

SEMINAR 2025/26

Kurzbeschreibungen der Rahmenthemen

Seminar 2025/26: Fachgruppe

Rahmenthema: Connection

Fächer und Betreuungslehrkräfte: Rehn (E/ evtl. D); Zwirner (E)

Allgemeiner Überblick:

What does it mean to be connected — to people, to ideas, to the world? In this seminar, we explore the theme of **Connection** from a wide range of perspectives. Whether you're interested in **literature, cultural studies, music, film, history, media, psychology, politics or digital life** — this topic offers many starting points for your individual focus.

We'll look at how connection shapes identity, relationships, communities, and cultures. We'll explore connections across time and space, between individuals and systems, and even within ourselves. From social media to poetry, from migration stories to personal experiences — your perspective matters.

This seminar invites creative and critical thinking. You will choose your research topic in close consultation with your teachers to ensure it fits the academic framework. Then you'll conduct independent research and present your findings.

The goal is not just to write a final paper, but to engage meaningfully with a theme that affects all of us.

If you're open-minded, curious, and ready to explore **Connection** with guidance and support — this seminar is for you.

Nach Absprache ist ein Seminarthema aus dem Fachbereich Deutsch bei Frau Rehn möglich

- Social Media and Mental Health among Teenagers in the United States: A critical analysis of digital connectivity and its psychological effects.
- Cultural Identity and Belonging in British-South Asian Literature: How diasporic authors explore the connection between past and present.
- Intertextuality and Historical Rewriting: The transformation of Shakespearean themes in contemporary American drama.
- Human–AI Relationships in Contemporary Anglo-American Science-Fiction: Emotional connection and ethical implications.
- Global Feminism and Digital Activism: How online platforms connect feminist movements in South Africa and the UK.
- Urban Space and Social Isolation in Contemporary Canadian Fiction: Exploring the tension between physical proximity and emotional disconnection.

Wir freuen uns auf Sie!

Frau Rehn und Herr Zwirner

Seminar 2025/26: D, E, G, PuG, PädPsy

Rahmenthema: Dunkle Welten – Fantasy, Mystery und Horror in Literatur, Geschichte, Politik und Gesellschaft“

Fächer und Betreuungslehrkräfte:

Andrea Holthaus, Melanie Krausert, Katharina Pfister

Allgemeiner Überblick:

In diesem Seminar setzen Sie sich mit den Themen Fantasy, Mystery und Horror in den Fächern Deutsch, Englisch sowie Geschichte und Politik und Gesellschaft auseinander. Sie wählen ein Fach und erarbeiten eine 15-seitige wissenschaftliche Arbeit zu einem spezifischen Thema. Ergänzend dazu konzipieren sie gemeinsam eine Ausstellung, in der ihre Forschungsergebnisse anschaulich und kreativ präsentiert werden.

Ziel ist es, den Besuchern der Ausstellung die Faszination für das Fantastische oder Unheimliche näherzubringen und Verbindungen zwischen Literatur, Gesellschaft und Politik aufzuzeigen. Dabei werden klassische sowie moderne Darstellungen des Fantastischen und Unheimlichen untersucht und aktuelle gesellschaftliche Bezüge hergestellt.

Mögliche Themenbereiche im Bereich Deutsch:

- Traumdeutung in Märchen; Symbolik, psychologische Aspekte und ihre Relevanz in der heutigen Gesellschaft mit praktischem Teil (Exponat)
- Die Darstellung von Machtstrukturen und sozialen Hierarchien in Fantasy-Literatur: Eine Analyse von Gesellschaftsmodellen in fiktiven Welten mit praktischem Teil (Exponat)
- Vampire als Spiegelbild gesellschaftlicher Ängste und Wünsche: Eine Analyse der symbolischen Bedeutung von Vampiren in Literatur und Film mit praktischem Teil (Exponat)
- Die Darstellung von Frauen in der Fantasyliteratur: Von Dämoninnen bis zu Heldeninnen – Eine Analyse der weiblichen Fantasy-Figuren als Spiegel der Gesellschaft mit praktischem Teil (Exponat)
- Die Darstellung von Frauen oder Männern in Manga: Eine Analyse der Geschlechterrollen und ihre Entwicklung in der Manga-Kultur mit praktischem Teil (Exponat)
- Der Einfluss Nürnbergs auf die Fantasy-Literatur: Historische und mystische Elemente als Inspirationsquelle für Fantasiegeschichten mit praktischem Teil (Exponat)

Mögliche Themenbereiche im Bereich PuG und Geschichte:

- Siehe oben (alle Themen mit gesellschaftlichem Bezug)
- Dunkle Welten: Eine Analyse der Manipulation und Kontrolle durch düstere Szenarien als Propagandamittel mit Exponat
- Radikalisierung im Netz: Eine Analyse der Rolle sozialer Medien und deren düsteren Propagandamittel mit Exponat
- Zwischen Stadtmauer und Schatten: Das mittelalterliche Nürnberg als Kulisse für fabelhafte Erzählungen
- Zwischen Magie und Aberglaube: Hexenverfolgung in Nürnberg und Umgebung

- Zwischen Vergangenheit und Fantasie: Der Einfluss des Nationalsozialismus auf die (düstere) Erinnerungskultur Nürnbergs
- „Zwischen Voyeurismus und Vergangenheitsbewältigung – Dark Tourism und kollektives Gedächtnis“
- König Ludwig I. und die romantische Verklärung der Vergangenheit – Denkmalpolitik zwischen Nationalstolz und Mythos in Franken

Mögliche Themenbereiche im Bereich Englisch und PP:

- Traumdeutung in Märchen; Symbolik, psychologische/psychoanalytische Aspekte und ihre Relevanz in der heutigen Gesellschaft mit praktischem Teil (Exponat) (**Englisch oder PP**)
- Analysis of grotesque or fantastic narratives- representations of the abnormal in the 19th century (e.g. freakshows) and their societal and cultural implications with exhibit (**Englisch**)
- Analysis of gender-specific representations of mental illnesses in literature and/or film in relation to societal and cultural norms (19th/20th century) with exhibit (**Englisch oder PP**)
- Analysis of the representations of gender relations, stereotypes, societal norms and moral messages in Vampire narratives and movies with exhibit (**Englisch**)
- Analysis of the representations of gender relations, stereotypes, societal norms and moral messages in American slasher movies of the 70s/80s with exhibit (**Englisch**)
- Tales of the unnerving: an analysis of the representation of psychopathy, the dark triad and other character traits in American Horror movies with exhibit (**Englisch oder PP**)

Wir freuen uns auf Sie!

Frau Holthaus, Frau Krausert und Frau Pfister

Seminar 2025/26: Mathematik

Rahmenthema: Fraktale

Fächer und Betreuungslehrkräfte: Frau Probst (M, Te) und Frau Kreutzer (M)

“Die fraktale Geometrie wird ihre Sicht der Dinge grundlegend verändern [...] Sie werden es riskieren, ihre kindlichen Vorstellungen von Wolken, Wäldern, Galaxien, Blättern, Federn, Blumen, Felsen, Bergen, ... und vielen anderen Dingen zu verlieren. Es wird kein Zurück zu ihrer alten Auffassung dieser Dinge mehr geben.”

Michael F. Barnsley

Fraktale sind geometrische Strukturen, die sich durch Selbstähnlichkeit und eine oft unendliche Detailtiefe auszeichnen. Das bedeutet, dass ein Fraktal bei starker Vergrößerung in Teilen ähnlich oder identisch zum Gesamtbild erscheint.

Fraktale lassen sich mit Hilfe iterativer Prozesse erzeugen, bei denen einfache Regeln immer wieder angewendet werden. Die fraktale Geometrie ermöglicht es, natürliche Phänomene mathematisch zu beschreiben. Aufgrund dieser Eigenschaften haben Fraktale auch Anwendung in Naturwissenschaften und Technik gefunden.

Mögliche Themenbereiche:

Klassische Fraktale & Geometrie

- Unendliche Länge und endliche Fläche - Die Koch-Schneeflocke mathematisch untersucht
- Vom Quadrat zum Staub - Die Konstruktion und Flächenanalyse des Cantor-Quadrats
- Von der Linie zur Fläche - Die Drachenkurve und ihre fraktale Dimension
- Der Pythagoras-Baum: Konstruktionsvorschrift, Flächenberechnung und kreative Varianten
- Unendliche Oberfläche, verschwindendes Volumen - Der Menger-Schwamm als geometrisches Paradoxon
- Die Sierpinski-Pyramide im Vergleich zum Sierpinski-Dreieck - Konstruktion und Volumenüberlegung

Fraktale in der Natur und Technik

- Der Romanesco als natürliches Fraktal: Fotografische Analyse und Modellnachbau
- Fraktale Antennen: Konstruktion, Längenberechnung und Anwendung des Koch-Kurvenprinzips in der Antennentechnik

Wir freuen uns auf Sie!
Frau Probst und Frau Kreutzer

Seminar 2025/26: Fachgruppe Pädagogik/Psychologie, Geschichte, Englisch, Wirtschaft

Rahmenthema: Völlig verstaubt

Fächer und Betreuungslehrkräfte:

Beate Hofmann-Kneitz (Psychologie, Soziologie), Kathrin Braun (Geschichte, Christine Schreiweis (Wirtschaft und Verwaltung, Englisch)

Allgemeiner Überblick:

Erst wirbeln wir den Staub auf und behaupten dann, dass wir nichts sehen können.

– Georg Berkeley

Dieses Zitat des irischen Philosophen des 18. Jahrhunderts kann als antithetisches Leitmotiv für unser Seminar dienen, denn wir wollen Staub aufwirbeln und wichtige Erkenntnisse daraus ziehen. Wir werden all das, was wir unter dem Staub gefunden haben, reflektieren und für die Nachwelt aufbereiten.

Mögliche Themenbereiche im Bereich Psychologie:

- Wir wirbeln alte Ansichten in der Psychologie auf und gehen der Frage nach, welche neueren Ansätze diese alten Ansichten aufnehmen und überdenken.
- Wir leben in einer immer komplexeren Gesellschaft; auf diese Komplexität antworten wir oft mit veralteten, scheinbar bewährten Denkmustern. Welche Folgen resultieren daraus für unser Erleben und Verhalten?
- Manch einer liebt das Gefühl der Nostalgie. Kann es von Vorteil sein, wenn wir glauben, früher war alles besser?

Wenn etwas völlig verstaubt ist, dann putzen wir (vielleicht). Doch gibt es neben der Putz-Prokrastination auch das Prokrastinations-Putzen. Ein Selbstversuch.....:

Mögliche Themenbereiche im Bereich Soziologie:

Gleichgeschlechtliche Paare können heiraten, Männer können als Erzieher arbeiten, Frauen können Kanzlerin werden, Männer und Frauen leben traditionelle Rollenbilder – zahlreiche gesellschaftliche Einstellungen und Werte haben sich gewandelt, gleichzeitig erleben wir eine Renaissance “verstaubter” Werte. - Wie positionieren wir uns?

Mögliche Themenbereiche im Bereich Geschichte: Am 8. Mai 2025 jährt sich das Kriegsende des zweiten Weltkriegs das 80. Mal. Dieses Jubiläum werden wir im historischen Teil anhand von Archivalien in den Fokus nehmen. Ab dem Jahr 1945 ließ der Nürnberger Schulrat Otto Barthel die Nürnberger Schüler und Schülerinnen Kriegserlebnisse aufzeichnen. Diese historischen Quellen werden wir im Team strukturieren und daraus Themen für die einzelnen Seminararbeiten bilden. Diese können sich zum Beispiel mit den Erfahrungen der Kinder mit im Krieg vermissten Familienangehörigen auseinandersetzen, dem Leben im zerstörten Nürnberg beschäftigen oder auch die katastrophale Versorgungslage beleuchten.

Mögliche Themenbereiche im Bereich Wirtschaft und Verwaltung: Das Rahmenthema bietet sich an, eventuell veraltete Strukturen, Modelle, Denkweisen oder Systeme in der Wirtschaft zu diskutieren. Folgende Aspekte könnten beispielsweise angedacht werden:

- Hierarchien im Unternehmen – überholt oder notwendig?
- 9-to-5 und Präsenzpflicht – Relikte der Vergangenheit?
- Wirtschaftstheorien des 20. Jahrhunderts (z.B. Keynes, Adam Smith) – noch aktuell?
- Globalisierung – ein Konzept von gestern?
- Einzelhandel im Sterben – ist der stationäre Handel noch zu retten?

- Alte Werbestrategien in einer neuen Welt?

Mögliche Themenbereiche im Bereich Englisch:

Das Oberthema bietet auch viele spannende und kreative Ansätze, wenn wir uns auf den englischsprachigen Raum oder die Sprache Englisch fokussieren. So können sowohl gesellschaftspolitische (z.B. Cancel Culture vs. Cultural Heritage, Outdated Traditions: Holding Us Back or Giving Us Roots?) als auch bildungs- oder wirtschaftspolitische Aspekte beleuchtet werden (z.B. Jobs of the Past – Skills of the Future). Aber auch die Auseinandersetzung mit der heutigen Relevanz von literarischen Klassikern (z.B. Shakespeare, Dickens, Hitchcock) kann spannend sein.

Wir freuen uns auf Sie!

Beate Hofmann-Kneitz, Christine Schreiweis, Kathrin Braun

Seminar 2025/26: Fachgruppe Geschichte, Politik und Gesellschaft und IPo

Rahmenthema:

Menschenrechte: Erinnern - Schützen - Gestalten

Betreuungslehrkräfte: C. Beckstein und U. Spehr

Allgemeiner Überblick:

Was bedeutet es eigentlich, Rechte zu haben – einfach, weil man Mensch ist? Die Idee der Menschenrechte ist eine der folgenreichsten Entwicklungen der politischen Geschichte. Sie beanspruchen universelle Gültigkeit und bilden das Fundament demokratischer Gesellschaften. Doch woher kommen sie? Wer hat sie definiert, verteidigt – oder verletzt? Und was bedeutet es heute, sich auf Menschenrechte zu berufen?

Ziel des Seminars:

Das Ziel ist nicht nur die inhaltliche Erschließung der Thematik, sondern auch eine wissenschaftlich fundierte und eigenverantwortliche Auseinandersetzung mit der Bedeutung der Menschenrechte in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. So sollen Sie verstehen, warum Menschenrechte nicht nur Geschichte sind – sondern auch Gegenwart und Aufgabe!

Mögliche Themenbereiche des Seminarunterrichts in den Fächern Geschichte, Politik und Gesellschaft, Internationale Politik:

Im Fach **Geschichte** können historische Schlüsselmomente wie z.B. die Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte von 1789 oder die Entwicklung des Grundgesetzes nach 1945 im Fokus stehen. Wir fragen: Wie entstanden universale Rechte? Welche Kämpfe wurden geführt, damit sie heute selbstverständlich erscheinen?

In **Politik und Gesellschaft** sowie in **Internationale Politik** beschäftigen wir uns mit der Bedeutung und Umsetzung der Menschenrechte in heutigen Gesellschaften. Dabei wollen wir auch politische Systeme analysieren, in denen Menschenrechte geachtet oder verletzt werden, und diskutieren, wie internationale Institutionen auf Missstände reagieren.

Kreative Auseinandersetzung im Seminar:

Im Rahmen dieses Seminars nähern wir uns dem Thema der Menschenrechte vor allem auf kreative und lebensnahe Art und Weise: So bildet z.B. die Ausarbeitung und Erprobung von digitalen Verfassungsviertelstunden, in der Sie einen ausgewählten Aspekt der Menschenrechte aufbereiten und präsentieren – etwa zur Pressefreiheit, zum Recht auf Bildung oder zur Menschenwürde – einen Schwerpunkt. Rahmen hierfür bildet die Ausschreibung der Bayerischen Einigung e.V. zum Digitalwettbewerb die Grundlage. Auch eine Wertepause, in der zentrale Begriffe und ethische Prinzipien im Alltag reflektiert werden, gehört dazu.

Anlässlich wichtiger Gedenk- und Feiertage – wie etwa dem 27. Januar (Tag des Gedenkens an die Opfer des Nationalsozialismus) oder dem 9. November (Tag des Mauerfalls) – setzen Sie sich in kreativen Beiträgen mit den historischen und aktuellen Bezügen der Menschenrechte auseinander.

Denn in diesem Seminar wollen wir nicht nur verstehen, warum Menschenrechte kein fernes Ideal sind, sondern eine tägliche Verpflichtung für jede Gesellschaft und jeden Einzelnen, sich dieser zu erinnern und zu schützen – und wie historisches Wissen, politisches Denken und persönliche Haltung dabei untrennbar zusammengehören.

Wir freuen uns auf Sie!

Frau C. Beckstein und Frau U. Spehr

Seminar 2025/26: Physik, Technologie, Mathematik, Geschichte

Rahmenthema: Optimierung

Fächer und Betreuungslehrkräfte:

Frau Scholz-Krawczyk (Physik, Technologie), Herr Kamm (Physik, Mathematik)

Frau Endres (Mathematik), Frau Schnorrenberg (Geschichte)

Allgemeiner Überblick:

Optimierung ist ein zentrales Prinzip in nahezu allen Lebens- und Arbeitsbereichen. Sie beschreibt den Prozess, vorhandene Ressourcen bestmöglich einzusetzen, um ein definiertes Ziel zu erreichen oder einen gewünschten Zustand zu verbessern.

Physik und Technologie:

In Physik und Technologie (bei Frau Scholz-Krawczyk) beschäftigt sich dieses Thema mit der Suche nach optimalen Lösungen in verschiedenen technischen und physikalischen Anwendungen, um Effizienz, Leistung oder Nachhaltigkeit zu steigern. Dabei können beispielsweise mathematische Modelle, technische Innovationen oder nachhaltige Strategien im Mittelpunkt stehen. Es könnten auch einzelne Versuche betrachtet werden und hier die Methodik verbessert oder auch verglichen werden. Ziel ist es, durch gezielte Analysen und Methoden die besten Lösungen für konkrete Probleme zu finden.

Mögliche Themenbereiche:

1. Optimierung von Energieeffizienz [in technischen Systemen]
Hier müsste ein konkretes System benannt werden.
2. Mathematische Modelle zur Verbesserung von physikalischen Prozessen
3. Innovative Ansätze zur Ressourcenschonung durch Optimierung der Energiegewinnung.
4. Vergleich verschiedener Optimierungsmethoden in der Technik.
5. Analyse eines Versuchsaufbaus und dessen Optimierung.
uvm.

Physik:

In Physik (bei Herrn Kamm) steht die Frage im Mittelpunkt, wie physikalische Prinzipien zur Optimierung technischer und energetischer Systeme eingesetzt werden können. Optimierung bedeutet in der Physik Prozesse so zu gestalten, dass bestimmte Größen – wie z.B. Energieverbrauch, Wirkungsgrad, Geschwindigkeit oder Materialeinsatz – verbessert bzw. an ein gewünschtes Ziel angepasst werden. Somit kann physikalisches Wissen zur Effizienzsteigerung und Ressourcenschonung beitragen.

Je nach Themenbereich ist sowohl eine theoretische als auch eine experimentelle Herangehensweise sowie auch eine enge Verknüpfung mit der Mathematik möglich.

Mögliche Themenbereiche:

- Optimierung in der Energietechnik, z.B. Solaranlagen
- Optimierung von Bahnkurven in der Himmelsmechanik
- Optimierung von Messverfahren

- Optimierung von Wärmeisolierung
- Strömungsoptimierung im Fahrzeugbau
- Optimierung des Verkehrsflusses
- usw.

Mathematik:

In Mathematik (bei Frau Endres) geht es um die lineare Optimierung, einem Teilgebiet der angewandten Mathematik, das sich mit der optimalen Nutzung begrenzter Ressourcen befasst. Das zentrale Verfahren der Seminararbeiten ist das Simplexverfahren, ein systematischer Rechenweg zur Lösung linearer Optimierungsprobleme. Besonderer Schwerpunkt liegt auf konkreten Anwendungen im regionalen Kontext Nürnberg. Es geht also darum, abstrakte Mathematik mit konkreten Alltagssituationen zu verbinden.

Mögliche Themenbereiche:

- Optimierung der Umverteilung von VAG_Rädern in Nürnberg
- Optimale Ressourcenplanung für urbane Gemüseproduktion in Nürnberg
- Optimale Wochenmarkt-Standbelegung in Nürnberg
- Optimierung der Reinigungsplanung für öffentliche Flächen/für öffentliche Gebäude in Nürnberg
- Optimale Futterzuteilung im Tiergarten Nürnberg
- ...

Geschichte:

Gemeinhin wird die Optimierung vieler Lebensbereiche mit der Hoffnung auf Fortschritte und neue Entwicklungen in der Zukunft verbunden. Im Fach Geschichte (bei Frau Schnorrenberg) soll es beim Thema Optimierung um mögliche Fortschritte in die Vergangenheit gehen, d.h. um die Wiederbelebung kultureller Traditionen im heutigen Spanien.

Mögliche Einzelthemen wären:

1. Wiederbelebung der arabischen **Bewässerungsmethoden** in der Landwirtschaft Andalusiens im Kampf gegen die Wüstenbildung.
2. Wiederbelebung des Jahrtausende alten Berufs des Schäfers, der sog. Trashumancia der **Wanderschäferei** auf uralten Pfaden, die 2023 zum Weltkulturerbe ernannt wurde.
3. Wiederbelebung von **Pueblos abandonados** (verlassener Dörfer) durch die Gründung neuer Dorfgemeinschaften.
4. Wiederbelebung der Tradition des Pilgerns auf dem **Jakobsweg**: Von der religiösen Verehrung des Schutzheiligen der Reconquista zur Selbstfindungsreise.
5. Wiederbelebung der Tradition des Stierkampfs? Hype um den **Torero Andrés Roca Rey**

Wie im Fach Geschichte üblich, wären bei allen Themen zunächst die historischen Wurzeln dieser Traditionen zu klären, als nächstes die aktuellen Wiederbelebungen, um auf dieser Basis die jeweilige konkrete Fragestellung und dazu passende Gliederung zu den Fortschritten in die Vergangenheit zu entwickeln. Auch wenn keine fortgeschrittenen Spanischkenntnisse Voraussetzung sind, richten sich die Themen an SchülerInnen, die das WPF Spanisch in der 13 besuchen, denn die bereits vorhandenen Grundkenntnisse sind natürlich hilfreich. Interesse an der Geschichte Spaniens im Allgemeinen ist unbedingt wünschenswert, denn diese soll in den gemeinsamen Sitzungen ebenfalls Gegenstand sein, um Sie bei der individuellen Arbeit an Ihren Themen zu unterstützen.

Wir freuen uns auf Sie!
Frau Scholz-Krawczyk, Herr Kamm,
Frau Endres, Frau Schnorrenberg

