

SEMINARFACH 2022/2023

Rahmenthema	(Nürnberger) Erfolgsgeschichten
Lehrer/Lehrerin bzw. Lehrertandem	Ingrid Schuster, Patrick Hummel, Kathrin Braun
Fächer	Englisch & Biologie/Chemie & Deutsch/Politik und Gesellschaft/Geschichte
Beschreibung	<p>Allgemeiner Überblick:</p> <p style="text-align: center;"><i>Unsere größte Schwäche liegt im Aufgeben. Der sicherste Weg zum Erfolg ist immer, es noch einmal zu versuchen.</i> <i>Thomas Alva Edison</i></p> <p>Dieses Zitat des Erfinders der Glühbirne kann als Leitmotiv für unser Seminar dienen, denn im Mittelpunkt dessen steht die Betrachtung des Erfolgs. Nicht nur der von Personen, Gruppen oder Filmen, sondern auch Ihr persönlicher. Wenn Sie Ihre Seminararbeit schreiben werden, kann es passieren, dass Sie am liebsten aufgeben möchten – wir sind für Sie da, damit Ihnen genau das nicht passiert und helfen Ihnen zu Ihrem ersten Abiturerefolg</p> <p>Englisch: Wenigen Leuten ist bekannt, dass eine Landung auf dem Mond nicht ohne die Unterstützung vieler afroamerikanischer Mathematikerinnen und Physikerinnen in den 1960ern Jahren gelungen wäre, einer Zeit der strikten Rassentrennung in den USA. Erst durch den Film „Hidden Figures“ wurde dies einem breiten Publikum 2016 geläufig.</p> <p>Wer kennt nicht Quentin Tarantinos Film „Django unchained“, welche die Sklaverei in den Vereinigten Staaten thematisch behandelt? Oder „Elizabeth“ oder den kürzlich erschienen „Spencer“ über das britische Königshaus? Es gibt unzählige Filme aus der Traumfabrik Hollywood, die geschichtliche Ereignisse aufgreifen. Doch wie viel historische Wahrheit spiegelt sich in vielen Hollywood Blockbustern tatsächlich wider? Dies könnte ein Themenbereich sein, welchen Sie untersuchen. Suchen Sie sich einen Film aus, der sich mit amerikanischer oder britischer Geschichte beschäftigt und überprüfen Sie, ob die Realität mit der Darstellung des Films übereinstimmt. So manch eine Erfolgsgeschichte ist bei den Blockbustern sicher dabei ...</p>

Chemie: Im QS World University Subject Ranking 2022 belegt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) im Fach Chemie den Platz 158 und gehört damit wiederholt zu den 160 besten Universitäten weltweit. Da ist es kein Wunder, dass in diesem Bereich viel erforscht und entwickelt wurde, also eine große Bandbreite an Erfolgsgeschichten existiert, mit der Sie sich im Zuge ihrer Seminararbeit befassen könnten. Hierbei sollen neben rein theoretischen Aspekten wenn möglich auch selbst durchgeführte experimentelle Untersuchungen empirische Erkenntnisse liefern. Darüber hinaus gibt es natürlich noch viele weitere interessante Themen rund um die „chemischen“ Erfolgsgeschichten.

Biologie: Auch im Fachbereich der Biologie gibt es eine Vielzahl an Erfolgsgeschichten. Beispielsweise fördert die Stadt Nürnberg seit 2003 Bio-Lebensmittel und Unternehmen aus der Bio-Branche. Sie setzt sich aktiv für gesunde Ernährung, ökologischen Landbau und regionale Wirtschaftskreisläufe ein. Als Bio-Metropole gehört sie einem schnell wachsenden Städte-Netzwerk an, welches die Förderung von Öko-Produkten zum Ziel hat. Es wurden viele Betriebe auf Bio umgestellt. Auch Einrichtungen der Gemeinschafts-verpflegung setzen verstärkt auf Bio. Im Rahmen der Öko-Modellregion soll der wachsende Bedarf an Bioprodukten vermehrt aus der Region gedeckt werden.

Dieser Bereich könnte bereits Ihr Interesse geweckt haben, daneben gibt es aber noch viele weitere spannende Themen rund um Erfolge der Biologie.

Deutsch: Erfolgsgeschichten finden sich in mancherlei Gestalt. Sie können in Ihrer Arbeit erfolgreiche Motive der Literatur untersuchen – etwa dem des Coming of Age. Oder Sie beschäftigen sich mit den Erfolgen eines bestimmten Schreibenden. Aus Nürnberger Perspektive wäre hier die Kinder- und Jugendbuchautorin Claudia Frieser interessant, die mit ihrer Oskar-Reihe Erfolgsgeschichten geschrieben hat.

Politik und Gesellschaft: Betrachtet man das Thema unter einem politischen Blickwinkel, dann öffnet sich ein sehr weites Feld. Ist die Politik des Oberbürgermeisters Maly eine Erfolgsgeschichte – beantworten Sie diese Frage, indem Sie sich die wichtigsten Projekte seiner Legislatur anschauen und ein Gespräch mit ihm und seinen Gegnern führen! Welche Rolle spielte die Nürnbergerin Renate Schmidt für die Emanzipation von Politikerinnen in der BRD? Sprechen Sie mir ihr und untersuchen Sie die Zeit, in der sie aktiv Politik betrieben hat!

Geschichte: Im Fach Geschichte soll der Schwerpunkt auf alle Fälle in Nürnberg liegen. Sie werden anhand von Archivalien aktiv Geschichte untersuchen und individuelle Erfolgsgeschichten herausstellen. Wie kam es zum Beispiel, dass eine Wahl-Nürnbergerin, Maria Sibylla Merian, Ende des 17. Jahrhunderts auf große Entdeckungsreise geht und zu den Pionierinnen der Insektenfor-

	<p>schung wird? Wie schaffen es Nürnberger Bürgerinnen und Bürger ihre Stadt wieder aufzubauen? All das sind Nürnberger Erfolgsgeschichten!</p> <p>Mögliche Themen der Seminararbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deutsch: Die Schriftstellerin Astrid Frieser – eine Nürnberger Erfolgsgeschichte - PuG: Renate Schmidt – eine Nürnberger Feministin? - Geschichte: Der Nürnberger Adler – eine bahnbrechende Erfolgsgeschichte des Transportwesens - Biologie: Die Nürnberger Bio-Erfolgsgeschichte am Beispiel von ... - Englisch: Wie viel Realität zum Thema der Sklaverei steckt im Film „Django unchained“?
Erstes Treffen / Anmerkungen	<p>Wir freuen uns darauf, mit Ihnen auf Spurensuche zu gehen! Ingrid Schuster, Patrick Hummel und Kathrin Braun</p> <p>Die verbindlichen Termine erfolgen nach der Einteilung. Weitere Informationen erhalten Sie per Mail.</p>

SEMINARFACH 2022/2023

Rahmenthema	Phantasie
Lehrer/Lehrerin bzw. Lehrertandem	Andrea Holthaus
Fächer	Deutsch, Politik und Gesellschaft, Soziologie
	<p>Im Seminar „Phantasie“ steht der Entwurf von Alternativen im Gegensatz zur Realität im Zentrum der Betrachtung. Phantastik ist nicht etwa trivial, sondern vielmehr bietet dieser Themenbereich die Beschäftigung mit Literatur, Kunst, Film, Geschichte, Soziologie, Pädagogik und Psychologie.</p> <p>Schwerpunkte:</p> <p>In <u>Nürnberg</u> gibt es viele Orte, die Gegenstand von Sagen sind: das Grab des Heiligen Sebaldus, das Grab der Kunigunde von Orlamünde und Eppelins Sprung über die Burgmauer. Zudem gibt es hier auch Erfolgsgeschichten zu finden, die zunächst als</p>

Beschreibung

phantastische Ideen galten. Wer sich direkt vor Ort mit den fantastischen Seiten Nürnbergs auseinandersetzen will, findet hier zahlreiche Ideen (siehe unten).

Die Literarische Fantastik erlebt vor allem im 21. Jahrhundert einen Boom auf dem Buchmarkt und auch auf der Leinwand. Neu ist dieses Phänomen allerdings nicht: Die moderne Fantastik bezieht ihre Stoffe aus griechischen Mythen, mittelalterlichen Epen und Sagen, die noch viel weiter zurückliegen. Allerdings trägt die Weiterentwicklung der technischen und auch ästhetischen Möglichkeiten des Films und auch der Computerspiele dazu bei, die Grenzen des Illusionären weiter zu sprengen. Im Seminar wird es Interessierten ermöglicht, sich mit Motiven, Epochen, Darstellungsweisen und auch dem Wert des Fantastischen in der Literatur, im Film und in Computerspielen auseinanderzusetzen (möglichen Themen siehe unten).

Fantasie beeinflusst auch persönliche und gesellschaftliche Entwicklung. Das Themengebiet bietet hier viele Anknüpfungspunkte: So zum Beispiel forscht die Lernpsychologie nach Zusammenhängen von Fantasie und Lernerfolgen, die Traumforschung nach dem Nutzen und der Bedeutung von Träumen und die Soziologie beschäftigt sich mit dem Einfluss von Spielen auf die Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftlichen Entwicklungen. Daneben können auch phantastische Ideen, die einen Gegensatz zur Realität bilde(te)n, im Zentrum der Betrachtung stehen (mögliche Themen siehe unten).

Themen (die Links bieten weitere Informationen, falls das Interesse geweckt worden ist):

1. Fantastisches in Nürnberg und Umgebung:

- Märchen, Mythen und Sagen in Nürnberg / Wer oder was ist das „Lausbubenkäpple“ und was ist die Geschichte des Rauschgoldengels des Nürnberger Christkindlesmarkts? ODER: Der Schöne Brunnen – Drehen am Ring bringt Glück (und viele weitere Themen) LINK: <https://www.infranken.de/lk/nuernberg/sagen-aus-nuernberg-teufelsbrunnen-rauschgoldengel-moench-gruselig-schaurig-art-3775892?msckid=d0f5b46dd03711ec994e33671c436b3d>
- Spielzeugstadt Nürnberg / Tradition und Entwicklung der Spielzeugstadt LINK: <https://www.br.de/nachrichten/kultur/spielzeugmuseum-nuernberg-spielen-als-dialog-mit-der-welt,SmryzEG>
- Erfolgsgeschichten: „Playmobil“ oder „Das Bobby Car“ etc. LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=o75DGe1s-vU&t=15s> und <https://www.prosieben.de/tv/galileo/videos/2015321-der-erfolg-der-playmobil-figuren-clip>

- Fantastische Entwicklungen in Nürnberg / Gesellschaftliche Entwicklungen und Bewegungen / Queeres Nürnberg oder Biometropole etc. / Pink-Washing oder Green-Washing – phantastische Entwicklung oder Täuschung? LINK: <https://www.die-biometropole.de/?mscl-kid=6a6b2f70d03f11eca5e0e6a0a9c55d5e> und <https://www.br.de/nachrichten/bayern/staatsministerium-foerdert-lsbtqi-beratungsstelle-in-nuernberg,Sf7QOUp>
- 2. Fantasie und Entwicklung:
 - Wie Entwicklung und Spiel zusammenhängen / Entwicklung von gesellschaftlichen Regeln / Als-Ob-Spiele bei Kindern LINK: https://www.youtube.com/watch?v=MjHehe35_s8 und <https://www.youtube.com/watch?v=lcEPsNLhaTc> (Bedeutung und Wirkung von Emojis, Nutzen von Spielzeug und Spielen, Manipulation durch Spiele)
 - Spielen und Spieltrieb bei Menschen und Tieren / Sozialspele, Bewegungsspiele und Objektspele / Training für das Leben LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=4dLbX4OO-hU>
 - Phantasie und Lernpsychologie: Methoden, Anwendung und Nutzen
- 3. Spielzeug, Spiele und Gesellschaft:
 - Spielen Frauen anders als Männer? / Antrainiert oder angeboren? / „Frauen wollen den Winner und nicht den Loser – the Winner takes all“ versus „Spielen als soziales Ereignis – Kommunikation als Neigung“ LINK: https://www.youtube.com/watch?v=WwVxJZTL_48 und <https://www.youtube.com/watch?v=DSJM3st-cOY>
 - Rassismus und Spielzeug / Manipulation durch Spielzeug / Damals und heute: Spielzeug und deren Wirkung / Chance für Abbau von Rassismus durch Spielzeug LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=dYXP8Xeac7o> und <https://www.youtube.com/watch?v=kcPIWqTuJm4>
 - Spiele und Spielzeug im kulturellen / historischen Vergleich
- 4. Traumwelten:
 - Warum träumen wir? / Der Nutzen von Träumen, Fantasiereisen und Meditation / Traumdeutung / Klarträume und Traumkreativität LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=TZUYa-DPiajY> und <https://www.youtube.com/watch?v=kqMjoXb4eq8> und <https://www.youtube.com/watch?v=vnJN3kylxWA>
 - Das Traummotiv in Literatur und Film / Traum in verschiedenen Epochen, z.B. Romantik LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=JRFvJR8oQBk> und Beispiel: Inception https://www.youtube.com/watch?v=Y_uJYNZehAE
- 5. Vorstellungskraft – Science-Fiction oder reale Zukunft:
 - KI / Kommunikationsmittel / Gesellschaftliche Entwicklungen (Besuch des Zukunftsmuseums)

	<ul style="list-style-type: none"> • Künstliche Intelligenz / Können wir Roboter lieben? LINK: https://www.youtube.com/watch?v=McPD91Rm8W4 • Science-Fiction in Literatur und Film / Motive / Wahrheitsgehalt / Dystopien und Utopien <p>6. Fantastische Wesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fantastische Kinder- und Jugendliteratur / Motive und Figuren / Gründe der Beliebtheit / Wert dieses Genres LINK: https://www.youtube.com/watch?v=AVScYKsLvkc • Verschiedene Wesen: Riesen, Drachen, Feen etc. (fast alles ist möglich) <p>7. Verschiedenes: Manga-Kult / Horror / Märchen / Fantasy / Faszination und Motive / Bücher, Hörbücher, Filme und Computerspiele / Astrologie: Phänomen der Millenials?</p>
Erstes Treffen / Anmerkungen	Es fallen Kosten für Museumsbesuche und Fahrtkosten für Erlangen an (ca. 10 Euro). Die verbindlichen Termine erfolgen nach der Einteilung. Weitere Informationen erhalten Sie per Mail.

SEMINARFACH 2022/2023

Rahmenthema	Animals - Friends or Food, Companions or Dinner? Mathematik im Tierreich und in der Natur
Lehrer/Lehrerin bzw. Lehrertandem	Frau Hußlein, Herr Zwirner, Roland Kraus
Fächer	Englisch, Wirtschaft (language English only) Mathematik (Hauptsprache Deutsch)
	Animals have accompanied humans since wolves became dogs, more than 20.000 years ago. They carried our loads, us, helped with hunting, herding and were often eventually eaten or their produce consumed. Today, we in the Western world, distinguish between friends or pets (e. g. cats, dogs, horses) and food (for instance pigs, sheep, cattle etc). Our attitude has changed tremendously, there are now voices clamouring for human rights for animals (Peter Singer), veganism has become pretty normal, animals seem to be treated in some households like royalty, at the same

<p>Beschreibung</p>	<p>time factory farming is still widely accepted as it produces cheap meat.</p> <p>There is a host of topics:</p> <p>Science/general topics/economics (Ms. Hußlein)</p> <ul style="list-style-type: none">• Do we treat animals differently compared to people in other countries/cultures?• The British and their pets, compared to Germany.• Americans and their pets, regarding attitude, e. g. declawing of cats.• Piglet castration in Germany and the UK, a comparison, economic implications• Animal experiments, can we develop drugs or vaccines (Covid 19) without them?• The Pet Industry and the economy <p>Science/general topics/economics (Mr. Zwirner)</p> <ul style="list-style-type: none">• Chimeras in the world of genetic engineering and the attached ethical questions• The mass production of food and the treatment of animals as mere raw material in the process• Dogs as pets – we love them to death• The dairy industry and its influence on farming in Bavaria and worldwide• Cloning of pets – now your friend lives forever <p>Literature-movies</p> <ul style="list-style-type: none">• What have people's views on animals been like in factual as well as fictional texts or movies?• <u>Starting points could be 'factual' texts such as</u><ul style="list-style-type: none">○ Brehm's Animal Life published in the 1860○ Darwin's the Origin of Species (published in 1859)○ Who Says Animals Don't Have Rights? by Jean Ure (published in 1993)• <u>as well as fictional texts, e. g.</u><ul style="list-style-type: none">○ The Jungle Book (by Rudyard Kipling (1894)) and its appeal○ Animal Farm by George Orwell (1945) (Zwirner)○ Lassie Come-Home (by Eric Knight (1938)): Timmy and Lassie a history of stereotypes)○ Black Beauty (by Anna Sewell (1877)) just a book about a horse?
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ War Horse by Michael Morpurgo (1982), which later became a movie by Spielberg <p>Mathematik im Tierreich und in der Natur (R. Kraus)</p> <p>Häufig wundern wir uns über bestimmte Anordnungen, Muster oder Verhaltensweisen bei Tieren und in der Natur. Dahinter stecken meist mathematische Modelle, die im Seminar "Mathematik im Tierreich und in der Natur" behandelt werden sollen.</p> <p>Mögliche Themenvorschläge, aus denen Seminarthemen entstehen könnten, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Fibonacci-Zahlen: Beschreibung natürlicher Wachstumsprozesse • Der goldene Schnitt: geheimnisvolle Ordnung in der Natur • Können Hunde rechnen? Wie erreicht ein Hund am schnellsten den schwimmenden Ball, bzw. der Räuber seine Beute • Räuber-Beute-Modelle zur Beschreibung sich zyklisch und zeitverzögert verändernden Räuber- bzw. Beutepopulationen <p>Dabei handelt es sich lediglich um Themenvorschläge. In der Phase der Themenfindung können auch andere Themen vorgeschlagen und entwickelt werden.</p> <p>Die Seminararbeiten in Mathematik werden auf Deutsch geschrieben.</p>
<p>Erstes Treffen / Anmerkungen</p>	<p>Die verbindlichen Termine erfolgen nach der Einteilung. Weitere Informationen erhalten Sie per Mail. Eventuell fallen Kosten für Führungen an.</p>



SEMINARFACH 2022/2023

Rahmenthema	Reisen
Lehrer/Lehrerin bzw. Lehrertandem	Frau Schreiweis, Frau Marko, Herr Fichtelmann, Frau Pfister
Fächer	Deutsch, Englisch, Wirtschaftsfächer, PuG, Geschichte
Beschreibung	<p><i>„Der Kern des menschlichen Wesens bildet sich aus neuen Erfahrungen.“ Chris, Into the Wild</i></p> <p>Unbekannte Orte, fremde Menschen, andere Kulturen üben auf uns oft eine große Anziehungskraft aus. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass Menschen auf Reisen gehen. Auf der anderen Seite gehört es zu den verbreiteten Verhaltensweisen des Massentourismus, im Fremden das Eigene und Vertraute zu suchen.¹ Reisen bietet demnach so die Möglichkeit dem Alltag zu entfliehen, ohne seine Gewohnheiten abzulegen.</p> <p>Fest steht: in unserer modernen Gesellschaft ist Reisen zu einem wichtigen Bestandteil erlebnisorientierter Welterfahrung geworden. Und ein Statussymbol, das heute besonders über die sozialen Netzwerke wie Instagram und Facebook zeigt, wer es sich leisten kann, ein Selfie vor berühmten Sehenswürdigkeiten zu machen und wer nicht.</p> <p>Nicht zuletzt seit der Corona Krise sind die Reisebewegungen rückgängig. Neben der Einschränkung der Reisefreiheit sind es vor allem ökonomische Gründe, die den Rückgang des Tourismus erklären. Welchen Einfluss die aktuelle weltpolitische Lage und steigende Inflation auf das Reiseverhalten haben wird, bleibt abzuwarten.</p> <p>Doch nicht erst in der modernen Welt sind Menschen unterwegs, um auf Reisen zu gehen. Schon immer machen sich Menschen aus den vielfältigsten Gründen auf den Weg irgendwohin: Entweder suchten sie das Abenteuer (Odyssee), oder die Sehnsucht nach der Ferne (Taugenichts),</p>

	<p>wollten dem Alltag entfliehen (Into the Wild) oder begeben sich auf Sinnsuche (Ich bin dann mal weg).</p> <p>Im Seminar „Reisen“ soll das Thema deshalb unter unterschiedlichen Aspekten untersucht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus welchen Gründen gehen Menschen auf Reisen? Welche Wünsche, Bedürfnisse und Sehnsüchte sind damit verknüpft? (Englisch, Geschichte, PuG, Deutsch) • Wie werden Reiseerfahrungen und -motive in der Literatur verarbeitet? (D) • Welche politischen oder ökonomischen Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit der Mensch reisen kann? (PuG, Wirtschaft) • Welchen Einfluss haben Krisen auf den Tourismus? (PuG, Wirtschaft) • Welche (kulturellen/ökonomischen) Einflüsse hat Reisen auf die Zielländer? PuG,(Wirtschaft, Englisch) • Auswirkungen auf den Reisenden (Abbau Vorurteile, Sprachkenntnisse, Erweiterung Horizont etc.) (Englisch, PuG) • Welche ökologischen Aspekte müssen heute in das Thema “Reisen” einbezogen werden? Was ergibt sich daraus ökonomisch gesehen? (Wirtschaft, Englisch) • Reisen vs. Menschenrechte: Kritische Betrachtung von Urlaubsreisen in Länder mit problematischer Menschenrechtssituation (PuG) <p><u>Mögliche Seminarthemen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Reisemotiv in verschiedenen Epochen im Vergleich • Sehnsuchtsorte in der Literatur und Poesie/Musik, z.B. Länder, Städte, Wildnis, Wüste, Berge, Meer, usw. • Heimatlosigkeit, Flucht, Rückkehr: Exil und Migration in der Literatur und/ oder in Gedichten • Reisen und Extreme (Expeditionen, Abenteuer) • Reisen und Selbstfindung • Reisen und ökonomische Aspekte • Reisen und Menschenrechte • Reisen im Hinblick auf ökologische Faktoren sowie ökonomische Auswirkungen <p>1: Martin Huber, Janna Strube: Einfach Deutsch: “Unterwegs sein” - Das Thema Reisen. Westermann 2020, S. 10.</p>
<p>Erstes Treffen / Anmerkungen</p>	<p>Die verbindlichen Termine erfolgen nach der Einteilung. Weitere Informationen erhalten Sie per Mail. Eventuell fallen Kosten für Führungen an.</p>

SEMINARFACH 2022/2023

Rahmenthema	Automatisierung, Effizient, Optimierung
Lehrer/Lehrerin bzw. Lehrertandem	Frau Krawczyk, Herr Rosenberger
Fächer	Mathematik, Physik, Technologie, Informatik
Beschreibung	<p>In unserer derzeitigen Welt sind automatisierte Prozesse kaum mehr wegzudenken. Sei es die automatische Produktion von Gütern oder die automatische Datenverarbeitung bis hin zu selbst fahrenden Fahrzeugen.</p> <p>An allen Prozessen wird stetig geforscht, um sie noch ergiebiger, noch schneller, kurz: noch effizienter zu machen. Diese Forschung umfasst sämtliche naturwissenschaftlich-technologischen Forschungsbereiche sowie die Mathematik.</p> <p>Im Seminar haben Sie die Chance Sich mit verschiedenen Teilaspekten davon zu beschäftigen. Mögliche Themen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komplexität (Informatik) - Dynamische Programmierung (Informatik) - Wirkungsgrad (Technologie / Physik) - Näherungsverfahren (Mathematik) - Selbstständige Automatisierung eines Prozesses (Technologie / Informatik)
Erstes Treffen / Anmerkungen	Die verbindlichen Termine erfolgen nach der Einteilung. Weitere Informationen erhalten Sie per Mail.