

#### Seminar: Extremismus

#### S. Pongratz-Wolf

### Fachrichtung: Politik und Gesellschaft

Ein Phänomen mit vielen unterschiedlichen Ausprägungen, denkt man dabei z.B. an Rechtsextreme, Linksextreme oder religiöse Extremisten. Gerade in der heutigen Krisenzeit erscheinen die einfachen Lösungen verlockend und heilsam.

Oftmals werden Radikalismus und Terrorismus mit Extremismus gleichgesetzt und in der öffentlichen Debatte fehlt eine sachliche Auseinandersetzung mit der Thematik.

In diesem Seminar sollen die Hintergründe untersucht werden und zu eigenständigen Themenstellungen Phänomene, gesellschaftliche Reaktionen und Auswirkungen erarbeitet werden.

### Mögliche Themen:

- Ist Rechtsextremismus in Bayern vermeidbar?
- Schadet der Extremismus dem Wirtschaftstandort?
- Muss Schule Extremismus behandeln?
- Sind die "Klimakleber" eine Gefahr für die Demokratie

# Seminar: "Die Physik der Dinge"

U. Pfeuffer

Fachrichtung: Physik + Technologie

Im Seminarfach "Physik der Dinge" tauchen die Schülerinnen und Schüler ein in die faszinierende Welt der Physik, die unseren Alltag umgibt. In diesem Seminar geht es darum, die Physik hinter den Gegenständen, die wir täglich verwenden, zu erforschen und zu verstehen. Die Schülerinnen und Schüler wählen Gegenstände aus ihrem Alltag, sei es das Display eines Smartphones, ein SSD im Laptop, ein kabelloses Ladegerät, usw. und analysieren diese hinsichtlich ihrer physikalischen Grundlagen, ihres Aufbaus und ihrer Verwendung.

Die Seminararbeit beginnt mit einer fundierten Einführung in die physikalischen Prinzipien, die dem gewählten Gegenstand zugrunde liegen. Dabei werden grundlegende Konzepte wie Elektrizität, Mechanik oder Thermodynamik behandelt, um ein solides Verständnis für die physikalischen Phänomene zu schaffen. Anschließend wird der Aufbau des gewählten Geräts detailliert untersucht, wobei sowohl die äußere Gestaltung als auch die inneren Komponenten berücksichtigt werden.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der praktischen Anwendung des Geräts im Alltag. Die Schülerinnen und Schüler analysieren, wie die physikalischen Prinzipien in der Funktionsweise des Gegenstands umgesetzt werden und welche Rolle sie für seine Nutzung spielen. Dabei werden auch mögliche Verbesserungen oder alternative Anwendungen diskutiert.

Das Seminar "Physik der Dinge" bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihre Kenntnisse in Physik praxisnah anzuwenden und ein tieferes Verständnis für die physikalischen Grundlagen der Technologie um sie herum zu entwickeln. Es fördert kritisches Denken, analytische Fähigkeiten und die Fähigkeit zur interdisziplinären Betrachtung von Phänomenen.

(unterstützt durch KI)

Seminar: "Gesunde Ernährung als multifaktorieller Einflussfaktor in der modernen Gesellschaft: Eine interdisziplinäre Betrachtung"

D. Holzwarth

## Beschreibung

Gesunde Ernährung ist mehr als nur eine individuelle Wahl oder ein Lifestyle-Trend. Sie steht im Zentrum gesellschaftlicher, wirtschaftlicher, politischer und psychologischer Diskurse und beeinflusst diese Bereiche auf vielfältige Weise. Dieses Seminar untersucht die Rolle der gesunden Ernährung in der modernen Gesellschaft und ihre Auswirkungen auf die individuelle und kollektive Gesundheit, Wirtschaftsstrukturen, politische Entscheidungen und gesellschaftliche Normen. Die Schüler\*innen werden dazu angeregt, die folgenden Aspekte zu erforschen:

## Anwendungsmöglichkeiten

Fach	Möglichkeiten
Soziologie	Soziale Determinanten und Einfluss auf Ernährungsgewohnheiten untersuchen.
Politik	Politische Maßnahmen für gesunde Ernährung analysieren.
Psychologie	Einfluss psychologischer Faktoren auf Ernährungsentscheidungen erforschen.
Wirtschaft	Wirtschaftliche Aspekte gesunder Lebensmittelproduktion und - konsum analysieren.
Volkswirtschaft	Makroökonomische Auswirkungen gesunder Ernährung untersuchen.

Informatik	Digitale Technologien zur Ernährungsförderung entwickeln und bewerten.
Sozialwirtschaft	Rolle gesunder Ernährung in der Sozialarbeit analysieren, inklusive rechtlicher und sozialwirtschaftlicher Rahmenbedingungen.
Rechtslehre	Rechtliche Aspekte gesunder Ernährung und Herausforderungen bei Ernährungsrichtlinien diskutieren.
Wirtschaft u. Recht	Unternehmerische Maßnahmen zur Förderung gesunder Ernährung und deren Auswirkungen auf Unternehmen und Mitarbeiter analysieren.
Geschichte	Historische Entwicklung von Ernährungsgewohnheiten und deren gesellschaftliche Einflüsse untersuchen.
Religion	Bedeutung von Ernährung in religiösen Traditionen und deren Einfluss auf Ernährungsgewohnheiten analysieren, inklusive ethischer Überlegungen und moderner Ernährungstrends.

Dieses Seminarthema ist für jede Schülerin und jeden Schüler geeignet, unabhängig vom Zweig. Individuelle Themenvorschläge zum Rahmenthema sind erwünscht. Eine genauere Eingrenzung der oben aufgeführten Fächer bzw. Themen ist notwendig.

## Seminar: "Mathematik im Spiel"

C. Pfahler

## Fachrichtung: Mathematik

Ziel des Seminars ist es, zu zeigen, dass Mathematik nicht nur in Formeln und Gleichungen existiert, sondern auch in den Strategien und Mechanismen von Spielen versteckt ist. In diesem Seminar habt ihr die Möglichkeit, die faszinierende Verbindung zwischen Mathematik und verschiedenen Spielen zu erforschen, angefangen von bekannten Kartenspielen wie Poker bis hin zu beliebten Kinderspielen wie Obstgarten.

Durch die Analyse und Untersuchung verschiedener Spiele habt ihr die Möglichkeit, mathematische Konzepte zu entdecken und die Regeln hinter dem Spielspaß besser zu verstehen.

# In welche Richtungen kann es für euch gehen- mögliche Beispiele:

1. Analyse von Kartenspielen: Man kann sich mit Kartenspielen wie Poker, Blackjack oder Uno beschäftigen und herausfinden, wie mathematische Wahrscheinlichkeiten und Strategien eine entscheidende Rolle beim Spiel einnehmen.

- 2. Strategien in Brettspielen: Hier kann man bekannte Brettspiele wie Schach, Monopoly oder Risiko genauer unter die Lupe nehmen und die mathematischen Konzepte hinter den Strategien verstehen.
- 3. Mathematik in Kinderspielen: Selbst in scheinbar einfachen Spielen wie Obstgarten oder Memory steckt Mathematik. Hier könnt ihr untersuchen, wie diese Spiele Mustererkennung, Zählen und strategisches Denken fördern und dabei mathematische Grundkonzepte vermitteln.
- 4. Mathematik in Computerspielen: Ihr könnt die Welt der Computerspiele erkunden und untersuchen, wie mathematische Prinzipien in Spielen wie Sudoku oder Minecraft angewendet werden.

### Mögliche Themen:

- Welche mathematischen Strategien können beim Lösen von Sudokus angewendet werden, um die Zeit zur Lösung zu minimieren?
- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass man bei einem Pokerspiel mit einem Paar Asse den Pot gewinnt?
- Ist es sinnvoller, beim Spiel "Monopoly" viele Straßen zu kaufen oder besser weniger Straßen mit Häusern zu besitzen?
- Welche Strategie maximiert die Gewinnchancen im Spiel "Vier gewinnt", wenn man als erster Spieler anfängt?
- Gewinnen beim Spiel "Obstgarten" die Kinder öfter als der Rabe?
- Welche Eröffnung im Schach scheint am erfolgreichsten zu sein?

#### Seminar: "Es leb' die Heimat mein" – Südtirol als historischer Sonderfall

## Fachrichtung: Geschichte

Dr. Peter Kaspar

Das Rahmenthema des Seminars rückt Südtirol in den Fokus, jenen südlichen Teil der ehemaligen Gefürsteten Grafschaft Tirol, der durch den Ersten Weltkrieg und den daraus resultierenden Friedensvertrag von Saint-Germain (als Teil der Pariser Vorortverträge) – historisch widersinnig – zu Italien gelangte. Entgegen dieser normativen Kraft des Faktischen der letzten gut hundert Jahre kann von einem inneren, mentalitätsmäßigen Zusammenwachsen aber nur sehr bedingt die Rede sein. Geschichte und Gegenwart Südtirols sind geprägt von Widersprüchen. Da ist einmal das geschichtlich gewachsene Land Tirol mit seinen Teilen, da ist das über Jahrhunderte enge, aber schwierige Verhältnis zu Bayern, da ist aber auch das ewige Zerrissensein zwischen nationaler Zugehörigkeit und

einem durchaus autarken Südtiroler Selbstbewusstsein, das der politischen Rechten nahesteht.

Weit von alle diesen Problemstellungen ist das Südtirol-Bild in unseren Breiten vielfach geprägt von schwärmerischer Träumerei von einem sonnenbeschienenen Land, wo Wein und Äpfel gedeihen und Norden und Süden sich begegnen und wo man noch dazu einen bairischen Dialekt spricht. Landschaftlich zweifellos enorm reizvoll und klimatisch vielfach begünstigt, bleibt jedoch oft auf der Strecke, was sich im Inneren dieses Landes abspielt und mit welchen Problemen es zu kämpfen hatte und hat. Das mag einerseits mit den Habsburgern zusammenhängen, die dem Land ihren Stempel aufdrückten, andererseits aber ebenso mit den unseligen Bestimmungen des Jahres 1919 und dem, was noch folgen sollte.

Das Seminar möchte einen möglichst differenzierten Blick aus verschiedenen Perspektiven wagen und unterschiedliche Fragestellungen zulassen. Dabei kann die Beschäftigung historisch erfolgen, zeitgenössisch orientiert sein, politisch fokussiert und/oder dies alles vereinen. Denkbar ist Organisation, Gestaltung und Durchführung einer Exkursion in die Südtiroler Hauptstadt Bozen nach Klärung hierfür notwendiger Rahmenbedingungen.

#### Potenzielle Themen für Seminararbeiten:

- 1) Das Bozner Bergsteigerlied: Die inoffizielle Hymne Südtirols als geographische Landesbeschreibung
- 2) Italianisierung und kein Ende: War das Unterfangen Tolomeis zum Scheitern verurteilt?
- 3) Sepp Kerschbaumer: Ein moderner Andreas Hofer?
- 4) Das Bairische in Südtirol: Grenzen, Kennzeichen, Zukunft
- 5) Welschtirol: Spielball zwischen Italien und Habsburg?
- 6) Bozen: Haupt-Stadt wider Willen?
- 7) Tourismus in Südtirol nach 1945: Ein Erfolgsmodell?
- 8) Zwischen Bayern und Österreich: Das frühe 19. Jahrhundert als "Urkatastrophe"
- 9) "Tirol isch lei oans": Revisionismus zwischen Terror und Wunschtraum
- 10) Ein Dorf im Spiegel der Weltgeschichte: Brenner
- 11) Österreich als Schutzmacht Südtirols: Erfolg oder Versagen?
- 12) Die kirchliche Organisation in Südtirol zwischen Nationen und Staaten
- 13) Das Andreas-Hofer-Lied: Historische Quelle oder Schwärmerei?
- 14) Die Südtiroler Landeshauptmänner im kritischen Vergleich
- 15) Zwischen strudel di mele, Plent und Kaiserschmarrn: Aspekte des Kulturtransfers
- 16) Dall'Alpi a Sicilia: Das Südtirol-Bild in Italien
- 17) Das Verhältnis von Bozen und Rom nach 1945 / 1919

- 18) Gehen oder bleiben? Beispielhafte Schicksale sog. "Optanten"
- 19) Zwischen Bozen und Salurn: Historische Sonderwege des Unterlands
- 20) Die Rolle Japans bei der modernen Gestaltung Südtirols

## Seminar: "Migration stories"

### Fachrichtung: Englisch

Die Folgen des Krieges in der Ukraine sind auch hierzulande zu spüren, nicht nur sozioökonomisch, in Form von Umstrukturierungen im Energiesektor oder steigender Inflation, auch politisch und kulturell, wie es sich z. B. durch die zunehmende Migration oder eine veränderte Migrations- und Bildungspolitik zeigt.

Auch wenn es uns so vorkommen mag, ist das Phänomen der Migration an sich jedoch weder neu noch einzigartig. Bewaffnete Konflikte gab es schon immer und wird es immer wieder geben, nicht nur in der Ukraine oder auf dem Gebiet der Palästinenser im Gaza-Streifen, gegenwärtig auch in zahlreichen afrikanischen Ländern, bspw. im Sudan, in Somalia oder im Kongo, aber auch anderswo, auf Haiti oder im Jemen. Eine kriegerische Auseinandersetzung ist häufig eine Fluchtursache, aber bei weitem nicht die einzige. Hinzu kommen Faktoren wie bspw. politische Repression, ökonomische Zwangslagen oder Naturkatastrophen. Das Verlassen der Heimat, das Aus- wie auch das Einwandern, hat vielfältige Auswirkungen auf die Menschen, physisch wie psychisch, in den verschiedensten Bereichen, in Wirtschaft, Recht und Politik, aber auch in Kunst, Literatur und Kultur, nicht nur auf unmittelbar Betroffene, sondern auch auf diejenigen, die vermeintlich "unberührt" davon leben.

Das Seminar richtet sich an alle, die nicht nur Lust haben ihre **Seminararbeit auf Englisch** zu schreiben (um ihre Englischkenntnisse zu verbessern, zu vertiefen oder unter Beweis zu stellen), sondern sich auch mit Aspekten von Migration auseinanderzusetzen. Dabei sind literatur- oder filmwissenschaftliche Themen genauso denkbar wie kulturwissenschaftliche Analysen mit einem Schwerpunkt z. B. im Bereich Kunst, Musik, Religion, Politik, Wirtschaft oder Soziologie.

Vielleicht hast du ein Thema das dich besonders interessiert und auch noch zum Rahmenthema "migration stories" passt? Das wäre natürlich toll. Ansonsten helfen dir vielleicht meine Ideen zu möglichen Seminararbeitsthemen weiter:

#### Literary studies: Literaturwissenschaften

Miscommunication between mothers and daughters as a result of intercultural differences in Amy Tan's "The Joy Luck Club"

#### Linguistic studies:

German influences on the English language – a result of German immigration into the U. S.?

#### Film studies:

"The Immigrant" - telling fact from fiction

Cultural studies: Kulturwissenschaften/Landeskunde

Arts:

Migrant Art – comparing the works of artists sharing the same migrant background

Music:

Gospel songs – inherently Black music?

Religion:

Fleeing religious persecution: the Uigurs in the U.S.

Politics:

Great Britain's Migration Pact with Rwanda – a model for other countries?

Economics:

Richi Sunak – a typical career of a Brit with migrant background?

Sociology:

The "Black Pride Movement" – embracing African heritage?

Fighting from afar: Masih Alinedschad and her fight for the rights of Iranian women

# Seminar: "Der Mensch und "seine" Pflanzen" C. Linhard Fachrichtung: Biologie

Pflanzen sind seltsame Wesen - kein Nervensystem, kein Blut, ...

Ihr Leben verläuft völlig anders als das von uns Menschen. Und doch sind wir von ihnen abhängig und können nicht ohne sie. Pflanzen stellen nicht nur einen wichtigen, bei Veganern den einzigen, Bestandteil menschlicher Ernährung dar, sondern auch einen "Wohlfühl-Faktor" in Sachen Blumenschmuck, Zimmerpflanzen oder Ziergarten. Sie liefern Fasern für unsere Bekleidung, heilende oder berauschende Substanzen. Ohne Pflanzen würden manche kulturellen Traditionen und religiösen Riten anders aussehen. Der Pflanzen sammelnde Mensch hat auch schon früh damit begonnen, diese für seine Zwecke noch weiter zu optimieren. Erste Züchtungen, u. a. von Getreide-Sorten, fanden schon vor 12.000 Jahren in Mesopotamien statt. Im 18. Jahrhundert entwickelten sich dann erste Institute für wissenschaftliche Pflanzenzüchtung. Mit der Grünen Revolution der 1950er Jahre begann das eigentliche Zeitalter moderner Pflanzenzucht mit der

Schaffung von Hochleistungssorten bei Reis, Mais & Co. Heutzutage spielen gentechnische Methoden wie CRISPR/Cas eine immer größere Rolle.

In euren Seminararbeiten könnt ihr je nach Interessenslage also aus einem großen Spektrum pflanzlich-menschlicher Beziehungen auswählen und losforschen.

### Mögliche Themen für Seminararbeiten:

- Die Welt im Zimmer Woher kommen unsere Zimmerpflanzen?
- Hanf Vom T-Shirt bis Cannabis
- Crop Trust Helfen Saatgut-Banken vor dem Verlust genetischer Vielfalt?
- Die Rolle von Pflanzen in der traditionellen Medizin und deren Potenzial für die moderne Pharmazie
- Die kulturelle Bedeutung von Pflanzen in verschiedenen Gesellschaften und Zeitaltern
- "Pflanzen streicheln" Können Mensch und Pflanze kommunizieren?
- "Menschliche Eichhörnchen" Wie tragen Menschen zur Verbreitung von Pflanzen bei?
- Weizen Versklaver der Menschheit?

("In Wirklichkeit waren es diese Pflanzen, die den Homo Sapiens domestizierten, nicht umgekehrt."

- Y. N. Harari, Eine kurze Geschichte der Menschheit)
  - Genscheren in der Pflanzenzucht? Chancen und Risiken von CRISPR/Cas

Zur Anregung hier schon ein paar erste Internet-Quellen:

https://www.fu-berlin.de/campusleben/forschen/2020/20200930-pflanzen-verstehen/index.html

<u>https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/pressemitteilungen/single/news/neue-perspektiven-auf-menschen-pflanzen-beziehungen-1/</u>

https://www.shh.mpg.de/1642520/seed-dispersal

https://www.deutschlandfunkkultur.de/yuval-noah-harari-sapiens-die-falle-100.html

## Fachrichtung: Pädagogik/Psychologie

Was bedeutet "normal" wirklich? Im Fachbereich Pädagogik und Psychologie bezieht sich das Thema "Die Grenzen des Normalen" auf die vielfältigen Kriterien und Perspektiven, die zur Definition und Bewertung von normalem und abweichendem Verhalten herangezogen werden. Diese Grenzen sind weder absolut noch statisch, sondern unterliegen kulturellen, sozialen und individuellen Einflüssen. In der Pädagogik stellt sich die Frage, welche Verhaltensweisen und Lernprozesse als normal gelten und wie Abweichungen (z.B. aggressives oder emotional auffälliges Verhalten) erkannt und adressiert werden können, um eine optimale Förderung und Unterstützung zu gewährleisten. In der Psychologie können beispielsweise psychische Störungen konkreter betrachtet werden, wobei die Definition von Normalität entscheidend für ihre Identifikation ist. Dabei können auch regionale Bezüge hergestellt werden, wie z.B. Stigmatisierung am Land.

### Mögliche Themen:

- Abweichendes Verhalten im Klassenzimmer Wie kann Unterricht reibungslos ablaufen?
- Welche Rolle spielen die sozialen Werte und Normen bei der Diagnose und Behandlung von psychischen Störungen?
- Gilt der Aktivismus der letzten Generation als abweichendes Verhalten?
- Hat soziale Ungleichheit einen Einfluss auf Kriminalität oder Schulversagen?
- Haben Lügen und Betrug Auswirkungen in Beziehungen?
- Wie wird abweichendes Verhalten in den Medien dargestellt und welche Auswirkung hat diese Darstellung auf die Gesellschaft?
- Welche Rolle hat die Peer-Gruppe bei der Entstehung von einem konkreten abweichenden Verhalten?