	1. Stunde 8.30-10.00 Uhr		2. Stunde 10.30-12.00 Uhr	
1	Thomas Kirchner	R105	Ulrike Krüger	R103
2	Wieland Fahr	R103	Lorenz Böttcher	R104
3	Nadja Festor	R104	Alexander Battenberg	R105
4	Max Häntzschel	R106	Julia Buchholz	R214
5	Naïma Märker	n. n.	Linus Würfel	R212
6	Julian Meyer	R108	Maha Sabha	R215
7	Tim Hoffmann	R314	Tim Hoffmann	R314
8	Val Gowin	R206	Val Gowin	R206
9	Franziska Enders	R204	Franziska Enders	R204
10	Dunia Velazquez	R109	Dunia Velazquez	R109
11	Kajo Schubert	R321	Kajo Schubert	R321
12	Julian Barnett	R211	Julian Barnett	R211
13	Fred Brodhuhn	R102	Fred Brodhuhn	R102
14	Jannes Münchmeyer	R110	Jannes Münchmeyer	R110

# 1. DOPPELSTUNDE

# Wie man ein Produkt erfindet - Design Thinking

#### **Thomas Kirchner**

Was haben Unternehmen wie Apple, Amazon und Deutsche Telekom gemeinsam? Richtig – alle nutzen Design Thinking als zentralen Ansatz um Produkte zu entwickeln. Gemeinsam mit Thomas Kirchner (Abi 2004) lernst du spielerisch den Prozess kennen und entwickelst in einer Unterrichtsstunde deinen ersten kleinen Prototypen. Es geht mehr um beobachten und zuhören als um Technologie. Das kann wirklich jeder.

# **Erfinder-Selbsthilfe**

### Wieland Fahr (2007)

- Einführung in die Welt der Erfindungen und Patente
- Tipps und Tricks für junge und angehende Erfinder

# Responsibility to Protect – gibt es gerechte militärische Intervention?

### Nadja Festor (2018)

Wann darf man in ein anderes Land eingreifen? Bei jeder Menschenrechtsverletzung? Hat ein Staat die Pflicht, seine Bevölkerung gut zu behandeln? Und wenn er das nicht tut, wer darf ihn dann zurecht weisen? Und wie?

Auf all diese Fragen gibt es eine Antwort der Vereinten Nationen, eine Art "Richtlinie" zur militärischen Intervention. Diese Richtlinien wollen wir uns anschauen und vor allem darüber diskutieren, ob sie anwendbar und realistisch sind. Oder müssen wir alles ganz neu denken, besonders jetzt im Kontext Afghanistan? Kann es überhaupt so etwas wie eine 'humanitäre Intervention' geben? Das sind keine einfachen Fragen und es gibt erst Recht keine eindeutigen Antworten darauf – umso spannender werden die Überlegungen!

# "Ich bin Bergmann, wer isst mehr?" - warum es ohne das Erzgebirge den Kalten Krieg so nie gegeben hätte

#### Max Häntzschel (2015)

Das Erzgebirge hat eine der weltweit längsten Bergbautraditionen und seit jeher auch weit über das Mittelgebirge hinaus den Bergbau weltweit beeinflusst. Unmittelbar nach dem zweiten Weltkrieg begann vorerst das letzte Kapitel. In dicht besiedeltem Gebiet wurden unter sowjetischer Militärregierung in nie dagewesenem Ausmaß Grubenbaue neu aufgefahren und Stollen geteuft. Tausende Menschen zog es ins Erzgebirge, zum neuerlichen "Berggeschrei". Erst 1990 sollten die letzten Bergwerke wieder geschlossen werden, dafür aber recht plötzlich.

Die Wismut AG war da seit langem der größte Arbeitgeber der DDR. Wer wissen möchte, wie sich die sozialen Dynamiken in dieser Zeit gestalteten und wie die Bevölkerung auf das sowjetische Projekt als auch die Schließung reagiert hat, ist hier genau richtig. Es wird auch etwas allgemeiner um die soziale Dimension von Bergbau gehen. Am Ende der Stunde soll auch genug Zeit für allgemeine Fragen und Austausch bleiben.

Zusatz: Mit technologischer Innovation können wir die Umwelt retten – in welchen engen Grenzen diese Aussage zutreffen kann und warum das recht wenig mit Marktliberalisierung zu tun hat.

### **Stahlharter Beton**

#### Julian Meyer (2018)

Ob es nun Wohnhäuser, Bürogebäude oder Brücken sind: Will man preiswert und stabil Gebäude bauen kommt man um Stahlbeton nur schlecht drum herum. Doch was ist eigentlich Stahlbeton? Wie ist er aufgebaut und was muss man beachten? Und welche Probleme bringt er mit sich?

# Die Unmöglichkeit eines objektiven Subjekts - Gedanken zum Mensch-sein

Tim Hoffmann (2014)

Offene Überlegungen zu ausgewählten Situationen, Interaktion erwünscht. Offen für alle.

# Safer Talking: Krisenintervention für Alle

Val Gowin (2017)

Manchmal fordert Afra nicht nur, sondern überfordert. Leistungsdruck, Liebeskummer, Sinnkrisen.

Zwischenmenschliche Interaktion findet über Kommunikation statt und diese kann toxisch sein. Mit einigen einfachen Gesprächsmethoden (und ein wenig Übung) wird es möglich gesund, verletzungsfrei und wertschätzend miteinander umzugehen. Langfristig verbessert die Anwendung dieser Methoden das eigene psychische Wohlbefinden und eröffnet neue Möglichkeiten, Konflikte zu lösen.

Bitte bringt eigene Getränke mit.

#### BEIDE DOPPELSTUNDEN

# Kriminalpolizei auf internationaler Ebene

#### Franziska Enders (2014)

Kriminalität kennt keine Ländergrenzen, wie funktioniert also die internationale Zusammenarbeit? Welche Rolle spielt Interpol und was hat es mit der Fahndung auf sich?

# **Gemeinsam Zukunft gestalten**

#### Kajo Schubert (2013)

Wir alle machen uns regelmäßig Gedanken über die Zukunft. Mal über unsere eigene, mal über die unserer Gesellschaft oder Welt und viel zu häufig über die von anderen. Das tun wir in dem vollen Bewusstsein, dass der Blick in die Glaskugel noch nie zuverlässig funktioniert hat.

In dieser Stunde soll es darum gehen, wie wir vom Denken über unsere Zukunft zum Gestalten kommen. Wir werden uns anschauen, vor welchen Herausforderungen mutige Gestalter\*innen in einer Gesellschaft mit marktwirtschaftlicher Wirtschaftsordnung stehen und wie sich diese lösen lassen. Das Unternehmertum nicht zwangsweise höher, schneller, weiter bedeuten muss und welche erfolgreichen Alternativen es gibt.

Das Ganze soll eher ein gemeinsamer Austausch werden. An geeigneter Stelle bringe ich gerne meine Erfahrung aus verschiedenen Gründungsvorhaben, dem Social Entrepreneurship Netzwerk Deutschland, der Gemeinwohl-Ökonomie oder von Startnext ein.

# Komplexe Systeme, oder: "complex problems need complex solutions"

### Julian Barnett (2008)

Es heißt, die Welt um uns herum nimmt immer weiter an Komplexität zu und tut dies immer schneller. Während unsere Vorfahren noch ein simples und vergleichsweise gleichmäßiges Leben hatten sind wir heutzutage mit ständiger Reizüberflutung und rapide wechselnden Rahmenbedingungen konfrontiert.

Aber stimmt das wirklich oder ist das nur eine moderne Variante von "früher war alles besser"?

Was ist diese "Komplexität" eigentlich?

Warum versagen althergebrachte und tausendfach erprobte Methoden und Weisheiten an zeitgenössischen Problemen wie der Klimakrise, am Verwaltungsapparat oder an größeren geopolitischen Auseinandersetzungen?

Ich möchte mit euch erarbeiten was komplexe Systeme von nicht-komplexen Systemen unterscheidet, warum unsere antrainierten Denkmuster völlig ungeeignet für den Umgang

mit komplexen Systemen sind, welche Methoden funktionieren (und welche explizit nicht) und wie wir gemeinsam komplexe Lösungen für die großen, komplexen Probleme unserer Zeit erschaffen können.

Geeignet für alle Klassenstufen.

# <u>Die Rentenversicherung nach der Wahl - wie sehen die Parteien ihre Zukunft?</u> Fred Brodhuhn (2017)

Die Rentenversicherung ist etwas, das Vielen noch sehr fern erscheint, aber es ist immer wieder Thema in Wahlkämpfen. Gerade diese Wahl entscheidet aufgrund dringenden Reformbedarfs viel über die Zukunft des Rentenversicherungssystems. Aber wie sehen denn die aktuellen Probleme aus? Wie ist der aktuelle Stand des Systems? Was wollen die Parteien, um die Probleme zu lösen? Zur Beantwortung dieser Fragen wird es einen kurzen Überblick über die Rentenversicherung geben und anschließend eine Diskussion über die Probleme, die Ideen der Parteien und auch eigene Vorschläge geben. Damit auch dieses etwas trockene Thema mit euch in Zusammenarbeit aufgefrischt und spannend wird. Ich hoffe, wir sehen uns am Altafranerwochenende!

# Erdbeben - Wie man eine Naturgefahr vermisst

#### Jannes Münchmeyer (2012)

Erdbeben zählen zu den größten Naturkatastrophen weltweit und lösen regelmäßig Schäden in Milliardenhöhe aus. Fast jeder hat wahrscheinlich auch schon davon gehört, dass ein Beben "Magnitude 7.1 auf der Richter-Skala" hatte. Aber was heißt das eigentlich? In dieser Stunde werden wir untersuchen, was Erdbeben sind, wie sich seismische Wellen ausbreiten und wie man dieses Wissen nutzt, um Erdbeben zu vermessen. Anhand von echten Seismogrammen werden wir zusammen Erdbeben detektieren, lokalisieren und ihre Magnitude bestimmen. Wir werden sehen, wie ein Messgerät in Deutschland dabei helfen kann, ein Erdbeben in Indonesien zu vermessen und was das alles mit dem kalten Krieg zu tun hat. Zum Abschluss gibt es einen Ausblick darauf, wie künstliche Intelligenz die Erdbebenanalyse revolutioniert und warum wir trotzdem nicht darauf hoffen können, Erdbeben in näherer Zukunft vorhersagen zu können. Und natürlich ist jede Frage zu Erdbeben und Tsunamis herzlich willkommen.

Die Stunde richtet sich an Schüler\*innen aller Klassenstufen. Bitte einen Zirkel mitbringen.

# 2. DOPPELSTUNDE

# Horoskope, Psychologie und die Polizei

#### Ulrike Krüger (2018)

Durch Krimi- und Polizeiserien, die Nachrichten und Literatur haben wir wohl alle eine Idee, wie die Polizei versucht Verbrechen aufzuklären und Täter zu finden. Wir wissen von Augenzeugen-Berichten, Geständnissen und auch dem einen oder anderen Fall von 'Profiling', wo man versucht anhand des Tatortes und des Verbrechens Informationen über den Täter abzuleiten.

Aber wie effektiv sind eigentlich solche Methoden, und sorgt unsere Psyche vielleicht dafür, dass es dort gewisse Fehlerpotentiale gibt? Diese und weitere Fragen rund um die Verbindung von Psychologie, Verbrechen und der Polizei will ich mit euch in einigen (hoffentlich spaßigen) Selbst-Experimenten beantworten und diskutieren. Keine Sorge, es bleibt ungefährlich - das Einzige, was beschädigt wird, sind eventuell eure unbedarfte Freude an Krimiserien und euer Vertrauen an eurem eigenen Gedächtnis. Was das alles mit Horoskopen zu tun hat, werdet ihr dann persönlich herausfinden müssen ;)

# Corona-Reisebeschränkungen und Julian Assange - ein fiktiver Streit um Völkerrecht vor dem Internationalen Gerichtshof in den Haag

#### **Lorenz Böttcher (2016)**

Völkerrecht oder auch "internationales Recht" ist das Recht der Staaten untereinander. Es spielt bei der friedlichen Lösung von zahlreichen internationalen Konflikten eine herausragende Rolle. Anhand eines fiktiven Fall vor dem Internationalen Gerichtshof in den Haag soll es uns um verschiedenste Inhalte, Chancen und Probleme des Völkerrechts gehen:

- 1. Grenzschließungen während einer globalen Pandemie: Obwohl die hohe Übertragbarkeit sowie der potentiell tödliche Verlauf von Covid-19 Anfang 2020 bekannt war, empfahl die WHO (Weltgesundheitsorganisation) zur Bekämpfung der Pandemie explizit keine Reisebeschränkungen. Warum ist das so und was passiert mit Ländern, die sich nicht an eine solche Empfehlung halten. Was ist mit Ländern, deren Tourismus unter den Einreisebeschränkungen des Nachbarlandes leidet? Was ist mit Familien, die auf unterschiedlichen Seiten der Grenze leben?
- 2. "Diplomatisches Asyl" für Whistleblower\*innen: Wenn sich ein\*e Whistleblower\*in vor den Britischen Strafverfolgungsbehörden auf das Gelände der Botschaft von Ecuador in London rettet, dann ist er\*sie sicher, denn schließlich befindet die Person sich dann auf dem Gebiet eines anderen Staates oder doch nicht? Welche Rechte und Pflichten haben Staaten auf dem Gebiet ihrer Botschaften und Konsulate? Ist der\*die Whistleblower\*in "Flüchtling" im rechtlichen Sinne? Und was wird aus ihr\*m wenn Großbritannien in unserem Fall ganz und gar nicht damit einverstanden ist, dass der\*die Geheimnisverräter\*in nicht vor einem britischen Gericht landet?

Hinweis: die Stunde wird auf Deutsch, viele Texte aber Englisch sein.

# "Wie man einen fairen Münzwurf erkennt – Informationstheorie 101".

#### **Alexander Battenberg (2014)**

Ist eine Münze gezinkt, wenn man dreimal in Folge Kopf wirft? Nicht unbedingt, aber was ist die logischste Annahme für die Wahrscheinlichkeit Kopf zu werfen in diesem Fall? Wir werden uns hier mit dieser und ähnlichen Fragen beschäftigen und dabei wiederholt den berühmten Satz von Bayes verwenden, welcher uns eine Regel zum updaten unseres Wissens gibt. Wir werden ein paar Grundlagen der modernen Informationstheorie abdecken und einen Ausblick auf die Verbindung zu moderner statistischer Physik/Thermodynamik sehen. Vorwissen ist nicht erforderlich, es kann aber hilfreich sein schon mal entfernt von Integralen gehört zu haben, aber ich werde mich sehr mit Formeln zurückhalten.

# **Botanisches Kuriositätenkabinett**

### Julia Buchholz (2017) - Pharmaziestudentin im 7. Semester

Hier erfahrt ihr unter anderem: Warum die europäische Brennessel (Urtica dioica) noch einer der harmloseren Vertreter ihrer Familie ist, für welchen Teil der Eibe (Taxus bacatta) man sich zwecks Nahrungsaufnahme entscheiden sollte, sollte man sich verhungernd vor einem Exemplar wiederfinden, was diverse mittelalterliche Geschäfte (Pferdehandel, Zuhälterei) mit dem Stechapfel (Datura stramonium) zu tun haben und vieles mehr. Eine Führung durch die bizarre Welt der Flora anhand ausgewählter Exponate.

#### **101** Wechselstrom

#### Linus Würfel (2020)

Empfohlen für alle, die sich für Physik/Elektrotechnik interessieren. Eine kleine Einführung in Wechselstrom in Anwendung und Theorie

Lustige Animationen werden euch beim nachvollziehen helfen  ${\it igodota}$ 

Sinus und Cosinus required, aber ich erkläre es auch noch mal wenn ihr wollt."

# Prionen – ansteckende Proteine

#### Maha Sabha (2018)

Sagt euch BSE etwas? Der Rinderwahnsinn?

Was das mit Proteinen zu tun hat, wie wir uns damit anstecken können und was dabei passiert möchte ich euch zeigen.

# <u>Präsentieren und Schreiben - hilfreiche Tipps für Trim, KoLL, BeLL und das ganze Unileben</u>

# Tim Hoffmann (2014)

Von Word bis Powerpoint, eher unbekannte Vortragsmodelle und einiges Wissenswerte übers Reden Reden. Offen für alle.

Aktuelle Arbeiten dürfen gern mitgebracht werden.

# Safer Talking: Übung für Interessierte

# Val Gowin (2017)

Dies ist eine Übung, für alle, die in der ersten Einheit dabei waren oder schon Vorkenntnisse zum Thema haben. Wir vertiefen die gelernten Inhalte mit (weiteren) Gesprächsübungen und schaffen Raum für weiteren Austausch.

Bitte bringt eigene Getränke mit.