

Der Seminarkurs

Der Seminarkurs bereitet Schülerinnen und Schüler darauf vor, eine Facharbeit* im Rahmen der 5.Prüfungskomponente zu erstellen.

Er verfolgt vor allem zwei Ziele:

- Erstens behandelt er **fachübergreifende oder fächerverbindende Themen**.
- Zweitens tragen Seminarkurse dazu bei, dass Schülerinnen und Schüler **methodische Kompetenzen** erwerben, die sie auch auf andere Fachgebiete übertragen können. Methoden der Förderung des Lesens wissenschaftlicher Texte, der Analyse, des Vergleichs und der Bewertung sowie der systematischen und anschaulichen Darstellung und Präsentation von Ergebnissen treten in den Vordergrund des Kurses und befähigen die Schülerinnen und Schüler somit, den Anforderungen der fünften Prüfungskomponente gerecht zu werden.

Der Seminarkurs kann selbst nicht Referenzfach der fünften Prüfungskomponente sein. Er muss zusätzlich belegt werden. Die schriftliche Arbeit wird im Laufe des dritten Kurshalbjahres weitgehend selbstständig verfasst. Die betreuende Lehrkraft berät bei der Themenfindung.

(verändert entnommen aus der Handreichung „Die fünfte Prüfungskomponente im Abitur“)

Formaler Rahmen:

Die Seminarkurse haben den Status von Ergänzungskursen, vergleichbar mit „Studium und Beruf“. Der Schüler deckt durch sie also keine fachliche Belegverpflichtung ab, sondern kann mit ihrer Hilfe nur die Verpflichtung, insgesamt 40 Kurse zu belegen, erfüllen. Die Noten sind einbringbar, sofern alle anderen Pflichtkurse eingebracht sind und die Zahl von 32 eingebrachten Kursen noch nicht erreicht ist. Die Kurse werden im ersten und zweiten Halbjahr angeboten. Sie werden wie Grundkurse mit drei Wochenstunden unterrichtet. Es wird eine Klausur geschrieben oder einer Klausurersatzleistung erbracht (1/3 der Gesamtnote).

Inhaltlicher Rahmen:

Die Kurse werden zu einem bestimmten Themenkomplex angeboten (siehe Anlage), der es erlaubt, fachübergreifend verschiedene untergeordnete, inhaltlich voneinander unabhängige Themen zu bearbeiten. Im Kurs sollten diese untergeordneten Themen gemeinsam entwickelt werden und dann von einzelnen Schülern oder Schülergruppen bearbeitet werden. Die Ergebnisse der einzelnen Bearbeitungen werden im Kurs präsentiert (auch Portfolio) und tragen zu einem umfassenden Erwerb von Kenntnissen auf dem Themengebiet bei.

Der Kurs unterstützt die Schüler bei der Bearbeitung ihrer Themen und der Erstellung der Präsentation durch die Behandlung grundlegender Recherche-, Zitier- und Darstellungs-Techniken.

Ein Seminarkurs bietet die Möglichkeit, innerhalb des vom Thema vorgegebenen, weit gefassten Rahmens, individuelle Interessen zu entwickeln und konkrete Themen zu finden, die alle auch einzeln tragfähig genug sind, um den Ansprüchen eines 5.PK-Themas zu genügen. Im Seminarkurs werden also die inhaltlichen und methodischen Kenntnisse bzw. Fähigkeiten vermittelt, auf deren Grundlage jeder seinen eigenen Interessen nachgehen kann. Dadurch wird die Erstellung einer Facharbeit* (oder Präsentation) in Einzel- oder Gruppenarbeit unterstützt, gleichwohl dies letztendlich eine selbstständige Leistung bleibt.

*) Der Seminarkurs ist zwar ursprünglich zur Vorbereitung der Erstellung einer Facharbeit gedacht. Die Teilnehmer sind aber keines Falls verpflichtet, in diesem Themenbereich eine Facharbeit zu schreiben. Sie können sich genauso gut einem anderen Thema zuwenden oder den Themenkomplex in einer Präsentation im Rahmen der 5.PK behandeln.

Hr, 7.02.2017

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Beschreibung der im Schuljahr 2017/18 angebotenen Seminarkurse. Falls Sie die Teilnahme an einem dieser Kurse wünschen, tragen Sie bitte den entsprechenden Kennbuchstaben in ihren Übersichtsplan ein. Falls Sie für den Fall, dass Ihr gewünschter Kurs nicht zustande kommt, einen anderen belegen möchten, tragen Sie diesen bitte im Feld „Ersatz“ ein.

A: Debattieren und Rhetorik	C: Die Evolutionstheorie Darwins und die Folgen
B: Nachhaltigkeit zwischen Klimawandel und Klimawahnsinn	D: Fliegen in Natur und Technik

Seminarkurs Kennbuchstabe **A**

Thema: **Debattieren und Rhetorik**

Fachbezug: Geschichte, PW, Deutsch, Fremdsprachen

Lehrerin: Frau Trümper-Portella

**Eine gute Rede hat einen guten Anfang und ein gutes Ende –
und beide sollten möglichst dicht beieinander liegen.**

Mark Twain

Inhalt:

Brillante Redner schaffen es, Herzen und Mehrheiten im Publikum zu gewinnen. Diese Kunst, die wir den Griechen und Römern verdanken, ist erlernbar und beruht auf wissenschaftlich erklärbaren Grundlagen! Auch heutzutage ist es äußerst wichtig, dass man

- im Gespräch und in Diskussionen mit seinen Argumenten die Gesprächspartner überzeugt,
- frei redet und Dinge wortgewandt auf den Punkt bringt,
- Argumente anderer überprüft und kontert,
- gegensätzliche Meinungen aushält,
- Sicherheit im Auftreten, z. B. bei mündlichen Prüfungs- und Bewerbungssituationen zeigt.

Dieser Seminarkurs gibt Ihnen Gelegenheit, an Ihrer "Redekunst" zu arbeiten und andere Reden fachmännisch zu analysieren.

Im **ersten Halbjahr** üben wir die regelgebundene Debatte und nehmen im Januar/Februar 2018 am bundesweiten Wettbewerb von "Jugend debattiert" teil. Dabei debattieren wir über hochaktuelle Themen wie z.B. "Soll die Videoüberwachung auf öffentlichen Plätzen ausgedehnt werden?" oder: "Sollen Haschisch und Marihuana dem Alkohol gesetzlich gleichgestellt werden?"

Auf <https://www.jugend-debattiert.de/idee/die-debatte/> können Sie sich eine solche Debatte ansehen.

Zur Vorbereitung der Debatten lernen Sie das systematische Recherchieren sowie das Erstellen einer Bibliographie, unerlässliche Fertigkeiten für die 5. PK/Facharbeit.

In der 1. Klausur werden Sie Debattenbeiträge verfassen und eine Teilbibliographie erstellen.

Im **zweiten Halbjahr** werden wir uns mit der Geschichte und Methodik, mit Beispielen und Analysen der Redekunst von der Antike bis heute beschäftigen. Sie werden Gelegenheit haben, gute historische Reden zu hören, zu sehen und zu analysieren, woraus sich Themen für Ihre Facharbeit ergeben können. Des Weiteren können Sie eine anlassbedingte Rede selber verfassen und halten - vielleicht eine Abiturrede? Denn wie sagte schon der US-amerikanische Außenminister Henry Kissinger: *Eine abgelesene Rede garantiert, dass Ihnen das Publikum nicht zuhört.*

Sie werden den Umgang mit Sekundärliteratur erlernen sowie gängige Zitiertechniken einüben.

Klausurersatz wird die Erstellung einer Präsentation über eine Rede Ihrer Wahl sein, vielleicht: eine vergleichende Analyse einer Rede von Barack Obama und von Donald Trump?

Bei Interesse der Kursteilnehmer können wir an einem Rhetorikkurs teilnehmen oder einen Interviewpartner suchen, der politische Reden verfasst.

Literatur (z.B.): (Hg.) Schirren, Thomas, Herrschaft durch Sprache, Politische Reden, Stuttgart 2014

Thema: **Nachhaltigkeit zwischen Klimawandel und Klimawahnsinn**

Fachbezug: Geografie, PW, Biologie, Philosophie (Ethik), Physik

Lehrer: Herr Wagenknecht

Inhalt:

Im Titel steckt das sich vor uns (nicht den nachfolgenden Generationen, für die es zu spät sein wird) ausbreitende Szenario. Ohne ein tiefgreifendes Umdenken und nachhaltiges Handeln werden wir noch zu unseren Lebzeiten sehen, was es heißt, sich weiterhin gegen die Schöpfung der Natur zu verhalten. Extreme Wetterereignisse, Ernteauffälle, Hungersnöte, globale Flüchtlingsströme - eine sich selbst verstärkende Zerstörung der Ökosysteme dieses bald nicht mehr lebenswerten Planeten - der Klimawahnsinn!

Wenn den ermittelten Prognosen hinsichtlich einer Eindämmung der Klimaextreme zu glauben ist (Stichwort 2-Grad-Grenze), verbleiben noch dreieinhalb Jahrzehnte (also ein halbes Menschenleben), in denen eine vermeintliche Klimawende möglich scheint.

Dieser Kurs widmet sich den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten eines nachhaltigeren Handelns. Das Ausloten der Möglichkeiten strukturiert sich und damit den Kurs wie folgt:

I: „Wir Wettermacher“ - eine Bestandsaufnahme des anthropogen verursachten Klimawandels

- Was hat sich seit dem Beginn der Industrialisierung verändert?
- Von der C14-Methode zu Eiskernbohrungen - die Klimaforschung und ihre Zweifler
- Mensch, Klima und Kohlendioxid - eine fatale Dreiecksbeziehung
- Kippelemente im globalen Klimasystem

II: „Auf Messers Schneide“ - Was zerstört unser Haus Erde?

- Kohle, Öl, Gas - das wars!
- Die Diktatur des Jetzt und der Götze des Wachstums
- Eine Kritik der Verantwortungslosigkeit
- FCKW - Was war das noch mal? Und wieso ist der Ausstieg aus CO2 viel schwieriger?

III: „Der Kampf um die Zukunft“ mit Aquaponik, Elektromobilität, Silikatzement, Seetang und und und.

- Nachhaltigkeit - eine Begriffsbestimmung
- Dekarbonisierungsstrategien ausgewählter Länderbeispiele
- Virgin Earth Climate Challenge: Welche Lösungen bieten grüne Unternehmen an?
- Umweltethik, prospektive Verantwortung und Klimagerechtigkeit

IV: „Die Macht des Einzelnen“ - mit Kreativität zu nachhaltigen Lösungen finden.

- die 3 R's - re-use, re-duce, re-cycle: Nachhaltiges Handeln als Selbsterfahrung
- Lebenszyklen von Konsumartikeln nachspüren
- Sollte Konsumverhalten eher moralische Verpflichtung als Vorliebensentscheidung sein?
- Klimaschutz als Weltklimabewegung - die Vernetzung der Zivilgesellschaft

Zu den Lernzielen des Kurses zählen unter anderem, dass wir die Folgen und Ursachen des anthropogen verursachten Klimawandels multiperspektivisch untersuchen. Zudem werden wir den vermeintlichen und wirklichen Gründen nachspüren, die einem schnellen Ausstieg aus fossiler Energieträgerverbrennung entgegenstehen. Teilnehmer sollten mit dem Herzen beim Thema sein, denn viel Verantwortung in Form von Ergebnispräsentationen, Lernprodukten und diversen Recherchen u.a. in Vorbereitung auf mögliche Facharbeitsthemen wird in Schülerhänden liegen. Eigene Interessenschwerpunkte sind willkommen und werden begeistert begleitet.

Thema: **Die Evolutionstheorie Darwins und die Folgen**

Fachbezug: Biologie (mögliches Referenzfach), Philosophie (mögliches Referenzfach), Geschichte

Lehrer: Herr Hunger

Inhalt:

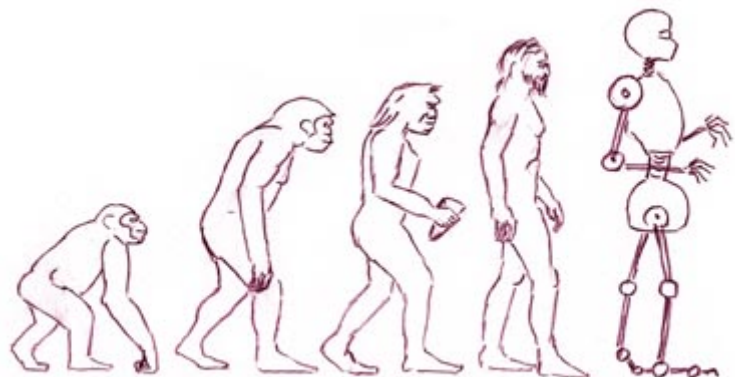


Die Evolutionstheorie Darwins hat nicht nur neue biologische Erkenntnisse über die Erklärung der Vielfalt der Arten und der Herkunft des Menschen gebracht, sie hat auch das gesamte Weltbild des Menschen revolutioniert. Ist sie mehr als nur eine naturwissenschaftliche Theorie? Tatsächlich wird sie heute vielfach als eine Universaltheorie zur Erklärung von Entwicklungsprozessen angesehen. So wäre z.B. zu prüfen, ob sie sich auch auf die Entwicklung der menschlichen Kultur, der Technik, der Wirtschaft oder der politischen Geschichte anwenden lässt. In der heutigen Wissenschaft werden Hypothesen zur Erklärung z.B. der Religiosität durch die Evolutionstheorie aufgestellt. Vielleicht ist die Evolutionstheorie gar keine reine naturwissenschaftliche Theorie, sondern viel eher Grundlage einer modernen wissenschaftlich Weltanschauung. Bis heute ist es umstritten, ob sich die Evolutionstheorie wissenschaftlich beweisen lässt. Kurz gesagt, die Bedeutung

dieser Theorie reicht weit über die Biologie hinaus und bietet verschiedene interessante Anknüpfungspunkte für sehr unterschiedliche Themen und Interessengebiete bis hin zu Science Fiction Romanen oder Filmen wie „Matrix“.

Aber auch innerhalb der Biologie ist die Diskussion um die Richtigkeit der Darwin'schen Erklärung zur Veränderbarkeit der Arten nicht abgeschlossen. Neueste Erkenntnisse lassen Lamarcks Theorie teilweise durchaus berechtigt erscheinen.

Darüber hinaus können in diesem Kurs Probleme und Krisen der menschlichen Gesellschaft behandelt werden, sofern sie einen evolutionären Hintergrund haben. So könnten sich z.B. Probleme der Aggression, der Ausländerfeindlichkeit, der Überbevölkerung der Umweltzerstörung dadurch erklären, dass die biologische und die kulturelle Entwicklung des Menschen nicht zueinander passen.



Die thematischen Schwerpunkte orientieren sich an den Interessen der Kursteilnehmer. Weitere Vorschläge sind willkommen.

Methoden und Lernorte: Grundlagen werden gemeinsam erarbeitet. Mögliche Themenstellungen werden in der Gruppe erörtert. Anregungen erfolgen über Internetrecherche, Lektüre und Filme. Methoden des selbstständigen Erarbeitens von Präsentationen und Facharbeiten werden geübt. Im ersten Halbjahr wird eine Klausur geschrieben, im zweiten ersetzt die Note für die Projektarbeit die Klausurnote.

Zur weiteren Anregung und Vertiefung werden Ausstellungen (z.B. Naturkundemuseum, Zoologischer Garten, Jahrtausendturm in Magdeburg) und Vorträge besucht.

Seminarkurs Kennbuchstabe **D**

Thema: **Fliegen in Natur und Technik**

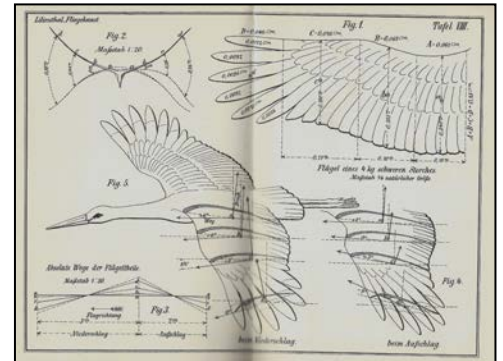
Fachbezug: Biologie (mögliches Referenzfach), Physik (mögliches Referenzfach), Geschichte

Lehrer: Herr Hoffmann

Inhalt:

Fliegen - jahrhundertlang ein Traum der Menschheit! Ist es für uns heute eine Selbstverständlichkeit? Irgendwie schon, man ist ja schon häufig in den Urlaub geflogen.

Aber, wenn man in einen nahezu 200 Tonnen schweren „Riesenvogel“ einsteigt, beschleicht einen eventuell doch ein etwas beklemmendes Gefühl? Andere Menschen sind wiederum fasziniert von der Technik, möchten das Fliegen selbst erlernen oder es sogar zum Beruf machen.



Fliegen hat unglaublich viele Facetten, die es in unserem Seminarkurs zu ergründen gilt. Wer sich ernsthaft damit auseinandersetzt, ist verwundert darüber, wie viele Gebiete der Wissenschaft, der Technik oder der Wirtschaft sich mit der Bewegung im Raum, losgelöst vom Erdboden, beschäftigen.

- Mountain wave project – warum kann eigentlich ein Segelflugzeug 3000 km in 12 Stunden überwinden, ohne dabei Treibstoff zu verbrauchen?
- Hat Archimedes überhaupt etwas mit der modernen Fliegerei zu tun?
- Warum haben sogar Windkraftanlagen Winglets?
- War Leonardo da Vinci der erste ernstzunehmende Konstrukteur?
- Wie kommt die Sicherheit an den Himmel?
- Wäre ich selbst in der Lage, ein Flugzeug real zu steuern?
- Was ist Navigation im 3-D-Raum?
- Wozu dient ein Strömungskanal?
- Hat Otto Lilienthal die Bionik begründet?
- Flugsimulation – braucht man überhaupt noch einen Testpiloten?
- Wo steht die heutige Triebwerkstechnik?
- Warum wurde das Fliegen von der Natur mehrfach erfunden?
- Jetlag – was ist das eigentlich genau?
- Pilot, Flugmediziner, Meteorologe, Fluglotse oder Flugzeugbau-Ingenieur - käme eines dieser Berufsfelder für mich in Frage?

Hunderte von Fragestellungen lassen sich mit dem Phänomen des Fliegens verbinden. Ziel unseres Seminarkurses ist es, individuelle Interessen der Teilnehmer zu entdecken und für einen gemeinsamen Informationsgewinn zu bündeln.

Dabei steht natürlich viel Theorie im Vordergrund, die in eine Besondere Lernleistung im Abitur münden könnte. Aber auch praktische fliegerische Erfahrungen gehören – wenn der Wunsch besteht - zum Kursangebot.

Während des gesamten Kurses begleiten uns Experten wie zum Beispiel Berufspiloten, Fluglehrer, Mitarbeiter aus Industrie und Forschung (TU-Berlin).



Ready for take off? – Dann mach' mit im Seminarkurs „Fliegen“