die Betonung unterschiedlicher Wesensmerkmale Jesu Christi wechselt im Laufe der Geschichte immer wieder. Die Mystik der Gotik sieht in Jesus den Schmerzensmann, der Barock den triumphierenden Auferstandenen, in der Romantik wird der gute Hirte zum bevorzugten Gottesbild. An den grundlegenden Zuschreibungen als dreifaltiger Gott in zwei Wesenszügen als Gott und Mensch wird freilich nicht gerüttelt. Doch entzündeten sich Konflikte immer wieder an den Praktiken der Kirche, was zur Reformation in Deutschland führt. Auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse

der Neuzeit, an den Universitäten erforscht, treffen auf harte Gegenreaktion der Kirche, die sich zunehmend isoliert, da sie nicht in eine Diskussion dieser Erkenntnisse eintritt und im Stadium der Erstarrung verharrt. Der Zusammenbruch des Kirchenstaates befreit die Kirche aus politischer Gebundenheit und erst das zweite vatikanische Konzil beendet das Erstarren der Kirche im Mittelalter. Papst Benedikt XVI. strebt die Aussöhnung zwischen Wissenschaft und Glaube an und die Erkenntnisse der Bibelforschung lassen den Blick zu auf den historischen Jesus. Die Fragestellungen heutzutage ähneln stark den Fragestellungen der Antike. Wie kann man sich Gott vorstellen, ohne in falsche Bilder abzugleiten und die Vernunft nicht zu verletzen? In der Auseinandersetzung mit der griechischen Philosophie hat sich das Profil des Christentums geschärft. Nach der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Revolution, nach Aufklärung und Säkularisation wird es Aufgabe sein, das Gottesbild und das Christentum in der Welt von heute neu zu verorten. Es gilt Antworten zu finden auf die Frage, wie man sich das Eingreifen Gottes in zeitliches Geschehen vorstellen kann, nach all dem Grauen des 20. Jahrhunderts, das nicht nur in den beiden Weltkriegen das entfesselte Böse offenkundig macht.

Literatur:

Lauster, Jörg: Die Verzauberung der Welt. Eine Kulturgeschichte des Christentums. München, C. H. Beck, 2014. 734 S. (sehr empfehlenswert)

Aslan, Reza: Zelot. Jesus von Nazaret und seine Zeit. ³2014, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt, 381 S. (polemisierend und deshalb anregend)

Die Geschichte des Christentums. Lexikon in 14 Bänden. Freiburg im Breisgau, Herder, 1998, Sonderauf-
lage 2000. (zum Nachschlagen bei verschiedenen
Einzelfragen)



Naturwissenschaftliches Arbeiten und Denken sind wichtige Fähigkeiten in unserer modernen Zeit. Deshalb schafft der Vernetzte Unterricht Naturwissenschaft den Rahmen, mit der Faszination über den technischen Fortschritt und seine Möglichkeiten durch eigenes Experimentieren und die Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden eine Grundlage zu gewinnen, auf der das Verständnis und das Interesse für verantwortete Anwendung von Technologien geweckt werden können. Dabei wird auch der Unterschied zwischen nachprüfbaren und wiederholbaren Experimenten und ihren Ergebnissen einerseits und deren Interpretation andererseits reflektiert.

Mit freien experimentellen Aufgabenstellungen werden die Schülerinnen und Schüler insbesondere im Unterstufenunterricht an das naturwissenschaftliche Arbeiten herangeführt. Indem sie selber Experimente entwickeln, begeben sie sich auf Entdeckungsreise und erarbeiten sich selbstständig Lösungsstrategien.



Organisatorische und methodische Hinweise zur Umsetzung des VUN

Im VUN der Unterstufe sind die Einheiten

- 5.1: Vom Regen, Wind und Sonnenschein - Mensch und Wetter
- 6.1: Vom Schweben und Fliegen - Wie die Natur es uns lehrt und
- 7.1: Von Stoffen aller Art - Eigenschaften kennen lernen und nutzen

jeweils verbindliche Einheiten.

Daneben gibt es einen Pool mit den beiden Einheiten „Von Schwingungen und Chronometern - Zeitempfinden und Zeitmessung“ und „Naturgeschichte einer Kerze nach Michael Faraday“. Der Unterricht kann durch diese Einheiten ergänzt werden.

In der Mittelstufe sind pro Schuljahr zwei VUN-Einheiten verpflichtend:

Klasse 8:

- 8.1: Wir im Universum
- 8.2: Lebens-Mittel - Zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

Klasse 9:

- 9.1: Von den Sinnen des Menschen - Wie wir die Welt erleben
- 9.2: Robotik und Automation*

Klasse 10:

- 10.1: Energie
- 10.2: Kommunikation

Es ist empfehlenswert, die Pflichteinheiten durch jeweils eine Einheit aus dem Mittelstufenpool zu ergänzen:

- Bionik - von der Natur lernen
- Nachwachsende Rohstoffe - Pflanzen als Rohstoffe für die Zukunft
- Wasser - Grundlage des Lebens
- Von Werkzeugen und Maschinen - Hilfsmittel und was dahinter steckt

* Sollte die Einheit „Robotik und Automation“ aufgrund fehlender Rahmenbedingungen nicht unterrichtet werden können, tritt an ihre Stelle die Einheit: „Von Werkzeugen und Maschinen - Hilfsmittel und was dahinter steckt“.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit in der Unter- und Mittelstufe, nach Absprache eine eigene Einheit zusätzlich zu entwerfen und zu unterrichten. Diese Einheit soll der Intention des Vernetzten Unterrichts entsprechen, ihre Inhalte und der Unterrichtsgang werden dokumentiert.



VUN 5 Von Regen, Wind und Sonnenschein – Mensch und Wetter

Auch wenn die Abhängigkeit von den Wettererscheinungen zumindest in den westlichen Industrienationen nicht mehr so groß ist, wie dies in der Vergangenheit der Fall war, so gehören elementare Naturäußerungen wie Gewitter, Hagelschlag und Stürme doch nach wie vor zu den unmittelbarsten Erlebnissen des Menschen mit der ihn umgebenden Natur.

Da sich Blitz, Donner und Niederschlag beharrlich allen Versuchen des Menschen nach Naturbeherrschung widersetzen, bleibt ihm nur, sich so weit wie möglich zu schützen. Diese Schutzmaßnahmen hängen auf das Engste mit den Theorien über die Entstehung der Wetterphänomene zusammen. Vermutet er hinter ihnen das Wirken göttlicher Mächte, so wird er danach streben, diese Mächte durch Riten und Opfer zu besänftigen und durch genaue Beobachtung des Wettergeschehens Vorzeichen für kommende Ereignisse zu finden. Demgegenüber versucht die moderne Wissenschaft, Zusammenhänge zwischen diesen Beobachtungen im Sinne eines Ursache-Wirkung-Schemas zu entdecken. Messmethoden und Messverfahren haben auf diesem Wege mittlerweile zu einem hohen Grad an Zuverlässigkeit bei der Wettervorhersage geführt. Darüber hinaus sind viele Entdeckungen und technische Entwicklungen durch das Bemühen bedingt, den Menschen vor den elementaren Kräften des Wetters zu bewahren.

Über diese direkten Wirkungen hinaus können die Wettererscheinungen aber auch als Spiegelbild für Gefühlszustände dienen oder auf die gefühlsmäßige Verfassung

des Einzelnen einwirken. Dies zeigt sich unter anderem auch in der Literatur, in der das Wettergeschehen häufig bewusst in dramaturgischem Sinne eingesetzt wird, um die inneren Vorgänge der Handlung gleichsam nach außen zu verlagern.



Die Erfahrung der physischen und psychischen Abhängigkeiten des Menschen von der ihn umgebenden Natur in Gestalt der Erscheinungen des Wetters kann dazu führen, das Eingebettet-Sein in den Naturzusammenhang deutlicher zu erkennen und zu empfinden. Demgegenüber wächst aber durch den Nachvollzug der Verfahren und Methoden zur Naturbeherrschung, die der Mensch im Laufe seiner Geschichte entwickelt hat, die Erkenntnis, dass das menschliche Bemühen immer auch darauf gerichtet ist, diesen Zusammenhang zu überschreiten.

Winde weh'n

- Windentstehung
- Windmessung
- Windnutzung

Wer macht das Wetter?

- Mythologie und Volksfrömmigkeit
- Wettergötter
- Wettersegnen, Wetterläuten

Die Wetterstation

- Wettertagebuch
- Lufttemperatur: Messmethoden, Messreihen
- Luftdruck: Wirkung, Messung
- Einführung in den Umgang mit dem Computer

VUN 5

Von Regen, Wind und Sonnenschein – Mensch und Wetter

Morgenrot: schlecht Wetter droht

- Frühe Wettervorhersagen: Bauernregeln, Hundertjähriger Kalender

„Bedrohlich grollte der Donner...“

- Die Rolle des Wetters in Gedichten und Geschichten

Wolken und Niederschlag

- Wolkenbilder: Zeichnung, Aquarell, Fotografie
- Luftfeuchtigkeit
- Niederschläge
- Regenmesser

VUN 5 Von Regen, Wind und Sonnenschein – Mensch und Wetter

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Wer macht das Wetter ?**
- Zeus, Donar, Petrus
 - Angst vor dem Wetter, Angst vor den Göttern, vor Blitz und Hagel und Ungewitter
 - Wetterumgänge, Prozessionen
 - schlechtes Wetter als Drohung

- Morgenrot: schlecht Wetter droht**
- Bauernregeln
 - Wettersingularitäten (Weihnachtstauwetter, Schafskälte, Altweibersommer, Siebenschläfer)

- Wolken und Niederschlag**
- Stratus (Schichtwolke)
 - Cumulus (Haufenwolke)
 - Zirkuswolken (Schleierwolken)
 - Nebel, Tau, Regen, Schauer, Wolkenbruch, Regenmenge, Berechnung der Regenmenge, Starkregen, Jahrhundertregen, Schnee, Hagel, Graupel

- „Bedrohlich grollte der Donner...“**
- Blitz und Blitzschlag (Linien- und Kugelblitz)
 - Donner (explosionsartige Ausdehnung der Luft)
 - Aufladung, Elektrizität
 - Auto als Faraday-Käfig
 - Messung der Entfernung eines Gewitters (Schallgeschwindigkeit, ca. 343 m/sec bei 20° Lufttemperatur)
 - Blitzableiter
 - Verhalten bei Gewitter

- Die Wetterstation**
- Niederschlagsmesser (Pluviometer), Thermometer (Minimal-, Maximaltemperatur), Hygrometer, Barometer, Anemometer, Anemoskop (Wetterfahne oder Wetterhahn)
 - Wetterstation im Freien und für den Innenraum (eingeschränkte Aussagekraft)

- Winde weh'n**
- Wind als Ausgleich vom Hochdruck zum Tiefdruck
 - Blizzard, Hurrikan, Taifun, Tornado, Northern, Bora, Mistral, Ostwind und Westwind, Bö, Sturm, Orkan, Beaufort-Skala, Monsun, Passat
 - Jet-Stream als Westwindströmung
 - Land- und Seewind

Hinweise und Vernetzungsmöglichkeiten

Nachdem die VUN-Einheit 5 „Von Regen, Wind und Sonnenschein – Mensch und Wetter“ auf ein Jahr angelegt ist, wird es sinnvoll sein, den Unterrichtsgang an die jeweilige Jahreszeit anzupassen. Zunächst sollten aber Grundlagen geschaffen werden, die es den Schülern ermöglichen, selbst zu „Wetterfröschen“ zu werden.

1. Wie wir das Wetter einmal genau beobachten können

- Was ist eigentlich das Wetter im Gegensatz zum Klima oder zur Witterung?
- Warum reden die Menschen so viel über das Wetter?
- Schüler legen ein Wetterwochenbuch an, in dem sie jede Woche des Schuljahres Wetterdaten eintragen (Niederschlag, Sonnenscheindauer, Temperaturen, Unwetter)
- Beobachtungen in der Natur (Schwalbenflug, Frösche, Insekten)
- Wie wir eine Wetterstation bauen oder nutzen können

2. Wie haben die Menschen früher das Wetter beobachtet und welche Regeln haben sie für sich aufgestellt?

Wie können wir Bauernregeln überprüfen?

3. Wie wird heute das Wetter beobachtet (Satelliten, Wetterballone, Prognosen, Wetterstationen weltweit) und wie werden Klimadaten erhoben?

VUN 5 Von Regen, Wind und Sonnenschein – Mensch und Wetter

4. **Wie bilden sich Regen und Niederschläge?**
Versuche zur Kondensation, Unterschiede zwischen Nebel, Regen, Tau, Hagel, Schnee)
5. **Was sind Wolken und welche Wolken zeigen uns an, wie das Wetter wird?**
Dokumentation von Wolkenbildern über Fotos
Die Schüler sollen dabei selbst Wolkenbilder fotografieren und die Wetterlage (auch die bald auf die Fotografie folgende) protokollieren.
6. **Was ist Wind?**
Erklärung des Ausgleichs von Hoch- und Tiefdruckgebieten, dabei Erklärung des Luftdrucks soweit dies möglich ist, Darstellung von bekannten (und gefährlichen) Winden auf der Welt, Zeichnen einer Welt-Wind-Karte
Windbeobachtung und Festlegung der Windstärken mittels der für die Beaufort-Skala notierten Windwirkungen an Land
7. **Warum schleudern Götter Blitze oder ist Petrus wirklich für den Donner verantwortlich?**
Entstehung eines Gewitters, Beschreiben eines Kaltlufteinbruchs (im Sommer)
Betrachtung von Gedichten und evtl. Verfassen eigener Gedichte
8. **Welches Wetter würden wir uns wünschen?**
Problematisierung der möglichen Eingriffe ins Wettergeschehen
9. **Wie ist das Wetter in anderen Regionen dieser Welt?**
Wetter in der Wüste, Wetter in Südeuropa, Wetter in den Tropen
10. **Möglicher Zusatz: Klimawandel und Auswirkungen auf das Wetter**



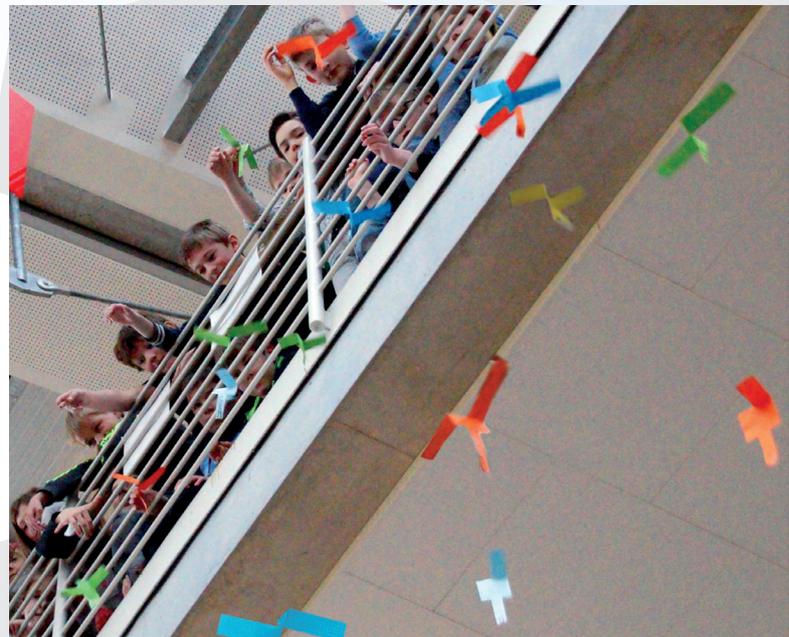
VUN 6 vom Schweben und Fliegen - Wie die Natur es uns lehrt

Sich von der Erdschwere zu befreien und zu schweben oder zu fliegen, gehört zu den Urwünschen des Menschen. In seinen Träumen verlässt er den festen Boden und lässt damit auch die Sorgen und Probleme, die ihn in seiner irdischen Existenz belasten, für diese Zeit der Schwerelosigkeit hinter sich. In alten Mythen (Daidalos und Ikaros) spielt das Fliegen ebenso eine Rolle wie in vielen archaischen Religionen, bei denen diese Fähigkeit – oder die des Schweben-Könnens – den heiligen Frauen und Männern zugeschrieben wird.

Dem steht, spätestens seit dem Spätmittelalter, das Bemühen gegenüber, den Luftraum auf technischem Wege für den Menschen zugänglich zu machen. Basierend auf Erkenntnissen beispielsweise des Archimedes und unter Berücksichtigung eigener Beobachtungen und Überlegungen, lagen die Grundideen sowohl der Luftschiffahrt (Aeronautik) als auch des Gleitfluges (Aviatic) bereits bis zum Ende der Renaissance vor. Doch dauerte es noch bis ins 18. Jahrhundert, bis die ersten Ballonfahrer ihre Luftreisen unternehmen konnten und erst über hundert Jahre später folgten die Pioniere des Flugzeugbaues. Vor allem an der Geschichte des Flugzeugs wird deutlich, wie sehr die Erfindungskraft des Menschen im Zusammenhang mit der Beobachtung der ihn umgebenden Natur steht. Die verschiedenen Versuche, eine Flugmaschine zu konstruieren, hängen auf das Engste mit Theorien über den Vogelflug zusammen, Theorien, die aufgrund falscher Annahmen die Erfinder mehr als einmal in eine Sackgasse geführt haben. Trotzdem bleibt das Vorbild der Natur ein wesentliches Element für die Entwicklung

technischer Geräte; dies gilt bis heute unverändert, wie der Wissenschaftszweig der Bionik zeigt.

Die Geschichte der Luftschiffahrt und der Entwicklung des Flugzeugs lässt erkennen, wie eine Ursehnsucht des Menschen Antrieb für eine sich über Jahrhunderte hinweg erstreckende Suche nach Möglichkeiten ist, diese Sehnsucht zu erfüllen. Dabei spielen Theorie und Beobachtung, Überlegungen und Versuche, das Vorbild der Natur und der menschliche Pioniergeist eine wesentliche Rolle. Inwieweit die technischen Lösungen tatsächlich die Ursehnsucht einlösen, bleibt dabei eine nicht endgültig zu beantwortende Frage.



Fahrten durch den Luftraum

- Heißluftballon
- Gasballon
- Zeppelin

Der „kontrollierte Fall“

- Fallschirm
- Wirbelflieger
- Gleitflieger

„Schweben“ mittels Technik

- Exkurs: Luftkissenboot
- Magnetschwebbahn

VUN 6

Vom Schweben und Fliegen -Wie die Natur es uns lehrt

„Tiere des Himmels“

- Anpassungen des Körperbaus an ein Leben in der Luft
- Fliegen wie ein Vogel

Ein Traum wird wahr

- Interessantes, Überraschendes und Ergötzliches aus der Geschichte des Fliegens
- Modellflugzeug
- Flugapparat

„Wie ein Fisch im Wasser“

- Schwimmblase
- Cartesischer Taucher
- U-Boot



VUN 6 Vom Schweben und Fliegen - Wie die Natur es uns lehrt

Morgenkreise

Mythologie: Daidalos und Ikaros
Fantastische Fluggeräte: Fliegender Teppich, Hexenbesen, o. ä.
Basteln/Falten von Fluggeräten

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Besuch eines Museums (Zeppelinmuseum FN, regionales Ballonglühlen)
- Durchführung der Schülerexperimente als Stationsarbeit/Lernzirkel, zusammen mit Referatvorbereitung im Block „Der Traum vom Fliegen wird wahr“

Der „kontrollierte Fall“

- Flugsamen von Pflanzen
- Gleitflugformen
- Erdanziehung
- Fallschirmspringer und Paraglider
- Luftwiderstand

Fahrten durch den Luftraum – Schweben

- Heißluftballon der Brüder MONTGOLFIER 1783
- Gasballon
- Großluftschiff FERDINAND von ZEPPELIN 1900

„Wie ein Fisch im Wasser“

- U-Boot – Lufttanks
- Schwimmblase
- Auftrieb, Dichte
- Archimedisches Prinzip
- Cartesischer Taucher

- „Tiere des Himmels“**
- Leichtbauweise beim Vogelkörper
 - Flugformen bei Vögeln
 - Kräfte am Vogelflügel
 - Thermik
 - Spoiler = verkehrte Flügel
 - Warum kann der Mensch nicht selber aktiv fliegen?

- Der Traum vom Fliegen wird wahr**
- Interessantes, Überraschendes und Ergötzliches aus der Geschichte des Fliegens
 - Daten eines Großraumflugzeuges erfassen
 - Vergleich Flugzeugflügel und Vogelflügel
 - Probleme der Technik, Flugsicherheit

- „Schweben“ mittels Technik**
- Experimente und Recherchen zu: Luftkissenteknik, Magnetschwebetechnik

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Wann spricht man von „fliegen“?
Können auch Pflanzen fliegen?

Flugexperimente mit Flugsamen von Bäumen und Bodenpflanzen, das Flugverhalten und Samenformen beobachten, beschreiben und interpretieren, z.B. Gleitflieger.

Welche Kräfte beeinflussen das Fallen und Fliegen?

Fall eines Apfels, von geknäueltem Papier, Papier in Trichterform
Bedeutung der Erdanziehung, der Masse, der Form

Fallschirmspringer und Paragliders als Modelle basteln - die Luft trägt
Autoquartett, cw-Wert, Windkanal, Luftwiderstand - die Luft bremsst



VUN 6 Vom Schweben und Fliegen - Wie die Natur es uns lehrt

2. Verhält sich Wasser wie „dicke/dichte“ Luft?

Wieso schwimmt ein Schiff?

Experimente zur Verdrängung, den Auftrieb als Kraft spüren

Archimedisches Prinzip

Massive Körper aus verschiedenen Materialien sinken, steigen oder schweben

- Bedingungen:
 - Dichte des Materials
 - Dichte des Trägers, Süßwasser, Salzwasser
 - Masse pro Volumeneinheit, Hohlkörper

Wieso kann ein U-Boot abtauchen, schweben und auftauchen?

Experiment: Erlenmeyer-Kolben, Schlauch, Aquarium

Welche Gemeinsamkeiten haben der Glaskolben im Experiment und ein U-Boot?

- U-Boot – Lufttanks mit Wasser fluten, mit Pressluft ausblasen, gleiches Volumen bei veränderter Masse

Wo gibt es diese Lufttanks in der Natur?

- Fischmodell, Bedeutung der Schwimmblase bei Knochenfischen, Füllung, Entleerung
Regulierung der Höhe durch unterschiedliches Volumen bei gleicher Masse
(Haie ohne Schwimmblase)

Wie wirkt sich der Druck auf die Luft aus?

- Cartesischer Taucher (selber herstellen)
Veränderung des Volumens durch Druck

3. Ist „Luft“ immer gleich schwer?

Versuche: Warmluft steigt auf, Kaltluft sinkt ab

Wie nutzt der Mensch diese Erkenntnis?

- Heißluftballon, eventuell Bau eines eigenen Modell-Ballons, statischer Auftrieb
Brüder MONTGOLFIER 1783: Heiße Luft ist leichter als kalte Luft

Was ist leichter als „Luft“?

- Fliegen Ballons nur mit heißer Luft?
Edelgase Helium, Wasserstoff sind leichter als Luft
„Heißluftballons und Zeppeline sind die U-Boote der Luft!“
- Großluftschiff FERDINAND von ZEPPELIN 1900
Steigen – schweben – sinken
- Betrachtung des Gewichts des Objekts im Vergleich zur umgebenden Luft!

4. **Wie schaffen es die Vögel zu fliegen?**

Welche Baumerkmale machen einen Flieger flugfähig?

- Leichtbauweise eines Vogelkörpers erfahren, Skelettvergleiche,
z.B. Knochen, Zähne, Fell, Federn wiegen
- besondere Knochen: Schnabel, Gabelbein, Brustbeinkamm, verwachsene Rückenwirbel: leicht und doch stabil
- Schwanzfederexperimente: Wasser- und Luftundurchlässigkeit
- Federbau am Arm/Flügel, Armschwinge, Handschwinge
- Federn, die nicht dem Fliegen dienen, Dunenfedern

Welche Bedeutung haben Flügelform, Flügelstellung und Flügelschlag?

- Experimente zur Wirkung des Luftstroms am Vogelflügel
- Papiermodellversuch: Föhn, Briefwaage, Strohhalm
- Versuch mit aufgehängten Tischtennisbällen, mit zwei gebogenen Papieren
- Venturi-Düse

Wie wirken die Kräfte an einem Vogelflügel?

- Kräftemodell am Vogelflügel, Überdruck, Unterdruck
- Bedeutung unterschiedlicher Anstellwinkel an Arm- und Handschwingen bei landenden und startenden Vögeln
- der Spoiler, ein verdrehter Flügel



VUN 6 Vom Schweben und Fliegen - Wie die Natur es uns lehrt

Flug ist nicht gleich Flug

- passiv = Gleit- und Segelflug (Thermik)
- aktiv = Ruderflug, Aufschlag und Abschlag
(Rüttelflug-Falke, Schwirrflyg-Kolibri)

Wieso kann ein Vogel Strauß nicht fliegen?

- Vergleiche von Gewicht, Spannweite, Tragfläche, Flugmuskulatur
- Warum kann der Mensch nicht selber aktiv fliegen?

5. Wie fliegt man, ohne die Flügel zu bewegen?

Fliegen wie ein Flugzeug

- Interessantes, Überraschendes und Ergötzliches aus der Geschichte des Fliegens
 - Der Traum vom Fliegen – der Schneider von Ulm
 - Otto Lilienthal 1848 – 1896, Flugapparat ohne Motor
 - 1901 erster Motorflug, Propellerantrieb
 - 1903 erstes geschlossenes Cockpit
 - 1915 erstes Ganzmetallflugzeug, Junkers J1
- Kurzreferate sind möglich:
 - A 380: Daten erfassen - Wieso kann ein so schweres Flugzeug fliegen?
 - Vergleich von Flugzeugflügel und Vogelflügel
 - Probleme der Technik, Flugsicherheit

6. „Schweben“ - einmal ganz anders

- Luftkissenteknik
 - einfache Experimente mit Ballontellerchen, ein Luftkissen entstehen lassen
 - Luftkissenboote, Einsatzmöglichkeiten
 - Luftkissenrasenmäher, Luftkissenteknik im Alltag
- Magnetschwebeteknik
 - einfache Experimente mit Rundmagneten
 - Magnetschwebebahnen



VUN 7 Von Stoffen aller Art – Eigenschaften kennen und nutzen

Die Fortschritte, die der Mensch in seinem Bemühen, die Natur nicht nur zu verstehen, sondern sie auch zu beherrschen, gemacht hat, sind zu einem nicht geringen Teil auf seine Kenntnisse der materiellen Beschaffenheit der Stoffe und Stoffgemische zurückzuführen. Erst diese Kenntnisse ermöglichen es ihm, die verschiedenen Stoffe und ihre Gemische zu nutzen, ihre Eigenschaften gezielt einzusetzen, zu kombinieren oder auch zu verändern. Voraussetzungen dafür sind zunächst genaue Beobachtungen. Dem folgen umfassende Untersuchungen, deren Methoden immer weiter verfeinert und weiterentwickelt werden, verbunden mit einer Vielzahl von Versuchen, die sich unter kontrollierten Bedingungen durchführen lassen. Dies führt schließlich zu Theorien über die Struktur der Materie, die mit den Untersuchungsergebnissen weitestgehend übereinstimmen und diese plausibel machen.

Dabei zeigt sich ein wesentliches Kennzeichen naturwissenschaftlicher Vorgehensweise: Aus der Vielzahl erkennbarer Qualitäten eines Stoffes oder Stoffgemisches, beispielsweise seines Aussehens, Geruchs, Geschmacks, seiner Farbe und Form, der Struktur seiner Oberfläche sowie ästhetischer Aspekte und nicht direkt erkennbaren, aber messbaren oder ableitbaren Eigenschaften werden diejenigen ausgewählt, die für die jeweiligen Absichten, und Zielsetzungen von Bedeutung sind. Diese führt, im Gegensatz zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, die auf das Wesen der Dinge gerichtet ist, zu einer gezielten Eingrenzung, die im Rahmen der Aufgabenstellung von Wissenschaft legitim und notwendig erscheint und die dem Naturwissenschaftler immer bewusst sein sollte.

Die Beschäftigung mit unterschiedlichen Stoffen und Stoffgemischen, ihren Eigenschaften, den auf diese abzielenden Untersuchungsmethoden und den daraus folgenden physikalischen und chemischen Verfahren vermittelt nicht nur Faktenwissen, sondern führt darüber hinaus auch zu Einblicken in die Arbeits- und Betrachtungsweise dieser Naturwissenschaften. Bei der Beschäftigung mit den Stoffen verdeutlicht ein geschichtlicher Zugang über die Mystik der Alchemie unsere heutige naturwissenschaftlich erklärende Sicht der Welt.



Anwendung von Trennverfahren

- Kläranlage
- Wertstofftrennung
- Trinkwassergewinnung

Stoffe der Erde

- Vielfalt an Eigenschaften
- Auswahl jeweils geeigneter Ordnungskriterien

Chemisch trennen und verbinden

- Erwärmen
- Erhitzen
- Physikalische und chemische Prozesse unterscheiden

VUN 7

Von Stoffen aller Art – Eigenschaften kennen und nutzen

Fest – flüssig – gasförmig

- Aggregatzustände und Übergänge zwischen ihnen

Physikalisch trennen und mischen

- Ausnutzung bekannter Stoffeigenschaften
- Schmelzen und lösen

Reinstoff und Stoffgemisch

- Element und Verbindung
- Homogene und heterogene Gemische

VUN 6

Wissenschaft als Befreiung

- von Aberglauben und Ängsten seit dem Beginn naturwissenschaftlichen Arbeitens
- Methoden und Modelle als Hilfen zum Erkennen der Welt

VUN 7 Von Stoffen aller Art – Eigenschaften kennen und nutzen

Morgenkreise

Faszination Zauberei – Zauberspiele
Aberglaube heute? (Beispiel – Herkunft – Geschichte)
Das Wissen über die Welt im 18. Jahrhundert zur Zeit der Alchemisten
Kunst – Stoff (Kunst und Material ↔ Kunststoff-Plastik, ein vielfältiger Stoff der
Moderne – ein Stoff des 20./21. Jahrhunderts)

Thematische und inhaltliche Hinweise

Stoffe der Erde • Stoffgruppen – Salze (Mineralien), Metalle, Kunststoffe, leichtflüchtige Stoffe (Wasser, Alkohol), Säuren, Zucker
• Ordnungskriterien: Farbe, Geruch, Geschmack, Form, Dichte, Leitfähigkeit, Verformbarkeit, Verhalten beim Erhitzen

Fest – flüssig-gasförmig • Aggregatzustandsänderungen durch Energiezufuhr bzw. Energieabgabe
• Experimente zum Schmelzen, Erstarren, Sieden, Kondensieren, Sublimieren, Resublimieren
• Einführung des Teilchenmodells, Vertiefung am Beispiel der Diffusion
• Teilchengröße → Ölfleckversuch

Chemisch trennen und verbinden • Schülerversuche: Erhitzen von vielen verschiedenen Stoffen z. B. Papier, Salz, Zucker, Glas, Schwefel
• Unterscheiden von Stoffveränderung oder Aggregatzustandsänderung oder Farbänderung

Physikalisch trennen und mischen • Messbare Eigenschaften (z. B. in einem Lernzirkel praktisch erarbeiten)
• Schmelztemperatur, Siedetemperatur (Schmelz- bzw. Siedekurve aufnehmen)
• Dichte, Löslichkeit in Wasser und in anderen Lösungsmitteln, Lösungsvorgang mit dem Teilchenmodell erklären (Löslichkeit bei versch. Temperaturen)
• Kristalle „züchten“ aus gesättigten Salz - oder Zuckerlösungen

Reinstoff und Stoffgemisch

- Gemische herstellen, erkennen und zuordnen, möglichst an Alltagsbeispielen (Limonade, Sprudel, Gesteine, Creme, Milch, Luft)
- Lösung, Suspension, Feststoffgemisch, Legierung, Emulsion, Gasgemisch, Schaum, Rauch, Nebel
- Über die optische Wahrnehmung der Aggregatzustände der Gemischstoffe sollen homogene und heterogene Gemische erkannt werden
- praktische Erarbeitung des Begriffes „Reinstoff“ im Unterschied zu „Element“ und zu „chemischer Verbindung“ (aus einem Gemisch wird eine Verbindung synthetisiert und diese dann wieder in ihre Elemente zerlegt, Beispiel Silbersulfid)

Anwendung von Trennverfahren

- Durch Berücksichtigung der verschiedenen Stoffeigenschaften lassen sich Gemische in ihre Reinstoffe trennen:
Solche Verfahren sind z.B. Destillation, Eindampfen, Sedimentieren, Dekantieren, Filtrieren, Zentrifugieren, Extrahieren, Chromatografieren
- Erfahrbare werden diese Trennmethode z. B. durch Projektarbeit:
Mülltrennung, Trinkwassergewinnung aus Meerwasser, Abwasserreinigung, Farbstoffanalyse in Süßwaren und Gemüse oder Obst, Speisesalzgewinnung aus Steinsalz und Meerwasser

Wissenschaft als Befreiung

- Schülerversuch: „vergolden“ (Kupfer + Zink = Messing) von 1, 2 oder 5 Cent-Münzen
- Faszination Gold!
- Die Alchimisten führten im ausgehenden Mittelalter das naturwissenschaftliche Experimentieren als Methode ein.
- Sie waren auf der Suche nach dem „Stein der Weisen“, um aus unedlen Stoffen edle Stoffe wie Gold herzustellen.
- Die beginnende Naturwissenschaft kann mit der Biografie zweier Wissenschaftler dargestellt werden:
 - Albertus Magnus (Theologe, 11. Jhd.): erste systematische Erfassung der Natur
 - Johann Friedrich Böttger (17./18. Jhd.): Entdeckung des „weißen Goldes“ (Porzellan)



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Faszinieren mit Stoffen

Chemische Schauversuche (Zauberei/Magie) z. B.: Farbspiel mit Lösungen, mit Wasser Brand auslösen, Geheimschrift, „brennendes Taschentuch“, etc.
Schülerversuch: Faszination „Gold“! Kupfercent-Silbercent-Goldcent!

2. Wie können wir Stoffe untersuchen?

- Schülerversuch: Stoffsammlung – Stoffe beschreiben, erkennen mit den Sinnen (ohne schmecken – Sicherheitserziehung!)
Problem: einige Stoffe sehen fast gleich aus – sind eindeutig nur über den Geschmack unterscheidbar (Bsp. Zucker, Salz und Zitronensäure)!
- Weitere Eigenschaften, die eine Unterscheidung auch ohne Schmecken ermöglichen
Schülerversuch: Löslichkeit, elektrische Leitfähigkeit, Verhalten beim Erhitzen – Eigenschaften, die eine Unterscheidung ermöglichen.

3. Wie verhalten sich Stoffe beim Erhitzen?

- Schülerversuch: Erhitzen von verschiedenen Stoffen (Glas, Wasser, Schwefel, Papier, Zinkoxid oder andere)
Ergebnis: Wir unterscheiden beim Erhitzen Stoffänderungen und Zustandsänderungen (Aggregatzustände).
- Die Aggregatzustände und ihre Übergänge – Begriffsklärung, Teilchenvorstellung
Phänomen der Sublimation
Schülerversuch: Wasser erhitzen im Reagenzglas, das mit einem Luftballon verschlossen ist („wer bläst den Luftballon auf?“).
Modellversuche → Teilchenmodell; Teilchengröße → Ölfleckversuch
- Technischer Exkurs: Funktionsprinzip Kühlschrank (Aggregatzustandsänderung des Kühlmittels)

4. Messbare Stoffeigenschaften

- a) Sind die Zustandsänderungen messbar?
Schülerversuch: Bestimmung von Siede- und Schmelztemperaturen
 - b) Weitere messbare Stoffeigenschaften – Dichte, Löslichkeit
 - c) Weitere feststellbare Stoffeigenschaften – Härte, (elektrische- und Wärme-) Leitfähigkeiten, magnetische Stoffe
- b)+c) kann in einem Lernzirkel mit Schülerversuchen erarbeitet werden

5. Ist der „Goldcent“ Gold?

Stoffsteckbrief – Eigenschaftskombination – Stoffgruppen (Metalle, Salze, leichtflüchtige Stoffe)
Unser „Gold“ ist kein Reinstoff! Es ist Messing, eine Legierung – ein homogenes Gemisch!
(Anfangsthema Faszination – naturwissenschaftliche Erklärung kann hier thematisiert werden über die Geschichte der Alchemie – z. B. biografisch – der Alchemist Johann Friedrich Böttger (Entdecker des weißen Goldes!))

6. Kann man Reinstoffe und Gemische unterscheiden?

Schülerversuche: Herstellung versch. Gemische, Begriffsklärung, dann Zuordnung von Alltagsgemischen (z.B. Salatsoße, Creme, Tee, Limonade, Brausepulver, auch Mineralien/Gesteine, weitere Legierungen (auch Legierungen, die der Zahnarzt verwendet))

7. Wie lassen sich Gemische erkennen und kann man sie in ihre Reinstoffe trennen? Welche Trennverfahren gibt es?

Ist in der Salzlösung wirklich Salz enthalten? Wie kann ich das beweisen?

Schülerversuche:

- a) Salzgewinnung durch Verdampfen des Wassers (nochmalige Überprüfung der Stoffeigenschaften)
- b) Praktischer Zugang zu Trennungsmethoden über praktische, technische Fragestellungen (z. B. in Gruppenarbeit als Projekt)

Themen: Reinigung von Abwasser, Trinkwassergewinnung aus Meersalz, Mülltrennung, Fett- und Wassergehaltbestimmung bei Lebensmitteln (Wurst, Käse), Farbstoffbestimmung in Süßwaren, Speisesalzgewinnung aus Steinsalz, etc.



Unterstufen VUN Pool

Von Schwingungen und Chronometern - Zeitempfindung und Zeitmessung

Das Leben des Menschen ist in vielfältiger Weise durch Rhythmen geprägt, die in ihm wirken oder Teil der ihn umgebenden Natur sind: Der Wechsel von Einatmen und Ausatmen, Schlafen und Wachen, sein Pulsschlag, Tages- und Jahreszeiten, Wachstum und Ernte, der wiederkehrende Lauf der Gestirne. Diesen natürlichen Abläufen fügt der Mensch weitere hinzu: Seinen persönlichen Tagesablauf, die Abfolge der Jahresfeste, Geburtstage und Jubiläen. Diese zyklischen Verläufe werden nun aber begleitet und überlagert von Abläufen und Ereignissen, die den Charakter der Einmaligkeit und Unwiederholbarkeit haben und somit ein Erleben von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft konstituieren. Diese Erfahrungen stellen dem zyklischen Element ein lineares zur Seite; beide bewirken Gliederung, Unterteilung und schaffen so das Erleben von Zeit. Das altsächsische oder angelsächsische *tid*, englisch *tide* oder *time*, geht aus der germanischen Wurzel *ti*, indo-germanisch *daai* hervor und bedeutete ursprünglich *teilen*, *zerschneiden*; im deutschen Wort *Tag* ist diese Herkunft noch erkennbar.

Zwar gab es schon in den frühen Hochkulturen Sonnen- und Wasseruhren, die ein hohes Maß an astronomischen Erkenntnissen und technischen Fertigkeiten erforderten, wie auch ausgeformte Kalender, beispielsweise den römischen Festkalender. Ihr Einfluss auf das alltägliche Leben der meisten Menschen war dabei allerdings gering. Dies änderte sich erst, als mit der mechanischen Räderuhr die Möglichkeit geschaffen war, den Zeitstrom präzise in gleich lange Abschnitte aufzuteilen und damit die Zeit zu „messen“. Dadurch wurde die vorwiegend

qualitative Erfahrung von Zeit durch eine quantitative Betrachtungsweise ersetzt.

Es bleibt jedoch im menschlichen Empfinden oft die Diskrepanz zwischen der gemessenen und der erlebten, gefühlten Zeit. Durch solche Erfahrungen und auch weitergehende Überlegungen bleibt die Zeit ein dem Menschen aufgetragenes Rätsel: „Ich messe die Zeit, das weiß ich. Aber ich messe nicht die zukünftige, denn die ist noch nicht, auch nicht die gegenwärtige, denn die hat keine Ausdehnung, auch nicht die vergangene, denn sie ist schon nicht mehr. Was also messe ich?“ (Augustinus: *Confessiones*, 11.26)

Auch in der Geschichte der Zeitmessung ist das Bemühen des Menschen erkennbar, sein Verwobensein mit der Natur und ihren Abläufen zu überschreiten, sich so weit als möglich davon unabhängig zu machen. Die Beschäftigung mit seinen Versuchen auf dem Weg dorthin und die Besinnung auf die eigenen Zeit-Erfahrungen können ein erstes Bewusstsein für die Möglichkeiten und Grenzen naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise schaffen.

„Die Sonne zieht ihre Bahn“

- Sonnenuhren
- Weltzeituhr

**Rhythmen in der Natur,
dem Menschen und dem Weltall**

- Einatmen und Ausatmen
- Wachen und Schlafen
- Werden und Vergehen
- Tageszeiten, Jahreszeiten

Vorgänge als Zeitmaß

- Eieruhr
- Wasseruhr
- Kerzenuhr

**VUN UST Pool
Von Schwingungen und
Chronometern - Zeitempfindung
und Zeitmessung**

Die Gliederung des Zeitstroms

- Kalender
- Kirchliche und andere Feste
- Sonstige Periodisierungen

„Die Minuten dehnten sich zu Stunden“

- Objektives Zeitmaß und subjektive Empfindung

Schwingung als Zeitmaß

- Pendelschwingungen
- Bau eines Pendeluhwerks

VUN 7



Unterstufen

VUN Pool

Von Schwingungen und Chronometern - Zeitempfindung und Zeitmessung

Morgenkreise

Was ist „jetzt“? Physikalisches – und subjektives Jetzt

Zeit ist die Dimension des Wandels

Wozu misst man die Zeit?

Arbeitsgedächtnis, Langzeitgedächtnis

Die Zeit läuft immer nur in eine Richtung.

Umgang mit der eigenen Zeit, Zeitmanagement, Entschleunigung des Alltags – Zeit haben

Thematische und inhaltliche Hinweise

Rhythmen in der Natur, dem Men- schen und dem Weltall

- Erdrotation
- Chronobiologie, Lebensuhr, Stoffwechsel und Alterungsgeschwindigkeit
- Biorhythmik (immer wiederkehrende biologische Abläufe)
- Nutzen circadianer Rhythmen - Steuerung durch innere Uhr
- Zirbeldrüse, SCN (suprachiasmatischer Nucleus)
- Melatonin- das Hormon der Dunkelheit, Störungen des Tag- Nachtrhythmus
- Jetlag

Die Gliederung des Zeitstroms

- Zyklus, Rhythmus, Takt
- Nullmeridian, Ortszeit, Weltzeiten, Zeitzonen, Datumsgrenze
- Sommer- und Winterzeit
- Gregorianischer Kalender, Julianischer Kalender, Jüdischer Kalender, Islamischer Kalender, Astronomische Kalender

Schwingungen als Zeitmaß

- Bewegung, Aufzeichnung einer Schwingung, Periodendauer, Amplitude, Frequenz

„Die Minuten dehnten sich zu Stunden“

- Angenehme Erfahrungen, Grad der Dringlichkeit, Grad der Aktivität, Abwechslung

**Vorgänge als
Zeitmaß** • Unumkehrbare Vorgänge, die den linearen Charakter der Zeit verdeutlichen

**„Die Sonne zieht
ihre Bahn“** • Elementaruhren benutzen die vier klassischen Elemente: Feuer, Wasser, Erde, Luft.
• Räderwerk, Unruh, Quarzkristalle, piezoelektrischer Effekt (durch Druck entstandene Elektrizität bei Kristallen), Atomuhr
• Funkuhr



Unterstufen

VUN Pool

Von Schwingungen und Chronometern - Zeitempfindung und Zeitmessung

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Rhythmus, der Pulsschlag des Lebens

Welche Rhythmen gibt es im Weltall, auf unserer Erde?

Sonnenauf- und Sonnenuntergang, Mondphasen, Jahreszeiten, Gezeiten der Meere

Welche biologischen Rhythmen gibt es in der Natur?

Winterschlaf, Öffnen und Schließen einer Blüte, Werden und Vergehen, Einatmen –

Ausatmen, Schlafen – Wachen, Essen – Verdauen

Herzschlag, Atmung, Wimpernschlag, Körpertemperatur, Aktivität des Hormon- und Immunsystems, Austausch der obersten Hautschicht (alle 27 Tage)

Rhythmus ist steter Ausgleich. Wird dieses Gleichgewicht gestört, entsteht Krankheit.

2. Lebensuhr und Lebensrhythmen

Lebensdauer: Zusammenhang biologischer Faktoren mit der Lebenserwartung

Warum gibt es biologische Uhren?

Haben Pflanzen eine innere Uhr? Das Rätsel des Heliotrops

Wo sitzt die innere Uhr bei Säugetieren? Versuch von Menaker: „24/20 Stunden“-Hamster

Mit der inneren Uhr durch den Tag: Eulen, Lerchen; Isolationsversuche

Welche regelmäßigen zeitlichen Abläufe prägen unser Leben? Beten – Arbeiten, Anspannen – Entspannen

3. Objektives Zeitmaß und subjektives Empfinden

Woher nehmen wir die Zeit?

Zeitzitate

Wie lang ist eine „gefühlte“ Minute wirklich?

Mögliche Referate:

- Erinnern oder Vergessen: Damit ein Jetzt-Ereignis in unserer Erinnerung verankert wird, muss es verschiedene Gedächtnisstadien durchlaufen.
- Illusion der Gleichzeitigkeit: Ob zwei Ereignisse gleichzeitig stattfinden, hängt von der Position des Betrachters ab.

4. Die Erfindung der Zeit

Die Natur hilft bei der Zeitmessung (Sonnenuhr)

Astronomische Grundlagen der Zeitrechnung - Sonnenjahr, Mondjahr

Wozu misst man die Zeit?

Zur Geschichte der Zeitmessung - Kalender, Astrarium

Zur Geschichte der Zeitmessung - Uhren

Zeitmessung mit mechanischen Uhren

Wie funktioniert eine Pendeluhr? Beobachtung am Fadenpendel, Schülerversuche zur

Abhängigkeit der Periodendauer (Amplitude, Masse, Fadenlänge)

Die Quarzuhr und die Atomuhr

5. Werkstatt - Zeitmessinstrumente

Bau einer Sonnenuhr, Wasseruhr, Kerzenuhr, Sanduhr, Feueruhr



Unterstufen VUN Pool Naturgeschichte einer Kerze

nach Michael Faraday

Kerzenflammen üben auf den Menschen eine Faszination aus.

Das Lehrstück „Naturgeschichte einer Kerze“ nach Michael Faraday stellt die Kerze exemplarisch in den großen Zusammenhang der Naturkreisläufe: Atmung und Fotosynthese sowie den darin enthaltenen Wasser- und Stoffkreislauf.

Faradays Lehrstück ist phänomenologisch angelegt, trotzdem werden alle Vorgänge und Überlegungen naturwissenschaftlich exakt und im Detail experimentell belegt. Damit kann in einer ganzheitlichen Betrachtung der Verbrennungsprozess kennen gelernt werden.

Die naturwissenschaftliche Erarbeitung – was brennt bei der Kerze, welche Produkte entstehen dabei, warum sind die Form und Farbe der Kerzenflamme gerade so, welche Rolle spielen Luft und Sauerstoff – ist genauso wichtig wie die handwerkliche Herstellung eigener Kerzen mit verschiedenen Materialien und nach verschiedenen Verfahren.

Für die Menschen hat Licht – Licht im Dunkeln, tragbares Licht – eine große Bedeutung. Durch das heute ständig verfügbare elektrische Licht gerät in Vergessenheit, welche große Errungenschaft die Paraffinkerze zu Faradays Zeit im 19. Jahrhundert war.

Interessanterweise ist und bleibt das Licht der Kerze für die Menschen faszinierend.

Die Lebensstationen, der Jahreslauf und unsere Liturgie sind geprägt vom Lichtsymbol, z.B. vom Licht der Kerze. Im Psalm 27 ist es so ausgedrückt:

„Der Herr ist mein Licht und mein Heil, vor wem soll ich mich fürchten?“

In diesem ganzheitlichen Sinne soll die Naturgeschichte einer Kerze verstanden werden.



**Das Licht der Kerze begleitet
unser Leben**

- Vom Tauflicht zum Grablicht
- Die Symbolkraft der Kerze

Faszination Flamme
- Form, Farbe und Verbrennung

VUN UST Pool
Naturgeschichte einer Kerze
nach Michael Faraday

Feuer, Wasser, Luft und Erde

- Kerzenschein im Fokus der
„4 Elemente“



Unterstufen

VUN Pool

Naturgeschichte einer Kerze

nach Michael Faraday

Morgenkreise

Psalm 27 – das Licht, das Licht der Kerzen und seine Bedeutung für unser Leben
Kerzen in der Liturgie

Thematische und inhaltliche Hinweise

Diese Unterrichtseinheit basiert auf:

Faraday, Michael: Naturgeschichte einer Kerze, Didaktischer Dienst Franzbecker, Reihe reprints historica didactica; Band 3, ISBN 3-88120-010-4

• Alternativ:

PDF-Datei der Kollektion Naturwissenschaft und Technik 26

Naturgeschichte einer Kerze nach Michael Faraday über <http://www.db-thueringen.de>

**Das Licht der
Kerze begleitet
unser Leben**

• Vorstellen von Kerzen aller Arten und ihre Bedeutung (Gespräch):

Taufkerze, Osterkerze, Ewiges Licht, Christbaumkerze, Grablicht, Schwimmkerze, Teelichter, Stumpfenkerzen, Stearinkerze, Paraffinkerze, Bienenwachskerze, Kontrast: elektrische Kerze

• Wann, wieso benutzt man diese verschiedenen Kerzen ?

• Herstellen einer eigenen Kerze (Ziehen, Gießen, Wickeln oder Verzieren von Kerzen)

Faszination Flamme

- Was ist für uns eine Kerze? Eine brennende Kerze? Oder die nicht brennende Kerze?
- Form der Kerzenflamme – Erklärung über den Luftstrom (Schattenprojektion), Bildung des Wachsschälchens
- Farbe der Kerzenflamme – Kohlenstoff gibt die Farbe gelb, mit Hilfe des Bunsenbrenners erklären; im „Inneren“ ist die Flamme dunkel.
- Temperaturprofil der Flamme (gelb = heiß, dunkel = kühler)
- Was brennt? Wachsgas, Docht (Klärung über das Schmelzen und Erhitzen von Wachs, bis es brennt, Abkühlen bewirkt das Erlöschen; Docht in flüssiges Wachs tauchen (vgl. mit Pflanzenstängel, Saugwirkung einer Kreide zeigen), erst durch das Anzünden verdampft das Wachs und brennt).
- Bestätigung durch zwei wichtige Experimente: Flammensprung und Ableitung des Wachsdampfes aus der dunklen Flammenzone und Entzünden einer Seitenflamme.
- Nochmals Projektion der Flamme (dunkle Zone = hell, gelbe Zone = dunkel) als Bestätigungsexperiment

Feuer, Wasser, Luft und Erde

- Verbrennungsprodukte experimentell ermitteln (Kerze ersticken, Gefäß genau beobachten – Beschlag (Identifikation als Wasser, Kohlenstoffdioxid mit Kalkwasser), Vergleich mit eigenem Ausatemgas, Gas im Sprudel)
- Kerze verbraucht Luft/Sauerstoff (Versuch: Schwimmkerze ersticken)
- Woher kommt der Sauerstoff? Woher kommt das Kerzenwachs?
- Erarbeitung der Stoffkreisläufe mit dem Blickwinkel auf die Kerze:
Die Kerze braucht Sauerstoff und das Wachs (Kohlenwasserstoff), produziert Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf, Pflanzen benötigen Kohlenstoffdioxid und Wasser (Regen) zum Wachstum.
- Im Gespräch wird der Bezug zu uns Menschen hergestellt.
- Den Schluss bilden Faradays Worte am Ende des Kapitels 6: „Und regen sich denn alle Geschöpfe zu dem einen großen Werk, die beiden Reiche der Tiere und der Pflanzen einander dienstbar zu machen. [...] Ihr habt euch also davon überzeugt, dass die Übereinstimmung zwischen Verbrennung und Atmung sehr weitgehend ist“ (vgl. Literaturhinweis).

Unterstufen

VUN Pool

Naturgeschichte einer Kerze

nach Michael Faraday

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Die Vorlesungen Eins, Zwei, Drei und Sechs „Naturgeschichte einer Kerze“ von Michael Faraday dienen als Grundlage:

1. Jeder Schüler hat eine Kerze mitgebracht, die Kerze wird entzündet.

Wir beschreiben, was Kerzen auslösen – gute Stimmung, Gemütlichkeit, Festlichkeit, Licht im Dunkeln, in der „dunklen Jahreszeit“, man mag mit der Flamme spielen.

In welchen Situationen entzünden wir Kerzen?

Weihnachten, Geburtstag, Feste, in der Kirche, zum Gedenken, Osterkerze, Adventskranz, Grablicht, Taufkerze, Kommunion, etc.

Bedeutung des Lichtes für den Menschen

2. Wir machen selbst eine Kerze.

Woraus besteht eine Kerze?

Wachs (Paraffinwachs, Stearin, Bienenwachs) + Docht.

Es folgt nun die Herstellung einer eigenen Kerze durch Wachsgießen oder es wird die Technik des Kerzenziehens angewandt.

3. Was ist eine Kerze? Eine brennende, eine nicht brennende Kerze? Was brennt? Der Docht?

Versuche: Docht in flüssiges Wachs → erlischt
Kerze ausblasen → weißer Rauch?
Brennt der Rauch? → Flammensprungversuch
Brennt das Wachs? → Paraffin erhitzen, brennt nicht sofort
→ schmilzt
→ nach weiterem Erhitzen dampft das Wachs
und entflammt sich
→ Abkühlung → Flamme erlischt

Ergebnis: Es brennt der Wachsdampf

Wieso brennt der Docht?

Versuch: Kreide in farbiger Flüssigkeit → Flüssigkeit steigt nach oben, wird aufgesogen.

4. Abzeichnen der Kerze – Flammenform, Flammenfarbe (Zonen), Kerzenschüsselchen genau beachten

Versuch: Projektion/Schattenbild der Kerzenflamme → Luftstrom, heiße Luft steigt nach oben, kühle strömt von unten nach → Bildung des Kerzenschüsselchens und der Flammenform, Störung des Luftstromes, Kerzenschüsselchen läuft aus. Gelber Flammenteil erscheint dunkel, dunkler Flammenbereich erscheint hell. → Warum ist das so? Wie entsteht die Farbe der Flamme?

Versuch: a) Holzstab direkt über dem Docht in die Flamme halten
→ rechts/links verkohlt in der Mitte unverändert,
außen heiß (gelbe Zone)/ innen „kalt“ (dunkle Zone).
b) Gelbe Flamme zeigen: Flamme rußt, Vergleich mit dem Bunsenbrenner,
rauchende Flamme ist farblos, Zugabe von Holzkohlepulver
→ Flamme färbt sich gelb!
c) Aber was ist die dunkle Zone?
Ableitungsversuch mit Glasröhrchen: Wachsdampf ableiten und am
Röhrchen eine Nebenflamme entzünden → dunkle Zone ist Wachsdampf!

Unterstufen VUN Pool Naturgeschichte einer Kerze

nach Michael Faraday

5. Verbrennungsprozess:

Versuche:

- a) Kerze ersticken, genau beobachten → Beschlag (als Wasser identifizieren z.Bsp. mit Watesmo-Papier), dann in Gefäß etwas Kalkwasser geben und umschütteln → Trübung Ausatemluft in Kalkwasser blubbern, Sprudelgas in Kalkwasser blubbern → Trübung Kalkwasser weist Kohlenstoffdioxid nach!
→ Kerze produziert Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf. Das Kerzenwachs wird gasförmig, es verschwindet nur „scheinbar“.
- b) Schwimmkerze „ersticken“, Kerze verbraucht Luft!
→ Klar, zum Brennen braucht die Kerze Sauerstoff!

Was ist nun Paraffin? Ein Erdölprodukt- ein Kohlenwasserstoff, fast alle Kinder wissen, woraus Erdöl entstanden ist – evtl. mit Folien erklären.

6. Zusammenführen der Stoffkreisläufe mit Hilfe von Folien oder einem Tafelbild, in dessen Zentrum die Kerze steht.

Die Kerze braucht Wachs/Paraffin und Sauerstoff und produziert Kohlenstoffdioxid und Wasser, genau die Stoffe, die Pflanzen brauchen. Pflanzen produzieren Sauerstoff und Pflanzenmaterial (also auch Kohlenwasserstoffe). Sonne + Wolken tun das Übrige und liefern Energie bzw. den Regen.

Mit Hilfe der verschiedenen Schlusszitate von Michael Faraday in seiner sechsten Vorlesung kann der Zusammenhang Mensch/ Kerze in den großen Naturkreisläufen leicht bewusst gemacht und somit wieder zum Anfang zurück geführt werden – die Kerze hat eine besondere Faszination für uns Menschen!



VUN 8.1 Wir im Universum

Bereits die Menschen der Vor- und Frühgeschichte blickten zum Himmel auf, um dort Antworten auf viele ihrer Fragen zu suchen; sei es, um die richtige Zeit der Aussaat zu bestimmen, die Gezeiten oder ein regelmäßig wiederkehrendes Hochwasser vorherzusagen. Aber auch Vorstellungen von „überirdischen“ Mächten, die im Zusammenhang mit Ereignissen auf der Erde stehen, waren von je her Antrieb für eine genaue Himmelsbeobachtung. Deshalb verwundert es nicht, dass Astronomie und Astrologie gemeinsame Wurzeln haben.

Doch Weltbilder verändern sich: Bildete im ptolemäischen Kosmos noch die Erde den Mittelpunkt der Welt, so erkannte Kopernikus, dass diese Stellung der Sonne zukommt. Heute sehen wir unsere Erde als kleinen Planeten am Rande der Milchstraße, die wiederum nur eine von hunderten Millionen Galaxien darstellt.

Diese im Wesentlichen seit der Zeit der Renaissance gewonnenen Erkenntnisse beruhen zum einen auf einer immer genaueren Beobachtung, die durch die Erfindung leistungsfähiger Instrumente ermöglicht wurde, andererseits auf zunehmend komplexeren Modellbildungen, die eine weitestgehende Übereinstimmung mit den uns zugänglichen messbaren Größen aufweisen und so als Erklärung des kosmischen Geschehens dienen können.

Unsere ständig wachsenden Erkenntnisse hatten und haben tiefgreifende Auswirkungen auf unser Selbstverständnis: Aus dem geordneten, auf den Menschen bezogenen Kosmos wurde das unermessliche All, in dem die uns zugängliche Welt bedeutungslos erscheint. Aus dieser Situation heraus ergeben sich Fragen nach der Einmaligkeit irdischen Lebens und nach einem Entwicklungsziel des Universums, die noch einer Antwort bedürfen.



Der Himmel nimmt Einfluss auf uns

- Sonne
- Mond
- Planetoide
- Meteoriten

Der Himmel ist ein (Stern-)bilderbuch

- Betrachten des Sternenhimmels
- Orientierung am Sternenhimmel
- Milchstraße - unsere galaktische Heimat

„Sternzeichen“

- Grundlagen der Himmelsmechanik
- Tierkreissternbilder und Tierkreiszeichen – vor zweieinhalbtausend Jahren und heute

VUN 8.1 Wir im Universum

Nach den Sternen greifen

- Orientierung auf der Erde mithilfe der Sterne
- Teleskope, Raumfahrt
- Technische Entwicklungen, die unser Leben beeinflussen

„Sternenkinder“

- Wir sind gebildet aus Sternenstaub:
- Der Ursprung der Elemente
 - Wo ist der Mittelpunkt des Alls?
 - Das Leben auf der Erde – einmalig im Universum?
 - Der Mensch – „die Krone der Schöpfung“?
 - Hat das Universum ein Entwicklungsziel?

Vom Augenschein zur Wirklichkeit

- Mythologie der Sternbilder
- Erdrotation und scheinbare Bewegung des Himmels
 - Planetenschleifen
- Stern der Magier (Mt-Evangelium)

VUN 8.1 Wir im Universum

Morgenkreise

10hoch (Diareihe oder Film)

Geburtstage und Sternzeichen (Eigenschaften und Schicksale)

Wie könnte eine Botschaft einer anderen intelligenten Lebensform aus dem All kommend aussehen?

Thematische und inhaltliche Hinweise

Diese Einheit hat nicht das Ziel einer systematischen Darstellung der Astronomie, sondern stellt die Phänomene, Sachverhalte, Beobachtungen und Überlegungen in den Mittelpunkt, die den Menschen bzw. sein Umfeld mit einbeziehen, von denen er also faktisch oder emotional betroffen ist.

Der Himmel ist ein (Stern-)Bilderbuch

- Das Betrachten des Himmels ist ein wichtiger Teil dieser Unterrichtseinheit. Unterschiedliche Begriffe wie Sterne, Planeten, Galaxien werden dabei angesprochen. Es erscheint sinnvoll, die praktische Himmelsbeobachtung begleitend und terminlich den Beobachtungsmöglichkeiten angepasst einzuplanen.
- Die sichtbaren Sterne gehören alle zu unserer Heimat-Galaxie, der Milchstraße.
- Die gedankliche Zusammenführung einzelner Sterne zu den klassischen Sternbildern erleichtert die Orientierung am Himmel.
- Drehbare Sternkarte: Auffinden von Sternbildern, Beobachtbarkeit von Sternen, Auf-, Untergangs- und Kulminationszeiten von Himmelskörpern
- Das Betrachten des Sternenhimmels wird immer mehr erschwert: Durch den Treibhauseffekt gibt es immer mehr Wasser in der Luft (vergleiche auch die atmosphärischen Bedingungen auf der Venus), die „Lichtverschmutzung“ stört die Beobachtung.

**Der Himmel
nimmt Einfluss
auf uns**

- Die Sonne: Energielieferant, Aktivitätsschwankungen, UV-Strahlung, Auswirkung auf die menschliche Psyche
- Mond: Gezeiten und Auswirkungen (Spring-, Nippflut, gebundene Rotation des Mondes, Verlangsamung der Erdrotation bzw. Verlängerung der Tage, Libration des Mondes)
- Feuerbälle, Meteoriten, Krater: Barringer-Krater in Arizona, Nördlinger Ries, Steinheimer Becken, Yucatan (Mexiko)
- Großes Artensterben vor 65 Mill. Jahren, der Planetoid 2004MN4 und Freitag, der 13. April 2029: Erste Berechnungen und weitere Präzisierungen

**Nach den Sternen
greifen**

- Teleskope: Überblick über gebräuchliche Instrumente zur Beobachtung des Himmels (Refraktoren, Reflektoren, Radioteleskope, Röntgensatelliten)
- Praktischer Umgang mit einem Teleskop (parallaktische Montierung)
- Raumfahrt: bemannte und unbemannte Missionen, Visionen der Raumfahrt
- Technische Entwicklungen, die unser Leben beeinflussen: Satelliten für Wetterbeobachtung, Fernsehen, Forschung, GPS

„Sternzeichen“

- Grundlagen der Himmelsmechanik (Himmelsäquator, Ekliptik, Erdachse, Jahreszeiten, Erdpräzession) sind Voraussetzung zum Verständnis der Bedeutung von Tierkreissternbildern und Tierkreiszeichen.
- Das Wort „Sternzeichen“ ist eigentlich eine Wortschöpfung aus „Sternbilder“ und „Tierkreiszeichen“ (Tierkreiszeichen in Abhängigkeit ekliptikaler Länge, Tierkreissternbilder datumsabhängig, Wanderung des Himmelsnordpols).



VUN 8.1 Wir im Universum

Vom Augenschein zur Wirklichkeit

- Alte Himmelsatlanten zeigen recht phantasievolle Darstellungen der einzelnen Himmelsfiguren. Diese zeugen von alten Vorstellungen über die „überirdischen“ Mächte, die im Zusammenhang mit Ereignissen auf der Erde stehen.
- Deutung und Vorhersagen von Ereignissen am Himmel und auf der Erde waren von je her Antrieb für eine genaue Himmelsbeobachtung. So verwundert es nicht, dass Astronomie und Astrologie gemeinsame Wurzeln haben.
- Beobachtung, Phantasie und Wirklichkeit sind nicht immer einfach in Einklang zu bringen. Schon die tägliche Bahn der Sonne bzw. aller Himmelskörper ist ein Beleg hierfür. Ein anderes Beispiel sind Planetenschleifen.
- Der Stern der Magier: Mt-Evangelium, bildliche Darstellungen im Laufe der Geschichte (vgl. auch Bedeutung von Kometenerscheinungen), Symbole, Aufzeichnungen und heutige Erkenntnisse (vgl. Planetenschleifen)

„Sternenkinder“

- Woher kommen wir (unsere Körper aus der „Asche ausgebrannter Sternleichen“)?
- Weltbilder verändern sich: Erde als Mittelpunkt der Welt, Kopernikus: Sonne als Mittelpunkt der Welt, Erde am Rande der Milchstraße, Milchstraße als eine von Hunderten Millionen Galaxien
- Ist das Leben auf der Erde einmalig im Universum? (außerirdisches Leben, Bedingungen für Leben, Suche nach Leben, Ufos, Prognosen für die Weiterentwicklung des Lebens auf der Erde). Sind wir Menschen „die Krone der Schöpfung“ oder nur „Produkte des Weltalls von außerordentlicher Unwahrscheinlichkeit“?
- Hat das Universum ein Entwicklungsziel, gibt es einen Sinn des Universums?

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Diese Einheit hat nicht das Ziel einer systematischen Darstellung der Astronomie, sondern stellt die Phänomene, Sachverhalte, Beobachtungen und Überlegungen in den Mittelpunkt, die den Menschen bzw. sein Umfeld mit einbeziehen, von denen er also faktisch oder emotional betroffen ist.

1. Erste Orientierung am Himmel

Sternkarte
Sternbilder, Polarstern, Nordrichtung

2. Was ist ein Stern? (selbstleuchtender Himmelskörper)

Beobachtung von Farbe und Helligkeit
Informationen über scheinbare/absolute Helligkeit, Größe, physikalische und visuelle Doppelsterne

3. Die Sonne (der uns nächste Stern)

Energielieferant
UV-Strahlung, Sonnenbrand
Gesundheit, Wohlbefinden und Sonnenlicht

4. Unsere Erde im Sonnensystem

Bahn der Erde um die Sonne
Erdrotation
Tag und Nacht, Jahreszeiten
Grundlagen der Himmelsmechanik
Tierkreiszeichen
Präzession der Erdachse, Verschiebung der Tierkreiszeichen, Astrologie und Astronomie
drehbare Sternkarte

VUN 8.1 Wir im Universum

5. Was ist ein Planet? (nicht-selbständig leuchtender Begleiter eines Sterns)

Planetenschleifen
Stern der Magier
Erdähnliche/jupiterähnliche Planeten

6. Erdähnlicher Planet, Bsp. Venus

Rolle des CO₂, Treibhauseffekt auf der Venus (vgl. Treibhauseffekt auf der Erde)

7. Himmelsbeobachtung

Lichtverschmutzung, Wasser in der Atmosphäre
Teleskope
Raumfahrt, Satelliten

8. Mond

Gezeiten und Auswirkungen (Spring-, Nippflut, gebundene Rotation des Mondes, Verlangsamung der Erdrotation bzw. Verlängerung der Tage, Libration des Mondes)
Mondoberfläche

9. Feuerbälle

Feuerbälle, Sternschnuppen, Meteoriten
Krater: Barringer-Krater in Arizona, Nördlinger Ries, Steinheimer Becken, Yucatan (Mexiko)
Großes Artensterben vor 65 Mill. Jahren
Planetoid 2004MN4 und Freitag, der 13. April 2029: Erste Berechnungen und weitere Präzisierungen

10. Kosmische Strecken, Dimensionen im Weltall

„Hochzoomen“: Klassenzimmer, Ort, Land, Kontinent, Erde, Sonnensystem, Milchstraße, weitere Galaxien, Cluster
Wie groß ist das Weltall?

11. Position des Menschen im Kosmos – „Sternenkinder“

„Rückzoomen“ auf die Erde

Wir sind gebildet aus Sternenstaub: Der Ursprung der Elemente

Wo ist der Mittelpunkt des Alls?

Das Leben auf der Erde – einmalig im Universum?

Der Mensch – „die Krone der Schöpfung“?

Hat das Universum ein Entwicklungsziel?



VUN 8.2 Lebens-Mittel - zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

Ausgewogene und qualitativ gute Ernährung ist eine wichtige Grundlage gesunden Lebens.

Über die Werbung in den Medien wird eine Vielzahl von Produkten als zuträglich angepriesen, deren Zusammensetzung und Inhaltsstoffe ein unübersichtliches Dickicht an Angeboten bilden. Die Produktionsprozesse unserer Nahrungsmittel sind oft nicht mehr ohne Weiteres nachzuvollziehen, sodass die Fragen nach Herkunft, Erzeugung und Verarbeitung nicht leicht zu beantworten sind.

Um eine Einkaufsentscheidung zwischen Produkten aus heimischem Anbau, Importwaren oder industriell verarbeiteten Produkten fundiert treffen zu können, ist es notwendig, die praktischen Erzeugungs-, Verarbeitungs- und Konservierungstechniken sowie die Rolle von Zusatzstoffen in unserer Nahrung zu kennen und bewerten zu können. Eine wichtige Hilfe bilden dabei einfache Methoden der Analytik, die nicht nur erlauben, Inhalts- und Zusatzstoffe kennen zu lernen und zu identifizieren, sondern – nach entsprechender Auswertung – auch Impulse für die Diskussion von Wert, Notwendigkeit und Risiken der Verfahren in der Nahrungsmittelproduktion liefern.

Jeder Einzelne trägt auch in seiner Rolle als Verbraucher für Entwicklungen auf dem Lebensmittelmarkt, in der Nahrungsmittelproduktion sowie in der Landwirtschaft Verantwortung und nimmt damit auch Einfluss auf die Bewahrung der Schöpfung.

Wahlbereich I

- Welternährung
- Verteilungsgerechtigkeit, Hungerproblematik
(Cash Crops ↔ Transfair-Produkte)

Speise- und Lebensmittelvorschriften in Religionen

- Fastenzeit, Speisen in Klöstern, Opferspeisung, koschere Nahrungsmittel, Ramadan, Schächten

Wahlbereich II

- Nahrung und Medizin
- Heilpflanzen, Gewürze, Genussmittel

VUN 8.2 Lebens-Mittel- Zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

Lebensmittelindustrie

- Industrielle Produktion (Vergleich zur traditionellen Produktion)
- Inhaltsstoffe, E-Nummern
- Verbraucherverhalten bedingt Industrieprodukte
- Verbraucherschutz

Wahlbereich III

- Lagerung, Konservierung, Verarbeitung
(Biotechnologie, z.B. Käseherstellung)

Lebensmittelerzeugung

- Heimische Produkte, Importnahrung
- Landwirtschaftliche Erzeugung, Gärtnereien, Tier- und Pflanzenzucht

Lebensmittel-Verarbeitung

- Andere Länder – andere Sitten
+ Gebräuche rund um das Essen

VUN 8.2 Lebens-Mittel - zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

Morgenkreise

Tischgebete (wer kennt einige, welche werden am häufigsten gesprochen, was bedeuten sie uns?)

Kirchenlieder, Dank- und Erntelieder, Erntesege („Wir danken Gott für seine Gaben“, „Wir pflügen und wir streuen“)

Tierhaltung und Fleischkonsum – Verantwortung als Verbraucher

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Für die Versuchsreihen zur Lebensmittelverarbeitung bzw. zur Untersuchung von Lebensmittelzusatzstoffen ist die Gruppenarbeit mit Präsentation sinnvoll.
- Planung und Durchführung einer Podiumsdiskussion (evtl. auch für die Schulöffentlichkeit) zur Thematik „Macht des Verbrauchers und die richtige Wahl der Lebensmittel“ oder „Welternährung und die Verantwortung des Einzelnen“
- Mögliche Freie Studien:
 - Essstörungen, Fehlernährung, Mangelernährung, Unterernährung, Hunger in der Welt versus Hungern aus Prinzip, der Zusammenhang von Gentechnik und Saatgut
 - Einbeziehung von örtlichen Gruppen, Betrieben und Institutionen
 - Exkursion zu einem Lebensmittelproduktionsbetrieb oder Verarbeitungsbetrieb
 - Schülerorientierte Methoden und Nutzung von örtlichen Gegebenheiten: Weltläden, Fachleute – Mediziner, Ernährungsberater, Apotheker, Kulturvereine, Organisationen wie Misereor oder Brot für die Welt

Lebensmittel- erzeugung

- Als Einstieg ins Thema (vgl. VU-Einheit 7.1): Nährstoffe und ihre Bedeutung
- Ausgehend von der Sammlung, welche Nahrungsmittel wie und wo erzeugt werden, soll auch die Tier- und Pflanzenzucht in ihren wichtigsten Grundzügen erklärt werden. Dabei soll das Thema Massentierhaltung und Monokulturen mit ihren Auswirkungen auf die Nahrungsmittel Beachtung (Antibiotikaeinsatz, Insektizide/Herbizide/Düngung) finden.

**Lebensmittel-
verarbeitung**

- Das Ziel sollte sein, die verschiedenen Konservierungsmethoden/Lagerhaltungen kennen zu lernen und zu erfahren, welche Verarbeitungsmethode wann wofür sinnvoll ist.
- Das Einüben des naturwissenschaftlichen Arbeitens sollte mit Versuchsreihen z.B. zu den verschiedenen Konservierungsmethoden im Mittelpunkt stehen, um so die Wirksamkeit der untersuchten Methoden beurteilen zu können.

**Lebensmittel-
industrie**

- Zunächst sollte das Kennenlernen der vielen Lebensmittelzusatzstoffe mit der Fragestellung „was wozu“ im Mittelpunkt stehen.
- Die gesetzlichen Regelungen (EU-Recht) zur Kennzeichnungspflicht, E-Nummern, der Unterschied zwischen Zusatzstoff und Zutat, was heißt „technisch notwendig“, was ist ADI (Acceptable Daily Intake)?
- Praktische Untersuchung von Fertigprodukten z.B. nach Farbstoffen oder nach Zuckern/Zuckerarten (chromatografische Methoden)
- Praktische Ermittlung der Wirksamkeit von Konservierungsstoffen im Vergleich (z.B. Vergleich der Nitrit bzw. Kochsalz-Pökelung bei Wurst und Fleisch)
- Für und Wider der industriellen Bearbeitung unserer Lebensmittel

**Speise- und
Lebensmittel-
vorschriften in
Religionen**

- Die Auswahl, welche religiös begründeten Speisevorschriften genauer (auch praktisch) betrachtet werden, sollte nach den Jahreszeiten (Fasten, Ramadan), dem Interesse der Schüler oder den örtlichen Gegebenheiten erfolgen.

Wahlbereiche

- Neben der praktischen Umsetzung sollte bei jedem der drei möglichen Themen eine Orientierung nach außen angestrebt werden.

VUN 8.2 Lebens-Mittel - zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Was esse ich?

Gemeinsames Pausenvesper- jede/r bringt mit, was er/sie gewöhnlich isst.

- gemeinsame Mahlzeit - Rituale (Tischordnung, Gebet)
- Was/wieso isst der Einzelne?
- Diskussion – Pausenbrotempfehlung der Ernährungsberatung
- Wiederholung der verschiedenen Nährstoffe und ihre Bedeutung

2. Wie werden meine/unsere Nahrungsmittel erzeugt?

a) Welche Nahrungsmittel werden bei uns erzeugt (evtl. auch Früher-Heute)?

- Welche werden importiert?
- Warum wird importiert und woher ? (Bsp. Banane, Soja, Orangen, Kaffee)

b) Wie werden Nahrungsmittel bei uns erzeugt?

- Landwirtschaft (Massentierhaltung/Mast und ihre Konsequenzen bezüglich Tierschutz und auch Verbraucherschutz (Antibiotika, Mastfutter, etc.)
- Gärtnerei (Monokulturen und ihre Konsequenzen bezüglich Düngung und Einsatz von Herbiziden und Insektiziden, welche Bedeutung hat dies für uns als Verbraucher?

Praxis: Betriebserkundungen in der Region (wie vermarkten Landwirte ihre Erzeugnisse?) und/oder Anbauexperimente auf dem Schulacker oder Schulgarten planen, durchführen und auswerten

c) Welche Arten von Nutzpflanzen/Nutztieren werden angepflanzt bzw. gezüchtet?

- Was sind Arten und Sorten? Wie unterscheiden sich diese?
- Wie funktioniert Tier- und Pflanzenzucht?

Die Bedeutung Gentechnik muss in diesem Zusammenhang angesprochen werden, wird aber als Verfahren nicht detailliert erklärt).

Praxis: z.B. Exkursion Uni Hohenheim, Baumschule, Saatgutbaubetrieb; Sortenzüchtung oder Anbau versch. Kartoffel- oder Bohnensorten (planen, beobachten, auswerten)

3. **Wie werden unsere Nahrungsmittel verarbeitet?**

- Was wird wie verarbeitet?
- Was wird wie gelagert?
- Was wird wie konserviert?

Praxis: Beispielhaftes Verarbeiten bzw. Konservieren eines Nahrungsmittels
z.B. Milch, Kraut, Obst, Getreide

Biotechnologische Verfahren durchführen (z.B. Käse, Joghurt herstellen)

Exkursion: Besuch beim Milchwerk, Käserei, Obstgut, Getreidemühle/Ölmühle, Metzgerei

4. **Was sind Lebensmittel- Industrieprodukte?**

a) Was sind Industrieprodukte?

- Warum werden Nahrungsmittel industriell verarbeitet? Vergleich zur konventionellen Verarbeitung. Welche Rolle haben wir Verbraucher?

b) Was enthalten industrielle Fertigprodukte aus dem Supermarkt?

- Deklarationspflicht, E-Nummern
- Welche Zusatzstoffe wozu, weshalb?

Praxis: Nachweismethoden für Zusatzstoffe (Farbstoffe, Süßstoffe)

c) Diskussion:

Wie können wir als Verbraucher/Konsumenten, die nun die Nahrungsmittel in ihrer Erzeugung und bezüglich ihrer Inhaltstoffe beurteilen können, die Produktion bzw. industrielle Fertigung der Nahrungsmittel beeinflussen? Kann unser Kaufverhalten den Markt/das Angebot steuern?

5. **Wie lassen sich Speisevorschriften in den verschiedenen Religionen begründen?**

- Ramadan, koschere Nahrungsmittel, Fastenzeit, Speisen in Klöstern, Opferspeisung
- Praxis: praktisches Ausprobieren (soweit möglich)



VUN 8.2 Lebens-Mittel - zwischen Produktdesign und Hungerkatastrophe

6. Wahlbereich

Eignet sich zur Themenstellung für die Freien Studien

- Welternährung
 - Situation, Prognosen
 - Hungerländer – Verteilungsgerechtigkeit – Cash Crops (ein Beispiel in den Mittelpunkt stellen – z. B. Bananen, Soja, Tee oder Zuckerrohr)

Praxis: Transfair-Produkte, Gepa- Produkte, Weltläden,
Kirchliche Hilfsprojekte

- Nahrung und Medizin
 - Heilpflanzen/Wildkräuter
(→ Giftpflanzen)

Praxis: Herstellung von entsprechenden Tees, Salben oder Essenzen

- Genussmittel oder Droge (Kaffee, Kakao, Alkohol, Süßigkeiten):
Grenze zwischen Genuss und Abhängigkeit?

- „Andere Länder- Andere Sitten“

- Ein Land (europäischer Nachbar, afrikanisches Land, asiatisches Land) wird herausgegriffen und die landestypischen Bräuche rund ums Essen werden recherchiert und praktisch erprobt.

Evtl. wird auch ein Land gewählt, aus dem viele Mitschüler kommen oder auch ein Land, in das Schüler häufig reisen.

Vielleicht finden sich Menschen im Umfeld der Schule, die gerne mitmachen und ihre Kultur vorstellen.

Es kann auch ein kulinarisches Fest für die Schule daraus entstehen.

Ziel ist es, Offenheit und Toleranz gegen Fremdes zu schulen, daher spielt auch der Aspekt „Reisen“ eine Rolle.



VUN 9.1 Von den Sinnen des Menschen – Wie wir die Welt erleben

„Der naive Mensch glaubt, dass die Dinge seiner Umgebung, so wie er sie wahrnimmt, wirklich existieren und genau die Eigenschaften besitzen, die er an ihnen erkennt.“

Campehausen, Christoph von: Die Sinne des Menschen, Stuttgart, New York 1993, S.1.

Was ist Wirklichkeit? Diese Frage kann nicht allein von Philosophen, Theologen und Psychologen beantwortet werden. Die Naturwissenschaften sind auf der Suche nach möglichen Antworten in gleichem Maße gefragt. Interdisziplinäres Arbeiten ist die Voraussetzung für eine kompetente Auseinandersetzung mit dieser Fragestellung.

Die Welt wird mit Hilfe von Sinnen erfahren. So erlebt jedes Individuum, sei es ein niederer Organismus, eine Pflanze, ein Tier oder ein Mensch, seine Umgebung anders. Die physikalisch-chemischen Prozesse, die einen Reiz aufnehmen, verändern und weitergeben, führen zu einer Erregung von Nervenfasern. Bei Wirbeltieren werden im zentralen Nervensystem diese Reize verarbeitet, mit individuellen Erfahrungen verknüpft und führen dann zur Wahrnehmung.

Die Sinnesphysiologie, eine Teildisziplin der Biologie, untersucht die Zusammenhänge zwischen Reizen und Sinnes- bzw. Nervenzellerregung. Die Psychophysik der Wahrnehmung spürt den physikalischen und neurobiologischen Aspekten der naturgegebenen Wahrnehmungsfähigkeit nach. Anatomische und physiologische Kenntnisse sind die Basis für eine Interpretation des eigenen Welterlebens. Bei den empirischen Methoden sind die Ergeb-

nisse der Untersuchungen durch die Methodik vorgezeichnet. Sie sind notwendig, aber nicht hinreichend, um das Phänomen der Wahrnehmung zu erfassen.

Unser Bild von der Wirklichkeit ist immer das Produkt der wechselseitigen Prozesse zwischen der Welt und dem Ich. Die Auseinandersetzung mit den eigenen Sinnen führt zu einem kritischen Umgang mit der Wahrnehmung von Wirklichkeit und lässt erkennen, dass das Erleben von Welt keinen objektiven Anspruch haben kann. Zur Wahrnehmung gehören auch subjektive Erfahrungen, Gedanken und Emotionen, die nicht allein mit Hilfe naturwissenschaftlicher Vorgehensweisen untersucht und beschrieben werden können, sondern anregen, den Horizont hin zu philosophischen und theologischen Betrachtungsweisen zu öffnen.

Mit experimentellen Untersuchungen an sich selbst und anderen kann diese Einsicht eindrücklich aufgebaut werden. Zudem wird deutlich, wie sehr Versuchsaufbau und das Ergebnis einander bedingen.



**Die Sinne des Menschen und
seine Sinnesorgane**
- Bau und Funktion

**Verminderte Sinnesleistung
oder Verlust von Sinnen**

- Körperliche und psychische Folgen
- Diagnose und Behandlungsmethoden
- Orthesen

Konzentration und Gedächtnis

- Konzentrationsleistung
- Reizüberflutung
- Lerntheorien

Genuss und Askese

- Vom Umgang mit den Sinnesfreuden
- Sucht
- Formen des Verzichts:
Beispiele aus der Bibel und der Kirchen- und Kulturgeschichte

VUN 9.1 Von den Sinnen des Menschen – Wie wir die Welt erleben

**Die Sinnesleistungen von
Tieren und Pflanzen**

- Unterschiede zum menschlichen Wahrnehmungsbereich

Objektivität versus Subjektivität

- Ist die Welt das, was wir mit unseren Sinnen wahrnehmen?

**Wiedergabe der Sinneseindrücke –
Ausdruck des eigenen Welterlebens**

- Beispiele aus Literatur, Musik und Bildender Kunst

**Wie machen wir uns
Phänomene erschließbar,
für die wir keine Sinne besitzen?**

- Hypothesenbildung, Messverfahren, Messgeräte, Modellbildung

VUN 9.1 Von den Sinnen des Menschen – Wie wir die Welt erleben

Morgenkreise

Schülerexperimente (Zeit schätzen)
„Meine Zeit steht in deinen Händen“
„Selbstversuche“ als Hausaufgabe: Erfahrungsberichte
Stilleübungen
Mitmachaktion: „7 Wochen ohne“
„Abschalten können“

Thematische und inhaltliche Hinweise

Die Sinne des Menschen und seine Sinnesorgane

- Sehsinn, Gehörsinn, Lage- und Drehsinn, Geruchssinn, Geschmackssinn, Hautsinn: Wärme- und Kälteempfinden, Schmerzempfinden, Berührungs- und Druckempfinden, etc.
- Bau und Funktion evtl. als Lernzirkel, auch mit Experimenten
- Zu Beginn Mindmap, laufend ergänzt, als Plakat im Fachraum und/oder A3-Plakat in den Schüleraufzeichnungen
- Schülerexperiment gemeinsam: Präparation eines Wirbeltierauges

Die besonderen Sinnesleistungen von Tieren

- Ultra- und Infrashallerkennung
- Lichtreizspektrum
- Magnetfeldererkennung

Verminderte Sinnesleistung oder Verlust von Sinnen

- Sehfehler, Blindheit, Netzhaut-Chip, Sehtest (auch als HA beim Optiker), Schülerexperimente mit konvexen und konkaven Linsen
- Schwerhörigkeit, Taubstummheit, Cochlea-Implantat, Hörtest (auch als HA beim Hörgerätekustiker)
- Selbsterfahrung als blinder oder/und taubstummer Mensch („Blinden-führung“ durchs Schulhaus, Blindenalphabet, Kommunikation ohne Sprache, Gebärdensprache)
- Expertenbefragung: Betroffene, HNO-Ärzte, Logopäden
- Biographische Beispiele, z.B. Helen Keller

- Objektivität** • Wahrnehmungspsychologie
- versus** • Synästhesie
- Subjektivität –** • Philosophische und theologische Fragestellungen (sollen nur als Problem erkannt werden
- Die Welt ist das,** und der naturwissenschaftliche Anspruch der Objektivität hinterfragt werden)
- was wir mit** • Problematik der Versuchsbeobachtung und -messung
- unseren Sinnen** • Zeitempfinden, innere Uhr
- erfahren**
- Sinne und** • Literatur: Möglichkeiten und Grenzen sprachlicher Wiedergabe von Sinneseindrücken
- Sprache –** (Metaphern, Vergleiche, Synästhesien)
- Ausdruck des** • Musik und Bildende Kunst
- eigenen** • Gedichte lesen und schreiben
- Welterlebens** • Theatergruppen zum Thema
- Wie machen wir** • Physikalische und chemische Nachweis- bzw. Messmethoden
- uns Phänomene** • Mikro- und Makrowelten erschließbar machen (Hinweis auf Grenzen der
- erfahrbar, für die** Vorstellungskraft)
- wir keine Sinne**
- besitzen?**
- Konzentration und** • (gerichtete) Aufmerksamkeit
- Gedächtnis** • Abhängigkeit der Konzentrationsleistung
- Lerntheorien (mehrkanales Lernen, Lerntypen: auditiv, visuell, haptisch)
- Reizüberflutung (z.B. Lärm)



VUN 9.1 Von den Sinnen des Menschen – Wie wir die Welt erleben

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Bau und Funktion der Sinnesorgane

a) Lernzirkel

• Mögliche Stationen:

- Bau des Auges
- Strahlengang im Auge (experimentell mit optischer Bank)
- Sehen mit einem oder zwei Augen: Räumliches Sehen (experimentell)
- Blinder Fleck, Verteilung der Sinneszellen auf der Netzhaut (Erkennung von Farbe und Form eines Gegenstandes seitlich bis frontal), Betrachten der eigenen Netzhaut mit selbst gebastelter Lochblende
- Bau des Ohres: Hörsinn und Lage- und Drehsinn
- Schallleitung in verschiedenen Medien (experimentell: Knochenleitung mit Stimmgabel, Trommel und Tischtennisball)
- Geschwindigkeit der Reizperzeption linkes – rechtes Ohr (experimentell)
- Hören mit einem oder zwei Ohren: Räumliches Hören (experimentell)
- Modell des Drehsinnesorgans (experimentell)
- Geschmacksorgan Zunge
- Aromastoffe in Lebensmitteln (v.a. Glutamat)
- Zonen des Schmeckens auf der Zunge und Reizschwelle (experimentell)
- Riechorgan Nase
- Zusammenspiel Riechen – Schmecken (experimentell)
- Sinnesorgane Haut: Kälte und Wärmeempfinden, Schmerzempfinden, Berührungs- und Druckempfinden (experimentell)

b) Präparation Wirbeltierauge (Schweineauge)

2. Welche besondere Sinnesleistungen findet man bei Tieren und Pflanzen?

- Film/e (z.B. Serie Supersinne der Tiere)
- Farbsehen bei Tieren, Infra- und Ultraschall bei Tieren, Riechschwelle bei Tieren, Zugvögel, primitive und hoch entwickelte Augen im Vergleich, Komplexaugen, Pheromone
- Sinne auch bei Pflanzen?

3. Was bedeutet der Verlust von Sinnen?

Experimente mit konvexen und konkaven Linsen

- Selbsterfahrung als blinder oder taubstummer Mensch (Gang mit verbundenen Augen durchs Schulhaus mit Führung, Unterhaltung mittels Gebärdensprache, Lippenlesen)
- Referate zu Blindenschrift, Gebärdensprache, Cochlear-Implantat, biographischen Beispielen, Hörsturz, Netzhautimplantat, Grauer und Grüner Star
- Expertenbefragung (Betroffene, HNO-Ärzte, Augenärzte), Hörtest beim Hörgeräteakustiker, Sehtest beim Optiker

4. Was nehmen wir wirklich wahr? Objektivität versus Subjektivität

- a) Kann man objektiv sein? Ist die Welt das, was wir mit unseren Sinnen wahrnehmen?
- Schülerexperimente mit optischen Täuschungen und anderen Sinnestäuschungen (z. B. Kosmos Experimentierkasten Auge, Internet (animierte optische Täuschungen))
 - Gehirn als „Black Box“: Verarbeitung eingehender Reize mit bereits gemachten Erfahrungen
 - Selektive Wahrnehmung: Nur das, was im Zentrum der Aufmerksamkeit steht, wird wahrgenommen (auch experimentell)
 - Film (z. B. BBC: Die Macht der Sinne)
- b) Was beeinflusst unsere Wahrnehmung?
- Beispiele: Geschmack bei Essen, Kleidung, Musik, etc.
 - Kulturelle Einflüsse, Gewöhnungseffekt
 - Objektivität in der Naturwissenschaft: Wie arbeitet die Naturwissenschaft?
 - Validität (Gültigkeit), Reliabilität (Messgenauigkeit), Objektivität (Beobachterübereinstimmung) als Maßstab für die Gültigkeit einer wissenschaftlichen Feststellung
 - „Du sollst dir kein Bildnis machen“ aus der Sicht der Wahrnehmungspsychologie
 - Zeitempfinden: Zeit schätzen lassen, innere Uhr
 - Synästhesie
 - Referat
 - Beispiele: Bilder nach Musik gemalt
 - Berichte „Betroffener“



VUN 9.1 Von den Sinnen des Menschen – Wie wir die Welt erleben

5. Umgang mit Sinnesfreuden

- Genuss – Überdruß – Askese
- Sucht: Drogenberatung (durch Externe)
- Formen des Verzichts: Stille, Fasten, Enthaltbarkeit
 - Beispiele aus der Bibel und der Kirchen- und Kulturgeschichte
 - Referate, Mitmachaktion: „7 Wochen ohne“
 - „Selbstversuche“ als Hausaufgabe, Erfahrungsberichte, Morgenkreisübungen

6. Ausdruck des eigenen Welterlebens

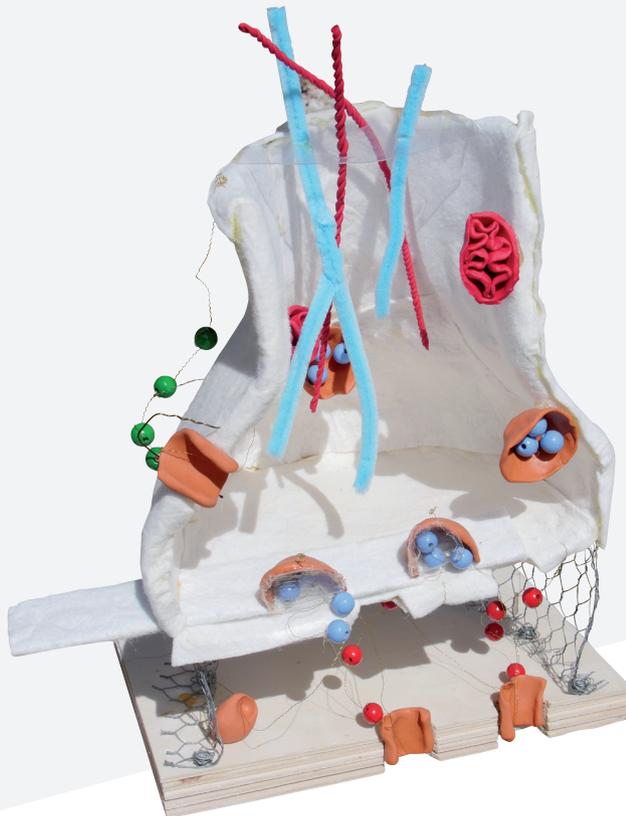
- Sinne und Sprache
Beschreibung von Gerüchen (experimentell anhand von Parfums und Duftstoffen):
Der Riechsinn eignet sich hierfür besonders, da das Riechzentrum im menschlichen Gehirn nur sehr gering mit dem Sprachzentrum vernetzt ist, umso mehr aber mit emotionsverarbeitenden Zentren.
- Möglichkeiten und Grenzen der Wiedergabe von Sinneseindrücken in der Literatur (Metaphern, Vergleiche, Synästhesie)
Analyse der Werbung von Parfums und Duftstoffen, Beschreibung des Weines
Unsinnsgedichte (Hugo Ball u.a.), Lautmalereien
- Musik: Ausdruck von Stimmungen über verschiedene Instrumentationen (Hörbeispiele)
- Bildende Kunst: Bedeutung von Farben und Farbkombinationen, Signalwirkung

7. Wie machen wir uns Wirklichkeitsbereiche erschließbar, für die wir keine Sinne besitzen?

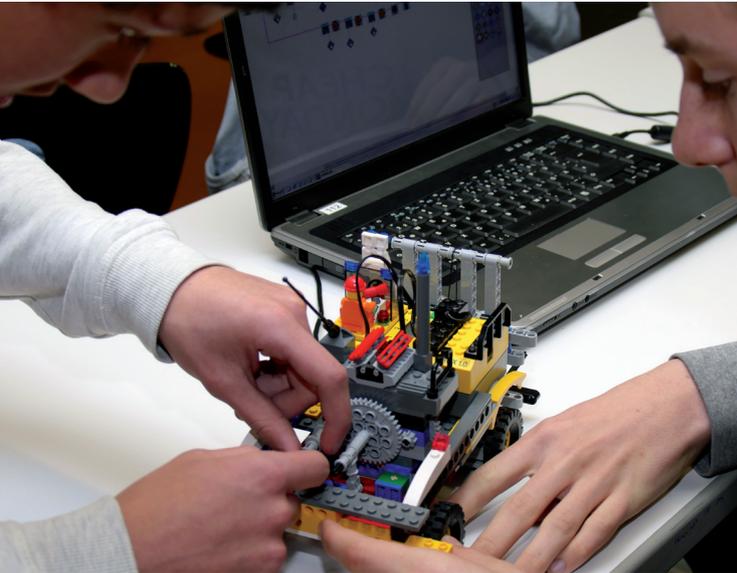
- Physikalische und chemische Nachweis- bzw. Messmethoden, Mikro- und Makrowelten erschließbar machen (Hinweis auf Grenzen der Vorstellungskraft)
- Schülerexperimente
- Film (DVD Grenzen der Wahrnehmung – Eine Reise vom Mikrokosmos an den Rand des Universums)

8. Wie kann ich meine Konzentration und mein Gedächtnis beeinflussen?

- (gerichtete) Aufmerksamkeit: Bildbetrachtung für kurze Zeit, danach Fragen nach Details, Abhängigkeit der Konzentrationsleistung (experimentell: Rechenaufgaben bei Ruhe/Lärm, Buchstabenzählen bei Lärm/Stille)
- Lerntheorien (mehrkanales Lernen, Lerntypen: auditiv, visuell, haptisch):
- Experimente: Merkfähigkeit von Begriffen in Abhängigkeit von Bild-/Ton-/Sprachunterstützung, haptischer Unterstützung
- Reizüberflutung (z.B. Lärm), „Abschalten können“



VUN 9.2 Robotik und Automation



Zukunftsvisionen sind sich in einem einig: Roboter werden immer mehr unser Leben bestimmen. Dabei sind Robotik und Automation längst in der Wirklichkeit angekommen. Unzählige Abläufe im täglichen Leben und in der industriellen Produktion sind ohne sie nicht mehr denkbar.

In der Auseinandersetzung mit Robotik und Automation wird die breite Palette an technischen Möglichkeiten deutlich; gleichzeitig wird die zuweilen geschürte Angst, dass Roboter unser Leben beherrschen könnten, relativiert.

Über das Verständnis von technischen Abläufen und technischen Möglichkeiten sowie das Bauen von Robotern mit zunächst einfachen Funktionen wird vermittelt, dass die Technik nur so weit voranschreiten kann, wie der Mensch es zulässt. Zugleich ist die Menschheit auf die Weiterentwicklung von Robotik und Automation angewiesen, um Mikro- und Makrokosmos auch dort zu ergründen, wo diese unzugänglich erscheinen und um Menschen helfen zu können, wo vorher Hilfe nicht möglich war.

Alle Technik liegt in der Verantwortung derer, die sie entwickeln und die sie nutzen, wobei sich niemand dieser Verantwortung entziehen darf. Technische Entwicklungen und Fortschritte dienen nicht nur dem Wohl der Menschen, sondern können auch als Bedrohung empfunden werden. Dies geschieht insbesondere dort, wo Maschinen in Konkurrenz zu Menschen treten und Arbeitsplätze vernichten oder in militärischen Anwendungen sogar zu Gegnern werden.

Dennoch gilt: Roboter und Automation erleichtern letztlich das Leben, nehmen beschwerliche oder für den Menschen unmögliche Arbeiten ab und eröffnen so Ressourcen für neue und vielleicht sinnvollere Tätigkeiten.

Blick in die Zukunft
- Technik:
Autonome Systeme
Interagierende Systeme

- Gesellschaft:
Pflege
Dienstleistungen

Gesellschaftliche Auswirkungen
- Chancen und Konflikte
durch Automation
- Arbeitslosigkeit und Wohlstand

Automation im Alltag
- Verkehrsmittel
- Haushaltsgeräte

Die Frage nach der Verantwortung
- Kann eine Maschine
Verantwortung übernehmen?

VUN 9.2 Robotik und Automation

Was ist ein Roboter?
- Begriffsklärung
- Technik: Bauteile
- Regelung

Automation in der Wirtschaft
- Industrielle Produktion
Verwaltung

Mein eigener Roboter
- Bauen
- Programmieren
- Testen
- Optimieren

Neue Welten erreichen
- Robotik in der Forschung
- Überwinden von Distanzen und Grenzen
- Darstellung von Robotern in
Literatur und Medien

VUN 9.2 Robotik und Automation

Morgenkreise

Schülerexperimente (z.B. Balancieren mit verbundenen Augen)
Automatismen im Denken (z.B. Umgang mit Fremdem, Konditionierungen etc.) – Was lösen Worte/Bilder in uns aus?

Thematische und inhaltliche Hinweise

Was ist ein Roboter?

- Erarbeitung der Grundbegriffe: Steuerung, Regelung, Aktoren, Sensoren, Roboter, Automation, Algorithmus, Programm, Prozess
- Querbezug Bionik

Mein eigener Roboter

- Verwendung von Bausätzen z.B.:
 - LEGO Mindstorm
 - FISCHERTECHNIK Robostarterset
 - ASURO Another small and unique robot from Oberpfaffenhofen

<http://www.robotstore.de>
Wichtig: Experimentelles Arbeiten der Schüler, evtl. mit Wettbewerbscharakter
Anwendungsziel des zu bauenden Roboters definieren
Entwicklungszyklus: bauen, programmieren und testen (inkrementelles Entwickeln)

Automation im Alltag

- Auto (Assistenzsysteme – Bremsen, Spur etc.)
- Hausautomation (Licht, Klima, Kommunikation, Sicherheit, Heizung, Jalousien: Regen-, Windsensoren, Waschmaschinen etc.)

- Automation in der Wirtschaft**
 - Fahrzeugherstellung
 - Kontrolle und Steuerung chemischer Prozesse
 - Verwaltung – Automatisierung von Geschäftsabläufen, Bsp. elektronische Steuererklärung
 - Veränderung von Arbeitsbereichen
 - Arbeitsplatzabbau
 - Exkursionen und/oder Firmenerkundungen
- Blick in die Zukunft**
 - Autonome Fahrzeuge, Verkehrsflusssteuerung, Raumfahrt, Roboterschwärme (Verbund kommunizierender Roboter mit gemeinsamen Aufgaben), Pflegeeinrichtungen (Raumpflege, Überwachung von Patienten)
- Gesellschaftliche Auswirkungen**
 - Konflikte durch Automation, Kollege Roboter,
 - Arbeitslosigkeit und Wohlstand
- Die Frage nach der Verantwortung**
 - Vermenschlichung der Maschinen
 - Automatismen bei Abläufen im menschlichen Körper (Reflexe, aufrechter Gang, Balancieren, Autofahren etc.)
 - Frage nach Automatismen im Denken (z.B. Umgang mit Fremdem, Konditionierungen etc.) → wo beginnt, endet Verantwortung?
- Neue Welten erreichen**
 - Tiefsee (Tauchroboter), Weltall (Marsmobil), Medizin (Nanotechnologie), Reaktorsicherheit (Atomunfälle)
 - Robotik in den Medien:
 - Filme: z. B.: The Fifth Element, Space Odyssey, I Robot
 - Literatur: z. B.: Asimov - Robotergesetze



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Einstieg

„Maschinen“ bestimmen unseren Alltag

Wo treffen wir auf gesteuerte Vorgänge im Alltag/in den Medien?

2. Wir bauen einen Roboter

1. Schritt: „Fahrzeug“, das nur geradeaus vorwärts fahren kann

2. Schritt: Erweiterung der Richtungen (rückwärts und in Kurven) – Einführung ins Programmieren

3. Schritt: Wir machen das „Fahrzeug“ reaktionsfähig – Einsatz von Sensoren

4. Schritt: Steuerung/Regelung und Sensoren/Aktoren

5. Schritt: Komplexere Bewegungsmuster programmieren, optimieren durch Probieren, Wettbewerbscharakter

3. Ausstattung unseres Roboters mit weiteren Fähigkeiten

• Transporter, Sortierer, etc. – Komplexere Programme, gleichzeitiger Einsatz mehrerer Sensoren

4. Automation in Industrie und Alltag

• Sammlung (Hausaufgabe, Collage, etc.)

• Betriebsbesichtigung

• Steuerungs- und Regelungssysteme bei der Waschmaschine

• Regelungssysteme beim Automobil (Bedeutung des Zeitfaktors!)

• Weitere Regelungssysteme (Hochregal, Hausautomation, etc.)

• Positive wie negative gesellschaftliche Auswirkungen

5. Einsatzmöglichkeiten in der Forschung

• Neue Bereiche erschließen: Tiefsee, Weltall, Medizin

6. Die Frage nach der Verantwortung

- Was bedeutet die Aussage „Der Computer ist schuld“?
- Welche Abläufe im menschlichen Körper sind automatisiert? (Reflexartige Vorgänge, aufrechter Gang, Balancieren, Rad-, Autofahren etc.)
- Gibt es Automatismen im Denken? (z. B. Umgang mit Fremdem, Konditionierungen etc.) → wo beginnt, endet Verantwortung?
- Ist Verantwortung delegierbar?

7. Blick in die Zukunft

- Konkreter Ausblick an Beispielen aktueller Entwicklungen
- Positive und negative Utopien
- Gesellschaftliche Auswirkungen



VUN 10.1 Energie

Die Bereitstellung von technisch nutzbarer Energie ist eine der zentralen Herausforderungen der Menschheit. Ohne dass allen Menschen ausreichend Energie für ein menschenwürdiges Dasein zur Verfügung gestellt wird, kann eine globale Gerechtigkeit genauso wenig erreicht werden, wie bei anderen lebensnotwendigen Ressourcen wie Wasser oder Nahrung.

Das Streben nach Lebensqualität führt in den Industrieländern jedoch dazu, dass die augenblicklich nutzbaren Energiequellen in einer Weise ausgebeutet werden, wie es nicht zukunftsfähig sein kann. Würden alle Länder der Erde versuchen, den Lebensstandard der Industrieländer in nachholender Entwicklung zu erreichen, ohne die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu überwinden, wäre der Kollaps vieler Ökosysteme und damit des gesamten Systems Erde unausweichlich.

Die vielfältigen Energieformen, die schon erschlossen und nutzbar sind, müssen deshalb auf ihren Wirkungsgrad, ihre weltweiten Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten, ihre Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht werden. Auch neue Formen der Energiebereitstellung müssen entwickelt werden.

Um Wohlstand ermöglichen zu können, scheint ein ständig steigendes Maß an Energie erforderlich. Um jedoch der Menschheit insgesamt eine Perspektive geben zu können, ist das Gebot der Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt der Energiediskussion zu stellen. Dabei gilt es, die Energieversorgung und -nutzung in Verantwortung so zu gestalten, dass nicht nur heute alle Menschen dieser Erde, sondern auch noch zukünftige Generationen in einer menschenwürdigen Welt leben können.



Energieversorgung der Zukunft

- Optimierung des Wirkungsgrads
- Speicherung
- Neue Technologien - Forschungsschwerpunkte

Bedeutung der Energie für den Menschen

- Energiebereitstellung und Bevölkerungswachstum
- Kein Wohlstand ohne Energie?

Persönliche, gesellschaftspolitische Aspekte

- Wohlstand - Lebensqualität
- Verzicht als Wert?
- Politische Willensbildung
- Weltpolitische Dimension
- Wertewandel

VUN 10.1 Energie

Energieverfügbarkeit auf der Erde

- Fossile und nicht fossile Energieträger
- Herkunft der Energie

Verantwortung/Nachhaltigkeit

- Umweltbelastung
- Co2-Problematik
- Sicherheit
- Energiesparmaßnahmen

Nutzung

- Energieumwandlung
- Verschiedene Technologien, Begriffsdefinitionen
- Primär-, Sekundär-, Nutzenergie und Wirkungsgrad, Speicherung, Wirtschaftlichkeit



VUN 10.1 Energie

Morgenkreise

Wie stellst du dir ein Leben nur mit der Energiequelle Feuer vor?
Der Mensch als „Energiebündel“: die menschliche Leistung
Schülerversuche (SV) zum Treppensprint, mit Handkurbelgenerator
Wir planen einen Energiespartag, eine Energiesparwoche.
Auf welche Zusatzenergien können wir verzichten?

Thematische und inhaltliche Hinweise

Bedeutung der Energie für den Menschen

- Energie zum Leben <-> Energie zum angenehmen Leben
- Vergleich zwischen dem Pro-Kopf-Primärenergiebedarf verschiedener Länder
- Prognosen für den globalen Energiebedarf in 10 bis 20 Jahren ermitteln
- Schwankungen des Energiebedarfs: Tag/Nacht, Jahreszeiten

Energieverfügbarkeit auf der Erde

- Energiequelle Sonne - erneuerbare Energien: Sonnen-, Wasser-, Windenergie, Biomasse, naturräumliche, physikalische, technische Voraussetzungen
- optimierter Einsatz
- Fossile Energieträger (Kohle, Erdöl, Erdgas), Verfügbarkeit (Lagerstätten, Vorrat)
- Kernenergie: Grundlagen der Kernenergiebereitstellung
- Geothermie

Nutzung

- Energieumwandlung, Erster und Zweiter Hauptsatz der Wärmelehre
- Generator (evtl. SV mit Modellbaukasten)
- Windkonverter, Wasserkraftwerke
- Solarthermik, Fotovoltaik (evtl. SV mit kleinen Modellen/Solarzellen)
- Anlagen zur Nutzung der Geothermie
- Energieumwandlung durch unterschiedliche Verbrennungstechnologien (fossile Energieträger, Müll und Biomasse): Wärmekraftwerke, Wirkungsgrade

- noch Nutzung**
- Vergleich Kern-/Wärmeleistung, Kernreaktoren
 - Begriffsdefinitionen: Primär-, Sekundär-, Nutzenergie, Entropie, Wirkungsgrad, Energiebilanz/Erntefaktor
 - Die Beschichtung eines Kraftwerks (Kohle-, Wasser-, Biomassekraftwerk, Windkonverter, Sonnenenergieanlage) wird empfohlen

- Verantwortung / Nachhaltigkeit**
- Schadstoffbildung und -beseitigung: SO₂, NO_x, Feinstaub
 - Umweltbelastungen durch Emissionen, Immission (Treibhauseffekt – saurer Regen)
 - Risiko der Kernenergiebereitstellung: biologische Wirkung radioaktiver Strahlung, Sicherheitstechnik, Brennstoffkreislauf, Entsorgung
 - Energiesparmaßnahmen auch im persönlichen Bereich (Niedrigenergie-, Passivbauweise, optimierte Heizgeräte, Motoren, praktische Energiesparmaßnahmen im Alltag)

- Persönliche, gesellschafts-politische Aspekte**
- Mobilität, Reise und Verkehr
 - Abhängigkeit von anderen Ländern
 - Kriege ums Öl
 - Zertifikatehandel
 - Besteuerung/Subventionen als Lenkungsinstrumente

- Energieversorgung der Zukunft**
- Wirkungsgrade im Vergleich, Optimierung des Wirkungsgrades, z. B. Kraft-Wärme-Kopplung, Gasturbinenkraftwerk
 - Solarkraftwerke
 - Speicherung
 - Wasserstoff als Energieträger: Gewinnung, Transport, Speicherung, Brennstoffzelle
 - Kernfusion
 - Autarkie durch Mix aus regenerativen Energien und dezentraler Stromerzeugung



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Wie leistungsfähig ist der Mensch?

- Welche Leistung erbringt ein Schüler beim Treppensprint, Treppensteigen, beim Drehen des Handkurbelgenerators? Vergleiche mit der Leistungsfähigkeit eines Spitzensportlers bei kurzzeitiger bzw. ausdauernder Belastung.

2. Welche Bedeutung hat die Energie für den Menschen?

- Wie groß ist der persönliche Energiebedarf eines Menschen zum Leben in Form von Lebensmitteln pro Tag, pro Jahr?
- Wie groß ist der zusätzliche Energiebedarf zum angenehmen Leben pro Jahr in einer Familie? Jeder Schüler ermittelt den Gesamtenergiebedarf (Strom, Heizung, Auto, etc.) zu Hause.
- Wie unterscheidet sich der Pro-Kopf-Primärenergiebedarf pro Jahr in Deutschland und einigen Industrienationen von dem in Mittelamerika, Indien, Afrika? Ein virtueller Mensch (Avatar) in einem Online-Spiel benötigt soviel Energie wie ein Mensch in Mittelamerika.
- Auf welche Werte würde der Weltenergieumsatz ansteigen, wenn alle Menschen über den Primärenergiebedarf der Europäer verfügen wollten? Prognosen für den globalen Energiebedarf in 10 bis 20 Jahren ermitteln.
- Kein Wohlstand ohne Energie?

3. Welche Energieformen sind auf der Erde verfügbar?

- Sammeln, strukturieren:
 - Energiequelle Sonne mit: Sonnen-, Wasser-, Windenergie, Biomasse, fossile Energieträger
 - Geothermie
 - Kernenergie
- Wie groß sind diese Energiereserven? Peak oil etc.
- Sonnenenergie: Wie viel Energie strahlt die Sonne auf die ganze Erde bzw. je Quadratmeter ein? Bestimmung der Solarkonstante mit Schülerexperimenten
- Wie groß sind die Vorräte an fossilen Energieträgern? Wie lange sind sie noch verfügbar?
- Wie viel spaltbares Material kann für Kernkraftwerke abgebaut werden?

- Wie groß sind die Potentiale für die erneuerbaren Energien insgesamt?
- Verfügt die Erde damit nicht über ausreichend Energie für alle?

4. Welche Gesetzmäßigkeiten begrenzen Energieumwandlungen?

- Die zwei Hauptsätze der Wärmelehre:
„Von nichts kommt nichts!“ - „Von selbst wächst nur die Unordnung!“
- Entropie
- Primär-, Sekundär-, Nutzenergie, Wirkungsgrad
- Energiebilanz – Erntefaktor – Leistungsdichte
- Der Generator als Energiewandler – Schülerexperimente zu Aufbau und Funktion

5. Gibt es „unerschöpfliche“ Energiequellen? Gruppenpuzzle zu den erneuerbaren Energien:

- Die im Folgenden angesprochenen Energieformen sind auf ihre Potentiale, Nutzungstechniken, Standortfragen, Leistungsdichten, Wirkungsgrade, Vor- und Nachteile hin zu untersuchen:
 - Solarthermik: Grundprinzip von Sonnenkollektoren, solarthermischen Kraftwerken
 - Fotovoltaik: Aufbau und Funktion von Solarzellen, unterschiedliche Typen, ihre Einsatzmöglichkeiten und Wirkungsgrade, Schülerexperimente
 - Wasserenergie: Speicher-, Pumpspeicher-, Laufwasserkraftwerke
 - Windenergie - Vom Windrad zum Windenergiekonverter: Horizontal-, Vertikalachsenkonverter
 - Geothermie: Möglichkeiten zur Nutzung der Erdwärme,

6. Wie wird aus Wärmeenergie elektrische Energie? Gruppenpuzzle zu Wärmekraftwerken:

- Aufbau eines Wärmekraftwerks mit seinen wesentlichen Komponenten
- Aufbau eines Blockheizkraftwerks bzw. eines Gas- und Dampfturbinenkraftwerks, Vergleich der Wirkungsgrade
- Technologie der Verbrennung von Steinkohle in einem Heizkraftwerk sowie der Schadstoffbeseitigung: Entstaubung, Entschwefelung, Entstickung
- Möglichkeiten der energetischen Nutzung von Biomasse
- Umweltbelastungen durch Emissionen – Treibhauseffekt, saurer Regen



VUN 10.1 Energie

7. Auch Kernkraftwerke sind Wärmekraftwerke

- Grundlagen der Kernenergiebereitstellung: Kernspaltung, Kernreaktoren
- Wie sicher sind Kernkraftwerke?
Sicherheitsmaßnahmen, Brennstoffkreislauf, Entsorgung, Rückbau
- Strahlenbelastung eines Menschen - biologische Wirkung radioaktiver Strahlung

8. Wie kann ich im persönlichen Bereich Energie einsparen?

- Einsparpotentiale bei Strom (moderne Energiespargeräte), Heizung (Niedrigenergie-, Passivbauweise, optimierte Heizungsanlagen)
- Treibstoffe, praktische Energiesparmaßnahmen im Alltag, Kauf und Nutzung langlebiger Produkte, Verzicht als Wert

9. Persönliche und gesellschaftspolitische Aspekte

- Mobilität, Reise und Verkehr, Nahrungsmittelproduktion, -verpackung und -transport
- Abhängigkeit von anderen Ländern
- Kriege ums Öl
- Besteuerung/Subventionen und gesetzgebende Maßnahmen als Lenkungsinstrumente, z. B. Zertifikatehandel

10. Wie kann eine nachhaltige Energieversorgung in der Zukunft aussehen?

- Welchen Schwankungen unterliegt die Nachfrage nach elektrischer Energie in 24 Stunden?
- Problem von Grund-, Mittel- und Spitzenlast
- Welche Möglichkeiten gibt es, um Wirkungsgrade zu optimieren (z. B. Kraft-Wärme-Kopplung, Gasturbinenkraftwerk)?
- Sind Solarkraftwerke die Energieversorger der Zukunft?
- Wie kann Energie gespeichert und transportiert werden?
- Welche Rolle kann Wasserstoff als Energieträger spielen? Grundlagen einer Wasserstoffwirtschaft (Gewinnung, Transport, Speicherung, Brennstoffzelle)
- Lassen sich mit der Kernfusion die Probleme einer globalen Energieversorgung lösen?

11. Wie entsteht Autarkie gegenüber den konventionellen Energiekonzepten?

- Regenerative Energien
- Dezentrale Stromerzeugung
- Interkontinentale Verbundnetze (z. B. Desertec)



VUN 10.2 Kommunikation

Lebewesen bedienen sich zum Austausch von Informationen einer Reihe unterschiedlichster Signale und Übertragungskanäle. Wir wissen, dass Glühwürmchen über Lichtsignale kommunizieren und Bienen über Duftstoffe und Schwänzeltanz Botschaften austauschen. Überraschender mag es sein, dass Pflanzen untereinander mit Hilfe ihrer Wurzeln Informationen über Fressfeinde austauschen, mit ihrer potentiellen Nahrung „kommunizieren“ sowie zählen können. Eine ebenso wichtige wie möglicherweise überraschende Selbsterfahrung ist es, dass Menschen manchmal Informationen, die man zunächst als unmissverständlich einstufen würde, dennoch häufig falsch oder zumindest unterschiedlich interpretieren. Auch die Frage nach der Entwicklung der Sprachfähigkeit und Sprache des Menschen betrifft unser Selbstverständnis. Sprache hat sich, wie man heute annimmt, unter anderem als effizientes Mittel zur gewaltfreien Klärung sozialer Konfliktsituationen entwickelt.

Informationsaustausch erfolgt nicht nur zwischen Organismen und innerhalb von Populationen, sondern auch zwischen den Bausteinen des Lebens, den Zellen, und sogar zwischen Molekülen. Die Entschlüsselung des genetischen Codes gelang erst ab der Mitte des 20. Jahrhunderts. Die alleinige Weitergabe von Information ergibt jedoch noch keine Kommunikation. Dem ursprünglichen Wortsinn nach handelt es sich bei Kommunikation um eine Sozialhandlung, etwas „gemeinsam machen“, jemanden „teilnehmen lassen“. Erst mit dem Einfluss von Information auf ein Gegenüber beginnt Kommunikation. Heute versteht man unter Kommuni-



kation außer sozialen auch technische Prozesse. Dass die Grenzen zwischen diesen beiden Bereichen in Zeiten weltweiter Vernetzung verschwimmen, braucht im Alltag nicht zu stören, zwingt jedoch zu klaren Definitionen zur Problemvermeidung.

Menschliche Kommunikation kann nur gelingen, wenn den Beteiligten die potentielle Vieldeutigkeit von Informationen bewusst ist, wenn sie die Entstehungsbedingungen eingehender Information kennen, Übertragungswege verstehen und mögliche Fehlerquellen berücksichtigen und richtig einzuschätzen vermögen. Ebenso muss jedem, der Nachrichten, Botschaften, Informationen jeglicher Art sendet, klar sein, welchen Einflüssen diese auf dem Weg zum Empfänger unterliegen können, und welchen großen Anteil der Vorgang der Decodierung auf Seiten des Empfängers auf die „richtige“ Deutung hat: Je größer das Wissen bzw. der Datenbestand und gleichzeitig die Offenheit, eigene Positionen und Ansichten in Frage stellen zu lassen, umso größer die Chance, dass Kommunikation zu Verständigung führt. Um in der wachsenden Informationsflut Orientierung zu finden, bedarf es einer kritischen Haltung gegenüber den zunehmend anonymen medialen Quellen und Kommunikationsräumen, die oftmals Seriosität, Qualität und Objektivität suggerieren. In Gebet und Meditation zeigen sich Aspekte von Kommunikation, die über die in den Wissenschaften beschriebenen Formen hinausgehen und Beziehungs- und Gotteserfahrungen ermöglichen.

Biologie, Chemie, Physik

- Sinne
- Nerven
- Transmitter
- Rezeptoren
- Reiz – Reaktion

Kommunikation

- Begriffsdefinition, Kommunikationszwecke, -ziele
- Kommunikationsmodelle
- Psychologie der Kommunikation

Daten und Information

- Geschichte und Bausteine des Computers
- E-Mail, Chat, World wide web, Grid
- Distanz/Kanalreduktion
- Codierung/Decodierung
- Kurzlebigkeit von Hard- und Software

**VUN 10.2
Kommunikation**

Kommunikation bei Tieren und Pflanzen

- Reaktion von Pflanzen auf Reize
- Informationsaustausch zwischen Pflanzen
- Chemische, akustische, optische Signale

Telegraf, Telefon, Television

- Boten
- Trommeln
- Rauchzeichen
- Optische, elektrische Telegrafie
- Telefon
- Funk
- Fernsehen

Kommunikation der Menschen

- Nonverbale Kommunikation
- Sprache, Schrift
- „Botschaften“ in Medien
- „Botschaften“ aus dem All
- Kommunikation in Kunst und Kultur
- Gotteserfahrung, Gebet



VUN 10.2 Kommunikation

Morgenkreise

Übungen zum Thema „Andere verstehen“, „Aneinander vorbeireden“
Rosenberg - „Gewaltfreie Kommunikation“, Bedürfnisse und Erwartungen
Körpersprache
Gebete

Thematische und inhaltliche Hinweise

Kommunikation • Informationsaufnahme, -auswertung, Reaktion

Kommunikation bei Tieren und Pflanzen

- Mimikry, Herdentrieb
- Balzverhalten, Imponieren
- Informationsweitergabe über Wurzeln
- Koordiniertes Jagdverhalten bei Wölfen
- Schwänzeltanz der Biene
- Meeressäuger
- Schwarmverhalten, -intelligenz

Kommunikation der Menschen

- Das gesprochene und geschriebene Wort in Zeiten optischer, visueller Reiz- und Signalfut
- Bewerbungsgespräch – Kenne ich die Signale, die ich aussende?
- Gibt es das? Das Zweite Gesicht, Seelenverwandtschaft, Kommunikation mit dem Jenseits, Kommunikation mit Gott
- Missverständnisse, Kommunikationsstörungen
- Weltallhorchposten, kulturelle Informationen in Weltraumsonden, Kontaktaufnahme zu Außerirdischen (First Contact)?
- „Botschaften!?“ in Film, Werbung etc.
- Generation Handy/Mobiltelefon – Wie verändert sich Kommunikation, wenn die Bandbreite von Informationen eingeengt wird?
- Blindenschrift, Gebärdensprache
- Symbolik in Kunst und Religion (Farben, Zeichen, Piktogramme, Leitsysteme etc.)

- Telegraf, Telefon, Television**
- Flaggensignale, Morsealphabet
 - Mikrofon, Lautsprecher, Kamera – Funktion
 - Analoge – digitale Audio- und Bildübertragung
- Daten und Information**
- Netzwerke aller Art
 - Codierung (u.a. von Sprache), Programmierung
 - Fehlerkorrigierende Programmierung
 - Gruppenarbeit: Nachricht vorgeben, Hilfsmittel zur Verfügung stellen, Mittel, Wege und Codierung selbst erzeugen lassen
- Biologie, Chemie, Physik**
- Gen-Code, Immunsystem, Reiz-Reaktions-Schemata
 - Hormone, Synapsen



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Reiz und Reizverarbeitung

- Warum sollten Zimmerpflanzen regelmäßig gedreht werden?
- Welche Reize führen zu Veränderungen?
- Wie reagieren lebende Organismen auf Umweltfaktoren und deren Veränderung?
 - Wachstumsexperimente mit Kresse- oder Bohnenkeimlingen
 - Versuche mit Venus-Fliegenfalle
 - Diverse Experimente zu Sinneswahrnehmungen und Reiz-Reaktion beim Menschen

2. Kommunikation bei Tier und Mensch

- Auf welche Weise grenzen Tiere ihr Revier ab?
- Welche Signale für die Kommunikation außer der Sprache gibt es?
 - Bsp.: Versuche mit Bienen
- Wie orientieren sich Wale in der absoluten Dunkelheit der Tiefsee?
- Welchen Vorteil bietet die akustische Kommunikation den Walen?
- Welche Vorteile bietet die große Zahl der akustischen Signale den Primaten?
 - Spiele mit Mimik, Gestik, Zeichensprache
 - Biologische Voraussetzungen für Sprache
 - Übergang nonverbaler zu verbaler Kommunikation

3. Kommunikation über große Entfernungen

- Welche Möglichkeiten der Nachrichtenübertragung über große Distanzen gibt es?
 - Bau eines Fackeltelegraphen im Modell – Vorteile, Nachteile?
 - Entwicklung eines eigenen Codes
- Welche Vorteile hat die elektrische Kommunikation gegenüber der optischen?
 - Bau eines Morsetelegraphen
 - Nachrichtenübermittlung mit Hilfe des Morsealphabets
- Was sind elektromagnetische Wellen?
 - Abdecken eines Radioempfängers mit einer Metallschale

Beobachtung, Schlussfolgerung

Nenne typische Orte mit schlechtem Mobilfunkempfang – Ursachen?

- Terrestrischer Funk – Satellitenübertragung
- Kontaktsuche im All

4. Daten und Information

- Codierung – Decodierung, analog – digital
- Weshalb ist die Speicherung von Daten wichtig?
- Welche Vorteile bietet die Speicherung von Daten auf elektronischen Medien gegenüber dem Drucken?
- Welche Aufgaben haben Spulen in der Elektrotechnik?
- Experimente zu Leitfähigkeit, elektrischem Widerstand, zeitlichem Verlauf von Wechselspannung, mit Transistoren, Spulen, Kondensatoren
- Trägerfrequenz und darauf liegende Information
- Lichtleiter, Information über Wellenlängenveränderung (Farbe) kontrastiert zu Lichtmorsen
- Am Computer Boot-Zeit messen, Ausführungsgeschwindigkeit verschiedener Anwendungen vergleichen, E-Mails mit und ohne Anhang versenden, Dauer vergleichen
- Optische Speichermedien untersuchen, Speicherprinzip erläutern
- Eigene Internet-Seite erstellen
- Mit Moodle ein virtuelles Klassenzimmer einrichten, chatten, Informationen austauschen

5. Gesellschaft, Kultur, Religion

- Welche Bedeutung hat die Kommunikation für die Entwicklung einer Gesellschaft?
- In welchen Bereichen ist die Verwendung des Computers, des Internets mit Risiken verbunden?
- Wie können diese Risiken kalkulierbar gemacht, minimiert werden?
- Projekt: Umgang mit der Informationsflut
- Wie bewahre ich Identität/Personalität in der modernen Kommunikationswelt?
- Erfahrungen mit Gott, Bilder, Symbole für die Kommunikation mit Gott



Mittelstufen VUN Pool Bionik – Von der Natur lernen

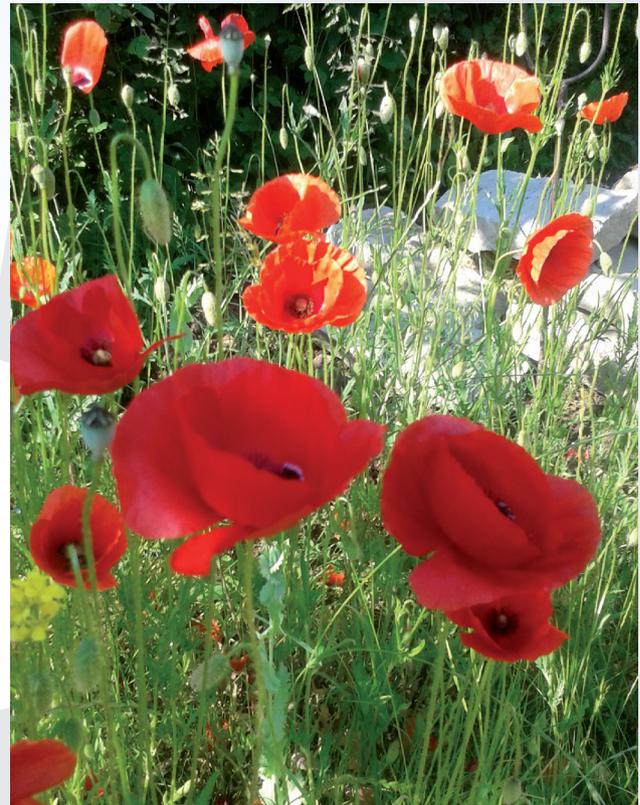
In der Natur lassen sich unzählige Vorbilder für technische Anwendungen finden – von der Mohnblüte über den Gecko bis zum Grashalm. Schon Leonardo da Vinci hat sich als Bioniker betätigt, als er den Vogelflug genau studierte, um dem Menschen Flügel zu verleihen.

Bionische Denkweisen setzen dort an, wo mit Blick auf die Problemlösungen aus der lebenden Natur Anregungen zum Untersuchen und Vergleichen sowie zum Übertragen auf ähnliche technische Probleme aufgenommen werden.

Im Tier- und Pflanzenreich sind viele Vorbilder vorhanden, die als Analogien und technisch aufbereitet dem Ingenieur neue Lösungsstrategien aufzeigen können. Deren Form oder Funktion für Ingenieure nutzbar zu machen, ist allerdings oft nicht leicht. Um Erscheinungen und Eigenschaften des biologischen Vorbilds aufzuklären, werden Modelle angefertigt, die nur Annäherungen darstellen können, da die Größenordnungen, Materialien und Rahmenbedingungen für Organismen der Schöpfung und Industrieprodukte zu unterschiedlich sind. Der Prozess des bionischen Arbeitens ist eine eigenständige und kreative Entwicklung, die durch natürliche Vorbilder inspiriert ist und nicht einem simplen Kopieren entspricht.

Bionik ist auch die Wissenschaft der Kooperation. Erst die Zusammenarbeit aller Akteure in einem Bionik-Kompetenznetz ermöglicht es, relevante Phänomene in der Natur zu erkennen und sie der technischen Umsetzung zugänglich zu machen.

Den technischen Endprodukten ist die Herkunft des Prinzips aus der Natur kaum noch anzusehen. Das Studium der biologischen Faktoren führt zum Staunen über Genialität in der Schöpfung. Neugierde und Forscherdrang, die am Anfang der genauen Naturbeobachtung stehen, zielen hier auf ein Technikverständnis, das durch Abschauen am Leben natürliche Vorgaben zur Entfaltung bringt.



WAHLBEREICHE
Lebende Kraftwerke auf Sonnenbänken
oder
Netzwerke der Natur
Kommunikation
Transportsysteme

Zauber der Schöpfung
- Liebe zur Natur
- Schönheit und Zweck-
mäßigkeit in der Natur

Das Leben auf unserer Erde
- Eine Welt der Oberflächen
- Fliegenbeine
- Klebstoff Lotuspflanze

VUN MST Pool
Bionik -
dem Leben abgeschaut

Testlabor Natur
- Körperform sichert Existenz
und Fortpflanzung
der Lebewesen

Entwicklungsprozesse
bionischer Produkte
- Bewusstsein für Umweltschutz
und nachhaltige Entwicklung
- Naturverträglich machen durch
Abschauen am Leben

Kein Leben ohne Falten
- Multifunktionale Design-
vorbilder aus der Natur

VUN 10.2



Morgenkreise

Die Hand
Diashow Mikrokosmos
Künstlerische Darstellungen (z.B. Sybilla Merian, Ernst Haeckel, Leonardo da Vinci)
Zarte Strukturen mit enormer Tragkraft (Ästhetik von Blüten-, Pflanzenblättern, Spinnennetzen, Schmetterlingsflügeln etc.)
Ameisenalgorithmus, Schwarmintelligenz

Thematische und inhaltliche Hinweise

Zauber der Schöpfung • Ästhetik, Design, Symmetrien
• Funktionalität, Belastbarkeit

Testlabor Natur • Modellbau, Stabilitätstest, Baupläne lesen, erstellen
• Materialkunde
• Wandgestaltung in der Architektur

Kein Leben ohne Falten • Oberflächenvergrößerung, Speicherung, Stoffaufnahme
• Stabilität, Beweglichkeit, Schutz
• Knospen, Bestimmungsschlüssel
• Epigenese
• Geometrische Figuren/Senkrechte, Parallelen
• Prinzip der Faltungen, konvexe/konkave Falte
• Origami/Fingerfertigkeit

Entwicklungsprozesse bionischer Produkte • Top-Down-Prozess (ausgehend vom technischen Problem, Suche nach Analogien in der Natur, z. B. Fallschirm)
• Bottom-Up-Prozess (ausgehend von biologischen Erkenntnissen, Grundlagenforschung, z. B. Lotus-Effekt)

- Das Leben auf unserer Erde**
 - Eine Welt der Oberflächen**
 - Lebende Kraftwerke auf Sonnenbänken**
 - Netzwerke der Natur**
- Bau eines Laubblattes, Kutikula
 - hydrophile/ hydrophobe Oberfläche, Mikrostrukturen, Nanostrukturen
 - Lotus-Effekt
 - molekulare Wechselwirkungen, Van-der-Waals-Kräfte, Kontakttheorie
 - Gekkonidae, Lamellenstruktur am Fuß, Seta, Spatulae
 - Sekret an Insektenfuß ist haftvermittelnd
 - Energiekreisläufe in der Natur, Energieträger, organische Halbleiterkristalle
 - Isolationsschicht, Energiebionik z. B. Luftfüllung der Eisbärenhaare, dunkle Haut
 - Photosynthese: lichtinduzierte Ladungstrennung, Produktion von chemischen Energieträgern
 - molekulare Weiterleitung von Energie mithilfe von aromatischen Ringen
 - Laubblatt: Blattnerven, parallelnervig, dichotom, fiedernervig, handnervig
 - Bestimmungsschlüssel
 - Fraktale
 - Solarabsorber, Sonnenkollektor



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Zauber der Schöpfung

Der Mensch scheint die „natürliche Schönheit“ für sein Wohlbefinden zu brauchen. Basis für das menschliche Schönheitsempfinden ist die Natur. Kulturwissenschaftler belegen, wie sehr sich Kunst und Kultur an natürlichen Vorbildern anlehnen.

2. Testlabor Natur

• Was ist Bionik?

- Steckbriefe bionischer Produkte (biologisches Vorbild/technisches Produkt)
- Biologisches Prinzip: Struktur und Funktion

• Wie finden die verschiedenen Wissenschaftler zusammen?

Ingenieur nimmt Kontakt mit Biologen auf, um mögliche Lösungsvorschläge in der Natur für ein technisches Problem zu finden (Top-down-Prozess).

Ein erkanntes Prinzip aus der Grundlagenforschung wird für die Lösung einer technischen Fragestellung genutzt (Bottom-up-Prozess).

- Chancen und Grenzen der Bionik, Bewusstsein für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung

Projekt

a) Brückenbauwettbewerb

Bau einer Papierbrücke, z.B. nach Vorbild Palmblatt oder nach Vorbild Fußgewölbe

Projektgruppen bilden

Planung: Welchen Anforderungen soll die Brücke genügen?

(Höhe, Breite, überbrückbarer Abgrund, Belastbarkeit)

Wie soll dies überprüft werden? Bewertungskriterien festlegen, evtl. Anfertigung einer maßstabsgetreuen Skizze

Geeignete Baumaterialien und Hilfsmittel (Schere, Klebstoff) besprechen

Bau der Modelle,

Präsentation: Gegenseitiges Vorstellen der Modelle, Bewertungsbogen anfertigen, Stabilitätstest, Auswertung, Analyse

b) Vergleich einer Bogenbrücke mit dem menschlichen Fußgewölbe

Leichtbaukonstruktionen nach dem Vorbild Knochen, Baumaterial der Knochen/
Knorpel

Welche Aufgaben haben die Osteoblasten und Osteoklasten?

Welche Vorteile bietet der menschliche Knochen gegenüber einem technischen
Material?

Reflexion: Natur kann nur Vorbild sein, Modelle erreichen kaum die Qualität eines
biologischen Vorbilds

3. Kein Leben ohne Falten

- Sind die Blätter in einer Knospe gefaltet oder gewickelt (gerollt)?
Welche Funktion könnte die Zusammenfaltung /-rollung in der Knospe besitzen?
- Der Trick mit dem Knick – Multifunktionale Designvorbilder aus der Natur
Häufig helfen die Falten Platz sparen, sie können schützen oder festigen und manchmal
sollen sie auch Platz schaffen, etwa für Wachstum oder Bewegung. Immer entstehen sie
aus rein mechanischer Notwendigkeit. Bionische Faltstrukturen bieten hohes
technisches Anwendungspotential.
- Knospen, Blüten, Blätter (Palmwedel), Muschelschalen, fächerartig zusammengefaltete
Insektenflügel → Faltungsmechanismen für Raumfahrt, Sonnensegel, große Dach-
flächen (stabil durch Wellstrukturen), Verpackungsindustrie Winterreifen
Tragelemente eines Kraftfahrzeugs absorbieren Stöße dank elastischer Faltelemente.

Werkstatt: Knospenaustrieb beobachten, Querschnitt einer Knospe zeichnen
Origami – Miurafaltung (Weltraumantenne „Sunflower“),
Hainbuchenfaltung (leaf in-/leaf out-Modell für Sonnensegel)

4. Das Leben auf unserer Erde - Eine Welt der Oberflächen

a) Wie funktioniert der Selbstreinigungseffekt der Lotuspflanze?

Versuche:

- Wasser auf hydrophilen Oberflächen (auf verschiedenen Papiersorten)
- Wasser auf hydrophoben Oberflächen (auf Kapuzinerkresseblatt, Kohlrabiblatt)
- Selbstreinigung eines Blattes (hydrophile Verschmutzung mit Lehmstaub/Mehl)
- Künstliche Herstellung einer Oberfläche mit Lotuseffekt (rußgeschwärzter Objektträger)
- Wasserfilm ist haftvermittelnd- Objektträger halten mit Atemhauch zusammen (Adhäsionskräfte)
- Was sind Nanostrukturen? Wie kann man sie sichtbar machen?
- Welche Eigenschaften können sich ändern, wenn Stoffe als Nanoobjekte vorliegen?
- Welche Produkte mit Lotus-Effekt bietet der Markt?

b) Lernen von Gecko und Fliegen - ein Klebstoff nach dem Vorbild der Natur

• Wie funktionieren die Haftstrukturen des Geckos?

Auswertung elektronenmikroskopischer Aufnahmen von Setae und Spatulae
Film zur Ablösetechnik: Gecko rollt seine Zehen „verkehrt“ herum nach oben ab.
Die Spatulae lösen sich ohne Kraftaufwand vom Untergrund.

• Welche Strategie nutzen Fliegen, um festen Halt auf glatten Oberflächen zu finden?

Ein dünner Flüssigkeitsfilm verstärkt die Haftwirkung der Mikroaugnäpfe.

• Warum ist es für ein Insekt schwierig am Kohlblatt zu haften?

Eine Antihaftbeschichtung lässt den Insekten keine Chance (Gleitfalle der Kannenpflanze).

Versuche:

Marienkäfer auf Kohlblatt setzen - Gegenversuch: Marienkäfer kopfüber an Glasplatte setzen

• Vorbild Fliegenbeine – Klebstoff

Evtl. Vortrag oder Besuch einer Ausstellung z.B. Max Planck Institut (MPI) Stuttgart

5. WAHLBEREICHE

Trampelpfade als Vorbild?

- Welche Transportsysteme gibt es in der Natur? Versorgungssysteme in Pflanzen, Verkehrswegnetze von Tieren und Menschen, elektrische Entladung in Blitzen
Die Wegesysteme weisen häufig einen Kompromiss zwischen der Gesamtlänge eines Netzwerkes und dem Materialaufwand auf.

Werkstatt:

Beobachtung der verschiedenen Verzweigungstypen in Blättern

Versuche:

- Wie reagieren Blatttransportsysteme auf eine Verletzung? Blatt einer Topfpflanze wird mit Rasierklinge beschädigt.
- Bau eines Blattader-Modells aus Knetmasse und dessen Reaktionsfähigkeit testen
Energiesparen durch Blattadern?

Werkstatt: Erkennen der fraktalen Strukturen bei Farnen.

Fraktale sind Muster, die aus verkleinerten Kopien ihrer selbst bestehen.

Verzweigung in der technischen Anwendung: Solarabsorber eines Sonnenkollektors

Lebende Kraftwerke auf der Sonnenbank (Energiebionik)

- **Orientalische Hornissen** haben im Außenskelett organische Halbleiterkristalle, die wie Solarzellen funktionieren. Den Solarstrom nutzen die Insekten, um Wärme zu produzieren und den Bewegungsapparat sowie die Stoffwechselprozesse mit Energie zu versorgen.
- **Eisbären** fangen die Sonnenwärme mit ihrer schwarzen Haut ein und speichern sie unter einer dicken Isolationsschicht aus Fett und Pelz (Haare der Bären).
- **Chlorophyll** der grünen Pflanzen - der Farbstoff hat molekulare Antennen, die mit ihrem Netz aus Kohlenstoff und Elektronen einzelne Photonen einfangen.
- **Rinde von Korkeichen**, Schafwolle als Modell für die Isolation von Häusern



Mittelstufen VUN Pool **Nachwachsende Rohstoffe**

Die nachhaltige Nutzung unserer Ressourcen ist eine der zentralen Herausforderungen der Menschheit. Jahrtausendlang schien die Nutzung des globalen Rohstoffangebots ohne gravierende Folgen möglich zu sein. Mit der Industriellen Revolution und besonders seit der Bevölkerungsexplosion des 20. und 21. Jahrhunderts werden die Spuren dieser Nutzung nicht nur unübersehbar, sondern hinterlassen auch für lange Zeit irreparable Schäden: Rohstoffknappheit, Klimakollaps und dauerhafte Zerstörung von Umwelt und Lebensraum.

Eine der Lösungsstrategien ist die Nutzung nachwachsender Rohstoffe: Biodiesel aus Raps, Holzpellets aus dem heimischen Wald, Arzneipflanzen vom Acker nebenan; die Möglichkeiten zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe sind außerordentlich vielfältig und stehen in vielen Fällen erst am Beginn ihrer Entwicklung.

Ausgehend von wichtigen Pflanzenarten (z. B. Raps oder Mais), Rohstoffen (z. B. Stärke, Fasern und Öl) und Endprodukten (z. B. Papier, Dämmstoffe, Detergenzien) erschließt sich das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln.

Die Betrachtung der naturwissenschaftlichen und ökonomischen Grundlagen ist eng verknüpft mit ethischen Aspekten jeder Form der Rohstoffnutzung. Dürfen industriell genutzte Pflanzen gentechnisch verändert werden, um einen höheren Ertrag zu erzielen? Welchen Einfluss hat die Nutzung von Biokraftstoffen auf den Hunger in der Welt? Kann die Artenvielfalt unserer Kulturlandschaft oder der Tropischen Regenwälder durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe erhalten werden? Anhand von Beispielen aus dem Alltag wird deutlich, wie wichtig es ist, Verantwortung für die Schöpfung und nachfolgende Generationen zu übernehmen, wie schwer es aber sein kann, gerechte Lösungen für die Menschheit insgesamt zu finden.

**Birkenpech
und Biodiesel**

- Nachwachsende Rohstoffe
im Spiegel der Zeit

Feld, Wald, Ozeane

- Biodiversität als Grundlage
stabiler Systeme, Natur als Apotheke,
Rechtsstellung der Natur (Patente)

**Klimaschutz/
CO2-Bilanz**

- Fotosynthese
- Oxidation (Kohlenstoffkreislauf),
- Produktzyklen

**VUN MST Pool
Nachwachsende Rohstoffe
Pflanzen als Rohstoffe
für die Zukunft**

Technik

- Verarbeitungsprozesse
Chancen, Gefahren

**Veränderung der
Landschaft/Umwelt**

- Monokulturen in
verschiedenen
Klimazonen

**Verwendung
Nutzungskonflikt**

- Plastik und Treibstoff statt Brot,
Rolle der Börsen



Morgenkreise

Ökologischer Fußabdruck mit Zeichenstift und Gewichten, es ist 2 vor 12
Veranschaulichung des Klimawandels mit Karte und Spielen

Thematische und inhaltliche Hinweise

Birkenpech und Biodiesel

- Seit jeher nutzt der Mensch nachwachsende Rohstoffe (z. B. steinzeitliche Energienutzung); diese Idee wurde durch zunehmende Technisierung immer weiter in den Hintergrund gedrängt, bevor sie im 20. Jhd. im Zusammenhang mit den Grenzen des Wachstums und dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit eine Wiederbelebung erfuhr.
- Definition und Abgrenzung des Begriffs nachwachsende Rohstoffe z. B. zu Nutzpflanzen
- Vorteile der nachwachsenden Rohstoffe, Vorstellung von wichtigen Pflanzen, Rohstoffen und Produkten, Alternativprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen (Jute statt Plastik bzw. „Plastiktüten“ aus nachwachsenden Rohstoffen, aktuelle Bedeutung der nachwachsenden Rohstoffe bei uns [Bioenergie])

Feld, Wald, Ozeane

- Bedeutung der Biodiversität am Beispiel wichtiger Pflanzenarten (z. B. Heilpflanzen Umckaloabo) oder Pflanzensorten (Kartoffelsorten in den Hochanden contra gentechnisch veränderte Hochleistungssorten z. B. in den USA), Beispiele für eingeführte, nicht heimische Nutzpflanzen (z. B. Kartoffel und Mais) als Rohstofflieferanten, vielschichtige Rolle der Multikonglomerate/Industriestaaten hinsichtlich Patenten und Entwicklungshilfe

Technik

- Ölgewinnung, -verarbeitung, Fasergewinnung, Biokunststoffherstellung, Tensid-Herstellung, Papierproduktion, Bakterien als Fabrik (Bio-Technologie), Experimente (Bsp. Folie aus Kartoffelstärke, Öle, Tenside, Kleister/Klebstoffe, Papier schöpfen, herstellen und untersuchen)

- Verwendung
Nutzungskonflikt**

 - Welternährung und Rohstoffgewinnung, Hungerrevolten, nicht unendlich nutzbare Landfläche auf der Erde, Ernährungssicherheit auf der Welt contra verstärkte Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen, Spannungsfeld Wirtschaftlichkeit – Nachhaltigkeit, Überlegungen von Landwirten vor Ort: Nahrungsmittelproduktion – Produktion nachwachsender Rohstoffe
- Veränderung
der Landschaft /
Umwelt**

 - Auswirkungen nicht standortgemäßer Pflanzennutzung (Baumwolle am Aralsee, Eukalyptus in Spanien), Chance von standortangepassten Pflanzen im Zeitalter des Klimawandels (z. B. die Ölpflanze Jatropha/Purgiernuss), Schädlingsproblematik, Spritzmittelproblematik, Landschaftswandel vor der Haustüre: Zunahme/Entwicklung der Mais-/Rapsanbaufläche zu Ungunsten anderer Kulturen, Landnutzung vor 100/50/25 Jahren im Vergleich zu heute, Intensivierung der Landnutzung
- Klimaschutz /
CO2-Bilanz**

 - Grundlagen der Photosynthese, Kohlenstoffkreislauf, CO2-Bilanz, Treibhauseffekt, Klimaerwärmung, Ökologischer Fußabdruck, nachhaltige Energieerzeugung ist Energieerzeugung aus regenerativen Energien, auch aus nachwachsenden Rohstoffen.



Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Zwei alternative Umsetzungsvorschläge:

I. „Mais – eine Erfolgsstory? (mit happy end?)“

II. „Ölpflanze Raps und was man daraus machen kann“

I. „Mais – eine Erfolgsstory? (mit happy end?)“

1. Mais – eine heimische Nutzpflanze!?

- Tisch mit Nutzpflanzen aus Deutschland (Weizen, Schlehenbeeren, Weintrauben, Esskastanien, Obst, Tomaten, Mais, Kiwi)
- Was ist heimisch? Seit wann sind die Pflanzen heimisch? (Steinzeit, Zeitenwende, Entdeckung Amerikas) Bogen zur Kulturgeschichte, Mais + Inkas
- „Die perfekte Nutzpflanze!“ Erarbeiten eines Katalogs, was die perfekte Nutzpflanze alles braucht/können muss (wenig Wasser, robust gegen warme/kalte Temperaturen, Eigenschutz gegen Schädlinge, Faserlieferant)
- Genetische Vielfalt: verschiedene Maissorten (Zuckermais, Futtermais, Mais in Südamerika)
- Bedeutung des natürlichen Genpools – Folgen von Aussterbeprozessen

2. Von der Pflanze zur Nutzpflanze

- Grundlagen: Photosynthese, Bau einer Pflanze (Blattvergleich), Funktion der Pflanzenteile und deren Nutzanwendung
- Versuche z. B.: Pflanze und Wasser (Wurzeldruck, Wurzelsystem) oder Lernzirkel der für die Photosynthese relevanten Faktoren: Licht, Wasser, CO₂
- verschiedene (Nutz-)Pflanzen ausgraben und Wurzeln anschauen
- Faktoren, damit Pflanzen hier wachsen können (Standortfaktoren: Böden, Klima, Niederschläge, Nährstoffe, Schädlingsproblematik)
- Mais – Getreidesorten im Vergleich
- Mais aussäen (vgl. Langzeitaufgabe Mais, parallel zur Einheit)
- Wie wird das in der Landwirtschaft gemacht (wann, wie)?

- Grundlagen Genetik (Mendel, genetische Grundlagen), Auslesezüchtung – moderne Gentechnik (Pestizidgene, Frostgene)
- Pflanzenzüchtung, Maissorten
- Streitgespräch: Landwirt, Chemieunternehmer, Politiker, Umweltschützer, Theologe (verschiedene Positionen – aufzeigen, dass es kein einfaches Ja und Nein gibt)

3. Nahrungsmittel und nachwachsende Rohstoffe – ein Vergleich

- Was man aus Mais alles machen kann
- Was wird aus Mais hergestellt? Probiertisch (Polenta, Popcorn, Flips, Cornflakes, Dosenmais, Tortilla-Chips, Maiswaffel, Maischips)
- Zuckermais – Futtermais (Bedeutung von Mais als Futtermittel)
- Mais, ein Rohstofflieferant
- Definition „nachwachsende Rohstoffe“ erarbeiten
- Rechercheauftrag: Mais am Ort, im Land, in Deutschland, in der Welt

4. Power oder Stärke – Kraftpaket Mais

- Energiepflanze Mais – Industriepflanze Mais
- Stärkelieferant (andere Stärkelieferanten), was ist Stärke?
- Versuche: Stärkegewinnung, Stärkekleber, Stärkefolie, Stärkeschaum
- Was man aus Stärke alles machen kann: Folien, Verpackungen, Papier
- Cellulose, Stärke und Zucker – Einführung/Wiederholung Kohlehydrate

5. Pack die Pflanze in den Tank - Nachwachsende Rohstoffe als Energieträger am Beispiel Mais (Fokus auf Energie allgemein, Biosprit nur als Teilaspekt):

- verschiedene Energiepflanzen: fest (Holz, Stroh), flüssig (Öle), gasförmig (durch Vergärung Mais)
- Energie aus fossilen Brennstoffen – Energie aus nachwachsenden Rohstoffen: Vor- und Nachteile
- Biogas aus Mais
- Perspektiven: Biogasanlagenbetreiber/Landwirt. Was ist für ihn wichtig?
- Expertengespräch: Landwirt und/oder Biogasanlagenbetreiber
- Nutzung nachwachsender Rohstoffe auf dem eigenen Hof
- Pro und contra-Diskussion: Ohne Biokraftwerk (auf dem Bauernhof) keine Zukunft, Einübung von Diskussionskultur (ggf. Argumente vorher in Kleingruppen erarbeiten)



6. Kann man Biodiesel essen?

- Landschaft im Wandel
- Maisgigant USA – Folgen des Maisanbaus in den Vereinigten Staaten
- Biodiversität unserer Kulturlandschaft contra Monokultur Mais
- Aufgabe: Jeder fotografiert 10 Äcker, Auswertung
- Von der veränderten Landnutzung zum Hunger in der Welt!
- Ethische Aspekte zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe, aus lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Sicht
- Planspiel (vgl. Fischerspiel): Wie beeinflussen Angebot und Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen die Situation der Menschen, vor allem auch in anderen (ärmeren) Teilen der Erde?
- Nachwachsende Rohstoffe – ein Feld neuer Verantwortung
Nachhaltige Nutzung bedeutet nicht nur bisherige Rohstoffe durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen, sondern neue Herstellungsprozesse und neue Kreislaufsysteme zu entwickeln. Ideensammlung, in welchen Feldern das nötig/möglich ist und wie es möglicherweise funktionieren könnte (Gruppenaufgabe).

Parallel zur Einheit (Langzeitaufgabe):

1. Arbeitsauftrag (Gruppenarbeit):

Sucht euch eine Pflanze, einen Rohstoff oder ein Endprodukt aus, das euch besonders interessiert. Sammelt Informationen über dieses Beispiel und zeigt den Zusammenhang zwischen diesen drei Faktoren (Pflanze, Rohstoff, Endprodukt) an eurem Beispiel auf. Stellt euren Mitschülerinnen und Mitschülern dieses Beispiel in einem kurzen Vortrag vor. Wichtig ist, dass es anschaulich ist (Vorstellung konkreter Objekte), vielleicht ein Versuch zum Herstellungsprozess vorgeführt wird oder evtl. sogar ein kurzer Film vom Besuch einer Herstellungsanlage oder ein Interview mit einem Fachmann angefertigt wird. Wo wird das Produkt eingesetzt? Wie nachhaltig ist das Produkt? Gibt es positive und negative Aspekte? Was hat das Produkt mit meinem Leben zu tun?

2. Maispflanzung (Gruppenarbeit):

Die Schülerinnen und Schüler sollen unter Schulbedingungen Mais pflanzen und die Entwicklung verfolgen. Dabei soll der Einfluss von verschiedenen Wachstumsfaktoren (z. B. Wasser, Dünger, Licht) durch verschiedene Ansätze verdeutlicht werden. Falls die VUN-Einheit als Trimester durchgeführt wird, ist eine Übergabe von Klasse zu Klasse nötig (Patengruppen). Der Versuch soll möglichst in Eigenverantwortung der Paten erfolgen, d. h. die Schülerinnen und Schüler schauen selbst über das Jahr nach den Pflanzen und kümmern sich um sie. Am Ende soll ein (Mais-)Essen stehen, an dem alle Klassen der Jahrgangsstufe teilnehmen (z. B. Popcorn-Fest oder Polenta-Fest).

Umsetzungsvorschlag II. „Ölpflanze Raps und was man daraus machen kann!“

Hinweis: Wenn man von den Endprodukten bzw. den Rohstoffen ausgeht, ist darauf zu achten, dass sich hier die Themen Nahrungsmittel und nachwachsende Rohstoffe überschneiden. Per Definition sind nachwachsende Rohstoffe Stoffe, die vom Menschen zielgerichtet für Zwecke außerhalb des Nahrungs- und Futterbereiches verwendet werden. Wichtig ist daher klarzustellen, ab wann es um das Thema nachwachsende Rohstoffe geht. Im vorliegenden Umsetzungsvorschlag II ist das ab Stufe 6/7 der Fall. Zur Gewichtung der Unterrichtseinheiten kann dies möglicherweise ein wichtiges Kriterium sein.

1. Einstieg: Erstellung einer Lernlandkarte für die nächsten Stunden

- Öl und Mensch
- „Activity“: Sprichworte (geölter Blitz, wie geschmiert, Öl ins Feuer, Ölgötze, sein Fett weg, Fettnäpfchen, Fett schwimmt oben)
- Vorstellung verschiedener Öle (Erdöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl usw.)
- Was ist Öl (Eigenschaften)? Woraus wird Öl gemacht (Pflanzen, Pflanzenteile, Tierische Fette)? Wie wird Öl gewonnen? Wozu brauchen wir Öl?
Raps als Ölpflanze, Rapsöl und Biodiesel

2. Von der Pflanze zur Nutzpflanze

- einfache Versuche (Öl schwimmt auf/löst sich im Wasser?, macht Flecken usw.)
- chemischer Bau (vereinfacht)
- Warum schwimmt Öl?
- Vergleich Erdöl (fossiles Öl) zu Öl aus Nutzpflanzen (nachwachsende Rohstoffe)
- Ölpest: Wann sinkt Erdöl ab?
- Fett = Öl?

3. Woraus wird Öl gemacht (Pflanzen, Pflanzenteile, Tierische Fette)?

- tierische Fette, pflanzliche Öle (Ölpflanzen)
- Bedeutung Samen, Ölpflanzen in der Welt (z. B. Bedeutung Kokospalme, Ölpalme)
- Warum haben Samen Öl?

4. Wie wird Öl gewonnen?

- Drei verschiedene Formen der Ölgewinnung: Auspressen, Extraktion, Ausschmelzen
- alle drei Formen mit einem Versuch vorstellen (Raps-/Sonnenblumensamen pressen, Sonnenblumenextraktion, Kokosfett herstellen durch Ausschmelzen), ggf. Film/Besuch einer Ölmühle
- Was geschieht mit Überbleibseln? (Kreislaufdenken, Verwertung aller Anteile)

5. Wozu brauchen wir Öl?

- Arbeitsauftrag: Produkte mitbringen, von denen die Schülerinnen und Schüler glauben, dass Öl darin/wichtiger Bestandteil ist.
- Speiseöl (kein nachwachsender Rohstoff!), Kosmetika, Schmierstoffe, Hydraulik-, Motor-, Getriebeöl, Biodiesel, Erdöl, Rapsöl als Brennstoff
- Was davon ist aus nachwachsenden Rohstoffen?
- Abgrenzung der Begriffe nachwachsende Rohstoffe - Nahrungsmittel
- Versuch: Herstellung einer Seife aus Pflanzenfett

6. Raps als Ölpflanze

- Raps als Öllieferant (Bedeutung, Zunahme Rapsanbau)
- Anbau, Fruchtfolge, Standortbedingungen, Ernte
- Expertengespräch (Landwirt einladen oder Film drehen)
- Genetik: 0-Raps (Verwendung als Lebensmittel, 50% mehr Ölsäure), 00-Raps (97% des Rapsanbaus, Pressrückstände Tierfutter), Probleme (z.B. Hasensterben)
- Luftbild- oder Flurkartenauswertung: Rapsanbau an lokalem Beispiel (Wie stark hat der Rapsanbau zugenommen?)

7. Rapsöl und Biodiesel

- chemischer Hintergrund (Rapsöl + Methanol → Rapsölmethylester + Glycerin)
- Versuch: Rapsölmethylester (RME) - Herstellung
- Wie CO₂-neutral ist Biodiesel? (Wo wird im Produktionsprozess Energie zugeführt und wieviel)
- Welche Vorteile hat Biodiesel (Reduzierung von Emissionen Partikel, CO, CH_x)
- Rechercheauftrag: Fahrer eines Biodieselfahrzeugs interviewen
- Versuch: Flammpunkt (Bio-)Diesel, Benzin und Rapsöl - Energiegehalt
- Streitgespräch: Ist Rapsanbau zur Gewinnung von Biodiesel (ökologisch) sinnvoll? (Landwirt, Autofahrer, ökologisch bewusste Hausfrau/-mann, Spaziergänger)



Mittelstufen

VUN Pool Wasser – Grundlage des Lebens

Wasser ist das kostbarste Gut unseres Planeten. Wir haben es dabei mit dem Stoff zu tun, der das Bild unserer Erde prägt und ohne den das Leben auf der Erde undenkbar wäre.

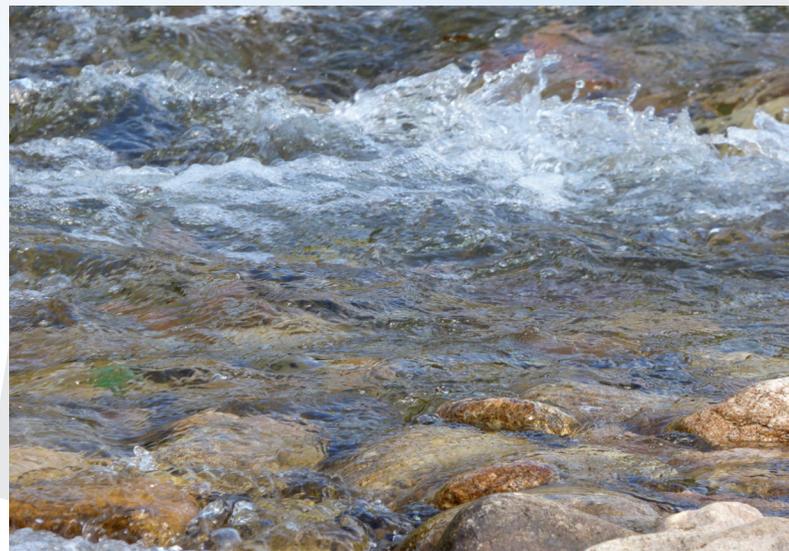
Wasser ist unser Lebensmittel Nummer eins, es kann nicht durch andere Stoffe ersetzt werden. Als Transport- und Lösungsmittel sowie als Baustoff ist Wasser in jedem Organismus lebensnotwendig. Aber Wasser kann noch viel mehr – zum Beispiel bei äußerer Anwendung Gesundheit und Wohlbefinden deutlich verbessern.

Wasser ist eine Flüssigkeit mit erstaunlichen Eigenschaften. Es ist hart oder weich, sauer, neutral oder alkalisch. Wasser verändert Landschaften, es gräbt tiefe Schluchten oder sprengt sogar Felsen.

Wasser ist ein unentbehrlicher Rohstoff. Aus Wasser lässt sich Wasserstoff gewinnen, ein in vielerlei Hinsicht wichtiger Brennstoff.

Die Wasserversorgung besitzt seit jeher einen hohen Stellenwert. Beeindruckend ist die vermessungstechnische Leistung, mit der bereits in vorchristlicher Zeit Wasserleitungen gebaut wurden. Sauberes Trinkwasser ist keineswegs selbstverständlich. Selbst in Europa etablierten sich Hygienevorschriften, die genießbares Wasser für jeden garantieren, erst im 19. Jahrhundert. Weltweit sind noch immer Millionen von Menschen auf verunreinigte Wasservorräte angewiesen und dadurch in Gefahr.

Die Wasservorräte der Erde sind begrenzt, in vielen Regionen herrscht Wassermangel. Heute wird schon Wasser aus fossilen Vorräten gefördert, die zum Teil noch aus der letzten Eiszeit stammen.



Vom Wasser geht eine mächtige Faszination aus, die durch seine vielfältige Bedeutung für unser Leben erklärt werden kann. In Religionen ist Wasser ein wichtiges Symbol für die Sinngebung und Gestaltung des Lebens. Nachhaltiger und naturverträglicher Umgang mit Wasser ist ein entscheidendes Kriterium für zukunftssträchtiges Handeln in Technik und Ökonomie. Ein ausgeprägtes Bewusstsein für die Ressourcen der Natur und die Lebensbedingungen in den Ökosystemen sind für den Erhalt des Lebens eine wichtige Grundlage.

Lebensbedrohung Wasser

- Überschwemmungen
- Flutwellen
- extreme Wettererscheinungen

Wasser – ein faszinierender Stoff

- Faszinosum
- Symbolik
- Wasser in den Religionen der Welt

Lebensgrundlage Wasser

- Trinkwasser
- Wasserökosysteme
- Bedeutung des Wassers für Mensch, Tier und Pflanze

**VUN MST Pool
Wasser –
Grundlage des Lebens**

Wasser – ein besonderer Stoff

- Eigenschaften:
Dichteanomalie, Wärmekapazität,
Wasser als Lösungsmittel

Wem gehört das Wasser?

- Wasserversorgung
- Verantwortung im Umgang mit Wasserressourcen
- Internationale Abkommen

Wasser – ein vielfältig nutzbarer Stoff

- Hygiene, Energie, Transport, industrielle Produktionsprozesse, Landwirtschaft
- Freizeit

Wasserkreislauf

- Anteil des Süßwassers
- Erosion und Sedimentation
- Menschliche Eingriffe in den natürlichen Wasserkreislauf



Mittelstufen

VUN Pool Wasser – Grundlage des Lebens

Morgenkreise

Taufe - Quelle des neuen Lebens (Röm 6,3-5)
Jesu Wort vom „lebendigen Wasser“ (Joh 4,1-26)
Stilleübungen
Wassertropfen von Fingerspitze zu Fingerspitze
Rose von Jericho

Thematische und inhaltliche Hinweise

Wasser – ein faszinierender Stoff

- Geballte Kraft des Wassers, Wasserfall, Monsterwelle, Springbrunnen, plätschernder Bach, allgemein Wassergeräusche, -gerüche, „über den großen Teich“, heilende Wirkung von Wasser (z.B. Kneipp, Thermalwasser, Aquasport)
- Symbol Wasser
- Osterliturgie

Wasser – ein besonderer Stoff

- Oberflächenspannung
- Wasserhärte
- Lösungsmittel, Löslichkeit, Extrahieren
- Anomalie des Wassers
- Trinkwasser; Herstellung von Trinkwasser

**Wasser – ein
vielfältig
nutzbarer Stoff**

- Wasser für die Stromerzeugung, Wasser als Rohstoff für die Industrie, virtuelles Wasser
- Geothermie, Thermalquellen
- Hot-Dry-Rock-Verfahren, Wärmepumpe, Turbine, Generator
- Wasserkraft, Laufwasserkraftwerk, Speicherkraftwerk, Pumpspeicherkraftwerk, Gezeitenkraftwerk, Wellenkraftwerk, Meeresströmungskraftwerk
- Wasserspeicherung, Wasserverteilung, Abwasser
- Schutzgebiete, Grundwasserspiegel
- Wasseruhren, Hydranten
- Freizeit (Wassersport, Wintersport)

**Wem gehört das
Wasser?**

- Aspekte der Globalisierung, Bedeutung des Wassers in Hungerländern, Bewässerungsprojekte, Privatisierung der Wasserversorgung, Rivalität ums Wasser (Trockenregionen, verschwenderischer Umgang, z. B. Hotelanlage, Energiemaisanbau)

**Lebensgrundlage
Wasser**

- Wasser als Lebensraum, Wasserhaushalt in Pflanzen/Tieren, Tiere und Pflanzen in Meeren, Binnenseen und Fließgewässern, Projekt Gewässeruntersuchung (Zeigerorganismen, gelöste Stoffe, Messdatenerfassung), Wasser als Transport- und Lösungsmittel in Lebewesen, Nähr- und Wirkstofftransport, Wasserspeicherung, Sukkulenz, Wasser kühlt, hält in Form, Trinkwasseraufbereitung, Abwasserreinigung, Brauchwasserkonzepte

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

Umsetzungsvorschlag

1. Heiliges Wasser – Wasser in den Re(li)gionen der Welt

- Symbol Wasser (Taufe- Quelle des neuen Lebens (Röm 6,3-5), Jesu Wort vom „lebendigen Wasser“ (Joh 4,1-26))
- Meeresgötter, Geysire-magische Orte

2. Wasser im Alltag

a) Verwendung von Trinkwasser in Deutschland

- Süßwasser als Nahrungsmittel, als Reinigungs-, Löse- und als Transportmittel
Die Süßwasservorräte auf der Erde sind begrenzt. Ein bedenkenloser Gebrauch von Süßwasser ist kritisch zu sehen.
- Tabelle: Verwendung von Trinkwasser in D (Verwendungsart und Menge)
- Hygiene in der Geschichte: Erst im 19. Jhd. wird der Gebrauch von Seife empfohlen. Ende des 19. Jhd. wird Baden und Waschen als Möglichkeit zur Desinfektion gesehen.
Warum verwenden wir Seife zum Waschen?
Die Oberflächenspannung wird von Kräften zwischen den Wasserteilchen erzeugt. Diese Eigenschaften sind für den Waschvorgang eher hinderlich. Das Wasser zieht aufgrund des Zusammenhalts der Wassermoleküle nicht in die Faser ein, sondern perlt daran ab. So kann der Schmutz nicht von der Kleidung gelöst werden. Eine wichtige Eigenschaft von Seifen und modernen Tensiden ist deshalb die Herabsetzung dieser Oberflächenspannung.

Versuche: Wasser hat eine Haut

- Wasserteilchen halten zusammen → Büroklammern auf Wasseroberfläche (Oberflächenspannung - Zugabe von Spülmittel)
- Wasserteilchen stoßen ab → Wasser auf Wachsfläche,
- Wasserteilchen ziehen hoch → Alpenveilchen in Wasser mit Tinte

b) Wasser als Lösungsmittel

Versuche: Wasser als Lösungsmittel

1. im Haushalt zum Putzen (Universalreiniger, saure Reiniger, alkalische Reiniger, Bleich- und Oxidationsmittel)
2. in der Küche - feste Stoffe: Kochsalz, Zucker oder Brausetablette, flüssige Stoffe: Sirup, Säfte; gasförmige Stoffe: Kohlenstoffdioxid
3. gesättigte Lösung, Löslichkeit verschiedener Salze in 100 g Wasser bei unterschiedlichen Temperaturen untersuchen
4. Extrahieren: ein besonderes Trennverfahren, Zubereitung von Tee

c) Eigenschaften von Wasser

Reines Wasser ist kein Naturprodukt. Den größten Teil des auf der Erde vorkommenden Wassers bildet das Meerwasser. Meerwasser ist stark salzhaltig. Auch Flusswasser, Regenwasser und Leitungswasser enthalten geringe Mengen gelöster Stoffe. Reines Wasser wie es z.B. in Laboren verwendet wird, enthält dagegen keine gelösten Stoffe. In der Natur kommt Wasser in dieser reinen Form aber nicht vor.

Steckbrief von Wasser (Aussehen, Geruch, Dichte, Brennbarkeit, Schmelztemperatur, Siedetemperatur)

- Enthält Wasser gelöste Stoffe, verändern sich Schmelz- und Siedetemperatur. Dies nutzt man im Winter, um vereiste Straßen aufzutauen. Das Auftausalz bringt das Eis zum Schmelzen.
- Zieht im Sommer ein Gewitter auf, dürfen die Besucher des Freibads nicht mehr in das Wasser. Das Badewasser enthält gelöste Stoffe, die es elektrisch leitfähig machen. Reines Wasser ist dagegen ein Nichtleiter. → Versuch mit destilliertem Wasser und Kochsalzlösung – elektrische Leitfähigkeit messen
- Anomalie des Wassers
Durch gefrierendes Wasser kommt es im Winter immer wieder zu Frostschäden. Im Freien können Wasserleitungen platzen; die Sprengkraft des gefrierenden Wassers führt jeden Winter zu erheblichen Straßenschäden. Eis in den Ritzen zerstört den Straßenbelag, es bilden sich Frostaufbrüche.

Versuche: Werkstatt Wasser und Eis



Mittelstufen

VUN Pool Wasser – Grundlage des Lebens

d) Wasser als Transportmittel (auf Flüssen, Seen, Meeren)

Werkstatt: Eier-Düsenboot selbst gebaut

3. Wasser als Rohstoff - Wasser als Nutzbringer

a) Papierherstellung

- Warum stehen Papierfabriken immer an Flüssen?

Werkstatt: Herstellung von Papier in Handarbeit durch Papierschöpfen

b) Wasser als Energiespender

- Geschichtlicher Überblick: Schon im Altertum wurden Wasserräder zum Mahlen von Getreide genutzt. Im 19. Jahrhundert wurden sie vielfach zum Antrieb von Maschinen, später auch zur Energieerzeugung genutzt.

Versuch: „Wasser arbeitet“

- Energie in Deutschland aus Wasserkraft

Eine Grundvoraussetzung für die Nutzung der Wasserkraft ist, dass ständig genügend

Wasser vorhanden ist. Dadurch sind die Möglichkeiten, Wasserkraft zu nutzen, in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. Deutschland kann nur 4 % seiner elektrischen Energie aus Wasserkraftwerken beziehen, in Österreich sind es 72% und in Norwegen sogar 99%.

- Laufwasserkraftwerke, Speicherkraftwerke, Kraftwerke am Meer
- Arbeitsweise eines modernen Wasserkraftwerks
→ Bau eines Modells
- Geothermie-Anlage (Gewinnung von Strom aus Erdwärme)



4. Wem gehört das Wasser?

- Staudämme, Wasserversorgung, sauberes Wasser für alle
- Überall auf der Erde nehmen Streitigkeiten und Konflikte um das Trinkwasser zu. Wie viel Abwasser dürfen Länder in einen Fluss einleiten, ohne dass ihre Nachbarländer darunter leiden? Wie viel Wasser darf ein Land aus dem Fluss zurückhalten oder entnehmen, so dass für die anderen Länder noch genügend übrig bleibt? Diese Fragen lassen sich nur durch internationale Abkommen klären.

5. Lebensgrundlage Wasser

- Ohne Wasser läuft nichts: Wasserhaushalt des Menschen
Wie verändert sich der Wasserhaushalt deines Körpers an einem heißen Sommertag?
Welchen Sinn hat das Schwitzen?
Versuch: „Ein Kühlschrankschrank – ohne Strom“
- Rolle des Wassers bei der Ernährung
Versuch: „Der Wasserkreislauf im Menschen“
Heilende Wirkung des Wassers: Kneipp, Aqua-Sport, Sauna, meditative Wirkung des Wassers

6. Lebensbedrohung Wasser - Wasser als Zerstörer

- Ebbe und Flut, Flutwellen
- Überschwemmungen
- Schneelawinen
- Dürre



Mittelstufen VUN Pool Von Werkzeugen und Maschinen –

⋮ Hilfsmittel und was dahinter steckt

In der Geschichte der Menschheit zeigt sich seit den frühesten Anfängen das Bestreben, Hilfsmittel zu entwickeln, die es erlauben, durch körperliche Voraussetzungen gesetzte Grenzen zu überwinden. Ausgehend von elementaren Problemlösungen entwickelt der Mensch immer komplexere Geräte und Maschinen. Der entscheidende Schritt hierzu besteht darin, dass er seine bereits gewonnenen Erkenntnisse miteinander verbindet und dadurch zum Konstrukteur wird; dabei hilft ihm immer wieder auch der forschende Blick in die ihn umgebende Natur. Eine weitere Stufe erreicht er in dem Vermögen, Energie gezielt verfügbar zu machen und zu speichern. Mit der Erfindung des Computers und seiner ständigen Verbesserung in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Einsatzmöglichkeiten wird schließlich der Bereich der vorwiegend mechanischen Hilfsmittel verlassen.

Es besteht kein Zweifel, dass die technische Entwicklung für die kulturelle Evolution des Menschen prägend war und ist. Demgegenüber zeigen sich aber bereits in der Vergangenheit und - vielleicht noch verstärkt - in der Gegenwart auch negative Konsequenzen. Menschen werden durch die fortdauernde Mechanisierung und Technisierung unter ständig wachsende Qualifizierungsanforderungen gestellt, Arbeitsplätze werden wegrationalisiert oder in Billiglohnländer verlagert, ohne dass für die Betroffenen ausreichende Alternativen bestehen. Die Informationstechnologie birgt darüber hinaus neue Herausforderungen, die sich durch die weltweite Vernetzung einerseits und das immer weitere Eindringen in die Lebenswelt des Einzelnen und seine Privatsphäre andererseits ergeben.

Die Entdeckung und Entwicklung immer neuer Hilfsmittel, die den Alltag des Menschen und seine Arbeit erleichtern, stellen einen faszinierenden Aspekt unserer Geschichte dar. Die Beschäftigung damit eröffnet Einblicke in die Welt der Technik und vermittelt Vorstellungen vom Zusammenhang zwischen Problemstellung, Beobachtung und Konstruktion und von der Entwicklung neuer oder weiterführender Lösungen durch Optimierung oder Kombination von bereits Erfundenem und Gefundenem. Die dabei auftretenden Probleme stellen die Gesellschaft im Lauf der Technikgeschichte vor immer neue Herausforderungen.

**VUN MST Pool
Von Werkzeugen und
Maschinen - Hilfsmittel und
was dahinter steckt**

Maschinen und Mensch

- Positive und negative Auswirkungen der Technisierung
- Einfluss des Computers

Erfindergeist Mensch

- Menschlicher Forschungsdrang und die Überwindung des Daseins als „Mängelwesen“

Funktionsprinzipien

- Räder, Rampe
- Rolle, Flaschenzug
- Riemen, Pleuel
 - Hebel
- Zahnrad, Getriebe
- Hydraulik, Pneumatik

Geräte und Maschinen

- Wasserrad, Windrad
- Dampfmaschine
- Verbrennungsmotoren
 - Elektromotor
 - Hybridantrieb

Der Natur abgeschaut

- Statisch:
Konstruktion eines Blattes
Krankkonstruktionen
- Beweglich:
Gelenke



Mittelstufen

VUN Pool

Von Werkzeugen und Maschinen – Hilfsmittel und was dahinter steckt

Morgenkreise

Filmsequenzen oder Bildreihen zur Kinderarbeit in Bergwerken, z.B.: aus dem Internet:
YouTube - Child Labor (Babies In the Mill/Dark as a Dungeon), YouTube - U.S. Child Labor,
1908-1920

Texte zum Leben eines Bergarbeiters im späten Mittelalter, zu verschiedenen Formen der
Kinderarbeit früher und heute in Asien, Afrika, Mittel- oder Südamerika

Thematische und inhaltliche Hinweise

Erfindergeist (Arnold Gehlen „Mängelwesen Mensch“)

Mensch • Erfindungen, die den Bergbau im späten Mittelalter ermöglicht bzw. erleichtert haben:
Laufrad, Wasserrad, Leiterkunst, Wasserpumpen

**Funktions-
prinzipien**

- Reibung und ihre Verringerung
- Keil, Rampe: Kräfteaddition und -zerlegung bei Beil, Meißel, Schiefe Ebene
- feste Rolle/Umlenkrolle, lose Rolle, Flaschenzug: Last, Zugkraft und Arbeit am Beispiel
Aufzug, Kran
- Hebel: ein-, zweiseitiger Hebel, Hebelgesetz, Drehmoment
- Anwendung: Wasserrad, Drehmomentschlüssel, Kran, Fahrrad
- Translation > Translation: Seil mit Umlenkrolle
- Translation > Rotation: Steinzeitbohrer, Pleuelstange bei Spinnrad, Dampfmaschine,
Kolbenmotor
- Rotation > Translation: Wellrad mit Seil, Hammerwerk bei Hammer- oder Stampfmühle,
Pleuelstange bei der Leiterkunst
- Rotation > Rotation: Tretkurbel mit Wellrad (z.B. beim Fahrrad)
Kraftübertragung und Getriebe mit Riemen, Kette, Zahnrädern
(Übersetzungsverhältnisse)

- noch Funktions-
prinzipien**
 - Korbrad, Schneckengetriebe zur Änderung der Drehachsenrichtung (Windmühle)
 - Hydraulik/Pneumatik: Kraftübertragung durch Flüssigkeiten oder Pressluft bei modernen Abstütssystemen im Bergbau, Baggern
 - Viele Funktionsprinzipien können die Schüler in Praktika mit einfachen Metallbaukästen oder selbst erstellten Modellen erarbeiten.

- Der Natur
abgeschaut**
 - Falls die VUN-Einheit Bionik unterrichtet wird, ist hier eine sorgfältige Abstimmung der Unterrichtsinhalte erforderlich.
 - Geeignete Beispiele aus der Natur können mit modernen Hoch- oder Portalkränen verglichen werden.
 - Untersuchung von Gelenken und technischen Gelenkverbindungen, auch Kraftverhältnisse

- Geräte und
Maschinen**
 - Windräder mit ihren spezifischen Verwendungen
 - Dampfturbine, Dampfmaschine
 - Diesel-/Ottomotor
 - Elektromotor (Schülerversuche mit Modellbaukasten)
 - Hybridtechniken
 - Umweltaspekte
 - Die Erarbeitung ist in Form eines Gruppenpuzzles möglich.

- Maschinen und
Mensch**
 - Positive und negative Auswirkungen der Technisierung wie Erleichterung der Arbeit, kostengünstigere, präzisere, zuverlässigere Produktion
 - Einfluss des Computers auf die Arbeitswelt
 - Arbeitslosigkeit
 - Steigende Anforderungen an die Qualifikation
 - Maschinen „bedienen“



Mittelstufen

VUN Pool

Von Werkzeugen und Maschinen – Hilfsmittel und was dahinter steckt

Vorschlag für einen möglichen Unterrichtsgang

1. Morgenkreis oder Einführungsstunde:

- Filmsequenzen oder Bildreihen zur Kinderarbeit in Bergwerken, YouTube - Child Labor (Babies In the Mill / Dark as a Dungeon) ab 3:30 min
YouTube - U.S. Child Labor, 1908-1920
- Arbeitsauftrag: Du bist eines der Kinder, die im Bergwerk Erzwagen schleppen. Schreibe in der Ich-Form deine Gedanken und Gefühle auf!
- Verschiedene Formen der Kinderarbeit heute in Mittel- und Südamerika, Afrika, Asien
- Arbeitstag/Arbeitswoche eines Bergarbeiters im späten Mittelalter

2. Wie kann die Arbeit der Menschen erleichtert werden?

- Horizontalbewegung: Verwendung von Schlitten, Karren, Loren, Schiefe Ebene/Rampe
- Transport aus der Tiefe: feste Rolle/Umlenkrolle
Welche Last kann ein Schüler damit maximal hochziehen?
=> lose Rolle, Flaschenzug: Sie ermöglichen erst bestimmte Arbeiten

3. Wie können Rotations- und Translationsbewegungen ineinander umgewandelt werden?

- Translation > Translation: Seil mit Umlenkrolle
- Translation > Rotation: Steinzeitbohrer, Pleuelstange bei Spinnrad, Dampfmaschine, Kolbenmotor
- Rotation > Translation: Wellrad mit Seil, Hammerwerk bei Hammer- oder Stampfmühle, Pleuelstange bei Leiterkunst
- Rotation > Rotation: Tretkurbel mit Wellrad (z.B. beim Fahrrad), Kraftübertragung und Getriebe mit Riemen, Kette, Zahnrädern, Korbrad, Schneckengetriebe zur Änderung der Drehachsenrichtung (Windmühle)
- Hydraulik/Pneumatik: Kraftübertragung durch Flüssigkeiten oder Pressluft

- 4. Welche Energieformen können noch durch Maschinen in mechanische Antriebsenergie umgewandelt werden? Wie funktionieren diese Motoren?**
 - Gruppenpuzzle zu Antriebsmaschinen:
 - Windrad als Wasserpumpe, Windmühle, Windkonverter zur Stromerzeugung
Dampfturbine, Dampfmaschine
 - Verbrennungsmotoren - Diesel-/ Ottomotor: Vergleich von Aufbau und Funktion, Hybridtechniken bei Kraftfahrzeugen
 - Elektromotor – Grundlagen zu Aufbau und Funktion mit Experimentiermotor selbst erarbeiten
Vergleich der Motoren unter Umweltaspekten
- 5. Wie kann mit möglichst wenig Materialaufwand ein möglichst hoher Kran mit großer Tragkraft konstruiert werden?**
 - Vergleich verschiedener Krankonstruktionen mit dem Bau eines Bambusrohres bzw. der Konstruktion eines Blattes
- 6. Welche Konstruktions- und Funktionsprinzipien, Geräte und Maschinen sind an einem Braunkohlebagger zu erkennen?**
 - Untersuchung mehrerer Bilder dieser Maschinen
- 7. Wie haben Maschinen in verschiedenen Epochen unsere Arbeitswelt verändert?**
 - Veränderung der Arbeitswelt (Arbeitserleichterung – Arbeitslosigkeit)
 - durch die Dampfmaschine am Beispiel der Textilindustrie zu Beginn der Industrialisierung
 - durch Computer und Roboter am Ende des 20. Jahrhunderts
 - Vergleich des Alltags heute mit dem der Eltern und Großeltern, als sie 16 Jahre alt waren
Information z.B. in Form eines Interviews
 - Welche Maschinen und Geräte beeinflussen das Leben heute?
 - Wie wird es durch sie im Vergleich zur Generation der Eltern und Großeltern bestimmt?



Die Erfahrungen, die im Laufe der Jahrgangsstufen 5 – 10 durch die Strukturelemente des Marchtaler Plans – insbesondere in den Morgenkreisen, im Vernetzten Unterricht sowie in außerunterrichtlichen Projekten – gemacht werden, fördern über viele Schuljahre soziales Miteinander und den Erwerb einer wertschätzenden Haltung gegenüber dem Mitmenschen.

Zum Beispiel die Übernahme von Patenschaften für jüngere Schüler, die Mitarbeit in Schülermentorenprogrammen, die Ausbildung zum Schulsanitäter und der Einsatz in vielfältigen sozialen Projekten begleiten die Schüler durch die Unter- und Mittelstufe.

Die durch diese Erfahrungen gebildeten Haltungen ermöglichen Toleranz und Zuwendung gegenüber dem Mitmenschen – gerade auch dann, wenn physische, geistige oder psychische Einschränkungen ihn vermeintlich am glück- und sinnerfüllten Leben hindern. Die Schüler erhalten innerhalb der Phase des Sozialpraktikums die Chance, mit diesen Haltungen Menschen in Zuwendung zu begegnen, die als Randgruppen in unserer Gesellschaft nur wenig wahrgenommen werden.

Innerhalb von zwei Wochen der Mitarbeit z. B. in einer Einrichtung der Altenpflege oder der Förderung und Unterstützung behinderter oder sozial benachteiligter Menschen findet eine Vertiefung und Intensivierung der bereits erworbenen Sensibilität für die Grenzerfahrungen statt, die diese Randgruppen machen müssen.

Die Dauer des Sozialpraktikums ermöglicht den Einblick in eine ganz besondere Arbeitswelt und die positive Rückmeldung des Gebrauchtwerdens ebenso wie einen sinnvollen und hilfreichen Einsatz in den Institutionen vor Ort.



SOZIALPRAKTIKUM

Soziale Verantwortung – Menschsein für andere – Sozialpraktikum

Die Erfahrung von Glück und Sinn ist dem Menschen nicht automatisch und immer gegeben. Er kann das Seine dazu tun, sie wird ihm aber auch und vor allem in tieferen Dimensionen geschenkt zuteil.

Die Reflexion von Glück und Sinn trägt dazu bei, diese genauer wahrzunehmen und in ihren Zusammenhängen zu verstehen.

Demgegenüber steht die Einsicht, dass man das Glück nicht festhalten kann, dass die Erfahrung von Sinnhaftigkeit verloren gehen kann.

In der Dynamik des Lebens machen Menschen immer wieder Grenzerfahrungen und werden mit Lebensbedingungen konfrontiert, die sie nicht beeinflussen können und die ihrem Glück unter Umständen auch im Wege stehen.

Gleichwohl ist jedes Leben von nicht hinterfragbarem, unbedingtem Wert und damit zu schützen. Diese Erkenntnis ist nicht nur in theologische, sondern auch in philosophische Begründungen ethischen Handelns eingeflossen. Vom unbedingten Wert des Lebens zeugt auch der Schutz von Menschenwürde und Menschenrechten in Normen und Gesetzen.

An konkreten Orten der Verantwortung sollen die Schüler und Schülerinnen Einsichten in diese Zusammenhänge gewinnen und lernen, Güter gegeneinander abzuwägen und Wertkonflikte zu meistern. Im Sozialpraktikum soll die Frage nach Glück und Sinn nicht nur kognitiv bearbeitet, sondern in der Auseinandersetzung damit konkret erfahren und reflektiert werden.

Auf der Suche nach Glück und Sinn
- Sinnerfahrungen:
Erlebnis- und Liebesfähigkeit,
Gestaltungs- und Leistungsfähigkeit

Dynamik des Lebens
- Menschsein auf dem Weg
- Grenzerfahrungen und Sinnkrisen
in Krankheit, Beziehungen,
Alter, Behinderung und Tod

**Soziale Verantwortung -
Menschsein für andere -
Sozialpraktikum**

Am Rand der Gesellschaft
- Krankheitsbilder, Behinderungen,
Probleme von Randgruppen
der Gesellschaft

Schutz der Menschenwürde
- im Sozialstaat und in der
Verantwortung des Einzelnen



SOZIALPRAKTIKUM

Soziale Verantwortung – Menschsein für andere – Sozialpraktikum

Einbettung des Sozialpraktikums in das Schuljahr

- Jeder Schüler hat für die Zeit des Sozialpraktikums einen Ansprechpartner, der ihn während seines Praktikums einmal besucht, sofern das vor Ort möglich ist.
- Im Unterricht aller Fächer werden während des gesamten Schuljahres Aspekte, die das Sozialpraktikum betreffen, aufgegriffen, die auf einer verbindlichen Übereinkunft in den Fachschaften und der Absprache untereinander beruhen.
- Der Religionsunterricht bzw. der VU greift die Themen aus der Wabe „Dynamik des Lebens“ auf, z.B. indem sich auf die Kursstufe vorbereitende Bibelarbeit thematisch darauf bezieht.
- Das Sozialpraktikum kann sich in den Themenstellungen für die Freien Studien wiederfinden.
- Das Gespür für die Themen des Sozialpraktikums wird in den vorgelagerten Morgenkreisen vorbereitet, indem Inhalte der Waben zum Sozialpraktikum aufgegriffen werden:
 - Krankheitsbilder
 - Behinderungen
 - Probleme von Randgruppen der Gesellschaft
 - Schutz der Menschenwürde
- Es findet eine Auftaktveranstaltung für das Sozialpraktikum statt, z.B. als Workshop mit Referenten aus den Einrichtungen.
- Wünschenswert ist es, den Termin für das Sozialpraktikum in Feriennähe zu legen, damit Schüler die Ferien für eine Verlängerung nutzen können.
- Im Anschluss an das Sozialpraktikum findet eine Nachbereitung statt, z.B. an einem Schultag, der vom Klassenlehrer und Religionslehrer strukturiert und begleitet wird. Hier bildet die Wabe „Auf der Suche nach Glück und Sinn“ die Grundlage. Möglich ist auch eine schriftliche Dokumentation.
- Als Hilfestellung für die Umsetzung stehen ausgearbeitete Morgenkreise und ein Verlaufsplan für den Nachbereitungstag im Intranet zur Verfügung.



350

GYMNASIUM PHILOSOPHISCH- THEOLOGISCHES FORUM (PTF)

Das Philosophisch-Theologische Forum (PTF) rückt die Leitidee des Marchtaler Plans: „Ihr seid zur Freiheit berufen“ (Gal 5,1) erneut in den Fokus. In der Kursstufe geht es nicht nur um die Entwicklungsaufgaben der jungen Menschen, damit sie zur „wahren Freiheit“ (GE 1,1) finden, sondern vorrangig um die geistige Auseinandersetzung mit den Strömungen der modernen Lebenswelt. Denn die Schülerinnen und Schüler sind heute in der ausdifferenzierten, pluralistischen Gesellschaft, erst recht im Einflussbereich der Globalisierung und der Migration, mit einer Vielfalt von Lebensstilen, Grundorientierungen, Wahrheits- und Absolutheitsansprüchen konfrontiert, die geeignet sind, den Horizont (junger) Menschen zu erweitern, aber auch geistig und psychisch zu verengen und ihn gefangen zu nehmen. Im PTF wird die Forderung des II. Vatikanischen Konzils, allzeit „die Zeichen der Zeit zu erforschen und im Licht des Evangeliums auszulegen“ (GS, 4,1) als eine Anregung aufgenommen, sich mit den gesellschaftlichen und geistig-kulturellen Einflüssen, seien sie wissenschaftlicher, ökonomischer, religiöser oder weltanschaulicher Art, zu befassen. Entsprechend der paulinischen Empfehlung, alles zu prüfen und das Gute zu behalten (1 Thess 5,21), geht es im PTF zunächst darum, den Wahrheitsgehalt einer Meinung oder Position zu erfassen und zu würdigen. Andererseits sollen die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, deren Teilwahrheiten, Einseitigkeiten und Grenzen zu erkennen. Die kritische Prüfung der „Zeichen der Zeit“ im Lichte des Evangeliums soll sie besonders für die Gefahr der „Verdinglichung“ des Menschen in unserer modernen wissenschaftlich-technischen und ökonomisch grundierten Welt sensibilisieren. Das PTF bietet hierfür ein Forum, das durch Dialog und Konfrontation unterschiedlicher Positionen die Freiheit des Geistes und ein umfassendes Verantwortungsbewusstsein intendiert.



Praktische Hinweise:

Was die Durchführung des Philosophisch-Theologischen Forums betrifft, werden die Zielsetzungen von Freien Studien und Vernetztem Unterricht sowie geeignete Inhalte der Kursstufe noch einmal aufgenommen und ergänzt. Das Philosophisch-Theologische Forum beinhaltet zudem eine Einführung in philosophisches und theologisches Denken, die die Schülerinnen und Schüler befähigt, bestimmte Inhalte aus dem Bereich der von ihnen belegten Kurse auch unter ethisch-philosophischen und theologischen Gesichtspunkten zu betrachten. Sie erhalten Gelegenheit, das, was sie sich auf der fachlichen Ebene in den einzelnen Kursen erarbeitet haben, ins PTF einzubringen, zu reflektieren, zueinander in Beziehung zu setzen und dabei wissenschaftlich korrekt und sorgfältig arbeiten zu lernen. Darüber hinaus haben sie die Möglichkeit, den Diskurs mit wesentlichen Fragen und Aspekten, die sie bewegen, als verantwortlich Denkende und Handelnde zu ergänzen und zu bereichern. Diese inhaltliche Auseinandersetzung mit einem Themenkomplex findet ihren Ausdruck z.B. in Diskussionen, Präsentationen, Referaten, Hausarbeiten und einem Kolloquium. Diese Formen sind auch dazu geeignet, sich auf ein wissenschaftliches Studium vorzubereiten.

Fachspezifische sowie philosophisch-ethische und theologische Gesichtspunkte werden von den Schülerinnen und Schülern selbständig erarbeitet, eventuell kontrovers diskutiert und in ihren Zusammenhängen bedacht. Sie schöpfen dabei aus ihrem persönlichen Wissens- und Interessenfundus, aus den verschiedenen Oberstufenkursen und aus einer gezielten Recherche und Vorbereitung auf dem Niveau wissenschaftlicher Standards.

Der Lehrer kann und wird in der Regel eher eine moderierende und begleitende Rolle spielen. Darüber hinaus bringen Experten Impulse und Positionen von außen in den Diskurs ein.

Mögliche Formen der Organisation des Philosophisch-Theologischen Forum (PTF)

„Kleines“ PTF: zweistündiger Kurs in der Jahrgangsstufe 1, in der Regel als Philosophie-Kurs anrechenbar. Der Kurs umfasst neben dem Propädeutikum zum PTF die Auseinandersetzung mit ethisch relevanten Dilemma-Situationen oder ideologischen Phänomenen. In den Kursen finden in den beiden Halbjahren die in der gymnasialen Kursstufe vorgesehenen Leistungsnachweise statt.

Aufbauend auf das „kleine“ PTF, kann durch die Teilnahme an einem Wettbewerb (mit Dokumentation) und einem ergänzenden Kolloquium der Kurs als „besondere Lernleistung“ anerkannt werden.

„Großes“ PTF: dreistündiger Kurs in der Jahrgangsstufe 1 als „besondere Lernleistung“, die im Abiturblock angerechnet werden kann. Das „große“ PTF umfasst neben dem Propädeutikum zum PTF eine Hausarbeit, die sich einerseits ausführlich mit den fachwissenschaftlichen Aspekten einer vom Schüler gewählten Thematik beschäftigt, andererseits mit einer in diesem Bereich angesiedelten ethisch zu betrachtenden Dilemma-Situation kritisch auseinandersetzt. Die Hausarbeit muss insgesamt wissenschaftlichen Kriterien entsprechen und in einem Kolloquium vertreten werden.

Empfohlen wird in allen PTF-Varianten eine öffentliche Vorstellung der erarbeiteten Ergebnisse in Form einer Präsentation bzw. Diskussion oder Disputatio vor einer internen oder auch größeren Öffentlichkeit.

PTF Philosophisch-Theologisches Forum (PTF)

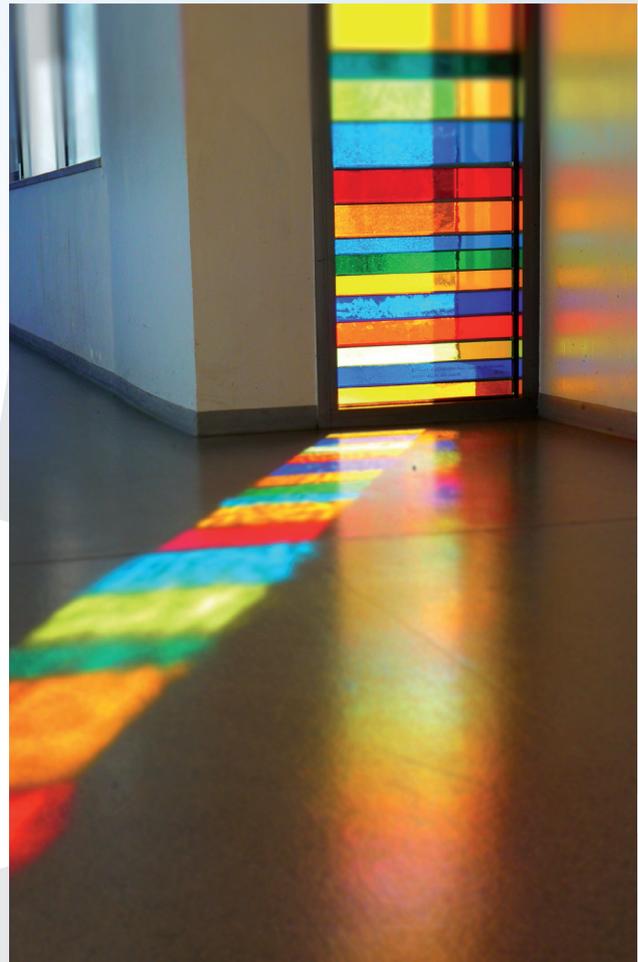
Einführung in philosophisch-theologisches Denken – Propädeutikum zum Philosophisch-Theologischen Forum

Das übergeordnete Ziel des Philosophisch-Theologischen Forums (PTF) besteht im Wesentlichen darin, die Schüler zu befähigen, sich aus Vor-Urteilen zu befreien, eigene ethische Positionen zu entwickeln und diese fundiert reflektieren und begründen zu können.

Dazu bedarf es der Kenntnisse über das Wesen philosophischer Fragestellungen, eines Überblicks über anthropologische Zugänge und ethische Modelle und des Bewusstseins unterschiedlicher Zugänge zur Wirklichkeit.

Das Propädeutikum zum PTF stellt hierfür notwendige Grundlagen zur Verfügung.

Der Mensch ist per se das Wesen, das weiterfragt, das über sich hinausdenkt, um sich selbst und seine Stellung in der Welt besser zu verstehen und daraus sein Leben verantwortlich zu gestalten.



Entworfen von Frau Saeger-Antoniuti

anthropolog. Ansätze

- z. Bsp.
- humanistisch
 - mechanistisch
 - biologistisch
 - ökonomistisch

**„Philosophieren
heißt weiterfragen“**
(C. F. v. Weizsäcker)

**Ansätze
philosophischer Ethik**

- Eudaimonistische Ethik
 - Utilitarismus
- Sollensethik (I. Kant)
- Verantwortungsethik
 - Diskursethik

**Propädeutikum
zum PTF
(Philosophisch-Theologisches
Forum)**

Christliche Anthropologie

- Der Mensch ist
- Gottes Ebenbild und Kind Gottes
 - Beziehungswesen
 - Mitgestalter der Schöpfung

**verschiedene Zugänge
zur Wirklichkeit**

- naturwissenschaftlich
- geisteswissenschaftlich / hermeneutisch
- ästhetisch-künstlerisch
 - existenziell
 - religiös

Ansätze theologischer Ethik

- Dekalog
- Bergpredigt
- kath. Soziallehre

Einführung in philosophisch-theologisches Denken – Propädeutikum zum Philosophisch-Theologischen Forum

Beispiele für Elemente von Reflexion und Besinnung

- Selber denken!?
- Was ist Wahrheit?
- Was ist der Mensch?
- Wahrnehmungsübungen

Thematische und inhaltliche Hinweise

- Philosophieren heißt weiterfragen**
- Definitionen von Philosophie und deren Teildisziplinen (Ontologie, Ethik, Ästhetik, Wissenschaftstheorie, Erkenntnistheorie, Logik, Metaphysik, Phänomenologie usw.)
 - Ethik als Teildisziplin der Philosophie
 - Ethik als Nachdenken über eine Handlungsorientierung in einer sich verändernden Welt
 - Fundamentaethik bzw. Allgemeine Ethik und angewandte Ethiken
 - Kant'sche Fragen:
 - Was kann ich wissen?
 - Was soll ich tun?
 - Was darf ich hoffen?
 - Was ist der Mensch?
 - Modelle ethischer Urteilsbildung
 - Praktischer Syllogismus

- Christliche Anthropologie**
- Gottes Ebenbild und Kind Gottes (Gen 1,26ff; Vater unser, Mt 6,5-15)
 - Der Mensch ist ein Beziehungswesen: Er lebt in Beziehung zu Gott, zu sich selbst, zu seinen Mitmenschen und zur Schöpfung.
„Ich werde am Du. Ich werdend spreche ich Du. Alles wirkliche Leben ist Begegnung.“
(Martin Buber)
 - Person
 - Geschlechtlichkeit
 - Mitgestalter, Hüter und Bewahrer der Schöpfung (Gen 1,28ff; Der Mensch in Beziehung zur Schöpfung; vgl Tierethik und Umweltethik)
 - Freiheit
 - Sündhaftigkeit, Zerbrechlichkeit

- Anthropologische Ansätze**
- Monistische Ansätze
Betrachtung des Menschen unter rein biologischen, mechanischen, ökonomischen Aspekten:
Der Mensch ist...
 - eine Maschine (mechanistische Anthropologie, vgl. de la Mettrie)
 - ein Ergebnis neuronaler Vernetzung (vgl. Hirnforschung, Determinismus)
 - ein hoch komplex organisiertes Tier (biologistischer Ansatz, vgl. Richard Dawkins und Peter Singer)
 - „homo oeconomicus“ (ökonomistischer Ansatz verschiedener Wirtschaftstheoretiker)

Humanistische Anthropologie:
ethischer Humanismus (Immanuel Kant, Erich Fromm)

- Ansätze philosophischer Ethik**
- Die fünf Genannten bilden die Ausgangsbasis. Als Vertreter der genannten Ansätze bieten sich u. a. an: Aristoteles, Jeremy Bentham und John Stuart Mill, Immanuel Kant, Hans Jonas, Jürgen Habermas
 - Sollensethik: kategorischer Imperativ
 - Weitere Ansätze sind möglich, z. B. Epikur (Hedonismus), Emmanuel Lévinas, John Rawls, Richard Schaeffler usw.



- Ansätze theologischer Ethik**
- Bedeutung des christlichen Glaubens für das ethische Handeln
 - Theologische Ethik wird entwickelt aus der biblischen Botschaft, im Spannungsfeld zwischen Tradition und den Herausforderungen der Zeit und in Auseinandersetzung mit Ansätzen anderer Ethiken
 - Autonome Moral (Alfons Auer)
 - Glaubensethik (Bernhard Stoeckle)
 - „Meister, welches Gebot im Gesetz ist das größte?“ (Mt 22,36-40)
 - Prinzipien der katholischen Soziallehre (Personalität, Solidarität, Subsidiarität, Gemeinwohl und Nachhaltigkeit; vgl. Oswald von Nell-Breuning)
- Zugänge zur Wirklichkeit**
- Naturwissenschaftliche Methode und Geisteswissenschaftliche Methode (Hermeneutik)
 - Was leisten die unterschiedlichen Zugänge unter dem Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung und der ganzheitlichen Wahrnehmung der Welt?



PTF Anhang

Dr. Heinrich Böckerstette, Januar 2015:

Das Philosophisch-Theologische Forum (PTF) Strukturelement des Marchtaler Plans in der Kursstufe des Gymnasiums

Allgemeine Zielsetzung

Geist der Freiheit

Bildung und Erziehung an unseren Katholischen Freien Schulen finden inmitten unserer vielschichtigen Gesellschaft und des herrschenden „Zeitgeistes“ statt, der vor unseren Schulen nicht Halt macht. Dem Alter angemessen, bietet das Philosophisch-Theologische Forum den Jugendlichen eine Plattform an, die sie dazu einlädt, sich mit den Fragen und Herausforderungen der Zeit zu befassen, aber auch Fragen der persönlichen Sinn- und Identitätsfindung zu klären. Das Philosophisch-Theologische Forum ist dem Geist der Freiheit verpflichtet. Es unterstützt die Schülerinnen und Schüler bei ihrer Suche nach Wahrheit, Sinn und Glück, warnt sie aber auch davor, falschen Heilslehren¹ und Ideologien, szientistischen Reduktionismen² usw. zu verfallen. In diesem Zusammenhang sei an die biblische Empfehlung, die Geister zu unterscheiden, erinnert.³ Ohne Freiheit misslingt ein respektvolles Zusammenleben in Politik und Gesellschaft. Ohne Freiheit gibt es keine persönliche Verantwortung und ein sinnerfülltes Leben. Ohne Freiheit erstickt die Liebe, und der Würde des Menschen fehlt das Fundament. Freiheit gehört deshalb zu den Grundkategorien sowohl der philosophischen⁴ und theologischen Anthropologie⁵ als auch der gesellschaftlich-politischen Kultur. Seiner Struktur nach bezieht sich das Philosophisch-Theologische Forum auf die verschiedenen Formen und Erfahrungsfelder der Freiheit, von der Willens- und Handlungsfreiheit bis zum johanneischen und paulinischen Freiheitsverständnis, das in der Liebe Gottes gründet. Freiheit ist Gabe und Aufgabe zugleich. Sie ist kein Gegenstand, den man erwerben kann. Wohl aber kann die Erziehung und Bildung jungen Menschen einen Weg zeigen, der sie frei macht. In seiner „Erklärung über die christliche Erziehung“⁶ nimmt deshalb das Zweite Vatikanische Konzil die jungen Menschen in die Pflicht, „ihre physischen, sittlichen und geistigen Anlagen harmonisch zu entwickeln“, um Schritt für Schritt der „wahren

1 Vgl. Bolz, Norbert/ van Reijen, Wilhelm (Hg.): Heilsversprechen, München 1998.

2 Vgl. Grieser, Wilfried: Reduktionismen – und die Antwort der Philosophie, München 2012.

3 „Liebe Brüder, traut nicht jedem Geist, sondern prüft die Geister, ob sie aus Gott sind; denn viele falsche Propheten sind in die Welt hinaus gezogen“ (1 Joh 4,1). „Prüft alles und behaltet das Gute!“ (1 Thess 5,21).

4 Vgl. Recki, Birgit: Freiheit, UTB Profile 3233, Wien 2009, facultas.wuv.

5 Vgl. Pröpper, Thomas: Theologische Anthropologie, 2 Bde., Freiburg 2011; ders.: Erlösungsglaube und Freiheitsgeschichte. Eine Skizze zur Soteriologie, München 1991. Augustin, George: Teilhabe am Leben Gottes, in: Augustin, George/Krämer, Klaus (Hg.): Gott denken und bezeugen. Festschrift für Kardinal Walter Kasper zu 75. Geburtstag, S.418-436, bes. S.413f.

6 Erklärung über die christliche Erziehung, „Gravissimum educationis“ (GE), in: Die Dokumente des Zweiten Vatikanischen Konzils. Konstitutionen, Dekrete, Erklärungen. Lateinisch-deutsche Studienausgabe, hrsg. von Peter Hünermann, Freiburg im Breisgau 2004, S.333 – 354, S.336.

Freiheit“ näher zu kommen. Diese findet ihr Ziel weder in der individuellen Selbstgenügsamkeit noch in der Idee der Selbstverwirklichung: Sie ist ausgerichtet auf die letzte Bestimmung⁷ des Menschen und das „Wohl der Gesellschaft“, das in christlicher Perspektive eingebunden ist in den Sendungsauftrag der Kirche, „die Liebe Gottes allen Menschen“ kundzutun (AG 10,1)⁸ und die „ganze Schöpfung zu heilen“ (AG 1,2).⁹

Bei der Suche nach der „wahren Freiheit“ und den Orientierungspunkten für ein engagiertes und sinnerfülltes Leben stoßen wir in unserer „modernen“ Gesellschaft auf eine Fülle herausfordernder Probleme. Dazu einige Hinweise: Die „geistige Situation der Zeit“, die Karl Jaspers¹⁰ schon damals in seiner gleichnamigen Schrift aus dem Jahre 1930 als aus den Fugen geraten beschrieb¹¹, geriet durch die Katastrophe des 2. Weltkrieges und die sich anschließenden Umbrüche und Wandlungen noch mehr in Bewegung. Angesichts der Geschichtlichkeit des Dasein und aller Institutionen¹² empfand schon der damalige Zeitgenosse die Loslösung von der „Wurzel“¹³ fester weltanschaulicher Bindungen als ein Versinken ins Bodenlose.¹⁴ Und heute? Schon die oft erwähnte postmoderne Beliebigkeit aller Werte und Normen¹⁵, die „Neue Unübersichtlichkeit“¹⁶ nach dem Niedergang der sozialen Utopien, die Begegnung mit einer Vielfalt fremder Kulturen, Religionen, andersartiger Sinnentwürfe und Lebensstile, mit denen uns die Globalisierung und die Migrationsströme konfrontieren, fordert unser ganzes Urteilsvermögen und drängt es, sich weiter zu entwickeln. In diesem Zusammenhang lässt sich das Philosophisch-Theologische Forum mit einem Kompass vergleichen, der den Jugendlichen bei ihrer Orientierung behilflich sein kann. Aber wie finden wir die richtigen Maßstäbe, die uns die Richtung zeigen?

Zur geistigen Situation der Zeit

7 Augustin, George: Teilhabe am Leben Gottes: „Das Endziel des Menschen ist das vollkommene Glück des Menschen. Es besteht in der größtmöglichen Verähnlichung mit Gott (homoiosis)“, a.a.O., S.430.

8 Dekret über die missionarische Tätigkeit der Kirche „Ad Gentes“ (AG), in: Die Dokumente des Zweiten Vatikanischen Konzils. Konstitutionen, Dekrete, Erklärungen. Lateinisch-deutsche Studienausgabe, hrsg. von Peter Hünermann, Freiburg im Breisgau 2004, S.459-531, S.478.

9 Dekret über die missionarische Tätigkeit der Kirche, a.a.O., S.460.

10 Vgl. Jaspers, Karl: Die geistige Situation der Zeit, Berlin 5 1932.

11 Ebd. S. 5: „Es ist, als ob er das Sein nicht mehr halten könnte.“

12 Vgl. Art.: Historismus, in: Fischer Lexikon Geschichte, hg. von W. Besson, Frankfurt a.M. 1962, S.105: „Staat, Recht und Moral, Religion, Kunst sind in dem Fluss historischen Werdens aufgelöst und überall nur Bestandteil geschichtlicher Entwicklung verständlich.“

13 Vgl. Jaspers, Karl: Die geistige Situation der Zeit, a.a.O. S.5.

14 Vgl. ders.: Die geistige Situation der Zeit, a.a.O., S.6. Nach Martin Buber gibt es „Epochen der Behausung und Epochen der Hauslosigkeit“. Näherhin heißt es: „In den einen lebt der Mensch in der Welt wie in einem Haus, in den anderen lebt er in der Welt wie auf freiem Feld und hat zuweilen nicht einmal vier Pflöcke, ein Zelt aufzuschlagen“ (Martin Buber: Das Problem des Menschen, in: Werke, Bd.1, München-Heidelberg 1962, S.317).

15 Sie ist nur ein beiläufiger Aspekt des Post-Strukturalismus. Vgl. Schaeffler, Richard: Christliche Philosophie und neuzeitliche Subjektivität – oder: Die späte Trauer um einen »überwundenen Feind«?, Innsbruck-Wien, S.32f.

16 Vgl. Habermas, Jürgen: Die Neue Unübersichtlichkeit, in: edition suhrkamp, Neue Folge Band 321, Frankfurt am Main 1985, S.141-163. Jürgen Habermas bezieht sich auf das Trümmerfeld, das die „Erschöpfung der utopischen Energien“ (S.144), bzw. der Zusammenbruch der Sozialutopien hinterlassen hat. „Wenn die utopischen Oasen austrocknen, breitet sich eine Wüste von Banalität und Ratlosigkeit aus“ (S.161).

Zeichen der Zeit

Die bisher angedeuteten Kennzeichen der gesellschaftlichen und geistigen Situation der Gegenwart sind erst ein Teil der großen Herausforderungen der Gegenwart. Um diese aufzuspüren und zu beurteilen, ist es nach dem Zweiten Vatikanischen Konzil die nicht endende Pflicht der Kirche, „die Zeichen der Zeit zu erforschen und im Licht des Evangeliums auszulegen, so dass sie in einer der jeweiligen Generation angemessenen Weise auf die beständigen Fragen der Menschen nach dem Sinn des gegenwärtigen und des zukünftigen Lebens und nach ihrem gegenseitigen Verhältnis antworten kann“¹⁷. Mit diesem Hinweis auf die „Zeichen der Zeit“ und deren Deutung nach Maßgabe des Evangeliums erhalten wir ein Kriterium an die Hand, mit dessen Hilfe wir – um es metaphorisch auszudrücken – im unruhigen Meer der Gegenwart die Richtung finden.

Es geht bei der Erforschung der „Zeichen der Zeit“ um mehr als um soziologische Analysen und um die Erkennungsmerkmale unserer modernen Welt: Indem diese in das Licht des Evangeliums gestellt werden, wird sichtbar, ob sie dem Menschen und der Schöpfung schaden oder ein Segen sind. Nach der biblischen Anthropologie ist der Mensch Person, die in ihrer Gottesebenbildlichkeit begründet ist. Bevor ich zum Schluss noch einmal auf das Besondere des christlichen Menschenbildes eingehe, möchte ich zur christlichen Anthropologie folgende Skizze voranstellen.

Zum christlichen Menschenbild – eine erste Skizze

Wir beginnen mit folgenden Kernaussagen des Marchtaler Plans: „Zur Freiheit berufen“ (Gal 5,13) und „Das Kind in der Mitte“ (Mk 9,36f.). Das Wort Freiheit und die Wertschätzung des Kindes in den Worten und Taten Jesu verweisen auf die „einzigartige Würde des Menschen, das Bild des dreieinigen Gottes zu sein, und es immer mehr zu werden, um einmal auf ewig am Leben Gottes teilzunehmen.“¹⁸

Die erste Schöpfungserzählung bezeichnet die gegenseitige Verwiesenheit von Mann und Frau als „Ebenbild Gottes“ (Gen 1,26f.), dem der Christushymnus des Kolosserbriefes eine nicht auslotbare personale Tiefe gibt. Hier heißt es: „Er ist das Ebenbild des unsichtbaren Gottes“ (Kol 1,15). Der gekreuzigte und auferstandene Jesus von Nazareth steht im Schnittpunkt von Gott und Mensch. In seinen Worten und Taten, in seinem Sterben und durch seine Auferstehung wird gleichermaßen „offenbar“, wer der Mensch ist und wer Gott. Der Verfasser des Kolosserbriefes bezieht darüber hinaus auch die Schöpfung in das Christusgeschehen

¹⁷ Pastoralconstitution über die Kirche in der Welt dieser Zeit „Gaudium et spes“ (GS), in: Die Dokumente des Zweiten Vatikanischen Konzils. Konstitutionen, Dekrete, Erklärungen. Lateinisch-deutsche Studienausgabe, hrsg. von Peter Hünermann, Freiburg im Breisgau 2004, S.592-749, hier: S. 595 (GS 4,1).

¹⁸ Augustin, George: Teilhabe am Leben Gottes, a. a. O, S.431.

mit ein: Christus ist nicht nur das Ebenbild des unsichtbaren Gottes, sondern „der Erstgeborene der ganzen Schöpfung. Denn in ihm wurde alles erschaffen im Himmel und auf Erden, das Sichtbare und das Unsichtbare, Throne und Herrschaften, Mächte und Gewalten; alles ist durch ihn und auf ihn hin geschaffen“ (Kol 1,15-16). Das Licht dieses Textes fällt auch auf uns. Als Schwestern und Brüder Jesu werden wir zu Kindern Gottes. „Seht, wie groß die Liebe ist, die der Vater uns geschenkt hat: Wir heißen Kinder Gottes und wir sind es. Die Welt erkennt uns nicht, weil sie ihn nicht erkannt hat. Liebe Brüder, jetzt sind wir Kinder Gottes. Aber was wir sein werden, ist noch nicht offenbar geworden. Wir wissen, dass wir ihm ähnlich sein werden, wenn er offenbar wird; denn wir werden ihn sehen, wie er ist“ (1 Joh 3,1f.). Paulus verkündet die gleiche Botschaft: „Wir alle spiegeln mit enthülltem Angesicht die Herrlichkeit des Herrn wider und werden so in sein eigenes Bild verwandelt, von Herrlichkeit zu Herrlichkeit, durch den Geist des Herrn“ (2 Kor 3,18). Die hier erwähnte Gottebenbildlichkeit findet in der Auferstehung des Leibes ihren vollkommensten Ausdruck: „Unsere Heimat aber ist im Himmel. Von dorthier erwarten wir auch Jesus Christus, den Herrn, als Retter, der unseren armseligen Leib verwandeln wird in die Gestalt seines verherrlichten Leibes, in der Kraft, mit der er sich alles unterwerfen kann“ (Phil 3,20f.).

Diese universale Sicht schaut ausgehend von der Gottebenbildlichkeit des Menschen auf Gott, Jesus und die ganze Schöpfung – und somit letztlich auf das Ziel des Menschen und den Sinn der Schöpfung überhaupt.

Stellen wir die „Zeichen der Zeit“ in diesen Lichtkegel des Evangeliums, treten segensreiche, aber auch z. T. erschreckende Fakten und Strukturen zu Tage. Bevor ich die Krisenphänomene der Gegenwart und den Zugewinn an Humanität in der Neuzeit und Moderne in einen größeren Zusammenhang stelle, richte ich den Blick exemplarisch auf einige Bedrohungen, die dem Evangelium widersprechen.

Wie selten zuvor in der Menschheitsgeschichte stehen wir vor gewaltigen Aufgaben: Klimaerwärmung und Umweltzerstörung, Seuchen und Hunger, Wasserverknappung und Nahrungsmittel-Monopole, fanatische Ideologien und religiös motivierte Gewalt, Flüchtlingsströme etc. gilt es zu bewältigen.

Eine andere Gefahr geht von der wissenschaftlich-technischen Zivilisation aus, die ihren Ausgang in Europa nahm. Die immer weiter um sich greifende „Verdinglichung des Menschen“,

**Gegenwärtige
Krisenphänomene**



angefangen von der Digitalisierung¹⁹ und Ökonomisierung²⁰ aller Lebensbereiche bis zur Reproduktionsmedizin,²¹ verlangen nach einem Bewusstsein, das die Würde der Person und nicht Dinge und Sachen in den Mittelpunkt stellt. Ebenso verlangt die Gender-Bewegung kritische Aufmerksamkeit. Ein weiteres Problem kommt im Zuge der alternden Gesellschaft auf uns zu: die immer intensiver diskutierte Frage der Sterbehilfe.²²

Als eines der hervorstechendsten Kennzeichen der Gegenwart erleben wir aber die zunehmende Ökonomisierung aller Lebensbereiche. Pars pro toto verweise ich auf die Thesen Frank Schirrmachers, die nicht den Konsum thematisieren, sondern die größere Gefahr des Zugriffs auf den ganzen Menschen.

Nach Frank Schirrmacher hat sich auf leisen Sohlen ein „Informationskapitalismus“ in die moderne Gesellschaft eingeschlichen, der sich anschickt, alle Lebensbereiche zu dominieren und nicht zuletzt auch über den Menschen die Herrschaft zu übernehmen. Dieser neue Kapitalismus „hat damit begonnen, die Welt in einen Geisteszustand zu verwandeln. Er tut und plant große Dinge. Er will Gedanken lesen, kontrollieren und verkaufen. Er will Risiken vorhersagen, einpreisen und eliminieren. Sein Hirn ist unablässig damit beschäftigt, herauszufinden, was Menschen tun, sagen, kaufen, und welche Spielzüge sie als Nächstes planen.“²³ Im Hintergrund wird das Menschenbild des „Homo oeconomicus“ neu definiert. In „Zeit-Online“ (13.02.2013) schreibt Thomas Assheuer: Für Schirrmacher „sind wir Zeugen davon, wie gerade ein neuer Mensch programmiert wird, eine neue Gesellschaft oder, um für Soziologen verständlich zu bleiben: eine neue Kodierung des Sozialen. Alles, in dem ein Funke menschlichen Lebens steckt, wird auf Marktförmigkeit umgestellt – die Herrschaft des »Informationskapitalismus« legt ein Raster

19 Vgl. Hofstetter, Yvonne: Sie wissen alles. Wie intelligente Maschinen in unser Leben eindringen und warum wir für unsere Freiheit kämpfen müssen, München 2014.

20 Vgl. Schirrmacher, Frank: EGO. Das Spiel des Lebens, München 2013.

21 Vgl. Bernard, Andreas: Kinder machen. Samenspender, Leihmütter, Künstliche Befruchtung. Neue Reproduktionstechnologien und die Ordnung der Familie, Frankfurt a. M. 2014, bes. S.296ff. Gerl-Falkovitz, Barbara: Der Mensch als Geheimnis. Edith Steins Herausforderung heutiger Anthropologie: „Wir stehen heute in der Brandung des »Fortschritts«, uns selbst konstruieren zu können. Ein Kind könnte heute fünf Eltern haben: die biologische Eispenderin, die Leihmutter, die soziale Mutter, die biologischen Samenspender und den sozialen Vater“, in: <http://www.edith-steinesellschaft.de/142%20Der%20Mensch%20als%20Geheimnis.pdf>

22 Vgl. <http://idw-online.de/de/news608721>: Norbert Feinendegen, Gerhard Höver, Andrea Schaeffer, Katharina Westerhorstmann (Hg.): Menschliche Würde und Spiritualität in der Begleitung am Lebensende. Impulse aus Theorie und Praxis, Würzburg 2014. 22 Autoren haben für das Grundlagenwerk Beiträge geliefert – Theologen und Pflegewissenschaftler, Beschäftigte aus Hospizen und Palliativstationen, aber auch Organisationsexperten und Vertreter aus Islam, Judentum und Buddhismus. Besonders stolz sind die Herausgeber „darauf, dass für das Buch zum ersten Mal ein Aufsatz von Christina Puchalski ins Deutsche übersetzt wurde“: Die amerikanische Ärztin ist nach Prof. Hövers Angaben „die kommende Größe in der weltweiten Hospizbewegung“, vergleichbar nur mit der weltberühmten Autorin Elisabeth Kübler-Ross. „LIFE“ (Leben) heißt Puchalskis Konzept vom Tun des Menschen am Ende seines Lebensweges. Wie Prof. Höver erläutert, stehen die Buchstaben für „Life Review“, „Identity“, „Forgiveness“ und „Eternity“: Lebensrückschau, Identität, Vergebung, Ewigkeit. Das bedeutet: Der Sterbende blickt auf sein Leben zurück.

23 Schirrmacher, Frank: EGO. Das Spiel des Lebens, a. a. O., S.10

über die Welt, dem niemand entkommt. In diesem Raster gibt es nur eine Vernunft, nämlich den Eigennutz, und es existiert nur ein Sozialcharakter, der rationale Egoist. In der neuen Welt des Informationskapitalismus ist alles ein Investment, und alles, von den Träumereien eines einsamen Spaziergängers bis zum Kinderkriegen, muss sich rechnen, alles Tun und Trachten folgt der Ökonomie des selbstüchtigen Herzens. Und wer bei der Totalbewirtschaftung des Lebens nicht mitspielt, landet in der Gosse.²⁴ Das „Spiel des Lebens“ dreht sich um das große EGO des Menschen, wie der Buchtitel programmatisch anzeigt.²⁵ Auch wenn die z. T. heftig kritisierten²⁶ Analysen und Thesen Frank Schirrmachers kritisch zu befragen sind, so ruft sein Buch eindrücklich zur Wachsamkeit.²⁷

Nun wäre es allerdings eine grobe Fehleinschätzung, die moderne, wissenschaftlich-technisch geprägte Zivilisation nur aus der Perspektive der Schäden, die sie anrichtet, zu sehen und zu beurteilen. Um einen freien Blick auf das Ganze zu erhalten und um den „Geist“ sowie die Möglichkeiten und Grenzen der größten „Bewusstseinsveränderung der Menschheit seit dem Kommen der Hochreligionen und der Kulturen des ersten vorchristlichen Jahrtausends“²⁸ besser beurteilen zu können, versuche ich eine kurze Skizze dieser Bewegung, auf deren Boden nicht nur Wissenschaft und Technik entstanden sind, sondern ebenso das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Menschenrechten und des Rechtsstaates. Nach Hans-Georg Gadamer hat es „niemals einen Kulturkreis gegeben, der innerhalb der Mannigfaltigkeit der menschlichen Kulturschöpfungen so sehr unter der Vorherrschaft der Wissenschaft“ stand.²⁹

**Kennzeichen der
Neuzeit:
Wissenschaft
und ethischer
Humanismus**

24 <file:///E:/Schirrmacher/Sachbuch%20%20Ego%20%20Unterm%20Strich%20z%C3%A4hl%20ich%20%20ZEIT%20ONLINE.html>

25 »Das Buch „Ego: Das Spiel des Lebens“ erzählt davon, wie nach dem Ende des Kalten Krieges ein neuer Kalter Krieg im Herzen unserer Gesellschaft eröffnet wird. Frank Schirrmacher erzählt die Geschichte einer Manipulation: Die Ökonomen haben seiner Ansicht nach den Seelenhaushalt des modernen Menschen zu ihrer Sache gemacht. Die Ökonomie wird zum „Monster“, das auch die privateste Welt des Einzelnen durchdringt. Im Spiel will jeder gewinnen. Jeder Zug hat nur einen Zweck: den eigenen Vorteil. Spiel und Leben funktionieren nach demselben, einfachen Prinzip: Wer gewinnen will, muss ein Egoist sein. Wissen, was der andere denkt, ist der Schlüssel zum Sieg. Aber wenn jeder gewinnen will, wird auch jeder berechenbar. Was zählt der freie Wille, wenn man berechnen kann, was der nächste Zug sein wird? Ist unsere Autonomie nur eine Illusion? „Wie für jeden, der sich damit befasst“, so Schirrmacher, „stellt sich doch die Frage: Was kann eigentlich eine Demokratie noch sein in so einer Gesellschaft. Darum wollte ich mir das selbst klarmachen. Ich habe festgestellt, dass zwischen Staaten und dem Einzelnen gar kein großer Unterschied mehr besteht, da auch der Einzelne immer stärker spürt, dass man ihm zwar sagt: ‚Du kannst alles werden‘, aber er de facto feststellt, er hat gar keine Autonomie mehr. Und genauso ist es mit der Autonomie der Staaten. Darüber wollte ich nachdenken“« (3Sat.de, Kulturzeit, 11.02.2013 / Stefan Gagstetter).

26 Schnellenbach, Jan: Die Ökonomie und der Egoismus. Anmerkungen zum neuen Buch von Frank Schirrmacher: „Schirrmacher hat ein albernes Buch geschrieben, über das man aber nicht lachen kann. Vor undurchdachter und unorigineller Ökonomiekritik auf diesem Niveau muss sich kein Ökonome fürchten“, in: Wirtschaftliche Freiheit. Das ordnungspolitische Journal (<http://wirtschaftlichefreiheit.de/wordpress/?p=11571>). Die Kritik anderer Leser (vgl. ebda.) schließt sich der von Schnellenbach an.

27 Vgl. Hofstetter, Yvonne: Sie wissen alles. Wie intelligente Maschinen in unser Leben eindringen und warum wir für unsere Freiheit kämpfen müssen, a. a. O., bes. S.219-232.

28 von Weizsäcker, Carl Friedrich: Wahrnehmung der Neuzeit, München 5 1984, S.356.

29 Gadamer, Hans Georg: Die Zukunft der europäischen Geisteswissenschaften, in: König, Franz/ Rahner, Karl (Hg.): Europa. Horizonte der Hoffnung, Graz-Wien-Köln 1983, S.243-261, S.245.

Kopernikanische Wende Kants

Die „Figur der Wissenschaft“ habe „Europa geradezu definiert“.³⁰

Anders als bestimmte Tendenzen in der heutigen Neurowissenschaft, Freiheit und Würde des Menschen in Frage zu stellen³¹ oder gar vom „Gotteswahn“³² zu sprechen, vertritt Dieter Groh die These: „Die Wissenschaften sind nicht aus dem Säkularisierungsprozess hervorgegangen, sondern aus dem Versuch, die Spuren göttlichen Wirkens in der gesamten Schöpfung zu erkennen.“³³ Diese These ist insofern bemerkenswert, da nicht selten Wissenschaft und Glaube als Gegensätze angesehen werden.

Einer der Ursprungsorte für die Geburt der neuen Wissenschaften war die Astronomie. Da sich die „Schleifenbahnen“ der Planeten im geozentrischen Weltbild nicht exakt genug erklären ließen, versuchte es Nikolaus Kopernikus mit einem anderen Modell: Er stellte die Sonne in den Mittelpunkt und ließ die Planeten kreisen. „Das bisher als »evident« geltende, der tägliche Umschwung der Himmelskuppel, erwies sich als Ergebnis einer optischen Täuschung. Die »wahren« Raumverhältnisse und die Bahnen der Planeten in diesem Raum konnten erst erkannt werden, wenn der Astronom nicht mehr der Anschauung seiner Sinne vertraute, sondern nach mathematischen Gesetzen Modelle konstruierte, in die er seine Beobachtungen als Messdaten eintrug.“³⁴ Ein weiterer großer Schritt erfolgte durch Galileo Galilei, als er die Mathematisierbarkeit der Himmelsphänomene auf die Erde übertrug und so z. B. das Fallgesetz entdeckte. Es erfolgte der „Übergang von tastender Naturbetrachtung zu der von einem Leitbild gesteuerten methodischen Suche nach Naturerkenntnis“.³⁵ So kam nach Immanuel Kant die Naturwissenschaft „in den sicheren Gang einer Wissenschaft“.³⁶

Die sogenannte „Kopernikanische Wende“ vollzog Immanuel Kant in der Erkenntnistheorie, indem er ebenfalls gegen den Augenschein den Erkenntnisvorgang nicht als ein passives Abbilden der Phänomene im erkennenden Geist verstand, sondern als eine aktive Gegenstandskonstitution durch das Subjekt im Zusammenspiel der transzendentalen Ästhetik und Logik (Raum/Zeit und Begriffe).

30 Ebd., S.244

31 Beispielhaft ist der Titel: „Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen“ von Wolf Singer, in: Geyer, Christian (Hg): Hirnforschung und Willensfreiheit, Frankfurt a.M. 2004, 28-66.

32 Vgl. Dawkins, Richard: Der Gotteswahn. Aus dem Englischen von Sebastian Vogel, Berlin 2007. „Richard Dawkins schwingt das Schwert des Naturalismus und missioniert für die atheistische Sache.“ (FAZ 20.09.07).

33 Groh, Dieter: Göttliche Weltökonomie. Perspektiven der wissenschaftlichen Revolution vom 15. bis zum 17. Jahrhundert, Berlin 2010, S.13.

34 Schaeffler, Richard: Ontologie im nachmetaphysischen Zeitalter, Freiburg-München 2008, S.37.

35 Wild, Wolfgang: Europäische Naturwissenschaft und Technik in der Welt von morgen, in: König, Franz und Rahner, Karl (Hg): Horizonte der Hoffnung, a. a. O., S.175-229, S.177.

36 Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft, Akademieausgabe Bd. III, 2. Ausgabe, B XIV.

Im Lauf der Neuzeit, die auch als die Zeit der Aufklärung gilt, differenzierten und erweiterten sich die Forschungsgebiete, die heute unter Sammelbezeichnungen wie z. B. Natur- und Geisteswissenschaften, Human- und Kulturwissenschaften etc. mit jeweils einer Fülle von Unterdisziplinen zusammengefasst werden. Analog zu den Naturwissenschaften sucht man in allen Disziplinen nach gesetzlichen Zusammenhängen³⁷ und, wo es möglich ist, nach praktischem Nutzen. Auf diesem Boden entstand ebenfalls die moderne Ökonomie, welche die technischen und wissenschaftlichen Forschungen antreibt, ins eigene System integriert und global agiert.

Ausdifferenzierung der Wissenschaften

Mit der Entstehung des neuen Weltbildes veränderte sich auch das Bild vom Menschen, der nach René Descartes als Subjekt (*res cogitans*) aus dem ursprünglichen Zusammenhang mit der Natur heraustritt und sie sich als berechenbares Objekt (*res extensa*) gegenüberstellt und unterwirft. „Die Reduktion unserer Erkenntnis der Natur auf deren kausale Erklärung, so wie sie programmatisch seit der frühen Neuzeit durchgesetzt wurde, steht unter einem bestimmten Willen: dem Willen zur Naturbeherrschung.“³⁸ Im Verbund von Wissenschaft, Technik und Ökonomie feierte dieses Denken bahnbrechende Triumphe. So gelang es z. B. in Europa die alten Menschheitsgeißeln Seuchen und Hunger durch Fortschritte in Medizin und Landwirtschaft wirksam zurückzudrängen. Heute entfaltet sich auf vielen Forschungsgebieten eine Dynamik, deren gesellschaftliche Folgen noch gar nicht absehbar sind. Die Digitalisierung revolutionierte das Kommunikationswesen und schuf u. a. die infrastrukturellen Grundlagen der wirtschaftlichen Globalisierung.³⁹ Ebenso bedeutend ist die „stürmische Entwicklung in allen Bereichen der Biowissenschaften“. Sie „wird nicht nur gravierende Veränderungen in Wirtschaft, Medizin, Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt bewirken, sondern auch unsere gesellschaftliche Entwicklung und unser Verhältnis zur Natur maßgeblich beeinflussen und verändern“.⁴⁰ Die moderne Technik ist nicht nur in der Lage, Atomkerne zu spalten, sondern auch in den Zellkern einzudringen und ihn genetisch zu verändern. „Wer die Gene beherrscht, besitzt im Zeitalter der Biotechnologie eine unvorstellbare Machtfülle.“⁴¹ De La Mettries (1709-1751) Vorhersage⁴², dass es zukünftig sogar gelingen werde, einen künstlichen Menschen herzustellen, scheint für

Neues Bild vom Menschen

Erfolge von Wissenschaft, Technik und Ökonomie

37 Vgl. Cassirer, Ernst: Die Philosophie der Aufklärung, Tübingen 3 1973, bes. „Die Denkform des Zeitalters der Aufklärung“, S.1-47.

38 Spaemann, Robert/Löw, Reinhard: Natürliche Ziele. Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens, Stuttgart 2005, S.235.

39 Wieland, Josef: Die Ethik der Governance, Marburg 1999, S.12.

40 Beyreuther, Konrad: Gene. Über menschliches Schicksal und die Fähigkeit zur Umgestaltung der Lebenswelten, in: Frühwald, Wolfgang u.a. (Hg.): Das Design des Menschen. Vom Wandel des Menschenbildes unter dem Einfluss der modernen Naturwissenschaft, Köln 2004, S.100-144, S.100

41 Ders.: Gene, a.a.O., S.122; vgl. Mieth, Dietmar: Was wollen wir können? Ethik im Zeitalter der Bioethik, Freiburg-Basel-Wien 2002.

42 De La Mettrie: Der Mensch, eine Maschine, Leipzig 1909, zit. in: Heisenberg, Werner: Das Naturbild der heutigen Physik, Hamburg 1965, S.96.

Risiken von Wissenschaft, Technik und Ökonomie

Determinismus- debatte

manche Wissenschaftler eine reale Utopie zu sein.⁴³

Trotz der Erfolge der positiven Wissenschaften bestimmen heute die Risiken immer mehr das öffentliche Bewusstsein: Die oft genannten ökologischen Folgen der Herrschaft über die Natur,⁴⁴ die wirtschaftlichen und sozialen Verwerfungen, welche die globale Finanz- und Wirtschaftskrise verursachten, sind nur einige Aspekte. Zu erwähnen ist weiter die Kommerzialisierung des wissenschaftlichen „Fortschritts“ in der Reproduktionsmedizin. Die ursprünglich als selbstverständlich erachtete Einheit von Zeugung und Schwangerschaft wurden längst durch „Leihmütter“ und der Zeugung von Kindern außerhalb des Mutterleibes relativiert.⁴⁵ Die Folgen für die personale Entwicklung des Kindes und die Familien sind noch nicht absehbar.⁴⁶

Während der Skizzierung der angedeuteten Krisenphänomene lief eine Frage mit: Wie lassen sich die erwähnten großen Herausforderungen bewältigen?⁴⁷ Je mehr die technische Macht des Menschen wächst, die Wirtschaft global expandiert, die Armut zunimmt und militante Ideologien mit ihren Heilsversprechen immer weiter vordringen, umso mehr ist die Verantwortung des Menschen herausgefordert.

Aber gerade diese wird heute von verschiedenen Seiten radikaler denn je bestritten. Ist der Mensch ein freies und verantwortungsfähiges Wesen? Wenn es keine Freiheit gibt, dann fehlt der Verantwortung das Fundament. Ohne die Verantwortungsfähigkeit des Menschen und sein vernunftgeleitetes Handeln ist keine Lösung in Sicht.

Wir nähern uns diesem Problem von zwei Seiten: einmal aus der Sicht des Strukturalismus und des Post-Strukturalismus (Postmoderne) und zum anderen von der klassischen

43 Vgl. Frühwald, Wolfgang: Therapie oder Menschenzüchtung? Über den Konflikt um Wert und Würde des menschlichen Lebens, in: Frühwald, Wolfgang u.a. (Hg.): Das Design des Menschen. Vom Wandel des Menschenbildes unter dem Einfluss der modernen Naturwissenschaft, Köln 2004, S.125-144.

44 Spaemann, Robert/Löw, Reinhard: Natürliche Ziele, a.a.O., S.237f: Die ökologischen Probleme der Gegenwart sind bekannt. „Einige Stichworte zur Erinnerung können genügen: absehbare Erschöpfung der Energieträger, Risiken neuer Energiequellen, vor allem die Nutzung der Atomenergie, absehbare Erschöpfung von Metallen, Gefährdung der Biosphäre durch Verunreinigung und Vergiftung der Luft, der Flüsse, der Meeres und des Bodens, Ausbeutung der Grundwasserreserven, Dezimierung der natürlichen Arten usf.“

45 Vgl. Lisa Nienhaus: Babys ohne Sex, in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 16.11.2014: „Um ein Kind in die Welt zu setzen, braucht es keinen Geschlechtsverkehr. Die Produktion übernimmt eine profitable Industrie.“

46 Vgl. Bernard, Andreas: Kinder machen, a.a.O.: S.299ff.

47 Vgl. Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt a.M. 1983, S.7: „Der endgültig entfesselte Prometheus, dem die Wissenschaft nie gekannte Kräfte und die Wirtschaft den rastlosen Antrieb gibt, ruft nach einer Ethik, die durch freiwillige Zügel seine Macht davor zurückhält, dem Menschen zum Unheil zu werden“. Vgl. zu Hans Jonas: Jakob, Eric: Martin Heidegger und Hans Jonas. Die Metaphysik der Subjektivität und die Krise der technologischen Zivilisation, Tübingen 1996, bes. S.209-375.

Determinismusdebatte.⁴⁸ Wir beginnen mit der letzteren.

Da sich mit dem Paradigmenwechsel von der teleologischen zur wissenschaftlich-funktionalen Welt-Anschauung auch das Bild vom Menschen änderte, wurde er fortan als „Naturwesen“ zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung. Ist eine „Anthropologie von unten“,⁴⁹ die den Fokus auf den kausalen Zusammenhang des Menschen mit der Natur legt, in der Lage, Verantwortung zu denken, wenn Freiheit in ihrem System nicht mehr vorkommt? Hier betritt ein neues Problem die Bühne. Einerseits unterliegt alles, was in Raum und Zeit fassbar ist, der Kausalität, die keinen Raum für Freiheit lässt. Andererseits widerspricht dem Determinismus unser ganzes Bewusstsein. „Wir erfahren unseresgleichen als Handelnde und nicht als kausaldeterminierte Wesen ...“⁵⁰ Mit seiner scharfen Trennung von Objekt (res extensa) und Subjekt (res cogitans) versuchte René Descartes dem Widerspruch zu entkommen. Es gebe nicht nur die berechenbare Welt der Ausdehnung, sondern auch eine geistige Substanz, die frei sei und den Körper regiere wie der Kapitän sein Schiff.⁵¹ Hier tritt das Leib-Seele-Problem, das die Philosophie seither nicht mehr losgelassen hat, deutlich zu Tage.⁵² Der Lösungsvorschlag Descartes enthält ein deutliches Gefälle zur späteren mechanistischen Weltanschauung, indem er alles, was Ausdehnung (res extensa) besitzt, auch die Welt des Lebendigen, mechanischen Kategorien unterwarf.⁵³ Es war nur eine Frage der Zeit, bis der Mechanismus der Folgezeit die Eigenständigkeit des Geistes verwarf und nur die kausal fassbare Natur als Substanz anerkannte. Diese Denkart ist aktueller denn je. Nach dieser Anthropologie „von unten“, die von der mechanistischen Anthropologie De La Mettries (1709–1751)⁵⁴ bis zur heutigen Evolutionsbiologie⁵⁵ und Hirnforschung reicht, ist der Mensch für bestimmte For-

48 Schmidinger, Heinrich/Sedmak, Michael (Hg.): Der Mensch – ein freies Wesen? Autonomie - Personalität – Verantwortung, Darmstadt 2005. Vgl. Habermas, Jürgen: Freiheit und Determinismus, in: Krüger, Hans-Peter: Hirn als Subjekt? Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie, Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin 2007 (Sonderband 15), S.101-120.

49 Kasper, Walter: Christliches Menschenbild und Marchtaler Plan, in: Dietrich Weber (Hg.): Reflexionen zum Marchtaler Plan. Erziehungs- und Bildungsplan für Katholische Freie Grund- und Hauptschulen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart, Rottenburg a.N. 1992.

50 Spaemann, Robert/Löw, Reinhard: Natürliche Ziele, a. a. O., S.234.

51 Vgl. Descartes, René: Discourse de la Méthode, übersetzt und hrsg. von L. Gäbe, Philos. Bibl. Bd. 261, Hamburg 1960, S.97.

52 Vgl. Beck, Birgit: Ein neues Menschenbild? Der Anspruch der Neurowissenschaften auf Revision unseres Selbstverständnisses, Münster 2013, S.60-102. Schulz, Walter: Philosophie in der veränderten Welt, Pfullingen 1972, bes. S.752-780 (Dialektik von Freiheit und Unfreiheit als Grundproblem der Ethik).

53 Descartes, René: Discourse de la Méthode, a.a.O., S.91: Der Zeitgenosse – so schreibt er – werde den Leib eines Tieres „für eine Maschine ansehen, die aus den Händen Gottes kommt und daher unvergleichlich besser konstruiert ist und weit wunderbarere Getriebe in sich birgt als jede Maschine, die der Mensch erfinden kann.“

54 De La Mettrie: Der Mensch, eine Maschine, Leipzig 1909.

55 „Ob man den Menschen als Zoon politikon oder Animal rationale bestimmte - immer war er ein Tier, freilich mit spezifischen Differenzen, von denen die wichtigsten unter eine Rubrik fallen, die man landläufig Kultur oder Geist nennt. Doch wenn nicht alles täuscht, dann scheinen einige moderne Anthropologen zu glauben, sich dieser Differenz in letzter Konsequenz entledigen zu können. Der Mensch ist demnach nicht nur ein Tier, sondern nichts als ein Tier“ (FAZ 02.11.2004).

Anfragen an das Philosophisch- Theologische Forum

Konsequenzen des Naturalismus

scher determiniert und damit letztlich nicht frei und verantwortungsfähig.⁵⁶

Der bekannte Evolutionsforscher und Begründer der Soziobiologie Edward O. Wilson erweitert noch einmal die Perspektive und geht von der „natürlichen Einheit allen Wissens“ aus, wonach alle „greifbaren Phänomene, von der Sternengeburt bis hin zu den Funktionsweisen von gesellschaftlichen Institutionen, auf materiellen Prozessen basieren, die letzten Endes auf physikalische Gesetze reduzierbar sind, ganz egal wie lang oder umständlich ihre Sequenzen sind“.⁵⁷

An dieser Stelle halten wir inne und fragen in einer ersten Runde, was diese Skizze über Entstehung und Struktur unserer wissenschaftlich-technischen Welt für das Philosophisch-Theologische Forum bedeuten. Für die Schülerinnen und Schüler tritt die Frage in den Mittelpunkt, ob der Mensch nichts als Natur ist, oder ob Geist, Freiheit und sittliches Bewusstsein einen eigenen Boden haben. Die Übermacht der naturwissenschaftlichen, soziologischen und psychologischen Argumente, die dafür zu sprechen scheinen, dass der Mensch nichts als Natur sei, ist erdrückend. Es ist schier unmöglich, im Kontext kausaler Verknüpfungen eine Lücke zu finden, die Freiheit zuließe. „Der *Molekularbiologe* und Biochemiker muss davon ausgehen, dass alle Lebensvorgänge chemisch und physikalisch erklärbar sind. Auch dem Denken und Fühlen liegen chemisch-physikalische Prozesse zugrunde.“⁵⁸ Mit Blick auf die Psychologie bemerkt Karl Rahner: „Eine empirische Psychologie muss immer ein Phänomen auf ein anderes zurückführen und kann so selbstverständlich keine Freiheit entdecken.“⁵⁹ Freiheit kann nicht wie ein empirisches Faktum bewiesen werden. „Und darum können die empirischen Wissenschaften der Anthropologie und auch der Psychologie sich die Frage der Freiheit ersparen.“⁶⁰ Damit ist aber das letzte Wort noch nicht gesprochen. Gehört zur Wirklichkeit nur die empirisch erfahrbare Welt? Ist der menschliche Geist nur ein Ergebnis neuronaler Verschaltungen? Ist der Mensch unfähig zur Verantwortung, also total determiniert?

Bevor wir uns weiter unten mit diesen Fragen befassen, verweise ich auf die Konsequenzen eines puren Naturalismus, auf die namhafte Wissenschaftler hinweisen.

56 Recki, Birgit: Freiheit, a.a.O.: S.19-50: Die Bestreitung der Freiheit: Theologischer, soziologischer, psychologischer und neuronaler Determinismus. Aus dem bekannten Libet-Experiment ziehen Wolf Singer und Gerhard Roth gleiche Konsequenzen (S.43): „Was immer wir wollen wir können nicht anders.“ (W. Singer). „Wir fühlen uns frei, aber wir sind es nicht“ (G. Roth).

57 Wilson, Edward O.: Die Einheit des Wissens, Berlin 1998, S.355.

58 Mieth, Dietmar: Gewissen, in: Böckle, Franz u.a. (Hg.): Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft, Freiburg-Basel-Wien, 1981, Bd. 12, S.137-184, S.148.

59 Rahner, Karl: Grundkurs des Glaubens. Einführung in den Begriff des Christentums, Freiburg-Basel-Wien 1976, S.346.

60 Ebda., S.47.

Carl Friedrich von Weizsäcker, selber ein anerkannter Physiker, verweist auf die „Blindheit in den Grundfragen“⁶¹, deren legitime Ausblendung im Prozess der Forschung einerseits „die Erfolgsbedingung des wissenschaftlichen Verfahrens war“⁶², andererseits aber die Gefahr in sich birgt, sich gegenüber der nicht naturwissenschaftlich zugänglichen Wirklichkeit zu verschließen. „Wer selbst Paradigmenwechsel in der Wissenschaft miterlebt hat, kennt die progressive Verdummung einer Zunft durch den Erfolg“⁶³ Fast resigniert schreibt Bernhard Casper in seinem Vorwort zu Lévinas Werk: „Wenn Gott ins Denken einfällt“: „Nun sind die Schwierigkeiten, Transzendenz zur Sprache zu bringen, in unserer Gegenwart, in der alles Denken Maß nimmt am Denken der vergegenständlichenden Wissenschaften, in der Tat beinahe unüberwindbar geworden.“⁶⁴

Viktor E. Frankl, Psychotherapeut und Begründer der Logotherapie, sieht in der fehlenden Offenheit für die „ganze“ Wirklichkeit einen Grund für die Sinnkrise des modernen Menschen. Je mehr der Mensch versucht, auf dem Boden der positiven Wissenschaften seine Fragen nach dem Sinn seines Lebens zu beantworten, umso eher gerät er ins „existentielle Vakuum“.⁶⁵ Ursachen dafür sind nach Viktor E. Frankl einmal der Reduktionismus im modernen Wissenschaftsdenken und zum anderen der Verlust der Tradition.⁶⁶ Was die „Wissenschaft vom Menschen angeht, wird in diesem Augenblick aus Biologie Biologismus, aus Psychologie Psychologismus und aus Soziologie Soziologismus“.⁶⁷ Der Fehler liegt nicht in der Spezialisierung der Wissenschaften, sondern in der Generalisierung ihrer Einzelerkenntnisse durch die Spezialisten. So gibt es nach Viktor E. Frankl sicherlich Analogien zwischen dem neuronalen Netzwerk eines menschlichen Gehirns und einem Computer. „Der Fehler liegt erst im ‚nothing but‘, in der Behauptung, der Mensch sei nichts als ein Computer.“⁶⁸ Damit wird die Wirklichkeit des Menschen um eine ganze Dimension verkürzt, „um nicht mehr und

Ursachen der Sinnkrisen

61 von Weizsäcker, Carl Friedrich: Heisenberg und Heidegger über das Schöne und die Kunst, in: ders.: Wahrnehmung der Neuzeit, München 1984, S.147-170, S.160.

62 von Weizsäcker, Carl Friedrich: Gottesfrage und Naturwissenschaften, in: Deutlichkeit. Beiträge zu politischen und religiösen Gegenwartsfragen, München 1978, S.167.

63 von Weizsäcker, Carl Friedrich: Heisenberg und Heidegger über das Schöne und die Kunst, a.a.O., S.160.

64 Casper, Bernhard: Vorwort zu Emmanuel Lévinas: Wenn Gott ins Denken einfällt. Diskurse über die Betroffenheit von Transzendenz, Freiburg/München 31999, S.7.

65 Frankl, Viktor E.: Der Wille zum Sinn, München/Zürich 1991, S.11, 139 u.ö.

66 Frankl, Viktor E.: Der Wille zum Sinn, a.a.O., S.25.

67 Ders.: Der Pluralismus der Wissenschaften und die Einheit des Menschen, in: Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn. Eine Auswahl aus dem Gesamtwerk, München/Zürich 1979, S.20-29, S.21.

68 Ebda.

Nihilismus Existentielles Vakuum

nicht weniger als um die Dimension des spezifisch Humanen“.⁶⁹ Für Viktor E. Frankl zeigt sich hier ein „gelehrter Nihilismus“, dem der „gelebte Nihilismus“ entspricht. „Der Nihilismus demaskiert sich durch die Redewendung ‚nichts als.‘“⁷⁰ Der „gelebte Nihilismus“ lässt sich als das „existentielle Vakuum“ interpretieren.

Der Hinweis Viktor E. Frankls auf das „existentielle Vakuum“ verbietet es, das Problem der Verdinglichung der Lebenswelt und des Determinismus als ein bloß akademisches Problem zu betrachten. Dennoch tritt es zurück gegenüber der Härte, mit der u. a. soziale, politische, geistige und religiöse Formen der Unterdrückung die Freiheit und Selbstbestimmung des Menschen bedrängen. Ihren Gipfel erreicht die Gefährdung der Freiheit im Totalitarismus, den Hannah Arendt als die „furchtbarste aller modernen Regierungsformen“ bezeichnet hat.⁷¹ Bevor wir uns mit der Möglichkeit und Bedeutung einer nicht-naturwissenschaftlich fassbaren Wirklichkeit befassen, werfen wir noch einen Blick auf den Strukturalismus und Poststrukturalismus, der von einer ganz anderen Seite her zu einem Problem der Willensfreiheit wurde.

Strukturalismus

Dem Strukturalismus geht es ursprünglich nicht um die Bestreitung der Willensfreiheit, sondern um die Entmachtung der Subjektivitätsphilosophie, welche sich die Welt unterworfen habe und so mitverantwortlich für ihren Zustand sei. Gegen sie wird der „Einwand erhoben, es handle sich um ein »Herrschaftswissen«, das aus dem Willen zu einer »Herrschaftspraxis« entspringt, die ihrerseits die Lebensumwelt des Menschen zerstört.“⁷² Den ersten Schritt weg vom Subjekt und seiner Herrschaftspraxis ging die Forschung, indem sie sich in der Sprachwissenschaft, Psychologie und Soziologie nicht auf die Einzelelemente konzentrierte, sondern deren „kontextuelle Strukturen“ untersuchte, die „den Elementen Bedeutung verleihen“.⁷³ So entwickelte die strukturalistische Soziologie eine „Intersubjektivität ohne Subjekt“, die Psychologie eine „Psychologie ohne Psyche“ und die „strukturalistische Linguistik beschreibt eine Sprachgestalt, die nicht mehr »für etwas anderes steht«, nämlich für einen Bedeutungs-

69 Ebda.

70 Ebda.

71 Arendt, Hannah: Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft, 3 Bde., Frankfurt/M 1975, Bd. 3, S.25.

72 Schaeffler, Richard: Erkennen als antwortendes Gestalten, Freiburg-München 2014, S.167f. Auf eine ausführliche Darstellung und Auseinandersetzung mit diesen nach wie vor virulenten philosophischen Richtungen und der in diesem Zusammenhang ebenfalls zu nennenden Analytischen Philosophie muss hier verzichtet werden. Vgl. dazu die einschlägige Literatur: z. B. Plumpe, Gerhard: Strukturalismus, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, SP.342ff.; Glock, Hans-Johann: Was ist analytische Philosophie?, Darmstadt 2014; Habermas, Jürgen: Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen, Frankfurt a.M. 1991.

73 Schaeffler, Richard: Christliche Philosophie und neuzeitliche Subjektivität – oder: Die späte Trauer um einen „überwundenen Feind“, in: Schmidinger, Heinrich/Zichy, Michael (Hg.): Tod des Subjekts? Poststrukturalismus und christliches Denken, Innsbruck-Wien 2005, S.7-36, S.30.

gehalten, sondern sich selber genug ist“.⁷⁴ Das Ich wird interpretiert als eine „bloße Funktion zwischenmenschlicher Beziehungen und Interaktionen. So paradox es klingen mag: Was nun entstand, war eine Lehre von der »Intersubjektivität ohne Subjekt«“. Schaeffler führt weiter aus: „Und in jüngster Zeit haben die Ergebnisse der Gehirnforschung viele dieser Forscher zu der Überzeugung geführt, dasjenige, was wir das Subjekt⁷⁵ nennen, sei eine entbehrliche und überdies irreführende Interpretation der Weise, wie das Gehirn Bewusstseinszustände produziert, die keines ‚psychischen Trägers‘ mehr bedürfen“.⁷⁶

Auf den Strukturalismus folgte der Poststrukturalismus bzw. die Postmoderne, die unter dem Einfluss der humanistischen und marxistischen Gesellschaftskritik der späten 60er und 70er Jahre des 20. Jahrhunderts politischer wurde. Um die Herrschaft des Subjekts, die sich, wie schon erwähnt, in der Herrschaft der Strukturen über die Inhalte manifestiert, zu zerbrechen, versuchte man diese erkenntnistheoretisch zu destruieren und zu dekomponieren.⁷⁷ Kurz: Wenn das Subjekt im Strukturalismus und Poststrukturalismus sowie in der Gehirnforschung als Illusion „enttarnt“ wird, dann gibt es auch keine Freiheit. So viel liegt auf der Hand: „Ohne Freiheit keine Moral, weder Gut und Böse, noch Schuld, noch Vergebung; die Erlösungstat Christi wäre umsonst, Christentum, ja Religion nichts als Illusion.“⁷⁸

Ist die Freiheit des Menschen wirklich eine Illusion? Hat sie sich nach dem Durchgang durch die naturwissenschaftliche Determinismusdebatte und den Strukturalismus wirklich verabschiedet? Gibt es etwas Widerständiges, das sich weder dem wissenschaftlichen Herrschaftswillen unterwirft, noch durch Dekonstruktion bzw. Dekomposition zum Verschwinden bringen lässt? Wie oben schon bei der Diskussion der Willensfreiheit werde ich mich auch hier wieder von zwei Seiten der Frage nähern.

In einem ersten Schritt verweise ich auf die Evidenz des Ethischen im Denken von Emmanuel Lévinas, dessen hervorstechendstes Merkmal das „Antlitz“ des Menschen ist. Unter den erschwerten Bedingungen der Postmoderne, die als Nebeneffekt der gewollten Dekomposition von Herrschaftsstrukturen auch der „Beliebigkeit“ ethischen Handelns die Tür öffnete, verwies Emmanuel Lévinas auf die Macht der Evidenz des Ethischen im Antlitz des Anderen.

Post- strukturalismus

Evidenz des Ethischen: das Antlitz des Anderen

74 Ders.: Christliche Philosophie und neuzeitliche Subjektivität, a.a.O., S.31.

75 Ders.: a.a.O., S.29

76 Ders.: a.a.O., S.29

77 Vgl. ders.: a.a.O.: S.32

78 Schmidinger, Heinrich/Zichy, Michael: Einleitung, in: Schmidinger, Heinrich/Zichy, Michael (Hg.): Tod des Subjekts? Poststrukturalismus und christliches Denken, a.a.O., S.12

Er lenkte damit auch, ob gewollt oder nicht, den Blick auf die Tradition des „ethischen Humanismus“, der im Widerspruch zum Herrschaftsanspruch einer sich alles unterwerfenden instrumentellen Vernunft die Würde des Menschen zu schützen versuchte. In einem zweiten Schritt komme ich in Anlehnung an Richard Schaeffler auf das Problem der Willensfreiheit im nachmetaphysischen Zeitalter zurück.

Emmanuel Lévinas teilt das Anliegen der Strukturalisten, die Herrschaft der Strukturen über die Dinge und Menschen zu zerbrechen. „Abendländisches Denken, Wissen und Handeln sind in ihrer Tendenz totalitär.“⁷⁹ Totalitär bedeutet hier nicht den weltanschaulichen und ideologischen Totalitarismus. Totalität meint die Welt, wie sie die Wissenschaft konstituiert. Hier wird, wie wir schon gesehen haben, auch der Mensch als Naturwesen zum Gegenstand der Wissenschaft, die glaubt, ihn mit ihren Mitteln und Methoden erklären zu können. Gegen diesen Zugriff stellt Emmanuel Lévinas das „Antlitz“ des Menschen, das sich jeder Vereinnahmung und Einordnung in ein System widersetzt. Es durchbricht die Totalität des wissenschaftlich Fassbaren. Im Antlitz des anderen Menschen leuchtet die Transzendenz: „Andersheit des Nicht-Integrierbaren, dessen, was sich zu Totalität versammeln“ lässt.⁸⁰ „Das Antlitz stellt die Selbstgenügsamkeit meiner Identität als Ich in Frage, es zwingt zu einer unendlichen Verantwortlichkeit gegenüber dem Anderen.“⁸¹ Im Antlitz des Anderen trifft mich von vornherein das ursprünglich Ethische. Das Antlitz ist mehr als seine physische Gestalt und Form: Es „durchbricht fortwährend diese Formen“⁸² und zwingt uns in eine andere Dimension: „Die ethische Forderung des Antlitzes stellt das empfangene Bewußtsein in Frage. Das Bewußtsein der Verpflichtung – ist kein Bewußtsein mehr; denn es reißt das Bewußtsein aus seinem Zentrum los und unterwirft es dem Anderen.“⁸³ Das „aktuelle Bewusstsein unbedingter Verpflichtung“ wird faktisch immer „durch mitmenschliche Verpflichtung vermittelt und vom Anderen her eröffnet: Im Anblick des Fremden, im Angerufensein meiner Freiheit durch ihn geht ihr die Evidenz des Ethischen“⁸⁴ auf. Die Evidenz des Ethischen durchschlägt die Sicherheit eines gepanzerten Welt- und Menschenbildes, das gewohnt ist, sich alles zu unterwerfen. Damit nicht genug: „Und derjenige Augenblick, in welchem das Antlitz des Anderen unseren Herrschaftswillen zerbricht und uns zu der Bereitschaft

79 Lippitz, Wilfried: Der Humanismus des anderen Menschen. Emmanuel Lévinas und die Pädagogik, in: Däschler-Seiler (Hg): Hermeneutik, Ästhetik, Anthropologie. Beiträge zur philosophischen Pädagogik, Hohengehren 2012, S.11-34, S.16

80 Lévinas, Emmanuel: Wenn Gott ins Denken einfällt. Diskurse über die Betroffenheit von Transzendenz, Freiburg-München 31999, S.192

81 A.a.O., S.193

82 A.a.O., S.251

83 Lévinas, Emmanuel: Totalität und Unendlichkeit. Versuch über die Exteriorität, Freiburg-München 2002, S.299

84 Pröpfer, Thomas: Theologische Anthropologie, Bd. 2, a.a.O., S.710.

bekehrt, zum »Leib-Bürgen« des Anderen zu werden, ist zugleich der Augenblick, in welchem »Gott in das Denken einfällt«.⁸⁵ Hier ist für Lévinas die Durchbruchstelle für die Gottesfrage. Es ist zunächst überraschend, dass dem „Antlitz“ des Menschen eine solche Kraft zugetraut wird. Mit dem Antlitz verbinden wir in der Regel das Sehen. Es dominiert alle anderen Sinne. „Die ‚Welt des Auges‘ ist eine Welt der Übersicht und Klarheit, der Verfügung und Macht, der Beherrschung und Unterwerfung.“⁸⁶ Diese Tendenz kann sich sowohl auf die Natur als auch auf den Menschen beziehen. „Der Wille zur Macht kann den Blick auf den anderen lenken wie ein Blitz, ihn durchbohren – indessen dieser im Senken des Blicks seine Ohnmacht bekundet.“⁸⁷ Aber genau diesem Sehen und diesem Zugriff widersteht das Antlitz, in dem, wie schon erwähnt, die Transzendenz aufleuchtet. Hier zeigt sich auch die Größe und Tiefe des Menschenbildes des Philosophen Emmanuel Lévinas, dessen Familie von den Nationalsozialisten ermordet wurde. Er glaubt nicht nur an das Gute: In seinem ganzen philosophischen Bemühen geht es ihm um die Würde und Unbegreiflichkeit des Menschen, dessen Wesen im Antlitz erscheint und uns in die Pflicht nimmt.

An dieser Stelle möchte ich wieder an die Bedeutung des Philosophisch-Theologischen Forums erinnern. Zwei Welten kamen bisher in den Blick: die wissenschaftlich-technische, die auf den ersten Blick durch ihr Gewicht die Willensfreiheit unter sich begrub, und die Evidenz des Ethischen, die darauf pocht, dass Wirklichkeit mehr ist als was uns naturwissenschaftlich zugänglich ist. Ein wichtiges Bildungsziel des Philosophisch-Theologischen Forums besteht deshalb zunächst darin, die Schülerinnen und Schüler für die Weite und Unerschöpflichkeit von Erfahrungen zu sensibilisieren und, falls nötig, sie aus Fixierungen und Verengungen, die sie erfahrungsresistent machen können, zu befreien. Der zweite Aspekt befasst sich mit den Konsequenzen des ursprünglich Ethischen, das in vielfacher Gestalt eine ethische Gegenbewegung gegen die Gefährdungen der modernen Zivilisation bildet.

Es gehört zu den bemerkenswerten Tatsachen, dass auf eben demselben Boden, auf dem das moderne Wissenschaftsdenken entstand, gleichzeitig mit der „anthropozentrischen Wende“ ein Ethos unbedingter sittlicher Verantwortung, das an die Ethik Lévinas erinnert, aufkeimte,

Aufgaben des Philosophisch- Theologischen Forums

85 Schaeffler, Richard: Christliche Philosophie und neuzeitliche Subjektivität, a.a.O., S.32. Vgl. den gleichnamigen Titel von Emmanuel Lévinas: „Wenn Gott ins Denken einfällt“.

86 Kümmel, Friedrich: Vom beherrschenden Raum des Sehens zum gelebten Raum des Hörens – geistesgeschichtliche Reminiszenzen zum bedeutendsten Übergang in der Menschwerdung des Menschen, in: Ertle, Christoph/Flechsig, Hartmut (Hg.): Ganz Ohr, ganz Auge. Neue Zuwege zu musikalischen Bezugsfeldern in Schule und Lebenswelt, Hohengehren 1997, S.46-92, S.47

87 Kümmel zitiert Hubert Tellenbach, a.a.O., S.47

Freiheit als leitende Idee des ethischen Humanismus

Evidenz des Ethischen: das Gewissen

das sich als Wille zur Freiheit äußerte und mit seinem allseitigen Drang auf Selbst- und Mitbestimmung wie ein roter Faden die Neuzeit und Moderne durchzieht. „Die Freiheit ist der Neuzeit zur leitenden Idee aller geschichtlichen Weltgestaltung und Selbstverwirklichung des Menschen geworden.“⁸⁸ Diesem Willen zur Freiheit liegt ebenfalls ein Paradigmenwechsel – analog zum wissenschaftlichen – in der ethischen Orientierung zugrunde.

Die uralte Erfahrung der sittlichen Verfasstheit des Menschen, der sich seine Freiheit und Verantwortungsfähigkeit nicht absprechen lässt, steht gegen die Tatsache des wissenschaftlichen Determinismus und der politisch-gesellschaftlichen Bevormundung.

Immanuel Kant, der ebenfalls vor dem Problem des Determinismus stand, setzte sein ganzes philosophisches Bemühen darin, dieses Problem zu lösen. Deshalb bestimmte und begründete er einerseits den Geltungsbereich der wissenschaftlichen Erkenntnis und grenzte ihn andererseits auf das Raum-Zeit-Kontinuum ein.⁸⁹ Wirklichkeit ist mehr als die Wissenschaft erkennen kann. Er lenkte den Blick über sie hinaus auf eine andere Welt, die nicht weniger wirksam und wahr ist. Diese lässt sich nicht erkennen wie ein Gegenstand, wohl aber vernennen. „In der Stimme des Gewissens erfahren wir eine Forderung, die sich durch ihren Absolutheitscharakter grundsätzlich von allen anderen an den Menschen herangebrachten Ansprüchen unterscheidet. Eduard Spranger hat das sehr scharf formuliert. Im Gewissen, so sagt er, findet „der Durchbruch metaphysischer Mächte in das Spiel der seelischen Kräfte statt“.⁹⁰ Für Otto Friedrich Bollnow ist deshalb die „Erziehung des Gewissens ... zwar nicht das einzige, aber das letzte und höchste Ziel der Erziehung“.⁹¹ M. a. W.: „Nicht der Mensch ‚hat‘ ein Gewissen, sondern das Gewissen ‚hat‘ ihn und fordert seinen ganzheitlichen Einsatz.“⁹²

Es spricht für den Realitätssinn Kants, dass er das sittliche Bewusstsein des Menschen ebenso ernst nimmt wie die Tatsache der Wissenschaft. Der andere Charakter des wissenschaftlich nicht völlig Erklärbaren zeigt sich nicht zuletzt in der Erfahrung der Schuld. Auch wenn man z. B. die Schuld zum Schuldgefühl verharmlosen möchte, lässt sich diese Urfahrung des Menschen nicht einfach wegerklären. Wer sich jedoch unbefangen auf die ethische Grund-

88 Schwartländer, Johannes: Demokratie – Verwirklichung oder Gefährdung der Menschenrechte?, in: Schwartländer, Johannes (Hg): Menschenrechte und Demokratie, Straßburg 1981, S.189-221, S.197.

89 Berühmt sein Satz: „Ich musste also das Wissen aufheben, um zum Glauben Platz zu bekommen ...“ (Kritik der reinen Vernunft, Akademieausgabe, IV, B XXX).

90 Bollnow, Otto Friedrich: Der Lehrer als Erzieher, in: Gebt der Schule ein Gesicht!, Stuttgart 1989, S.16-40, S.30.

91 Ebda.

92 Bielefeldt, Heiner: Zum Ethos der menschenrechtlichen Demokratie, Würzburg 1991, S.25. Vgl. ders.: Auslaufmodell Menschenwürde? Warum sie in Frage steht und warum wir sie verteidigen müssen, Freiburg 2011.

erfahrung der Schuld, wie sie z. B. im Mythos zum Ausdruck kommt, einlässt, kann hier die sittliche Struktur der Freiheit entdecken. Nach Paul Ricoeur holt der Mythos „die Erfahrung des Menschen in ein Ganzes ein, das von der Erzählung Richtung und Sinn erfährt“.⁹³ Richtung und Sinn werden in der mythologischen Erzählung durch die Sprache des „Bekenntnisses“ bestimmt. Im Bekenntnis kommt die Erfahrung der Schuld „zum Licht gedanklicher Durchdringung“.⁹⁴ Dabei wird deutlich, dass der schuldig Gewordene auch hätte anders handeln können, dass er frei ist. Noch ein zweites wird sichtbar: Da die Bekenntnissprache symbolisch ist, kommt darin auch die Ahnung zum Ausdruck, dass sich der Urgrund der Schuld nicht verobjektivieren lässt. Darum fand die Symbolik immer neue Bilder für die Schuld, z. B. Flecken, Irrweg, Leere etc. Nach Paul Ricoeur besteht zwischen dem Bösen und der Freiheit ein Gegenseitigkeitsverhältnis. „Denn wenn die Freiheit das Böse als ein Tun bestimmt, so macht das Böse Freiheit sichtbar. M.a.W.: Das Böse ist eine besondere Gelegenheit, der Freiheit gewahr zu werden.“⁹⁵ Dies wird besonders deutlich am Beispiel eines Verbrechens. Selbst wenn es gelingt, eine vollständige Determinantenkette zu erstellen, wodurch die Tat erklärbar wird, wehrt sich etwas in uns, ein Verbrechen wie einen mechanischen Vorgang hinzunehmen.⁹⁶ Noch auf ein weiteres Beispiel für die Existenz des Sittlichen oder des religiösen Bewusstseins sei hingewiesen. Franz von Assisi, Blaise Pascal, Martin Luther und Immanuel Kant sind Zeugen für den Unbedingtheitsanspruch eines Freiheitsereignisses, das sie auf unterschiedliche Weise erfahren haben. Stellvertretend sei auf Blaise Pascal verwiesen. Der geniale Mathematiker und Wissenschaftler Blaise Pascal erkannte schon zu Beginn der Neuzeit mit großer Klarheit den Wirklichkeitsverlust, der mit der Totalsetzung des „geometrischen Geistes“ einhergeht. Er verwies auf die „Logik des Herzens“. „Wir erkennen die Wahrheit nicht allein mit der Vernunft, sondern auch mit dem Herzen.“⁹⁷ An anderer Stelle heißt es: „Das Herz hat seine Gründe, die die Vernunft nicht kennt. Das erfährt man bei tausend Anlässen.“⁹⁸ Kurz: Die Überwältigung durch das Antlitz des Anderen, die Erfahrung des Gewissens, der Schuld und der unbedingten Bindung an eine Berufung oder Aufgabe bestätigen, dass der Mensch mehr ist als Natur. Die Kraft des Sittlichen bestimmt den Willen und dringt so mit

**Evidenz des
Ethischen:
die Schuld**

**Logik des
Herzens**

93 Ricoeur, Paul: Symbolik des Bösen, Freiburg-München 1971, S.12.

94 Ders.: Schuld, Ethik und Religion, in: Concilium, 6. Jg.(1970) H. 6/7, S.384-393, S.385.

95 A.a.O., S.388.

96 Vgl. Dostojewski. Schuld und Sühne, München 1960.

97 Pascal, Blaise: Pensées, Fragment 282

98 A.a.O., Fragment 277

Gefährdung durch Maßlosigkeit/ Totalitarismus

Macht in die soziale Welt des Menschen ein.

Welche Kraft die sittlich geprägte Freiheit enthält, zeigt ein Blick auf die Idee und Geschichte der Menschenrechte, welche aus den geistigen, politischen und ökonomischen Krisen der neuzeitlich-modernen Welt entstanden sind und eine „ethische Gegenbewegung“ bilden gegen die Gefährdungen, die aus der modernen Zivilisation entstehen.⁹⁹

Die Erfahrung des Sittlichen, die dem Menschen seine Endlichkeit bewusst macht und ihn drängt, die Würde anderer zu achten und zu schützen, steht im Gegensatz zum Hang des Menschen zur Maßlosigkeit, wie schon die Erzählung vom „Turmbau zu Babel“ (Gen 11) eindrucksvoll bestätigt. Diese Maßlosigkeit wird besonders dann entfesselt, wenn die Leidenschaft für das Gute dieses selbst pervertiert. Gleich, ob die Herrschenden im Namen Gottes zu handeln glauben oder im Namen einer „wissenschaftlichen“ Weltanschauung, immer wähnen sie sich im Besitz der alleinigen „Wahrheit“ und im Recht, diese mit Gewalt durchsetzen zu dürfen. Beispiellos sind Ideologie und Verbrechen der Nationalsozialisten. Aber auch das moderne Phänomen des Terrorismus kennt keine Selbstzweifel. Fanatische „Glaubenskrieger“ und „Selbstmordattentäter“ scheuen weder den eigenen Tod noch den unbeteiligter Kinder, Frauen und Männer, wenn er ihren Zielen dient. Totalitäre Systeme begnügen sich nicht mit der Änderung der Verhältnisse, sie beanspruchen den ganzen Menschen und intendieren die Kontrolle über alle seine Lebensbereiche.¹⁰⁰ Die jüngsten Morde islamistischer Terroristen an den Journalisten und Karikaturisten der Satirezeitschrift Charlie Hebdo am 07.01.2015 in Paris zeigen, dass sie keine freie Meinungsäußerung dulden. Unabhängig davon, ob man die Karikaturen der Zeitschrift billigt oder zurecht kritisiert, die Grundwerte der Meinungs-, Gewissens- und Religionsfreiheit sind ein hohes Gut, das es unbedingt zu achten und zu schützen gilt. Geboten ist eine friedliche und ehrliche Auseinandersetzung mit dem Islam, damit ein Zusammenleben auf der Grundlage der Grund- und Menschenrechte möglich ist. Wegweisend sind die Vorschläge des Islam-Gelehrten Bassam Tibi, der z. B. in scharfem Gegensatz zur saudisch gesteuerten Islam-Liga, welche die Schari'a in Europa einführen will¹⁰¹, für einen Euro-Islam wirbt. Da sich alle Richtungen des Islam auf den Koran berufen können, wenn man

99 Vgl. Schwartländer, Johannes: Demokratie - Verwirklichung oder Gefährdung der Menschenrechte?, in: ders. (Hg.): Menschenrechte und Demokratie, Kehl 1981, S.202.

100 Leibholz, Gerhard: Das Phänomen des totalen Staates, in: Seidel, B/ Jenker, S. (Hg): Wege der Totalitarismusforschung, Darmstadt 1974, S.123-132, S.125.

101 Tibi, Bassam: Euro-Islam. Die Lösung eines Zivilisationskonflikts, Darmstadt 2009, S.7: Für die Islam-Liga „steht die Durchsetzung der Schari'a als Strategie für die islamische Missionierung Europas an.“

ihn wörtlich nimmt, ist eine wissenschaftliche Auslegung dringend geboten.¹⁰²

Den totalitären Systemen ist gemeinsam, dass sie einen neuen Menschen erziehen wollen nach Maßgabe ihrer jeweiligen Fiktion. Der Kampf gegen andere Weltanschauungen, Religionen, Gewissensüberzeugungen und selbstbestimmte Lebensformen gehört zu ihrer dauernden Aufgabe. Alexander Solschenizyn hat das Wesen des Stalinismus erfahren und in seinem Buch „Der Archipel Gulag“ beschrieben:

„Um Böses zu tun, muss der Mensch es zu allererst als Gutes begreifen oder als bewusste gesetzmäßige Tat. So ist, zum Glück, die Natur des Menschen beschaffen, dass er für seine Handlungen eine Rechtfertigung suchen muss.

Macbeths Rechtfertigungen waren schwach – und es zernagte ihn sein Gewissen. Und auch Jago ist ein Jagnjonjok – ein Lamm. Die Phantasie und Geisteskraft der shakespearischen Bösewichte machte an einem Dutzend von Leichen halt. Denn es fehlte ihnen die Ideologie. Die Ideologie! Sie ist es, die der bösen Tat die gesuchte Rechtfertigung und dem Bösewicht die nötige Härte gibt. ... Dank der Ideologie war es dem 20. Jahrhundert beschieden, die millionenfache Untat zu erleiden. ... Dies ist die Linie, die Shakespeares Bösewicht nicht übertreten kann. Der Bösewicht mit Ideologie schreitet darüber hinweg – und seine Augen bleiben klar.“¹⁰³ Aber auch unterhalb der angedeuteten Formen totaler Herrschaft kann die Schwelle zur verbalen oder körperlichen Gewalt im Namen des „Guten“ überschritten werden. Das Engagement für die Menschenrechte öffnet ein weites Feld für die Gestaltung der Zukunft nach Maßgabe von Gerechtigkeit, Freiheit und Menschenwürde.

Der Mensch ist nicht nur ein Freiheits-, sondern auch ein dialogisches Wesen. Wie zu einer Ellipse zwei Brennpunkte gehören, so bildet das personal-dialogische Geschehen den anderen Schwerpunkt zur personalen Würde des Menschen.

Beide Bereiche sind nicht voneinander zu trennen. Dem menschlichen Zusammenleben liegt eine anthropologische Struktur zu Grunde, die Hanna-Barbara Gerl-Falkovitz mit der knappen Formulierung „Person wird auf Person resonant“¹⁰⁴ auf den Begriff bringt. Martin Buber, Viktor E. Frankl, Emmanuel Levinas, Janusz Korczak, Romano Guardini und nicht zuletzt Otto Friedrich Bollnow haben die Grundstruktur menschlicher Beziehungen und ihre Bedeutung

**Das dialogische
Prinzip**

379

¹⁰² Nach Christian W. Troll (Sj), einer der besten Kenner des Islam, können sich auch die Dschihadisten auf den Koran berufen. „Er fordert von der islamischen Theologie eine neue, wissenschaftliche Auslegung des Korans“, in: Christ in der Gegenwart, 43, 66. Jg. vom 26.10.2014, S.485.

¹⁰³ Solschenizyn, Alexander: Der Archipel Gulag, Bern 1973, S.172f.

¹⁰⁴ Gerl-Falkovitz, Hanna-Barbara: Der Mensch als Geheimnis. Edith Steins Herausforderung heutiger Anthropologie(Speyer,3.Mai),Quelle: <http://www.edith-stein-gesellschaft.de/142%20Der%20Mensch-%20als%20Geheimnis.pdf>

sowohl für das Mensch-Werden als auch für das Mensch-Sein erkannt und auf je andere Weise fruchtbar gemacht. Bekannt sind Martin Bubers Werk „Das Dialogische Prinzip“ und, wie wir gesehen haben, Emmanuel Lévinas philosophische Reflexionen über das Antlitz des Menschen. Martin Bubers anders begründeter Ansatz trifft sich mit Lévinas Intention. Bei Martin Buber heißt es: „Ich werde am Du; Ich werdend spreche ich Du. Alles wirkliche Leben ist Begegnung.“¹⁰⁵ Die Fülle der Bezüge, von der Begegnung des Lehrers und der Lehrerin mit den jungen Menschen bis hin zur Begegnung mit Religion, Kunst und Kultur haben Otto Friedrich Bollnow und seine „Schüler“ in zahlreichen Publikationen entfaltet.¹⁰⁶

Emmanuel Lévinas findet, wie wir gesehen haben, in der Beziehung von Person zu Person, von Antlitz zu Antlitz den Grund der Verantwortung, der sich nicht durch eine objektivierende Erkenntnis „unterlaufen“ lässt. Es handelt sich um eine Evidenzbehauptung vor jedem Diskurs, die das ursprünglich Menschliche als den „je größeren Anspruch des Wirklichen“¹⁰⁷ vor allen Zugriffen, denen der Mensch ausgesetzt ist, sichert. Bevor ich mit einem weiteren Hinweis auf das christliche Menschenbild abschließe, ziehe ich aus den vorangegangenen Darlegungen die Konsequenzen für das Determinismus- und Freiheitsproblem. Hierbei kann es sich nur um einige Hinweise handeln, da das große und schwierige Feld der Freiheit unerschöpflich ist.

Zum Determinismus- und Freiheitsproblem

1. Zunächst ist festzuhalten, dass jede Erkenntnis eine aktive Beteiligung des erkennenden Subjekts am Erkenntnisprozess voraussetzt. „Wenn einmal entdeckt ist, dass die Welt unserer Gegenstände nicht ohne unser Zutun zustande kommt, kann diese Entdeckung nicht mehr vergessen werden.“¹⁰⁸ Diese Einsicht der Transzendentalphilosophie hat alle Kritik überlebt.
2. Der naturwissenschaftlich beeinflusste Determinismus beruht auf der Annahme, dass die Wirklichkeit, d. h. auch der Mensch, eindimensional strukturiert ist und nur kausalen Gesetzen folgt. „Ein abstrakter Begriff von Kausalität verkennt die aktive Rolle des Rezipienten fremder Einflüsse und begreift deshalb alles Wirken als einseitige Herrschaft des

¹⁰⁵ Buber, Martin: Ich und Du, in: Buber, Martin: Das dialogische Prinzip, Heidelberg 1973, S.15.

¹⁰⁶ Vgl. Bollnow, Otto Friedrich: Anthropologische Pädagogik, Stuttgart 1983, in der Bollnow wesentliche Grundgedanken seiner Pädagogik für eine japanische Ausgabe zusammenfasst.

¹⁰⁷ Vgl. Schaeffler, Richard: Erfahrung als Dialog mit der Wirklichkeit. Eine Untersuchung zur Logik der Erfahrung, Freiburg/ München 1995, S.503f.

¹⁰⁸ Schaeffler, Richard: Erkennen als antwortendes Gestalten, a.a.O., S.168.

Wirkenden über seine Objekte.“¹⁰⁹ Diese prallt jedoch auf ein Subjekt, das in seiner aktiven Beteiligung am Erkenntnisvorgang nicht eliminiert werden kann.

3. Die Evidenz des Ethischen, gleich ob in Gestalt des „Antlitzes“ oder in der Unbedingtheits- erfahrung des Gewissens, bezeugt jedoch eine andere Art von Wirklichkeit (= wirken), die den Menschen unbedingt angeht und Konsequenzen für sein Handeln fordert. Diese Erfahrung entzieht sich dem naturwissenschaftlichen Forschungsprozess und kann auch nicht empirisch verifiziert werden. Die Unbedingtheitserfahrung des Ethischen entzieht sich der Herrschaft der Verdinglichung und ist mächtig genug, fremden Einflüssen entgegenzutreten und gestaltend in die Gesellschaft einzugreifen (vgl. z. B. Einsatz für die Menschenrechte).
4. Es gibt keine Freiheit, die außerhalb jeglicher Bedingungen steht (libertas indifferentiae). Der Mensch unterliegt allein schon physisch den Gesetzen seines Körpers und der Natur. Er ist jedoch frei, ob er nach dem Prinzip der Achtung vor dem Menschen handeln will oder ob er ihm, aus welchen Gründen auch immer, zu schaden trachtet.
5. Gravierender als das Determinismusproblem ist die viel größere Bedrohung der Freiheit durch den Totalitarismus. Auch dieser geht in der Regel von einem eindimensionalen Menschen- und Weltbild aus, das von ganz unterschiedlichen Ideologien bestimmt werden kann. Die Bewältigung dieser Bedrohung verlangt die Auseinandersetzung mit intoleranten, absoluten Wahrheitsansprüchen, gleich, ob sie sich auf eine Religion oder Weltanschauung (z. B. Rassismus etc.) beziehen. Hier ist ein weites Feld für das Philosophisch-Theologische Forum.

Nach diesen Bemerkungen zum Determinismus komme ich zu einem weiteren Problem der Wirklichkeitserfahrung, die in Gefahr steht, das weite Feld menschlicher Erfahrung einzuschränken.

1. Die Grundzüge der naturwissenschaftlichen Forschung, die nach objektiv gültigen Erkenntnissen strebt, sind hinreichend bekannt. Sie werden in der Regel auch nicht in Frage gestellt. Diese Art der Erkenntnisgewinnung übernimmt sich aber, wenn sie behauptet, sie allein verfüge über den einzigen Zugang zur wahren Erkenntnis. Ist z. B. der menschliche Geist nichts als das Ergebnis neuronaler Vernetzung?
2. Ein anderer Zugang zur Wirklichkeit besteht in der ethischen Wahrnehmung. So transzen-

Zugänge zur Wirklichkeit:

>> Wissenschaftliches Denken



>> **Ethische Wahrnehmung**

diert z. B. das Antlitz des Anderen, in dem die Spuren seines Lebens eingegraben sind, seine reine physiologische Gestalt und nimmt mich in seine Geschichte hinein. „In den spezifischen Rhythmus dieser Geschichte ordnet auch derjenige Betrachter sich ein, der den Blick, mit dem der Andere ihn anschaut, als Aufforderung erfährt, in diese Geschichte tätig einzugreifen. Er erfasst die kostbare Stunde, in der dem Menschen, der uns hier begegnet, die gerade für ihn notwendige Hilfe geleistet werden kann. Dann sieht der Wahrnehmende dem Antlitz des Anderen an: »Das meint mich; und mit der Weise, wie ich mich zu diesem Anderen verhalte, entscheide ich zugleich über mich selbst und über das Urteil, das ich im Gewissen über mich selbst werde sprechen müssen.«¹¹⁰ In der Schule begegnen wir täglich jungen Menschen, denen wir die noch nicht verwirklichten Möglichkeiten ansehen. Sie fordern uns schweigend auf, ihnen bei der Realisierung ihrer Möglichkeiten zu helfen.

>> **Ästhetische Wahrnehmung**

3. Ein weiterer Zugang besteht in der ästhetischen Wahrnehmung. Die Werke der Kunst, besonders dann, wenn sie die Wirklichkeit nicht einfach abbilden, fordern ein anderes Sehen, das nicht mit dem naturwissenschaftlich exakten Beobachten zu vergleichen ist. Der Kunstunterricht muss bei den Schülerinnen und Schülern den Blick für das „Auftauchen“ der Gestalt aus der Alltagswelt, in der sie in dieser Weise nicht vorkam, schulen, so dass sie die Aussage des Kunstwerkes, auch wenn der Künstler keine beabsichtigt, erkennen. So verlangt z. B. die expressionistische Avantgarde ein neues Sehen der Wirklichkeit, indem sie in der Verfremdung ihren Kern sichtbar macht. In einem Nachruf auf Franz Marc heißt es: „Tief innen wohnte in ihnen (in den Gemälden Marcs), deren Oberfläche so systematisiert erschien, eine franziskanische Liebe zu den Tieren und zu der Erde, die aus dem Brunnen erstaunliche Farben und Formen der Blumen springen lässt.“¹¹¹ Erst das richtige, ästhetisch geschulte Sehen erkennt die Botschaft.
4. Wiederum einen anderen Zugang zur Wirklichkeit verlangt eine religiöse Sicht der Welt. Da die Beschreibung eines Zugangs zur religiösen Dimension der Wirklichkeit so schwierig und mit wenigen Worten kaum zu leisten ist, beschränke ich mich auf wenige Hinweise. Zunächst sind religiöse Wahrnehmungen von Gotteserfahrungen zu unterscheiden. Zu den

¹¹⁰ Schaeffler, Richard: Erkennen als antwortendes Gestalten, a.a.O., S.49.

¹¹¹ Zit. bei Klingsöhr-Leroy, Cathrin: Wie sieht ein Tier die Welt, in: Franz Marc. Junge Kunst, München 2013, S. 11.

letzteren zählen prophetische Berufungsgeschichten, wie sie z. B. das Alte Testament berichtet. Zu einer Kultivierung der religiösen Wahrnehmungsfähigkeit gehört: „Der Mensch soll fähig werden, die Welt im ganzen oder bestimmte ihrer ‚Teile‘ so wahrzunehmen, dass es ihm möglich wird, in den Inhalten ganz alltäglicher Erfahrungen die Spuren des Heiligen zu entziffern und die erfahrene Weltwirklichkeit als die Gestalt zu begreifen, in denen das Heilige für uns gegenwärtig und erfahrbar wird.“¹¹² Das religiös Wahrgenommene weist über sich hinaus. Es verdichtet sich in Bildern und Gottesdiensten, die unsere Erfahrungswelt durchsichtig werden lassen für die Gegenwart des Heiligen.

Zu den uralten religiösen Phänomenen zählen Heilige Orte. Sie „finden sich überall auf der Welt. Sie beschränken sich auch nicht auf eine bestimmte Region oder Religion. Häufig verschmelzen sie mit Pilgerzielen. Wallfahrtsorte finden wir ebenfalls in allen großen Weltreligionen. Die bekanntesten sind Mekka und Medina im Islam, für das alte Israel war es vor allem Jerusalem. Wallfahrtsorte gibt es ebenso im Hinduismus, Buddhismus, Shintoismus und in vielen anderen Religionen. An oder in den Heiligen Stätten werden segens-, kraftspendende und heilbringende Wirkungen erfahren. Sie sind Orte der Zuflucht, (Asyl), der Heil-, Schutz-, Trost-, Erlösungssuche und werden zwecks Meditation und Sündenvergebung aufgesucht (Wallfahrt). Als heilige Orte werden Naturstellen (Höhlen, Berge, Heilige Haine, Seen, Quellen u. v. m.) und/oder künstlich geschaffene Heiligtümer (Gotteshäuser, Tempel, Moscheen, Städte, Straßenzüge, Gräber u.a.) vom spirituellen Selbstverständnis der jeweiligen Religion wesentlich mitbestimmt.“¹¹³ Nach Mircea Eliade erhält der Mensch „Kenntnis vom Heiligen, weil dieses sich manifestiert, wie es sich als etwas vom Profanen völlig Verschiedenes zeigt“.¹¹⁴ Eliade nennt die Manifestationen „Hierophanien“.¹¹⁵ Rudolf Otto sprach vom Numinosen, das Menschen sowohl als das „Mysterium Tremendum“ als auch als das „Fascinans“ widerfahren kann.¹¹⁶

Welche Bedeutung Hierophanien für die Religionen zukommt, beschreibt Eliade folgendermaßen: „Man könnte sagen, dass die Geschichte der Religionen ... sich aus einer Vielzahl von Hierophanien, d. h. Manifestationen heiliger Realitäten, zusammensetzt. Von der ele-

112 Schaeffler, Richard: Erkennen als Antwortendes Gestalten, a.a.O., S.63.

113 Paus, Ansgar: Orte, Heilige Orte, in: Walter Kasper (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche (LThK), Freiburg 2006, Bd. 7, Sp.1144.

114 Eliade, Mircea: Das Heilige und das Profane. Vom Wesen des Religiösen, Frankfurt 1998, S.14.

115 Ebda.

116 Vgl. Otto, Rudolf: Das Heilige. Über das Irrationale in der Idee des Göttlichen und sein Verhältnis zum Rationalen, München 1963.

mentaren Hierophanie (etwa der Manifestation des Heiligen in irgendeinem Gegenstand, einem Stein oder einem Baum) bis zur höchsten Hierophanie (für einen Christen die Inkarnation Gottes in Jesus Christus) gibt es keinen Bruch. Es handelt sich immer um denselben geheimnisvollen Vorgang: das ‚Ganz andere‘, eine Realität, die nicht von unserer Welt ist, manifestiert sich in Gegenständen, die integrierende Bestandteile unserer ‚natürlichen‘, ‚profanen‘ Welt sind“.¹¹⁷

Es gehört zu den wichtigen und nicht leichten Aufgaben des Philosophisch-Theologischen Forums, die Schülerinnen und Schüler für die religiöse Dimension der Schöpfung zu sensibilisieren. Ebenso darf die urwüchsige Kraft der Religionen in allen Teilen der Welt nicht unterschätzt werden. Eines der überzeugendsten Beispiele für die überwältigende Macht des christlichen Glaubens finden wir im Mémorial des schon mehrfach erwähnten französischen Mathematikers und Philosophen Blaise Pascal (1623-1662), das man nach seinem Tode im Futter seines Rocks eingenäht fand:

„Jahr der Gnade 1654

Montag, den 23. November, Tag des heiligen Klemens, Papst und Märtyrer, und anderer im Martyrologium. Vorabend des Tages des heiligen Chrysogonos, Märtyrer, und anderer. Seit ungefähr abends zehneinhalb bis ungefähr eine halbe Stunde nach Mitternacht Feuer ‚Gott Abrahams, Gott Isaaks, Gott Jakobs‘, nicht der Philosophen und Gelehrten. Gewissheit, Gewissheit, Empfinden: Freude, Friede. Gott Jesu Christi Deum meum et Deum vestrum. ‚Dein Gott wird mein Gott sein‘- Ruth - Vergessen von der Welt und von allem, außer Gott. Nur auf den Wegen, die das Evangelium lehrt, ist er zu finden. ...

»Das ist aber das ewige Leben, dass sie dich, der du allein wahrer Gott bist, und den du gesandt hast, Jesum Christum, erkennen.«¹¹⁸

Nach diesen Hinweisen auf das Determinismusproblem und die Violdimensionalität menschlicher Erfahrung befasse ich mich abschließend noch einmal mit dem christlichen Menschenbild.

Dreh- und Angelpunkt des Marchtaler Planes ist das christliche Menschenbild. Nach Walter Kasper ist die Krise, in der sich die westliche Zivilisation befindet, eine „Krise des Menschen

¹¹⁷ Eliade, Mircea: Das Heilige und das Profane, a.a.O., S.14. Auch wenn man der Intention dieser Definition der Manifestation des Heiligen in vielen Punkten zustimmen kann, so lässt sich die Inkarnation Gottes in Jesus Christus nicht „bruchlos“ auf eine Stufe mit anderen Manifestationen stellen.

¹¹⁸ Zitiert nach Wikipedia: [http://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9morial_\(Blaise_Pascal\)](http://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9morial_(Blaise_Pascal))

und des Menschenbildes, welches unsere europäische Kultur einmal groß gemacht hat“.¹¹⁹ Im Unterschied zu den Evolutionstheorien und einer Anthropologie „von unten“, welche das Wesen des Menschen durch den Tier - Mensch - Vergleich zu bestimmen sucht, versteht die biblisch-christliche Anthropologie den Menschen „von oben“ her als Ebenbild und Kind Gottes.

Was ist der Mensch? Diese uralte, alle Generationen bewegende Frage steht auch am Anfang der Bibel. Gott schuf den Menschen als sein Gegenüber, als sein Ebenbild,¹²⁰ mit dem er ins Gespräch eintritt und ihm dadurch eine einmalige Würde verleiht. Diese Würde gilt für jeden Menschen. „Während etwa die ägyptische Königsideologie nur den König als Bild und Sohn Gottes bezeichnete, vollzieht die Bibel sozusagen eine Demokratisierung der Bild- und Sohn-Gottes-Theologie. Damit wird erstmals in der Geschichte der Menschheit dem Menschen als Menschen, d. h. jedem Menschen jedes Volkes, jeder Rasse, jedes Standes und jeder Klasse, eine einmalige Würde zuerkannt.“¹²¹

Als Ebenbild Gottes ist der Mensch nicht nur nach dem Bild Gottes (Gen 1,26) geschaffen, „er ist Bild Gottes (Weish 2,23), ihm ähnlich.“¹²² Er ist „weltoffen“, als geistiges Wesen „befähigt, alles zu be- und zu hinterfragen, stets unterwegs und mit jeder Antwort unzufrieden“.¹²³ Er ist auf Transzendenz angelegt, überschreitet sich selbst um ein Unendliches (Blaise Pascal) und kommt erst zur Ruhe in Gott selbst (Augustinus).

In seiner Gottebenbildlichkeit gründet letztlich auch die Freiheit des Menschen.¹²⁴ Freiheit heißt Verantwortung. Gott übertrug dem Menschen das „dominium terrae“. „Wenn wir von ‚Schöpfung‘ sprechen“, so hat es Alfons Auer einmal ausgedrückt, dann „bringen wir den Glauben zum Ausdruck, daß Gott durch sein ‚Wort‘ eine Anfangsgestalt von Welt erschaffen und dem Menschen aufgetragen hat, die in dieser Anfangsgestalt eingeschlossenen Möglichkeiten durch die Geschichte hindurch auszukundschaften und soweit als möglich zu verwirklichen.“¹²⁵ Die Tragweite dieses Auftrags wird uns erst heute angesichts der ökologischen Krise und der wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten bewusst.

Christliches Menschenbild

Gottebenbildlichkeit

Kennzeichen des Menschen:

- weltoffen
- unterwegs
- transzendenz-bezogen

Weltgestaltung Bewahrung der Schöpfung

119 Kasper, Walter : Christliches Menschenbild und Marchtaler Plan, a.a.O., S.8

120 Pröpper, Thomas: Theologische Anthropologie, Bd. 1, a.a.O., S.129-270.

121 A. a.O. S.9

122 Saup, Berthold: Zur Freiheit berufen. Zur Dimension des Ethischen im Marchtaler Plan, Frankfurt a. M. 1994, S.102

123 Kasper, Walter: Christliches Menschenbild und Marchtaler Plan, a. a. O., S.10.

124 Vgl. Gründel, Johannes: Normen im Wandel, München 1980, S.70: Der „Mensch verdankt diese seine Würde der Tatsache, daß er auf Gott als Schöpfer und als absolut freies geistiges Wesen verwiesen bleibt. Als Abbild des Dreifaltigen Gottes nimmt er an dieser Eigenschaft Gottes teil. Insofern ist Freiheit eine transzendente Auszeichnung des Menschen.“

125 Auer, Alfons: Umweltethik. Ein theologischer Beitrag zur ökologischen Diskussion, Düsseldorf 1984, S.287.

Kehrseiten der Freiheit: Sündenfall

In seiner Freiheit ist der Mensch jedoch stets gefährdet. Die Erfahrung zeigt, dass er Grenzen hat, sündigen kann und sich aus dem Dialog mit Gott und den Menschen herauslösen kann. In der sogenannten Sündenfallerzählung bricht die ganze Spannung hervor, in die der Mensch durch sein Hersein von Gott und sein Genommensein von der Erde gestellt ist.

Der Verfasser dieser tiefgründigen Erzählung berichtet nun nicht von den großen und kleinen Verfehlungen des Alltags, auch nicht von Diebstahl, Mord und Totschlag, sondern legt den Finger sensibel auf den eigentlichen Bruchpunkt der menschlichen Existenz. Hören wir in den Text hinein: „Von allen Bäumen des Gartens“ - so spricht Gott zum Menschen - „darfst du essen, doch vom Baum der Erkenntnis von Gut und Böse darfst du nicht essen; denn sobald du davon isst, wirst du sterben“ (Gen 2,16f).

Nach Gerhard von Rad bedeutet „Erkenntnis des Guten und Bösen“ einfach alles. „Erkenntnis von Gut und Böse bedeutet also Allwissenheit im weitesten Sinne des Wortes.“¹²⁶

Maßlosigkeit

Genommen von der Erde, den Tod vor Augen und doch im Absoluten wurzelnd, sucht der Mensch seine Grenzen zu sprengen. Diese Versuchung, der er nicht widerstehen kann, treibt ihn zur Maßlosigkeit. Diesen Verlust aller Maßstäbe bezeichnet der biblische Verfasser mit der Aussage „Sein wie Gott“. Der Mensch will nicht mehr „Abbild Gottes, sondern selbst Urbild sein, wissend und mächtig wie Gott.“¹²⁷ Diese Grenzüberschreitung, die der Jahwist tief sinnig mit der Erkenntnis von Gut und Böse in Verbindung bringt, zeigt den Menschen - diese Interpretation sei erlaubt - als den selbsternannten Richter über Gut und Böse.

Die Geschichte ist voll schlimmer Zeugnisse über Verbrechen, die im Namen des angeblich „Guten“, im Bewusstsein eigener Irrtumslosigkeit an Menschen begangen wurden, um das nach eigenen Maßstäben festgesetzte „Böse“ aus der Welt zu schaffen. Von der Verfolgung Andersdenkender bis hin zu totalitären Systemen und Völkermord aus ethnischen Gründen reichen die Beispiele, welche der Sündenfallerzählung eine furchtbare Aktualität verleihen. Das Ergebnis ist immer das gleiche: Seine Grenzüberschreitungen bezahlt der Mensch mit dem Leben und dem Bruch menschlicher Solidarität. Adam schiebt die Schuld auf Eva, und diese auf die Schlange.

Die Bibel gab ihren anthropologischen Aussagen einen entsprechenden Rahmen: Schöpfung am Anfang - Neuschöpfung der Welt am Ende. Zwischen diesen beiden Polen spielt sich das Drama des Menschen und seiner Geschichte ab. Durch sein „Hersein von Gott“ ist der Mensch

¹²⁶ von Rad, Gerhard: Das erste Buch Mose, Göttingen 1964, S.65.

¹²⁷ Saup, Berthold: Zur Freiheit berufen, a. a. O. S.105.

ruhelos und stets „unterwegs“. Wohin führt sein Weg? Schon in der Urgeschichte ist das Ziel seines Weges angedeutet. Neben dem Baum der Erkenntnis steht der Baum des Lebens, der im letzten Buch der Bibel, im 22. Kapitel der Offenbarung, als Symbol der vollen Lebensgemeinschaft des Menschen mit Gott wieder auftaucht.

Eine der zentralen Aussagen der Urgeschichte lautet, dass der Mensch sich den Zugang zum Paradies, zum Baum des Lebens, nicht selber verschaffen kann - die Kerubim mit dem Flammenschwert bewachen ihn (Gen 3,24). Keine Macht dieser Welt kann das Göttliche überwinden. Aufgrund seiner Verfasstheit ist der Mensch endlich, fehlbar und sündig. Nur Gott selbst kann ihn ins Paradies führen.

Bei seinem Bemühen, die großen geistigen und geistlichen Strukturen und Leitlinien herauszuarbeiten, „die alle biblischen Schriften durchziehen und miteinander verbinden“, zeigt Alois Deubler¹²⁸ in einer bemerkenswerten Exegese am Beispiel des Lukasevangelium, wie der Mensch durch Jesus ans Ziel kommt.

Von den drei letzten Worten, die Jesus spricht, lautet das zweite, das er dem Mitgekreuzigten zuspricht: „Heute noch wirst du mit mir im Paradies sein“ (Lk 23,43). Mit dem Wort Paradies, das im Neuen Testament nur noch bei 2 Kor 12,4 und Offb 2,7 vorkommt, „beschreibt der Evangelist diese im Heute zugesprochene Heilsgegenwart als volle Lebensgemeinschaft mit Gott, dem Vater Jesu Christi.“¹²⁹ Das dritte und letzte Kreuzeswort Jesu verdeutlicht diese Zusage und nimmt den Hörer des lukanischen Evangeliums mit hinein in die Dramatik und Bewegung, die das Ende Jesu und gleichzeitig Ziel und Anfang der künftigen Welt Gottes andeuten.

Die „Stunde der Macht der Finsternis“ (Lk 22,52.53) war mit der Verhaftung Jesu gekommen. Finsternis bedeckte in der Stunde des Todes Jesu das ganze Land. Bevor Jesus stirbt, heißt es bei Lukas: „Der Vorhang im Tempel riss mitten entzwei ...“ (23,45). Unmittelbar nach dem Zerreißen des Vorhangs des Tempels ruft der Gekreuzigte in die in Finsternis versunkene Welt:¹³⁰ „Vater, in deine Hände lege ich meinen Geist. Nach diesen Worten hauchte er den Geist aus“ (Lk 23,46).

Nach Matthäus und Markus zerreißt der Vorhang des Tempels erst nach dem Tod Jesu. Im jüdischen Tempel galt das „Allerheiligste“ als Wohnung Gottes. „In seinem Dunkel thronte

**Baum des
Lebens**

**Weg zum Baum
des Lebens**

128 Deubler, Alois: Zur Freiheit hat uns Christus befreit, Rottenburg a.N. 1984, S.48.

129 Ebda.

130 Vgl. ebda, S.49.

Volle Lebens- gemeinschaft mit Gott

Jahwe (Bundeslade!) über den Kerubim.“¹³¹ Zum Vater geht der Weg Jesu. Mit dem Zerreißen des Vorhangs - eine Tat Gottes - ist der Weg zum letzten Ziel des Menschen frei. Doch was bedeutet Paradies, Baum des Lebens? Nicht eine Sache, nicht die Veränderung der Verhältnisse bedeuten letztlich das Glück für den Menschen. Im Flucht- und Zielpunkt aller menschlichen Sehnsüchte steht nach biblischer Anthropologie eine Person: Gott selbst. Übertragen auf die Geschichte Gottes mit den Menschen bedeutet dies: „Wenn es wahr ist, dass am Ende der Triumph des Geistes steht, das heißt der Triumph der Wahrheit, Freiheit, Liebe, dann ist es nicht irgendeine Kraft, die am Schluss den Sieg davonträgt, dann ist es ein Antlitz, das am Ende steht. Dann ist das Omega der Welt ein Du, eine Person, ein Einzelner.“¹³²

Pädagogisch-anthropologische Ziele

Das PTF

1. Unsere Welt ist hoch komplex und vielfach undurchsichtig. Um sich in ihr zurechtzufinden, befasst sich das Philosophisch-Theologische Forum mit den Ursprüngen und der Struktur des heute selbstverständlichen wissenschaftlichen Denkens, das die größte „Bewusstseinsveränderung der Menschheit“ seit dem Aufkommen der Hochreligionen (Carl Friedrich von Weizsäcker) bewirkte. Vor diesem Hintergrund soll zunächst die Bedeutung des wissenschaftlichen Denkens für die Erforschung der Welt sowie die Befreiung u. a. von Aberglauben und Dämonenangst aufgezeigt werden. Ebenso soll der „Fortschritt“ u. a. in Landwirtschaft, Medizin, Kommunikation und Mobilität gewürdigt werden.
2. Durch die Einsicht in die Struktur des wissenschaftlichen Erkennens sollen im Philosophisch-Theologischen Forum auch die Grenzen des wissenschaftlich Erkennbaren aufgezeigt werden. Dadurch wird die Sicht auf die „ganze“ Wirklichkeit freigegeben.
3. Mit dem Abschied vom sinnorientierten teleologischen Weltbild der Antike und des christlichen Mittelalters veränderte sich auch das Bild vom Menschen und der Welt:
 - a) Einerseits entstand durch die neue Wissenschaftsfigur (res cogitans – res extensa) die Tendenz, alles, auch die Welt des Lebendigen und den Menschen, als eine Sache zu betrachten. Dadurch entstand nicht nur die Gefahr der Verdinglichung des Menschen und der Welt des Lebendigen, sondern auch das spezifisch neuzeitliche Problem des Determinismus.

¹³¹ Ebda., S.49.

¹³² Ratzinger, Joseph: Einführung in das Christentum, München 4 2005, S.305

b) Andererseits entstand auf demselben Boden der Neuzeit ein neues, an der sittlichen Freiheit orientiertes personales Menschenbild, das allseitig in allen Lebensbereichen nach Selbst- und Mitbestimmung verlangte.

Das Philosophisch-Theologische Forum setzt sich mit neuen und alten Formen des Determinismus auseinander und prüft, welche neuen Erkenntnisse sie bringen und wo sie sich anderen Einsichten verschließen. Des Weiteren soll diskutiert werden, welche Konsequenzen ein rein „versachlichendes“ Denken (als Sache betrachten) für die Pflanzen- und Tierwelt hat (Genmanipulation etc.).

Im Unterschied zum Naturalismus und ähnlichen Theorien untersucht das Philosophisch-Theologische Forum die Frage, ob der Mensch mehr ist als Natur. Hierbei geht es vor allem um die Tatsache des sittlichen Bewusstseins und des Gewissens, aber auch um religiöse Grundüberzeugungen, zu denen sich die große Mehrheit der Menschheit bekennt.

4. Die größte Geißel der Menschheit besteht in der ungezügelten Maßlosigkeit des Menschen, die nicht nur ökonomische und ökologische Schäden anrichtet, sondern vor allem in Ideologien, absoluten Wissensansprüchen, religiösem Wahn und politisch in totalitären Systemen zum Ausdruck kommt. Das Philosophisch-Theologische Forum setzt sich nicht nur mit den Formen der Absolutheitsansprüche und ihren die Freiheit vernichtenden Folgen auseinander, sondern vor allem mit der Endlichkeit des Menschen.
5. Eine der großen Gefährdungen der abendländischen wissenschaftlich-technischen Zivilisation liegt in der Übermacht der „versachlichenden“ Denkungsart. Demgegenüber rückt das Philosophisch-Theologische Forum die alltägliche Erfahrung, wonach der Mensch „am Du“ wird (Martin Buber) und vom Antlitz des Anderen in die Pflicht genommen wird (Emmanuel Lévinas), ins Zentrum. Deshalb bedarf es einer Kultur der sittlichen Wahrnehmung und der Kultivierung des Miteinanders.

6. Der christliche Glaube fördert das Bewusstsein der Würde des Menschen, indem er auf die biblische Offenbarungsaussage, dass der Mensch Ebenbild und Kind Gottes ist, verweist. Größer kann über den Menschen nicht gedacht werden. Im Philosophisch-Theologischen Forum werden einerseits die Konsequenzen für die persönliche Entwicklung und Entfaltung der Begabungen bedacht, andererseits der Blick für die gesellschaftlichen und globalen Aufgaben geöffnet. Es geht nicht zuletzt um die Zukunft der jungen Menschen, denen sich Katholische Freie Schulen verantwortlich wissen.





Fotoverzeichnis

Baumgarten, Sabine	12
Brutscher, Günter	94, 248
Dietz, Claudia	46
Dörr, Peter	349
Dr. Böckerstette, Heinrich	110
Gresser, Johannes	128
Hennen, Marc	291, 292
Kövesi, Christof	104
Löwe, Dorothea	234
Müller, Kilian	136
Prokscha, Reinhild	72, 74, 88, 168
Scheffold, Armin	284, 298, 306
Schlenker, Hermann	112, 178
Schmidt, Thomas	14, 64, 260, Titelfotos (Umschlag)
Schöll, Gerhard	198
Schupp, Martin	354
Seiler, Christoph	44, 52
Thoma, Dagmar	312, 330, 336
Zumbiel, Reinhold	20, 26, 32, 120, 138, 240, 268

