

Sf1: Bioethik

Die Biologie ist die Lehre vom Lebendigen, und die Ethik beschäftigt sich mit der Bewertung menschlichen Handelns und der Frage: Was sollen wir tun? Ihre Schnittstelle bildet die Bioethik, sie ist ein Teilgebiet der angewandten Ethik, unter welcher man die Medizin-, Tier-, Nahrungs- und Umweltethik zusammenfasst, und befasst sich mit der ethischen Bewertung von Eingriffen in das Lebendige.

Mögliche Fragestellungen für Facharbeiten wären hier:

- Darf ich einen Embryo untersuchen, um zu entscheiden, ob er weiter existieren darf oder nicht?
- Darf ein Wald abgeholzt werden, um mehr dringend benötigtes Siedlungsgebiet zu schaffen?
- Welche Problematik versteckt sich hinter der Stammzellforschung?
- Darf ich einen Hund gentechnisch verändern, sodass er für Allergiker geeignet ist, obwohl er dadurch Nachteile haben könnte?

Inhalte des Seminarfachs sollen zum einen die Klärung der theoretischen Grundlagen für ethisches Bewerten sein, zum anderen die Verabschiedung von der "Stammtischdiskussion" hin zur reflektierten Entscheidung für eine Handlungsoption mittels der Methode der ethischen Analyse sowie die Klärung der Sachebene unterschiedlichster Dilemmata.

Neben einem Interesse an biologischen Sachverhalten sollte auch die Bereitschaft zur ganzheitlichen Betrachtung eines Problems aus der Perspektive unterschiedlichster Gruppen bei den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern vorhanden sein.

Sf2: Sport und Umwelt

Der Klimawandel bedroht den Sport, der Sport bedroht aber auch das Klima - kurze Strecken werden mit dem Flugzeug zurückgelegt, Sport-Stars protzen mit dicken Autos. Stellt sich die Frage: Was tut der Sport für mehr Nachhaltigkeit? Der Kampf um die Urlauber in den Bergen wird immer härter. Durch den Klimawandel sind viele Skigebiete nicht mehr schneesicher. 70 bis zu 90 Prozent der Pisten müssen dabei ständig künstlich beschneit werden. Wann beginnt Massentourismus und Overtourism?

In den Alpen gehört der Tourismus zu den wichtigen wirtschaftlichen Zweigen. Gleichzeitig ist die Natur auch ein wertvolles Gut. Ist diese Krise die Chance für ein Umdenken? Oder beschneien die alpinen Gemeinden ihre Skigebiete einfach weiter und hoffen dabei inständig auf die Rückkehr der Massen - mit allen Konsequenzen für die Umwelt? Wie belastet mein eigenes sportliches Freizeitverhalten Natur und Umwelt? Welche umweltschonenderen Alternativen für welche Sportarten (z. B. Motorsport) sind möglich? Ob klimafreundliche Sportstätten, naturverträglicher Outdoor-Sport, Umweltkommunikations-Projekte im und mit dem Sport - die Verbindungen zwischen Sporträumen, Natursport und Umweltschutz sind vielfältig. Hierbei ist der Klimaschutz eine zunehmend wichtige Aufgabe. Welche positiven Veränderungen sind in den Bereichen energieeffiziente Sportstätten, alternative Mobilitätskonzepte und klimafaire Sportveranstaltungen möglich?

In 12/1 werden verschiedene wissenschaftliche Arbeitstechniken (u.a. Literaturrecherche, Zitierweisen, Entwicklung und Bearbeitung von Arbeitsthesen) unter Nutzung des Materials „Die Facharbeit“ aus dem Klett-Verlag vermittelt.

In 12/2 werden dann diese Techniken in der Facharbeit angewendet.

In 13/1 wären Projektteilnahmen u.a. beim Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) „Engagiert für Klimaschutz“ möglich.

Sf3: Auf den Spuren des Ig-Nobelpreises

"Alles, was schiefgehen kann, geht auch schief." Murphys Gesetz lauert überall - auch in der Küche: Warum fällt z. B. das soeben geschmierte Toastbrot beim Sturz vom Tisch immer auf die Marmeladenseite?

Der Ig-Nobelpreis wird jährlich von der Zeitschrift *Annals of Improbable Research* verliehen für - teils absurde - wissenschaftliche Forschung im Bereich der Naturwissenschaften, Medizin und Technik, die erst zum Lachen und dann zum Nachdenken bringt.

Das Seminarfach "Auf den Spuren des Ig-Nobelpreises" soll sich natürlich nicht auf Toastbrote beschränken, die immer auf die Marmeladenseite fallen, sondern alle alltäglichen Phänomene aus dem Bereich Physik erfassen: Bisherige Preisträger untersuchten beispielsweise die Effekte von Wassergehalt auf das Verdichtungsverhalten von Frühstücksgetreideflocken, den exponentiellen Zerfall von Bierschaum oder die unterschiedlichen Faktoren beim Hula-Hoop. Ebenso sind theoretische Inhalte denkbar. Jedes noch so absurde Thema lässt sich physikalisch untersuchen! Nach Rücksprache können diese Inhalte ggf. auch aus anderen naturwissenschaftlichen Bereichen stammen.

Ihr habt Interesse, euch über den Unterrichtsstoff hinaus mit alltäglichen physikalischen Inhalten und Fragestellungen zu beschäftigen?

Ihr habt Lust, Experimente zu entwickeln, durchzuführen und auszuwerten?

Ihr seid bereit, (Experimentier-)Phasen des Seminarfachs als Blockunterricht zu gestalten?

Dann seid ihr in diesem Seminarfach richtig!

Sf4: „Zeitenwende“ – eine Welt im Umbruch (?)

Der Begriff "Zeitenwende" wurde von der Gesellschaft für deutsche Sprache zum Wort des Jahres 2022 gekürt. Bundeskanzler Olaf Scholz prägte den Begriff in seiner Regierungserklärung im Februar 2022 infolge des russischen Angriffskrieges in der Ukraine. Nicht zuletzt durch die Folgen des Krieges in der Ukraine haben viele Menschen gegenwärtig den Eindruck, sich in einer tiefgreifenden Umbruchssituation zu befinden.

Ausgehend davon möchte das Seminarfach aktuelle politische, ökonomische und gesellschaftliche Wandlungs- und Transformationsprozesse beleuchten – auf nationaler sowie internationaler Ebene. Zum Beispiel:

- politische Veränderungen der internationalen Sicherheitsordnung und Beziehungen
- Veränderungen im Zuge des Klimawandels
- Strukturwandelprozesse durch die Prozesse der Digitalisierung
- das vermeintliche „Ende der Globalisierung“ im Zuge der Corona-Pandemie
- gesellschaftlicher Wandel hin zu mehr Gleichberechtigung der Geschlechter
- Verteuerung der Lebenshaltungskosten durch hohe Inflationsraten
- Veränderungen traditioneller Bindungen im Hinblick auf Religionen und Parteien

Und dies ist nur eine Auswahl möglicher Untersuchungsbereiche.

Ziel dieses Seminarfachs ist somit eine vertiefte sowie kritische Beschäftigung mit diesen Prozessen, ihren Ursachen und Auswirkungen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Modelle und Theorien.

Vorausgesetzt werden neben dem Interesse an politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Zusammenhängen auch die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit Literatur.

Sf5: Aspekte der Globalisierung

„Globalisierung ist sicher das am meisten gebrauchte – missbrauchte – und am seltensten definierte, wahrscheinlich missverständlichste, nebulöseste und politisch wirkungsvollste (Schlag- und Streit-) Wort der letzten, aber auch der kommenden Jahre.“ (U. Beck)

Im Rahmen dieses Seminarfachs sollen die geographischen Dimensionen der Globalisierung auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen (lokal, regional, national, international, global) untersucht werden.

Die Anfertigung der Facharbeiten orientiert sich dabei an folgenden Zielsetzungen:

Einerseits soll dem abstrakten Begriff „Globalisierung“ inhaltliche Kontur verliehen werden, indem er anhand von konkreten Beispielen greifbar gemacht wird. Andererseits soll aufgezeigt werden, dass es sich bei der Globalisierung um einen Prozess handelt, der sich durch das Handeln seiner Akteure gestalten lässt.

Die Bandbreite geographischer Themen hierfür ist vielfältig und spannt sich von historischen Ansätzen (industrielle Revolution, Entwicklung der Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert) über stadtgeographische (Global Cities) bis hin zu regionalgeographischen (USA, Entwicklungsländer, Identität in Region und Heimat).

Im ersten Semester werden theoretische Grundlagen zur Globalisierung erarbeitet und das methodische Fundament für die Erstellung der Facharbeit im zweiten Semester gelegt.

Was müsst Ihr hierfür mitbringen? Interesse an der Welt, in der wir leben – sowie die Bereitschaft, herausfinden zu wollen, inwiefern „Globalisierungsprozesse“ sich räumlich auf sie auswirken. Hierfür müsst Ihr Euch mit Fachliteratur auseinandersetzen und ggfls. auch räumlich flexibel sein, falls Ihr Euch für ein lokales Thema entscheiden solltet, für das ihr direkt vor Ort Daten sammeln müsst.

Sf6: UFOs, UAPs und Aliens – historische Perspektiven

Spätestens seit dem offiziellen Eingeständnis von hohen US-Behörden 2021, dass es tatsächlich „Unidentifizierte Flugobjekte“ gebe, interessieren derartige Ereignisse und damit verbundenen Themenkomplexe – wie „Unidentifizierte Luftphänomene“ (UAPs) oder Außerirdische – eine breitere Öffentlichkeit. Doch es gibt auch zahlreiche historische Blickweisen auf diese Themenbereiche: Die Frage nach außerirdischem Leben aufgrund von Beobachtungen am Himmel wird schon seit der Antike gestellt, nicht erst seit den Erklärungsversuchen der modernen Prä-Astronautik. Seit den 1940er Jahren entwickelte sich nach zunehmender Anzahl von UFO-Sichtungen ein neuartiges Gebiet von Forschung. Allerdings bewegten sich diese Forschungen oft in einem eher „grenzwissenschaftlichen“ Bereich. In diesem Zusammenhang ist etwa seit 1976 der deutschsprachige CENAP-Report erschienen, in dem über UFO-Sichtungen kritisch berichtet wird. Mehrere Hundert dieser Ausgaben wie auch andere „UFO-Akten“ liegen als frei verfügbare Digitalisate im Internet vor und könnten eine Grundlage für historische Fragestellungen bieten, deren Schwerpunkt auf den Jahren 1940 bis 2000 liegen dürfte. Bei den Facharbeiten soll es nicht um die Echtheit dieser Phänomene gehen, sondern um deren historischen und sozialen Kontext sowie den Umgang damit. Auch kulturhistorische Fragestellungen sind möglich, zumal die Erscheinungen etwa Filme wie „E.T.“ oder Serien wie „Akte X“ beeinflussten.

Sf7: Jugend und Wirtschaft im 21. Jahrhundert

Wirtschaften heißt Entscheidungen treffen – aber wie soll man sich entscheiden?

Welchen Kurs soll ich nehmen, welchen Beruf möchte ich mal ausüben?

Energiekrise – Nachhaltigkeit – Klimakrise – Fachkräftemangel ... alles Schlagwörter, die die Jugend und die Wirtschaft im 21. Jahrhundert prägen.

Was verbirgt sich dahinter und was können Politik, Unternehmen und einzelne Personen tun?

In diesem Seminarfach kannst du dir eine Fragestellung zu einem Thema aussuchen. Dies sollte dich interessieren und deine Neugier wecken, dich in die Inhalte zu vertiefen.

Warum gibt es eine Energiekrise? Wie nachhaltig handeln wir? Was können wir dazu beitragen? Helfen Windräder gegen die Klimakrise? Ist ein E-Auto umweltfreundlich?

Wie sieht unsere Zukunft aus? Welche Steuern muss ich im Berufsleben zahlen? Ist unsere Rente sicher? Soll man in Aktien investieren?

Soll man sich Selbstständig machen? Was gehört zu einer Existenzgründung? Welche Berufe sind überhaupt krisensicher?

Wie lassen sich Ökonomie, Ökologie und Soziales miteinander vereinbaren?

Wie beeinflusst die Politik die Wirtschaft? Wo sind die Grenzen?

Fragen über Fragen ... wenn ihr Fragen habt, die in diese Richtung zielen, dann seid ihr hier genau richtig!

Das solltet ihr mitbringen:

- Interesse an ökonomischen, ökologischen und/oder sozialen Zusammenhängen
- Spaß am Recherchieren und Diskutieren
- Freude am Hinterfragen sowie an der Teamarbeit

Zugeordnet ist das Seminarfach den Fächern Wirtschaftslehre und Politik-Wirtschaft, es gibt jedoch viele Verknüpfungen zu anderen Fachgebieten.

Sf8: Vom Tüfteln zum Forschen – Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten im MINT-Bereich

In den letzten Jahren findet die Do-It-Yourself-Idee immer mehr Anhänger. In unserem Umfeld wächst die Anzahl von Maker-Schmieden, die naturwissenschaftliche und technische Projekte planen und diese selbst realisieren. Die technische Welt stellt immer mehr einfache Werkzeuge, Hardwarekomponenten und Softwaresysteme bereit, die helfen eigene Ideen zu verwirklichen. Die Themenbreite reicht von der alten Handwerkstechnik, der Arbeit an mathematischen Grundlagen über Syntheseverfahren bis zu Internet-of-Things-Technologien.

Das Seminarfach "Vom Tüfteln zum Forschen ..." soll den Teilnehmer*innen den Einstieg in die Beschäftigung mit solchen Projekten ermöglichen.

Gesucht werden naturwissenschaftlich und/oder technisch interessierte Schülerinnen und Schüler, deren Ideen als Grundlage für die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten geeignet sind. Ein interessanter Seminarfachunterricht entsteht durch die Vielfalt der Einfälle und Techniken: Modellieren, Entwerfen, Gestalten, Diskutieren, Austauschen, Programmieren, Experimentieren – Sensorik, Robotik, Akustik, KI-Systeme, zwei- und dreidimensionale Grafik, Synthesen, Analysen, App-Entwicklung, Einsatz von einfachen Platinen, Chip-Entwurf und vieles mehr. Aus der großen Breite dieses Angebots wählt jeder Teilnehmende seinen Schwerpunkt selbst und entwickelt seine eigene Idee weiter. Es ist ausdrücklich erwünscht, die erarbeitete theoretische Basis zu nutzen, um diese praktisch umzusetzen. Im besten Fall kann die Projektarbeit die Teilnahme an einem Wettbewerb begleiten oder Inhalte für eine Schüler-AG bereitstellen.

Sf9: Brett-, Tradingcard- und Tabletopspiele

Die Spielbranche ist eine Branche, die gerade in den letzten Jahren enormen Zuwachs aus allen Alters- und Bevölkerungsgruppen zu verzeichnen hatte. Deshalb ist es sicher interessant, mal einen genaueren Blick auf Spiele dieser Arten zu werfen: So geht es in diesem Seminarfach sowohl um die Analyse bestehender als auch um die Entwicklung eigener Brettspiele, Trading Card Games und Tabletop Spiele.

Ob nun Strategie und Taktik, Simulation und Aufbau, Push your Luck, Worker Placement, kooperativ oder kompetitiv, One vs. Many, Jede(r) gegen Jede(n), Duellspiele oder Sologames, Einsteiger-, Fortgeschrittenen- oder Kennerlevel – es gibt eine Vielzahl an unterschiedlichen Brett-, Tradingcard- und Tabletopspielen.

Was macht die Faszination dieses Zeitvertreibs aus und was bringt Menschen schon seit Jahrtausenden zum Spielen? Wie müssen Regeln gestaltet sein, um eine ausgewogene Spielbalance zu erzielen? Warum und wie funktionieren Game Loops?

Ausgehend von Praxiserfahrungen werden wir Spiele zunächst analysieren. Dabei darf auch der historische Kontext der Entstehung des Spiels nicht zu kurz kommen.

Insbesondere in der Phase der Fach- und Projektarbeit dürfen daraufhin eigene Ideen entwickelt werden.

In diesem Seminarfach wird es zwar nicht um digitale Spiele gehen, die grundsätzlichen Mechaniken der Spieleentwicklung lassen sich jedoch auch auf dieses Format übertragen.

Sf10: Roman und Film - das narrative Potential des Films oder doch nur Reproduzenten der literarischen Vorlage? - Literatur in Wort und Bild

Im Zuge der Bewältigung literarischer Themen im Fach Deutsch, die für viele Schüler lebensfremd erscheint, wird ein bedeutender Erfahrungsbereich zusehends geschwächt – die ästhetische Erfahrung durch Literatur.

Einen anderen/erweiterten Zugang soll hierfür die Auseinandersetzung mit der filmischen Adaption einer literarischen Vorlage bieten.

Das Seminarfach wird sich primär mit der Umsetzung einer literarischen Vorlage im Film beschäftigen. Inhaltliche sowie thematische Schwerpunkte wie die Liebe, das Heldenhafte, das Dramatische oder das Schockierende etc. ergeben sich über die Wahl des eigenen Textes und Films und obliegt somit einer individuellen Auswahl- und Gestaltungsmöglichkeit. Es werden die Aspekte zur Film- und Romananalyse über die drei Semester theoretisch behandelt und praktisch angewandt.

Im ersten Semester werden die theoretischen Grundlagen wie Methoden zur Film- und Romananalyse behandelt. Hier soll vorbereitend auf die Facharbeit die Themenwahl eingeleitet werden. Das zweite Semester umfasst das Schreiben und Verteidigen der eigenen Facharbeit. Die Projektarbeit im dritten Semester hat die eigene (Kurz-) Verfilmung einer Romanvorlage zum Ziel.

Welche Voraussetzungen benötigst du?

Lust am Lesen, Lust am Filmschauen, Lust am Interpretieren - oder aber sie wird geweckt

Sf11: Menschenrechte leben

Das Entsetzen über die massenhaften Verbrechen der NS-Diktatur und des von Deutschland begonnenen Zweiten Weltkrieges mündeten aus der Überzeugung, dass sich dies niemals mehr wiederholen dürfe, 1948 in die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte (AEMR). Aktuelle demokratiefeindliche Bewegungen machen deutlich, dass die Menschenrechte nicht nur ein Stück bedrucktes Papier sind, sondern mit Leben gefüllt und immer wieder verteidigt werden müssen.

In diesem Seminarfach erarbeitet ihr gesellschaftsrelevante Fragen zum Beispiel aus den Bereichen Gesundheit (Umgang mit Kranken und Teilhabe psychisch Kranker), Politik (Asylrecht, Todesstrafe, Menschenrechtsverletzungen), Kultur und Soziales (Flucht und Migration, Mädchenrechte/Bildung für Mädchen, Rassismus, Geschichte der Menschenrechte). Dabei seid ihr nicht disziplinar an einen einzelnen Fachzugang gebunden, sondern habt die Möglichkeit, lebensweltliche Problemstellungen mit unterschiedlichen Methoden und disziplinären Zugängen zu bearbeiten.

Was solltet ihr mitbringen? Interesse an gesellschaftswissenschaftlichen Ansätzen / Fragestellungen (politisch, historisch, philosophisch), wobei das Thema eine sehr große Bandbreite an Spezialisierungen zulässt. Lust und Bereitschaft, sich in Projekten zu engagieren, z.B.:

- Aufbau eines Menschenrechtsteams innerhalb der Schule, in Zusammenarbeit mit Amnesty International und lokaler Vernetzung
- Implementierung des Konzeptes „Schule ohne Rassismus“ am Gym Oedeme
- Teilnahme an einem Menschenrechts-Wettbewerb (z.B. künstlerisch/kreativ)

Ein dokumentiertes menschenrechtliches Engagement kann sich bei einer Studienplatzbewerbung positiv auswirken.

Sf12: Amerikanische Literatur

Im angebotenen Seminarfach wird das Augenmerk auf die amerikanische Literatur gerichtet, wobei amerikanische Klassiker sowie zeitgenössische Bestseller im Fokus der Betrachtung stehen. Neben der literarischen Auseinandersetzung, vor allem mit der Gattung Roman, sind auch Analysen von Gedichten, Kurzgeschichten und Songs möglich.

Auch wenn die Textgrundlagen in englischer Sprache verfasst sind, reichen grundlegende Englischkenntnisse für die Bearbeitung aller Themen aus. Dennoch sollte das Interesse an der englischen Sprache sowie an Literatur Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Seminarfach sein.

In 12/1 werden verschiedene wissenschaftliche Arbeitstechniken (u.a. Literaturrecherche, Zitierweisen, Entwicklung und Bearbeitung von Arbeitsthesen) vermittelt. In 12/2 werden diese Techniken in der Facharbeit angewendet. Die Facharbeit kann sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache verfasst werden. Die Präsentation der Facharbeit erfolgt ebenfalls in 12/2. Im Projektsemester 12/3 wird der Fokus auf einen kreativen und innovativen Umgang mit Literatur gesetzt.

Sf13: Die Psychoanalyse Sigmund Freuds

Sigmund Freud (1856–1939) ist der Begründer der Psychoanalyse und bis heute einer der berühmtesten Psychologen überhaupt. Obwohl es kein Unterrichtsfach „Psychologie“ gibt, wird Freud im Unterricht manchmal behandelt ("Es, Ich, Über-Ich"). Und obwohl man Psychoanalyse bis heute an den meisten Universitäten nicht studieren kann, haben es Freuds Begriffe bis in unser Alltagsverständnis geschafft (z. B. das "Unbewusste" oder das "Trauma"). Grund genug, seinen Ideen auf den Grund zu gehen. Konkret heißt das für die Arbeit im Seminarfach:

1. Du erarbeitest Dir ein Verständnis der zentralen Begriffe.
2. Du liest Freud im Original.

Trotz aller Berühmtheit, die Freud erlangt hat, schrieb er seine Texte immer als Arzt und Psychologe. Sie sollten nicht seiner Bekanntheit dienen, sondern als Erkenntnisinstrument. Sie müssen deshalb auch heute noch interpretiert und entschlüsselt werden. Dazu gibt es natürlich Hilfsmittel - aber die Voraussetzung zur Seminarteilnahme ist die Bereitschaft, sich Freuds theoretischen Texten zu widmen und auch zweimal oder dreimal nachzulesen, was nicht leicht verständlich ist.

Zur Sicherheit eine Kostprobe Freud-Originaltext mit hohem Schwierigkeitsgrad: "Die Erinnerungsreste denken wir uns in Systemen enthalten, welche unmittelbar an das System W-Bw anstoßen, so daß ihre Besetzungen sich leicht auf die Elemente dieses Systems von innen her fortsetzen können. Man denkt hier sofort an die Halluzination und an die Tatsache, daß die lebhafteste Erinnerung immer noch von der Halluzination wie von der äußeren Wahrnehmung unterschieden wird, allein ebenso rasch stellt sich die Auskunft ein, daß bei der Wiederbelebung einer Erinnerung die Besetzung im Erinnerungssystem erhalten bleibt, während die von der Wahrnehmung nicht unterscheidbare Halluzination entstehen mag, wenn die Besetzung nicht nur von der Erinnerungsspur auf das W-Element übergreift, sondern völlig auf dasselbe übergeht." (Aus Freud, Das Ich und das Es (<https://www.projekt-gutenberg.org/freud/ichundes/chap002.html>), 17.02.2023)

Nicht alles wird so schwierig werden, aber einiges schon. Wer dazu Lust hat, kann dann eine Seminararbeit schreiben aus Themenbereichen wie z. B.: der Traum und das Unbewusste; Neurose und Religion; Libido und Sexualität in der psychischen Entwicklung des Menschen, Freuds Instanzenlehre (Verhältnisse von Es, Über-Ich und Es); Trauma und Gedächtnisfunktion. Ziel jeder Themenwahl ist es aber, Freuds Gedanken selbst zu verstehen.