

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars
durch die Schülerinnen und Schüler
der Jahrgangsstufe 10

Lehrkraft: Wacker

Leitfach: Deutsch

Erfundene Realität und wirkliche Fiktion
(Texte und ihr Wahrheitsgehalt)

Zielsetzung des Seminars:

An konkreten Textbeispielen wird untersucht, wie Realität in Texten verarbeitet wird.

Wir versuchen herauszufinden, mit welchen Mitteln und mit welcher Absicht diese Realität in Texte einbezogen, verändert oder sogar bewusst verfälscht wird.

Dabei können wir uns – je nach Interesse der Teilnehmer – auf Literatur und/oder journalistische Texte beziehen.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Historische Romane und ihre Realität
2. Phantastische Literatur und reale Hintergründe
3. Literarische Texte und die Biographie des Autors
4. Literarische Texte und ihre historischen Hintergründe
5. Vergleich von journalistischen Texten zu einem Thema (unterschiedliche Bereiche wie z. B. Sport, Politik u. v. m. möglich)
6. Politikerreden / -äußerungen und die Wahrheit

Zu jedem der angegebenen Themen sind mehrere Arbeiten denkbar. Jeder Schüler/jede Schülerin kann sich ein Werk oder ein Sachthema nach eigenem Interesse wählen.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: C. Beck-Zangenberg

Leitfach: Englisch

Rahmenthema: **Utopian Literature**

Course objectives:

What about a world without hunger or poverty, without bloodshed or war? Men and women throughout the ages have dreamt of a perfect world. Among the first in early modern history to write about such a place was the English lawyer and statesman Thomas More (1477-1535). And it was More who coined the term "Utopia" (from the Greek *ou topos* – no place) to describe an imagined ideal place or a state of things in which everything is in perfect order.

After a general introduction to the philosophical concept of Utopia and Utopian literature we will deal with universal topics such as the social coexistence of men and women, the way mankind treats nature, but also gender roles, religion, politics, economy and science. Selected works from the English-speaking world help us understand what ideas men and also women in the past five hundred years have developed regarding these topics and how they imagined a perfect world. We finish with examples of anti-utopian and dystopian literature of the 20th century.

Possible topics for term papers:

1. British Utopian Literature
2. Utopian Literature of the Colonies
3. Charlotte Perkins Gilman's *Herland* (1915) as a Feminist Utopia
4. The Noble Savage in Utopian Literature
5. Women in H.G. Wells' *A Modern Utopia* (1905)
6. Economy in Edward Bellamy's *Looking Backward* (1888)
7. Utopias of the Age of Discovery

Formular zum W-Seminar

Lehrkraft: S. Forster

Leitfach: Latein

Rahmenthema: Bauten der Kaiser und Päpste in Rom - Repräsentanz und Leidenschaft

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

-Wurzeln unseres Architekturwissens und der repräsentativen Baukunst liegen in der Antike

-wissenschaftspropädeutisches Arbeiten in verschiedenen Wissenschaftsgebieten

(z.B. Archäologie, Geschichte, bes. Kunst- und Herrschaftsgeschichte, Religion, Architektur)

-Die Breite der Wirkungsgeschichte des Römischen Reichs wird an diesem Thema deutlich.

-Lateinkenntnisse sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.

Halbjahre	Monate	Tätigkeit der Schüler und der Lehrkraft	Geplante Formen der Leistungserhebung und Bewertungskriterien
11/1	Sept.-Dez. Jan.-Febr.	-einführender Unterricht: Wahl der Rahmenthemen -Methoden der Archäologie und Quellenarbeit, Überblick über verschiedene archäologische Institute, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens -genauere Formulierung der individuellen Seminararbeitsthemen -eigenständige Quellenrecherche zu einem Thema	-mündliche Abfragen -Kurzreferate oder Rechercheprotokoll (über bis zu 2 Quellen u. Auswertung) -keine Kurzarbeit
11/2	März-April Mai-Juni Juni-Juli	-weitere Recherche der Schüler zur Erstellung eines Vorentwurfs der geplanten Arbeit -Gruppenarbeit zu Rahmenthemen -individuelles Beratungsgespräch -vor Osterferien: Abgabe des Vorentwurfs -Kurzreferate über Recherche und Fragestellungen -Aufzeigen von Zusammenhängen zwischen den Arbeiten -selbstständige Arbeit der Schüler -Abgabe der Seminararbeitsentwürfe bis Mitte Juli -Besprechung/Rückgabe vor den Sommerferien	Jeder Schüler erstellt Vorentwurf mit folgenden Inhalten: -Zielsetzung der Arbeit -grundlegende Fragestellungen und Hypothesen -Darstellung der Quellenlage -Zeitplan für die Erstellung der Arbeit Auswahlreferat der Schüler zu ihren Themen
12/1	Sept.-Nov. Dez.-Jan.	-Schreiben der Arbeiten -regelmäßige Besprechungen mit einzelnen Schülern bzw. der Gruppe, z.T. Vorkorrektur -Abschlusspräsentationen (einzeln oder in Kleingruppen)	Seminararbeit Vorbesprechung und Präsentation

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: Thiem

Leitfach: Franz.

Rahmenthema: **Paris**

Zielsetzung des Seminars

Die Stadt Paris wird präsentiert und u.a. analysiert hinsichtlich ihrer kulturellen (Bauwerke, Künstler) und historischen (Absolutismus, Occupation, 1963) Bedeutung, ihrer geo-politischen Lage (Satellitenstädte, Umweltproblematik, Zentralisierung, Tourismus) und ihrer sozio-kulturellen Gegenwartsproblematik (Vorstadtproblematik, Großstadtkriminalität). Textmaterial und Unterrichtssprache sind v.a. französisch. Nach einer kurzen Unterrichtseinheit zu o.g. Themenbereichen wird zu einem bestimmten Thema gemeinschaftlich eine „Probearbeit“ erstellt.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Der Film „Midnight in Paris“
2. Pariser Straßenkunst/Straßenkünstler
3. Das Geschäftsviertel La Défense
4. Paris – Plage

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Die Seminararbeit kann zwar auf Französisch oder auf Deutsch geschrieben werden; die gemeinsame Arbeit in 11/1 wird allerdings nur auf Französisch verfasst.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: StRin K. Haßfurter

Leitfach: Spanisch

Rahmenthema: **Pedro Almodóvar und sein Filmschaffen**

Zielsetzung des Seminars

Pedro Almodóvar ist der bekannteste Filmregisseur Spaniens. Seine Filme sind einerseits faszinierende Gesellschaftsbilder Spaniens, Beleuchtung von Randgruppen, aber auch Zeitdokumente einer gesellschaftlichen Änderung in der Übergangszeit von einer Diktatur zu einer modernen Demokratie.

Wesentliche Ziele des Seminars sind nicht nur Kenntnisse des künstlerischen Werks, sondern auch die kritische Auseinandersetzung mit der spanischen Gesellschaft, dem Frauenbild in Almodóvars Filmschaffen und einem moralischen Wertesystem.

Im Lauf seines künstlerischen Werdegangs entwickelten sich bestimmte Klischeefiguren in seinen Filmen sowie ein bestimmter Frauentyp („Chicas Almodóvar“), insgesamt stammen seine Figuren aus gesellschaftlichen Randgruppen, deren Lebensbedürfnisse aber immer urmenschlicher Art sind.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Das Frühwerk Almodóvars: *Laberinto de pasiones*, *Entre tinieblas* und *La ley del deseo*
2. Schuld und Sühne in *Hable con ella*
3. Die Frauenrolle in *Mujeres al borde de un ataque de nervios*
4. ...

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Der einführende Unterricht sowie Präsentationen von Schülerseite finden auf Spanisch statt. Auch für das Verständnis der Filme im Originalton sowie die Literaturrecherche sind gute Sprachkenntnisse erforderlich. Die Seminararbeit selbst *muss nicht*, kann aber auf Spanisch geschrieben werden.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: Gebhardt

Leitfach: Mathematik

Rahmenthema: **Interessante Probleme aus der Geometrie**

Zielsetzung des Seminars

Geometrische Fragestellungen beschäftigen Mathematiker schon seit der Antike. Einige der „berühmtesten“ mathematischen Sätze gehören zum Teilgebiet der Geometrie.

Ziel des Seminars ist es, einen Einblick in die verschiedenen Bereiche der Geometrie und ihre Anwendungen, auch in anderen Fächern wie der Physik zu geben. Das mathematische und logische Denken soll gefördert werden und so der Übergang von der Schulmathematik zur Hochschulmathematik erleichtert werden.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Kugelgeometrie, sphärische Geometrie
2. Kegelschnitte
3. Der goldenen Schnitt
4. Affine Abbildungen
5. Mittelmeergeometrie
6. Untersuchungen am Dreieck
7. Symmetrien in der Natur
8. Die Quadratur des Kreises
9. Spiralen und andere Kurven
10. Darstellende Geometrie

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: ---

...

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: OStRin P. Wagner

Leitfach: Physik

Rahmenthema: **Medizin und Physik**

Zielsetzung des Seminars

Von Arztbesuchen und von Erzählungen her sind uns viele Begriffe aus der Medizin und Medizintechnik bekannt, z. B. „Röntgenbild“, „Computertomographie“, „Kernspintomographie“ bzw. „MRT“, „Szintigraphie“, „Positronenemissionstomographie (PET)“, „Sonographie (Ultraschall)“, „Strahlentherapie“ usw.

In diesem Seminar soll ein exemplarischer Einblick in die Funktionsweise medizintechnischer Geräte, sowie in Krankheitsdiagnose- und Behandlungsverfahren gegeben werden, soweit diese mit der Physik in Zusammenhang stehen. Entsprechende Themen aus dem Physikunterricht der letzten Jahre werden wieder aufgegriffen und entsprechend vertieft. Zudem bietet sich auch die Gelegenheit, vom Unterricht her noch nicht bekannte Bereiche der Physik kennen zu lernen.

Bei der konkreten Auseinandersetzung mit ihrem speziellen Thema sollen die Seminarteilnehmer nicht nur fachliche Kompetenzen sondern auch wissenschaftliche Arbeitstechniken erlernen. Um die Zusammenhänge zwischen den Einzelthemen herzustellen, ist auch ein ständiger Informationsaustausch unter den Seminarteilnehmern vorgesehen.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Röntgenstrahlung - Entstehung und Nachweis
2. Röntgenstrahlung - Wechselwirkung mit Materie
3. Röntgenstrahlung - Strahlenschutz
4. Computertomographie – mathematische Grundlagen
5. Computertomographie – Funktionsprinzip
6. Computertomographie – Anwendungsbereiche
7. Positron-Emissionstomographie (PET) – Grundlagen,
8. Positron-Emissionstomographie (PET) - Funktionsprinzip
9. Positron-Emissionstomographie (PET) - Anwendungsbereiche
10. Sonographie – Bildentstehung, Grundlagen
11. Sonographie - Diagnose, Anwendungsbereiche
12. Szintigrafie – Grundlagen
13. Szintigrafie – Einsatzbereiche, Diagnostik

Innerhalb der Rahmenthemen sind natürlich auch eigene Themenvorschläge für Seminararbeiten möglich.

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Wenn möglich sollen eigene experimentelle Arbeiten durchgeführt und in der Seminararbeit beschrieben und ausgewertet werden.

Geplant ist eine Exkursion zu Fa. Siemens (UB Healthcare) bzw. eine Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Experimentalphysik der FAU Erlangen.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: StR Huber

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: **Lebensmittelchemie – Man ist, was man isst!**

Zielsetzung des Seminars:

„*Wer durch des Argwohns Brille schaut, sieht Raupen selbst im Sauerkraut.*“ (Wilhelm Busch)

Wer sich mit der Zusammensetzung von Nahrungsmitteln, den natürlichen und künstlichen Inhaltsstoffen und ihrer Bedeutung für unsere Ernährung auseinandersetzt, stößt als Verbraucher auf ein riesiges, unüberschaubares Feld von Ratgebern und zum Teil gegensätzlichen Lehrmeinungen. Die vielen Fragen der verunsicherten Verbraucher, wie - „Wie viel Chemie steckt in unserer Nahrung?“ und „Sind Bioprodukte wirklich gesünder?“ - werden in der Öffentlichkeit und in den Medien häufig diskutiert, oft ohne dem Konsumenten Antworten und eine echte Hilfe bei der Wahl der richtigen Lebensmittel zu geben.

Im Rahmen des Seminars beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Zusammensetzung, den künstlichen und natürlichen Inhaltsstoffen und der ernährungsphysiologischen Bedeutung unserer Nahrungsmittel. Sie erkennen, dass es sich auch bei den Nahrungsstoffen um chemische Stoffe handelt, dass bei der Herstellung, Zubereitung und Verdauung der Nahrung vielfältige chemische Reaktionen ablaufen und dass andererseits auch natürliche Inhaltsstoffe nicht immer unbedenklich sind. Dabei erlernen sie fachspezifische Arbeitsmethoden zur analytischen Lebensmitteluntersuchung und eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten. Zudem werden lebensmitteltechnologische Aspekte wie z.B. Herstellung, Verarbeitung und Lagerung von Nahrungsmitteln behandelt und viele fächerübergreifende Bezüge, besonders zur Biologie, angesprochen.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Quantitative und qualitative Analyse von Coffein oder Taurin in Energy-Drinks
2. Antioxidantien in grünem und schwarzem Tee
3. Quantitative Phosphatbestimmung in verschiedenen Milchsorten
4. Veränderung des Vitamin-C-Gehaltes von Nahrungsmitteln durch Erhitzen und Lagerung
5. Molekularküche und ihre Anwendung
6. Milchprodukte und deren Herstellung – Käse, Jogurt ...
7. Nachweise von ausgewählten Stoffen in Lebensmitteln / Genussmitteln (z.B. Nachweise von Vitaminen, Phosphaten / Nitrit / Nitrat im Fleisch, Bestimmung des Frischegrades von Lebensmitteln anhand bestimmter Inhaltsstoffe, etc.)
8. Bestimmung des Fettgehalts unterschiedlicher Schokoladen
9. Smarties – Analyse der Farbstoffe
10. Untersuchungen zur Wasserqualität von Wässern aus der Region
11. Bestimmung des Calciumgehalts verschiedener Milchsorten
12. Synthetische Lebensmittelfarbstoffe
13. Kupfergehalt von Federweißem

Es ist eine Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in Erlangen geplant.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: M. Segger-Junius und M. Teichmann

Leitfach: Biologie / Geschichte

Rahmenthema: **Naturwissenschaften und Rassismus/Rassenideologie**

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas

Das Seminar „Naturwissenschaften und Rassismus/ Rassenideologie“ macht es sich zur Aufgabe, die enge Verzahnung und Wechselwirkung der beiden Aspekte aufzuzeigen und zu problematisieren.

Kaum andere Wissenschaften sind in einem solchen Maß zu politischen Zwecken und Umsetzung rassenideologischer Ziele ge- und vor allem missbraucht worden wie die Naturwissenschaften. Für die Biologie ist dabei insbesondere die Darwinsche Evolutionstheorie zu nennen und ihre sozialdarwinistische (Fehl-) Interpretation, für die Chemie u. a. die Herstellung von Giftgasen zur Massenvernichtung menschlichen Lebens im Ersten und Zweiten Weltkrieg: Naturwissenschaftlicher Fortschritt ausgenutzt für ideologische Verblendung und Vernichtungswillen. In diesem Zusammenhang geht es auch um den Zwiespalt zwischen naturwissenschaftlicher Forschung und einem ethischen Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Begriff Rassismus soll deutlich werden, dass rassistisches Denken auf der pseudo-wissenschaftlichen Auffassung beruht, dass ausschließlich biologische und damit erbliche Merkmale das gesamte menschliche Verhalten bestimmen. Rassismus unterstellt außerdem eine Höher- bzw. Minderwertigkeit bestimmter Rassen und untrennbar verbunden ist damit eine sozialdarwinistische Interpretation der Geschichte. Davon abgeleitet wurde Adolf Hitlers Definition der Volksgemeinschaft und eine inhumane Legitimation für beispielsweise wissenschaftliche Experimente an Roma und Sinti, Zwangssterilisationen von körperlich Behinderten, Euthanasieverbrechen unter anderem an Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom und schlussendlich die systematische Vernichtung der Juden in Gaskammern.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte **mindestens sechs** Themen angeben):

1. Abstammung des modernen Menschen (B)
2. Biologische Grundlagen des Rassismus (B)
3. Sozialdarwinismus aus Sicht der modernen Evolutionsbiologie (B)
4. Clara Immerwahr – Leben für eine humane Wissenschaft (B)
5. Down Syndrom – wann ist ein Leben lebenswert und wer entscheidet? (B)
6. Giftgasforscher und -entwickler Fritz Haber – Genie oder Völkermörder? (B/C)
4. Geschlechterbilder und Geschlechterpolitik im NS-Regime (GE)
5. Rassenkunde als Unterrichtsfach in Schulen und Universitäten (GE)
6. Ärzte als Vollstrecker der Euthanasiepolitik (GE)
7. Experimente zum Zweck wissenschaftlicher Erkenntnisse an Roma und Sinti (GE)
8. Juden als „Parasiten der Menschheit“-Analyse der Terminologie (GE)

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Den Abschluss sollte eine Diskussionsrunde in Form einer Debatte bilden, in deren Rahmen eine kritische Auseinandersetzung darüber erfolgt, inwiefern die moderne Gentechnik eine Rückkehr zu eugenischen Zuchtphantasien darstellt, wie der Journalist Klaus Franke in seinem „Spiegel“-Artikel über „Euthanasie“-Morde bereits 2001 behauptete.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: ... StR Achim Spörl

Leitfach: Geographie

Rahmenthema: **Weltprobleme**

Zielsetzung des Seminars

In der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ steht das Jahr 2014 unter dem Thema „Brücken in die Zukunft“:

„Wie gestalten wir die kommenden Jahre und Jahrzehnte, welche "Brücken" müssen wir bauen, um einen lebenswerten Planeten für nachkommende Generationen zu erhalten?“

Im Jahr 2000 wurden von der UNO und anderen Organisationen 8 sogenannte Millenniumsziele aufgestellt, die für das Jahr 2015 erreicht werden sollten, wie zum Beispiel die Bekämpfung von extremer Armut und Hunger. Wie ist es um die Verwirklichung dieser Ziele bestellt? Welche Hindernisse stehen der Umsetzung entgegen? Welche anderen Probleme werden die Welt in der Zukunft beschäftigen? Sind die Probleme tatsächlich so drängend?

Die Schüler sollen im Seminar

- Verständnis entwickeln für globale Zusammenhänge.
- Einsicht gewinnen in Bedingungen und Voraussetzungen von globalen Problemen.
- Sensibilisiert werden für die Verletzlichkeit des Lebensraums Erde.
- Sich mit wissenschaftlichen Prognosen und Urteilen auseinandersetzen.
- Lernen, gezielt Informationen auszuwählen, diese zu ordnen, zu bearbeiten, zu bewerten und angemessen zu präsentieren.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. ...„Das blaue Gold“ – Wasser als Ursache für Verteilungskämpfe in der Zukunft?
2. ... „Plastic Ocean“ – Unsere Meere versinken im Plastikmüll
3. ... „Kein Brot für die Welt“ – Die Situation der Welternährung

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

... Anhand eines Beispiels (z.B. Klimawandel) soll die Herangehensweise an die Probleme gemeinsam erarbeitet werden, bevor die Schüler sich selbstständig mit den einzelnen Themen auseinandersetzen, wobei im Laufe des Seminars auch die Zusammenhänge der einzelnen Arbeiten aufgezeigt werden sollen.

Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10

Lehrkraft: Palesche

Leitfach: Sport

Rahmenthema: **Sport und Gesundheit**

Zielsetzung des Seminars:

- Gesundheitskonzepte (Ziele des Gesundheitssports)
- „Sport ist Mord“ contra „Gesundheit als Haupttriebfeder für Sporttreibende“
- Risiken im Sport (Doping, „Ultra-Läufe“, häufige Sportverletzungen)
- Sport zum Zweck der Prävention, Therapie und Rehabilitation
- wissenschaftspropädeutisches Arbeiten in verschiedenen sportnahen Wissenschaftsgebieten (Anatomie, Physiologie, Trainingslehre, Sport in der Gesellschaft)

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

- Bedeutung des Auf- und Abwärmens für den Sportler
- Sportverletzung in einer selbst gewählten Sportart und Maßnahmen zu deren Vermeidung
- Prinzipien einer richtigen Konditionsgymnastik
- Bedeutung des Ausdauersports im Alter
- Bedeutung der Bewegungskoordination im Alter
- Bewegungstherapie zur Rehabilitation von Herzinfarktpatienten am Bsp. von Koronarsport-Gruppen im Landkreis
- Ziel und Funktion sportlicher Aktivitäten in der Rehabilitation der Kliniken in Herzogenaurach
- Verbreitung von Haltungsschäden und -schwächen bei Kindern und Jugendlichen und Möglichkeiten zu deren Begrenzung
- Bedeutung einer gesunden Ernährung im Sport
- Gesundheitliche Auswirkung verschiedener Arten des Dopings
- Bewegung schafft Wohlbefinden und Freude
- Bewegungsmangel im Kindesalter – Folgen und Vorbeugung
- Fitnesstraining zwischen Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitswahn