

Kurzbeschreibung zur Wahl eines
W-Seminars

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

Das Angebot der **W – Seminare** für die Qualifikationsphase 2020/22

	Leitfach	Kursleiter	Thema
1	B	OStR Ostermeier	Biologie in Jugend forscht
2	D	StR Schulze	Literaturverfilmungen
3	E	StD Rau	History Through Popular Songs
4	Ev	Pfarrerin Wich	Religion medial vermittelt
5	F	OStRin Osterc	Des grandes villes françaises
6	G/Sk	StD Seufert	Politische Verschwörungstheorien nach 1945
7	Inf	StR Wendl	Künstliche Intelligenz und Datenanalyse
8	M	StD Schachtl	Kryptographie
9	Ph	StD Dänzer	Ausgewählte physikalische Experimente
10	Spo	OStRin Schilling	Sport, Gesundheit und Ernährung

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leiffach: Biologie

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrer: OStR Thomas Ostermeier

Rahmenthema:

Biologie in Jugend forscht

Zielsetzung des Seminars:

In diesem Praxisseminar lernen die Schülerinnen und Schüler geeignete biologische Forschungsthemen zu finden und auf ihre experimentelle Tauglichkeit hin zu überprüfen. Dabei sammeln sie zu einem biologischen Thema ihres Interesses Informationen und legen ein Forschungstagebuch an. Nach durchdachter Planung des Forschungsprojektes führen sie mehrfach praktische Experimente durch, machen Beobachtungen oder beginnen mit dem Bau eines Gerätes. Häufiges Hinterfragen und Überarbeiten führt dabei zu immer stichhaltigeren Ergebnissen. Die sorgfältige Erfassung und Auswertung der Versuchsergebnisse mündet in der Forschungsarbeit (=Seminararbeit), welche verpflichtend beim Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ im Schuljahr 2021/2022 angemeldet und eingereicht wird. Die Forschungsarbeit wird neben dem Seminar auch am Tag des Regionalwettbewerbs einer Fachjury im Rahmen eines Kurzvortrages sowie einem breiten Publikum bei der schulinternen MINT-Messe „Komm, mach MI(N)T am GRG“ präsentiert.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

- 1.
- 2.
3. biologische Themen je nach Interessenlage!
- 4.
- 5.
- 6.
- ...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Ziel des Seminars ist die Teilnahme am Wettbewerb „Jugend forscht“. Nach Fertigstellung der Seminararbeit erfolgt spätestens bis 30. November 2021 die Anmeldung zum Regionalwettbewerb. Dieser findet im Februar/März 2022 statt (genauer Termin folgt!)

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

Leitfach: Deutsch

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrer-/in: OStR Schulze

Rahmenthema: Literaturverfilmungen

Zielsetzung des Seminars:

Das W-Seminar soll sich der vergleichenden Untersuchung ausgewählter literarischer Werke und ihrer filmischen Umsetzung widmen. Hierzu gilt es zunächst, zentrale erzählanalytische Verfahren („Narratologie“) kennenzulernen, einzuüben und anhand ausgewählter Werke nachzuvollziehen. Diese kommen in der Seminararbeit als fachliche Analyse zur Anwendung, unterstützen die Teilnehmenden aber zugleich im Deutschunterricht der Oberstufe, da auch hier diese Verfahren (Erzählsituation; auktorialer Erzähler, Zeitanalyse) verlangt werden und das Seminar schwerpunktmäßig auf bekannte Werke des 19. und 20. Jahrhunderts zurückgreifen wird. In vergleichbarer Form werden zentrale filmanalytische Verfahren und Analysekatoren eine Rolle spielen (Montage, Einstellungsgrößen, Formen des Cuts) und eingeübt. Auf der Grundlage einer generellen Vermittlung wissenschaftlichen Arbeitens zielt das Seminar vor allem auf folgende Fragen ab: Wie wird ein bestimmter Stoff (ein „Plot“, eine „Geschichte“) im Medium des Films/der Literatur umgesetzt? Welche medialen Unterschiede ergeben sich? Sind diese Unterschiede vom Medium erzwungen? Bietet ein Medium Möglichkeiten des Erzählens, das das andere Medium nicht bietet? Welche zeittypischen Einflüsse machen sich im Plot bemerkbar?

Das Seminar setzt die Bereitschaft zur Lektüre behandelter (und sich teils mit den Lektüren der Oberstufe überschneidender) Werke voraus.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

Die Umsetzung literarischer Vorlagen im Film als Vergleich, z. B.:

- J. W. Goethe: Faust (z.B. Murnau 1926; Stummfilm)
- Theodor Fontane: Effi Briest (z.B. Fassbinder 1974)
- Max Frisch: Homo Faber (Schlöndorff 1990)
- Georg Büchner: Woyzeck (Herzog 1979)
- Heinrich Mann: Der Untertan (Staudte 1957, DDR)
- Heinrich Mann: Professor Unrat (Der Blaue Engel, von Sternberg 1931)
- Thomas Mann: Der Tod in Venedig (Visconti 1972)
- Otfried Preußler: Krabat (Kreuzpaintner 2008)
- Bernhard Schlink: Der Vorleser (Daldry 2008)
- Patrick Süskind: Das Parfüm (Tykwer 2006)
- Daphne du Maurier: Don't look now (Wenn die Gondeln Trauer tragen, Roeg 1974)

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

11/1: Erarbeitung der Grundlagen (wissenschaftliches Arbeiten, Film- und Literaturanalyse)

11/2: Arbeit am eigenen Thema, Zwischenberichte, Einzelgespräche, Kurzreferate

12/1: Abgabe der Seminararbeit und Präsentationen

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leifach: Englisch

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrer-/in: StD Rau

Rahmenthema:

History Through Popular Songs

Zielsetzung des Seminars:

Wie werden geschichtliche Ereignisse aus englischsprachigen Ländern in populären Liedern behandelt? Gewerkschaftsgründung, Erster Weltkrieg, Unabhängigkeitskampf Irland, Depressionszeit, Spanischer Bürgerkrieg, Friedensbewegung; Verbrechen, Katastrophen und Jubiläen. (Nur Lieder vor dem 21. Jahrhundert!)

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Sacco und Vanzetti
2. Die Depressionszeit und ihre Lieder
3. The Great Dust Storm
4. Balladen von Mord und Totschlag (z.B. Staggolee, Pretty Boy Floyd,)
5. Der erste Weltkrieg
6. Der zweite Weltkrieg
7. Deutscher Swing: Propaganda im zweiten Weltkrieg
8. The Civil Rights Movement (Strange Fruit)
9. Katastrophen (Louisiana 1927)
10. Emigrationslieder (Thousands are Sailing, Fairytale of New York)
11. Die Maschinenstürmer in England (The Triumph of General Ludd)
12. Work Songs (WPA, Sixteen Tons)

...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Seminarsprache Englisch, eigene Schwerpunktsetzung möglich, musisch und historisch Interessierte erwünscht. Alle englischsprachigen Länder und Lieder möglich, aber nur vor dem 21. Jahrhundert. Typische Seminararbeit: Historisches Ereignis beschreiben, dessen Verarbeitung in der Musik erklären und bewerten

Die Seminararbeit wird in englischer Sprache angefertigt.

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leitfach: Evangelische Religionslehre

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrerin: Pfarrerin Ursula Wich

Rahmenthema:

Religion medial vermittelt

Zielsetzung des Seminars:

Das „Wort zum Sonntag“ oder der im TV übertragene Gottesdienst: werden sie abgelöst durch neue Formate wie dem „Segensroboter“ oder wie in GB durch Alexa, die zum Tischgebet einlädt? Religion medial vermittelt untersucht klassische Formate (wie Filme), aber auch moderne Kommunikationsstrategien wie twitter oder facebook. Wo traditionelle Gemeinden sich auflösen, werden neue mediale Wege getestet (Fürbitten per tweet an den Pastor schicken...) Wir loten Chancen und Grenzen aus, gehen theologischen Profilen in Filmen nach, untersuchen moderne Unterrichtsmethoden im Medienzeitalter

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Der Segensroboter: Glaube 2.0?
2. Das Wort zum Sonntag: mediale Formen im Minutentakt
3. Twitter: wenn der Bischof Impulse setzt
4. Mit alexa beten? Ein Projekt in GB
5. Die Losungen aufs smartphone: Religion to go
6. „Sonntags“ - Profil eines Marktes der Möglichkeiten
7. Pater Brown und Co: Bilder von Kirche aus dem Fernsehen
8. Religionsdialog in „Türkisch für Anfänger“
9. Gemeindeleben in Echtzeit: facebook statt Gemeindebrief?
10. RU im digitalen Zeitalter: wenn der Computerraum Welten eröffnet
11. Hat das Gesangbuch ausgedient? Lieder nur noch vom tablet?
12. Das Bild nach außen: die homepage der ELKB
13. Die Konfi-app: ein Begleiter speziell für Jugendliche
- 14.
- ...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leiffach: Französisch

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrer-/in: OStRin Osterc

Rahmenthema:

Des grandes villes françaises

Zielsetzung des Seminars:

Choisir et présenter une grande ville française (en France ou dans un pays francophone) dans différents domaines/ aspects (économie, population, climat, politique, histoire, géographie, religion, etc.).

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Paris
2. Marseille
3. Lyon
4. Toulouse
5. Nantes
6. etc.

...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Seminararbeit: deutsch oder französisch

Präsentation: französisch

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

Leitfach: Geschichte/Sozialkunde

Oberstufenjahrgang: 2020/2022

Lehrer-/in: StD Seufert

Rahmenthema:

Politische Verschwörungstheorien nach 1945 – kritisch betrachtet

Zielsetzung des Seminars:

Laut der neuen „Mitte-Studie“ der Friedrich-Ebert-Stiftung vom April 2019 glaubt fast die Hälfte der Bundesbürger, dass Politiker nur Marionetten anderer Mächte sind. So meinen zum Beispiel 46% der Befragten, es gebe geheime Organisationen, die Einfluss auf politische Entscheidungen nehmen. Fast ein Viertel der Befragten ist der Ansicht, Medien und Politik steckten unter einer Decke, und jede zweite befragte Person gibt an, den eigenen Gefühlen mehr zu vertrauen als Expertinnen und Experten.

Politische Verschwörungstheorien scheinen sich heutzutage wieder wachsender Popularität zu erfreuen. Egal ob „Umvolkung“, „BRD-GmbH“ oder „geheime Weltregierung“, immer häufiger begegnen wir in den Medien und im Alltag den unterschiedlichsten Theorien.

Verschwörungstheorien sind jedoch beileibe nicht nur abstruse Gedankenspiele von kreativen Spinnern, sondern können auch Gefahren darstellen: Sie können beispielsweise antisemitisches und antipluralistisches Denken aufweisen und so zu einer gefährlichen Radikalisierung führen.

Wie funktionieren politische Verschwörungstheorien? Welche Interessen bzw. Interessengruppen stecken dahinter? Warum glauben Menschen an sie und welche Personengruppen sind für sie besonders anfällig? Welche Gefahren können durch sie entstehen? Welche Rolle spielt dabei das Internet? Wie können Verschwörungstheorien bzw. –ideologien entkräftet werden? Dies sind nur einige der wichtigsten Fragen, denen dieses Seminar anhand ausgewählter Beispiele auf den Grund zu gehen versucht.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (Beispiele):

1. Verschwörungstheorien im Rahmen des Kalten Kriegs
2. Islamische Verschwörungstheorien
3. Verschwörungstheorien im Zusammenhang mit der US-Politik seit 2001
4. „Geheime Weltregierung/Neue Weltordnung“
5. „BRD-GmbH“
6. Populistische Verschwörungstheorien, z. B. „Mainstream-Presse“, „Umvolkung“

u. a. m.

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Das Seminar erfordert die Bereitschaft zu intensiver Lektüre professionell-wissenschaftlicher Literatur und zu nachmittäglichen, ggf. auch abendlichen Exkursionen (z. B. zu abendlichen Vorträgen in renommierten Wissenschaftsinstituten in München und Umgebung). Es erschöpft sich mithin keineswegs im Konsum einiger einschlägiger – und nicht selten reißerischer – Internetseiten.

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leitfach: Informatik

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Lehrer-/in: StR Wendl

Rahmenthema:

Künstliche Intelligenz und Datenanalyse

Zielsetzung des Seminars:

In der heutigen Welt ist künstliche Intelligenz durch Sprachassistenten, Bild- und Personenerkennung oder selbstfahrende Autos immer präsenter. Um sich diesem abstrakten Thema zu nähern, sollen verschiedene Arten der künstlichen Intelligenz (supervised learning, unsupervised learning, reinforcement learning) thematisiert und teilweise auch angewandt werden. In diesem Zusammenhang sind der Umgang und die Analyse von großen Daten hilfreich und notwendig.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Neuronale Netze in der Bilderkennung
2. Virtuelle Assistenten (Bots)
3. Tools zum Veranschaulichen neuronaler Netze
4. Programmieren eines selbstlernenden Bots in Spielen
5. Wie arbeiten Recommendersystems („andere Kunden kauften auch“)?

...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Grundlagen in einer objektorientierten Programmiersprache sind notwendig (z.B. Kenntnisse aus der 10. Klasse in Java). Die Themenvorschläge sind hier allgemeiner formuliert, als das später der Fall sein wird.

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Oberstufenjahrgang: 2020/22

Leitfach: Mathematik

Lehrer-/in: Schachtl

Rahmenthema:

Kryptographie – Die Kunst des Verschlüsseln

Zielsetzung des Seminars:

Nachrichten so zu übermitteln, dass sie für Unbefugte nicht lesbar sind, ist schon lange ein begehrtes Anliegen – sowohl im privaten wie im öffentlichen/geschäftlichen und vor allem auch im militärischen Bereich. Neue, brisante Aktualität hat das Thema im Zeitalter von Computer und Internet erhalten. Riesige Mengen von Daten werden weltweit ausgetauscht – die Gefahren von unbefugtem Zugriff sind groß und vielfältig. Da sind effiziente und sichere Verschlüsselungstechniken essentiell wichtig. Ausgehend von historischen Beispielen wird der ewige Wettlauf der Ver- und Entschlüssler betrachtet. Mathematische Methoden historischer und aktueller Verschlüsselungs-techniken werden dargestellt, analysiert und angewandt.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Grundlegende Begriffe und monoalphabetische Verschlüsselungen
2. Polyalphabetische Verschlüsselungen und ihre Entschlüsselung
3. Public-Key-Kryptographie (RSA) unter Verwendung von Primzahlen
4. Quantenkryptographie
5. Kryptographie im Internet-Datenverkehr
6. Die Enigma und ihre Entschlüsselung im 2. Weltkrieg

...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leiffach: Physik

Oberstufenjahrgang: 2020/2022

Lehrer-/in: Dänzer

Rahmenthema:

Ausgewählte Physikalische Experimente

Zielsetzung des Seminars:

Die Schüler sollen ein Experiment auswählen und dann selbstständig das Experiment aufbauen (evtl. die Apparatur auch bauen). Anschließend wird der Versuch durchgeführt, die Ergebnisse festgehalten und ausgewertet. Eine Fehlerbetrachtung ist unabdingbar.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Bau von Sensoren
2. Messen mit Vernier
3. Nebelkammer
4. Bestimmung der Gravitationskonstanten
5. Chaos am Doppelpendel
6. Interferenzversuche
- ...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Eine öffentliche Präsentation der durchgeführten Versuche im Rahmen der MINT- Messe ist angedacht.

Kurzbeschreibung zur Wahl eines **W-Seminars**

durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10



Leitfach: Sport

Lehrerin: OStRin Frau Schilling

Oberstufenjahrgang: 2020/22

Rahmenthema:

Sport, Gesundheit und Ernährung

Zielsetzung des Seminars:

Wir alle wissen es – eigentlich! Regelmäßiges Sporttreiben ist wichtig für die Gesundheit. Doch stimmt das überhaupt? Und wenn ja, welche Auswirkungen hat ein regelmäßiges sportliches Training auf unseren Körper? Wann ist Sport gesund oder ungesund? Welche konkreten Auswirkungen hat ein sportliches Training auf unser Herz-Kreislauf-System, unsere Muskulatur, unsere Knochen und allen voran unseren Stoffwechsel? Was ist überhaupt der Stoffwechsel? Und wie kann zusätzlich die Ernährung die Funktionen im Körper unterstützen und zu seiner Gesunderhaltung beitragen? Auf all diese Fragen soll im Kurs eine Antwort gefunden werden.

Dieses Seminar ist dem Körper und seinen vielfältigen physiologischen Prozessen auf der Spur ...

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Der Einfluss von vegetarischer Ernährung auf die sportliche Leistungsfähigkeit und ihre Wirkung im Körper
2. Der Einfluss von Sport und Ernährung auf die Psyche des Menschen
3. Stärkung des Immunsystems durch Sport und Ernährung
4. Hormonsystem, sportliches Training und Ernährung
5. Mit Sport und gesunder Ernährung Diabetes vorbeugen
6. Auswirkungen von Übertraining und zu geringer Rekonvaleszenz
7. Erstellung eines Trainings- und Ernährungsplans
8. Geistig fit durch Sport und Ernährung
9. Folgen von Bewegungsmangel anhand eines spezifischen Krankheitsbildes und dem Entgegenwirken durch Sport und Ernährung
10. Stressabbau durch Sport

...