

# JuniorAkademie Adelsheim

# 19. SCIENCE ACADEMY BADEN-WÜRTTEMBERG 2022



**Astronomie** 



**Biologie** 



Mathematik/Informatik



Pharmazie/Chemie



Philosophie/Ethik



**Physik** 

Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 7 – Schule und Bildung





# Dokumentation der JuniorAkademie Adelsheim 2022

19. Science Academy Baden-Württemberg

#### Veranstalter der JuniorAkademie Adelsheim 2022:

Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 7 –Schule und Bildung– Hebelstr. 2 76133 Karlsruhe

Tel.: (0721) 926 4245 Fax.: (0721) 933 40270 www.scienceacademy.de

E-Mail: joerg.richter@scienceacademy.de birgit.schillinger@scienceacademy.de rico.lippold@scienceacademy.de

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Texte wurden von der Kurs- und Akademieleitung sowie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der 19. JuniorAkademie Adelsheim 2022 erstellt. Anschließend wurde das Dokument mithilfe von LATEX gesetzt.

Gesamtredaktion und Layout: Jörg Richter

Copyright © 2022 Jörg Richter, Dr. Birgit Schillinger

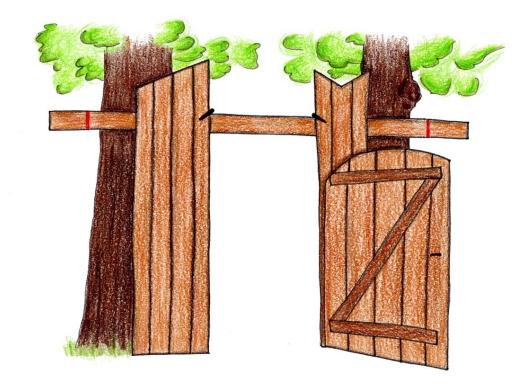
# Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

treten Sie ein! Herzlich willkommen zu einem Bericht über die vielseitigen Erlebnisse der diesjährigen 19. Science Academy Baden-Württemberg!

Im Rahmen der Akademie kamen 72 Teilnehmerinnen und Teilnehmer beim Eröffnungswochenende im Juni zunächst online für ein erstes virtuelles Kennenlernen mit dem Leitungsteam zusammen. Damit traten sie über die Schwelle zu neuen Erfahrungen, Freundschaften und Wissenszuwachs. Bei der Akademie im Sommer konnten wir dann unsere physische Akademietür öffnen und uns endlich in Präsenz im Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU) in Adelsheim begegnen. Dabei blieben lediglich durch Tests, Masken und weitere Maßnahmen ein paar "Schutztüren" eingebaut.

Ein wichtiger Teil der Akademie ist die Arbeit in den sechs Kursen, die den Jugendlichen einen Einblick in wissenschaftliches Denken und Arbeiten gewährt und eine Weiterentwicklung ihrer Fähigkeiten in Bereichen wie Teamarbeit und Präsentationstechnik ermöglicht. Auch in diesem Jahr hatten die Kursleiter und Kursleiterinnen wieder spannende Themen vorbereitet.



So plante der Astronomiekurs eine fiktive Mission zum Jupitermond Europa, und der Biologiekurs beschäftigte sich damit, wie wir aus unserer Nahrung Energie gewinnen; im Mathematik-/Informatikkurs ging es dagegen um Klimamodelle und Datenanalyse. Außerdem erforschte der Kurs Pharmazie/Chemie, wie Medikamente im Körper richtig wirken, und während der Physikkurs sich mit der optimalen Ausleuchtung von Solarzellen befasste, beleuchtete der Philosophie-/Ethikkurs das Thema Gerechtigkeit.

Auch die Zeit außerhalb der Kurse war durch die Kursübergreifenden Angebote (KüAs) abwechslungsreich gestaltet. In zwei KüA-Schienen täglich konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vielfältige Angebote, die von Debating und PowerPoint-Karaoke über Tanzen und Häkeln bis hin zu einer Physikshow reichten, wahrnehmen oder auch selbst anleiten.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten in den Kursen, KüAs und in der Freizeit viele Kontakte knüpfen, neue Interessen entdecken und alte vertiefen. Da so viele motivierte und interessierte Menschen zusammenkommen, ergeben sich viele spannende Gespräche und Aktivitäten. Dadurch ist die Akademie eine sehr intensive Zeit, in der wir auch in diesem Jahr wieder zu einer starken Gemeinschaft zusammengewachsen sind.

Mit all ihren Angeboten und Möglichkeiten konnte die Akademie daher viele neue Türen öffnen, passend zu unserem Motto "Türen", das uns vom ersten Plenum beim Eröffnungswochenende bis zur letzten Minute der Akademie mit verschiedenen Aktionen und Denkanstößen begleitete. Bei diesen metaphorischen Türen kann es sich beispielsweise um andere (Zukunfts-)Perspektiven und Sichtweisen, um Erfahrungen wie die Laborarbeit und die einzigartige Akademieatmosphäre oder um neu entdeckte Lieblingsthemen handeln. Sicherlich werden diese nun offenen Türen für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch ein Schlüssel zu vielen weiteren neuen Möglichkeiten und Entdeckungen sein.

Beim Dokumentationswochenende schlossen wir unsere Akademietür wieder und verließen gemeinsam Adelsheim mit vielen neuen Eindrücken und Erinnerungen im Gepäck. Für ein mögliches Wiedersehen halten allen Beteiligten ihre Türkeile die Türe jedoch stets einen Spalt offen!

Vor dem Abschied entstand ein umfangreicher Bericht der fachlichen Ergebnisse und persönlichen Erlebnisse unserer gemeinsame Akademiezeit, der nun vor Ihnen liegt. Treten Sie ein, liebe Eltern, Freunde, interessierte Leser – und vor allem "liebe Kinder": Viel Spaß beim Lesen der Dokumentation!

Eure/Ihre Akademieleitung

Merit Neibig (Assistenz)

Henriette Neuschwander (Assistenz)

Merit Keilig Henriette Neuschwander Sobins vom Lier

Tobias van Lier (Assistenz)

Jörg Richter

Dr. Birgit Schillinger

Biget Sililizer

# Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
KURS 1 – ASTRONOMIE	7
KURS 2 – BIOLOGIE	33
KURS 3 – MATHEMATIK/INFORMATIK	65
KURS 4 – PHARMAZIE/CHEMIE	83
KURS 5 – PHILOSOPHIE/ETHIK	105
KURS 6 - PHYSIK	131
KÜAS – KURSÜBERGREIFENDE ANGEBOTE	149
DANKSAGUNG	173
BILDNACHWEIS	175





#### Vorwort

ALEXANDER DROB UND NADIA SEROTEK

Das Thema Gerechtigkeit hat eine zentrale Relevanz im menschlichen Miteinander. Kaum eine Thematik beschäftigt den Menschen so intensiv, vor allem, wenn es darum geht, sich ungerecht behandelt zu fühlen oder Ungerechtigkeiten zu beobachten. Es entsteht der innere Drang nach einem fairen Ausgleich.

Es handelt sich bei der Gerechtigkeit anscheinend um ein instinktives Grundbedürfnis. Menschen streben danach, vermeiden das Ungerechte, um letztendlich im Spiegel des Gewissens eine positive Bilanz ziehen zu können. Dieses Streben scheint leicht verständlich, dennoch lassen sich auf verschiedenen Ebenen – konkret

zwischenmenschlich, regional, national, global – diverse Ungerechtigkeiten beobachten, und somit stellt sich die Frage, woher dies rührt.

Möglicherweise liegt ein Aspekt der Antwort auf diese Frage in der Tatsache begründet, dass oftmals keine konkrete Definition des Gerechtigkeitsbegriffs dem Handeln des Einzelnen bzw. des Kollektivs zugrunde liegt und auch häufig nicht zugrunde liegen kann. Das Handeln wird unabdingbar konkreter, wenn der Gegenstand präzise erfasst ist.

Und eben hier beginnt die Arbeit unseres Kurses. In den zwei Wochen Sommerakademie beschäftigten wir uns mit der Konkretisierung des Gerechtigkeitsbegriffes. Wir lernten aus unterschiedlichen Epochen verschiedene Ansätze zur Definition des Gerechten kennen und prüften

dieselben hinsichtlich ihrer Plausibilität sowie Anwendbarkeit auf den Alltag. Unter Zuhilfenahme philosophischen sowie ethischen Handwerkszeugs, welches wir uns bereits beim Eröffnungswochenende angeeignet hatten, lasen wir die Originaltexte führender Philosophen, Soziologen und Moralisten.

Neben den beiden Kursleitern Nadia Serotek und Alexander Droß fand sich im Seminargebäude 6 ein enorm interessierter sowie inhaltlich sehr firmer Schülermentor namens Benedikt Muschel ein, der das Leiterteam komplettierte.

Aber genug der Worte über die äußere Form des Kurses. Im Zentrum des Geschehens standen immer unsere 12 Jungphilosoph\*innen, die nicht müde wurden, offen, kritisch, humorvoll und stets an sich arbeitend das angebotene Arrangement aufzusaugen. Die Themen wurden analysiert, hermeneutisch kritisiert und kreativ transferiert. Dabei entstanden oftmals hitzige Diskussionen dergestalt, dass wirklich jede\*r voneinander zu profitierten gewillt war, sodass sich eine großartige Atmosphäre einstellte, die das Philosophieren sowie Moralisieren zu einer reinen Freude machte.

In Gruppen-, Partner- sowie Einzelarbeiten wurde auf den allseits beliebten Sofas oder gar im Freien unter sonnigem Himmel gearbeitet. Wer allerdings so hart arbeitet, braucht ab und zu natürlich auch einmal eine Denkpause. Hierzu dienten – neben Tee und Gebäck aller Art – vor allem kleine Energizer, die das gewohnte Denkschema effizient durcheinanderzubringen wussten, um wieder zu geistiger Kraft zu kommen. Aber auch die Kooperationsspiele stießen auf große Beliebtheit im Kurs. Vor allem das "Planenspiel" ließ die Teilnehmer\*innen so richtig strahlen.

Im Folgenden sind Sie herzlich dazu eingeladen, sich ein genaueres Bild unserer Arbeit während dieser zwei aufregenden Wochen zu machen. Dafür haben sich unsere Teilnehmer\*innen noch einmal die Zeit genommen, Sie genauer über die Methoden und Inhalte des Kurses zu informieren. Wir wünschen viel Spaß bei den neuen Erkenntnissen und hoffen, dass Sie die Begeisterung des ganzen Kurses in jeder einzelnen Zeile wiedererkennen werden.

Wir hoffen zudem, dass Sie sich anhand unserer Ergebnisse auch selbst eine differenzierte Meinung bezüglich der Frage "Was ist Gerechtigkeit?" bilden werden.



#### Methodik

#### Aussagenlogik

ALEXANDER KLIMM

Am Eröffnungswochenende beschäftigten wir uns zunächst mit diversen ethisch-philosophischen Methoden – hierbei auch mit dem sokratischen Dialog als einer Form der Argumentationsführung – und vertieften diese Thematik durch die wissenschaftliche Überprüfung von Argumenten. Dazu nutzten wir die Aussagenlogik.

#### Aussagenlogik allgemein

Die Aussagenlogik ist ein Teil der theoretischen Philosophie, genauer gesagt der dazu gehörenden Sprachphilosophie. Dieser Teilbereich der Philosophie hat die Überprüfung des Wahrheitswertes von Aussagen zum Inhalt und bewertet die ein Argument stützenden Prämissen sowie die sich daraus ergebende Konklusion.

#### Aussagesätze/Argumente

Die grundlegende Voraussetzung zum intensiveren Verständnis des Konzepts liegt in der Definition von Aussagen als solchen begründet: Denn ein Aussagesatz und ein Argument stehen in Verbindung zueinander, sind aber nicht dasselbe.

Ein Aussagesatz hat einen Wahrheitsgehalt, der entweder wahr oder falsch sein kann. Durch das empirische Überprüfen des Aussagesatzes können wir seine Aussage verifizieren (bestätigen) oder falsifizieren (widerlegen).

Ferner sind innerhalb der Aussagenlogik zwei Regeln von entscheidender Bedeutung:

 Tertium non datur (dt.: ein Drittes ist nicht gegeben) bezieht sich darauf, dass eine Aussage ausschließlich wahr oder falsch ist, mehr Möglichkeiten gibt es nicht.

Bsp.: Im Jahr 2005 wurde Gerhard Schröder zum dritten Mal Bundeskanzler der BRD. Entweder trifft diese Aussage zu oder ihre Verneinung: Gerhard Schröder wurde nicht zum dritten Mal Bundeskanzler der BRD. Sonst gibt es keine andere Möglichkeit.

2. Der "Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch" besagt, dass bei einer Aussage entweder sie selbst oder ihre Negation zutreffen kann. Bsp.: Es regnet und es regnet nicht. Es ist nicht möglich, dass es gleichzeitig regnet und nicht regnet. Beides kann nicht gleichzeitig zutreffen.

Im Gegensatz zu Aussagen dient ein Argument dazu, andere von einem gewissen Inhalt zu überzeugen. Ein Argument folgt grundlegend folgender Struktur:

• Prämissen bilden die Argumentationsbasis, sie sind die notwendige Grundlage für eine aus ihnen abgeleitete Schlussfolgerung. Aus den Prämissen wird schließlich ein Schluss (Konklusion) gezogen. Es ist an dieser Stelle von entscheidender Bedeutung, dass bei der Aussagenlogik notwendig zwischen Inhalt und Form unterschieden werden muss. Ein aussagenlogisch gültiges Argument muss eine bestimmte Form wahren. Das bedeutet, die Schlussfolgerung muss sich stringent aus den Prämissen ergeben, auch wenn die Prämissen fragwürdig sein mögen. Hier ein Beispiel:

**Prämisse 1**: Jedes Kind mag Süßigkeiten. (könnte diskutabel sein)

Prämisse 2: Max ist ein Kind.

Konklusion: Max mag Süßigkeiten.

Hier geht die Konklusion aussagenlogisch

korrekt aus den Prämissen hervor, auch wenn Prämisse 1 diskutabel sein mag. Um die genannte Trennung von Form und Inhalt genauer zu verstehen, müssen zwei weitere aussagenlogische Begriffe verstanden sein: Gültigkeit und Schlüssigkeit.

#### Logisch gültig/schlüssig

Logische Gültigkeit liegt vor, wenn die Konklusion für wahr gehalten werden muss, da sie notwendigerweise aus den Prämissen hervorgeht. Logische Schlüssigkeit hingegen liegt dann vor, wenn zum einen das Argument logisch gültig ist und zum anderen die Prämissen ebenfalls wahr sind. Folgendes Beispiel verdeutlicht dies:

Prämisse 1: Alle Menschen sind sterblich.

Prämisse 2: Alex ist ein Mensch.

Konklusion: Also ist Alex sterblich.

#### **Schlussweisen**

Es gibt überdies zwei Schlussweisen, mit denen sich der Kurs beschäftigte: deduktive und induktive Schlüsse.

Deduktive Schlussweisen schließen vom Allgemeinen auf das Spezifische und sind somit "wahrheitserhaltend". Dies macht das gerade erwähnte Beispiel der Sterblichkeit von Alex deutlich. Induktive Schlussweisen hingegen haben den Anspruch "wissenserweiternd" zu sein, damit neue Erkenntnisse entstehen, die sich aber immer der Gefahr der Falsifikation ausgesetzt sehen.

Nun folgt zunächst die Erklärung relevanter deduktiver Schlussweisen, welche in ihrer aussagenlogischen Form notwendig gültig sind:

1. Der *Modus Ponens* (die setzende Schlussfigur)

Wenn A, dann auch B. A ist der Fall. Also ist auch B der Fall. Beispiel: Wenn es regnet, dann ist die Straße nass. Es regnet. Also ist die Straße nass.

2. Der *Modus Tollens* (die aufhebende Schlussfigur)

Wenn A, dann auch B.

B ist nicht der Fall.

Also ist A auch nicht der Fall.

Beispiel:

Wenn ich ein Junge bin, habe ich lange Haare.

Ich habe keine langen Haare.

Also bin ich kein Junge.

Es wird schnell ersichtlich, dass die logische Form korrekt ist, aber der Inhalt unstimmig. Dies soll nochmals deutlich machen, dass an dieser Stelle zwingend zwischen Form und Inhalt unterschieden werden muss.



#### Induktive Schlüsse

Philosophische Theorien möchten aber – wie erwähnt – gerne wissenserweiternd sein, und daher greifen sie auf induktive Schlüsse zurück. Die Konklusion gilt so lang, bis das Gegenteil bewiesen wird.

Beispiele induktiver Schlussweisen sind:

1. Abduktive Schlüsse:

Wenn Krankheit A gegeben ist, dann auch Symptom B.

Symptom B liegt vor.

Eine bessere Erklärung als Krankheit A haben wir nicht. Also ist Krankheit A vermutlich die Ursache von B.

2. Verallgemeinerungsschlüsse: Dieser Tiger frisst Fleisch, jener dort auch. Noch nie hat jemand einen Tiger gesehen, der kein Fleisch frisst. Also fressen vermutlich alle Tiger Fleisch.

#### Gedankenexperimente

MARLEN BAUMANN

Die Aussagenlogik ist ein sehr wichtiger Teil der Philosophie, vor allem für Diskussionen, da sie hilft, Schwächen bei Argumenten des Gegners zu finden. Diskutanten können sich so vor falschen Argumenten schützen sowie andere auf formallogische Fehler aufmerksam machen.

Neben der Aussagenlogik sind auch Gedankenexperimente eine Methode der Philosophie. Sie beschreiben hypothetische Situationen und dienen als Hilfsmittel, um Theorien zu testen und sie anschließend zu bestätigen oder zu widerlegen. Gedankenexperimente veranschaulichen auch Problematiken und helfen, gewohnte Denkmuster zu hinterfragen. Wie das funktioniert, lässt sich mit dem Gedankenexperiment "Gehirn im Tank" zeigen. Stellen wir uns folgendes Szenario vor: Das Gehirn eines Menschen ist an einen Supercomputer angeschlossen, der alle Reize der echten Welt perfekt simuliert. Kann dieser Mensch herausfinden, dass seine Realität nicht wirklich ist?

Auch wenn diese Aufgabenstellung zunächst absurd klingt, hat sie dem Kurs neue Denkanstöße gegeben und ungeahnte Perspektiven aufgezeigt. Zwar haben wir versucht, Kriterien festzulegen, anhand derer wir beurteilen können, ob unsere Realität real ist, mussten aber letztendlich feststellen, dass wir nicht zweifelsfrei erkennen können, ob unsere wahrgenommene Wirklichkeit echt ist oder nicht.

Jedes Gedankenexperiment führt zu neuen Erkenntnissen. Wie wichtig Gedankenexperimente beim Philosophieren sind, wird am folgenden Beispiel verdeutlicht: dem sogenannten Trolley-Problem. Es zeigt, dass Gedankenexperimente es ermöglichen, sich in Situationen hineinzuversetzen, die in der Realität – in der Regel – nicht vorkommen würden.

Das Trolley-Problem beschreibt folgende Situation: Eine Eisenbahn rast ungebremst auf drei Menschen zu, die auf Schienen festgebunden sind. Die Person, die das Gedankenexperiment durchführt, kann dies verhindern, indem sie die Bahn auf ein Nebengleis umleitet. Der Nachteil: Auf diesem Gleis ist ebenfalls ein Mensch festgebunden. Jetzt stellt sich die Frage, wer

sterben muss – und vor allem: mit welcher Begründung?



Das Trolley-Problem<sup>1</sup>

Wer sich intuitiv für eine Umstellung der Weiche entscheidet, bezieht eine utilitaristische Position, derzufolge für die Rettung einer größeren Zahl von Personen der Tod der Einzelperson moralisch vertretbar wäre. Wer hingegen die Umstellung der Weiche intuitiv für falsch hält, orientiert sich eher an einer pflichtethischen Position, derzufolge bestimmte Handlungen – wie beispielsweise zu töten oder zu lügen – niemals moralisch vertretbar sein können.

Das Gedankenexperiment kann erschwert werden, indem den Personen auf den Gleisen Rollen bzw. Hintergrundgeschichten zugeteilt werden. Der einzelne Mensch ist beispielsweise die Mutter desjenigen, der entscheiden muss, wer stirbt und wer lebt, die anderen sind wichtige Politiker. Menschen, die zuvor eine utilitaristische Position bezogen hatten, sehen sich nun mit ihren eigenen Emotionen und der persönlichen Bindung zu ihrer Mutter konfrontiert. Hier wird deutlich, dass sich die Entscheidung und die Erkenntnis bei einem Gedankenexperiment drastisch ändern können, wenn nur eine kleine Umstellung an der betrachteten Situation vorgenommen wird. Welche der möglichen Ausgänge des Experiments lassen sich am besten ethisch-moralisch – und vor allem im Sinne der Gerechtigkeit – rechtfertigen?

Das Trolley-Problem und somit Gedankenexperimente im Allgemeinen helfen nicht nur, die eigenen Moralvorstellungen besser kennenzulernen und zu hinterfragen, sondern können auch ein Mittel sein, die Gerechtigkeitstheorien verschiedener Philosophen zu testen.

Wie sich zeigt, geht es bei Gedankenexperimenten vor allem um den Austausch unterschiedlicher Ansichten. So lassen sich festgefahrene Vorstellungen infrage stellen und weiterentwickeln. Gedankenexperimente regen zu interessanten und bereichernden Diskussionen an. Durch sie können wir allein mithilfe des Verstandes Theorien erarbeiten, weiterdenken, falsifizieren oder verifizieren. Gedankenexperimente sind daher unerlässlich für philosophisches Arbeiten. Zudem bietet es einem breiten Spektrum einen Zugang zur Philosophie. Denn auf diese Weise kann jeder philosophieren – ungeachtet seines philosophischen Vorwissens – und dabei zugleich ethisch-moralische Fragen und Problemstellungen kennenlernen sowie sich über die eigenen Intuitionen und Einstellungen klar werden.

#### Arten und Merkmale von Gerechtigkeit

JOHANNA ECKOLDT

Nachdem wir am Eröffnungswochenende die wichtigsten philosophischen Methodiken gelernt und uns somit eine Grundlage für unsere weitere Arbeit geschafft hatten, stiegen wir dann im Sommer intensiv in die eigentliche Thematik des Kurses, die Frage nach dem Wesen der Gerechtigkeit, ein. Die von uns erarbeiteten Themen werden im Folgenden vorgestellt.

Um eine genauere Vorstellung von Gerechtigkeit, aber auch Ungerechtigkeit in unserem gegenwärtigen Leben zu bekommen, schauten wir uns zunächst verschiedene alltagsnahe Fallbeispiele an. Diese verdeutlichten uns, dass unter dem Begriff Gerechtigkeit völlig unterschiedliche Aspekte verstanden werden können und es verschiedene Arten von Gerechtigkeit gibt.

Zum einen gibt es die Chancengerechtigkeit, die besagt, dass allen die gleichen Bedingungen und Möglichkeiten zustehen. Ein Kind, das beispielsweise aus armen Verhältnissen stammt, verdient demnach ebenso einen uneingeschränkten Zugang zu Bildungseinrichtungen und daraus resultierende gleiche Bildungschancen wie im Wohlstand lebende Kinder.

Auch mit der Verteilungsgerechtigkeit setzte sich der Kurs intensiv auseinander. Hierbei sollen Güter gerecht verteilt werden, wie auch ein Kuchen in gleich großen Stücken unter den Geburtstagsgästen verteilt werden soll. Zwar steht bei dieser Gerechtigkeitsart eine gleiche Vertei-

 $<sup>^1{\</sup>rm Abbildung}:$  Wikimedia, Wikimedia-User McGeddon und Zapyon, CC BY-SA 4.0

lung im Vordergrund, jedoch sollten individuelle Bedürfnisse in angemessener Weise bei der Verteilung berücksichtigt werden. Bei einer Geburtstagsfeier haben schließlich selten alle Gäste gleich viel Appetit, sodass der eine lieber nur ein Kuchenstück, der andere dafür zwei Stücke isst. Daher leitet sich aus der Verteilungsgerechtigkeit auch die Bedarfsgerechtigkeit ab. Hierbei werden Güter in einer Gesellschaft so ausgegeben, dass sie den Bedürfnissen der einzelnen Individuen entsprechen. Demnach soll jede Person das bekommen, was sie für ein weitgehend gutes Leben braucht, seien es finanzielle, materielle oder soziale Güter. Diese Art von Gerechtigkeit lässt sich gut anhand der Verteilung staatlicher Sozialhilfe veranschaulichen, da der Staat diese Hilfszahlung zur Sicherung des Lebensunterhalts lediglich dann zur Verfügung stellt, wenn der Bedarf danach vorliegt. Jedoch kann die Bedarfsgerechtigkeit dahingehend problematisch werden, wenn Personen mit dem Hintergedanken, sie würden sowieso vom Staat unterstützt werden, weniger Aufwand und Motivation für eine Besserung der eigenen Situation aufbringen.

Der eben erwähnte Kritikpunkt führt uns direkt zu einer weiteren Gerechtigkeitsform, der Leistungsgerechtigkeit. Hierbei werden nicht die individuellen Bedürfnisse jedes Einzelnen, sondern die erbrachten Leistungen als Maßstab herangezogen. Die Leistungsgerechtigkeit ist nur dann erfüllt, wenn eine Person gemäßihrer Leistung bewertet beziehungsweise entlohnt wird. Arbeitet eine Person beispielsweise viel und effizient in ihrem Job und wird dementsprechend dafür entlohnt, ist dies eine Form der Leistungsgerechtigkeit, wohingegen die Bereitstellung von staatlicher Sozialhilfe ohne Gegenleistung nach dieser Definition nicht gerecht wäre.

Sowohl die Chancengerechtigkeit als auch die Bedarfs- und Leistungsgerechtigkeit haben ihren Anwendungsbereich oftmals im Bereich der sozialen Gerechtigkeit. Hierbei ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass sich diese drei Aspekte stellenweise gegenseitig bedingen, ja sogar oftmals im Konflikt zueinander stehen können. Denn die Forderung der Bedarfsgerechtigkeit, jeder solle bekommen, was er zum Leben brauche, widerspricht beispielsweise dem Grundsatz

der Leistungsgerechtigkeit, dass der Ertrag sich nach der erbrachten Arbeitsleistung richten sollte.



Auch wenn die unterschiedlichen Aspekte selten in vollem Umfang erfüllt werden können, sind alle unter die soziale Gerechtigkeit fallende Arten der Gerechtigkeit dennoch unerlässlich.

Doch wir stellten nicht nur fest, dass es verschiedene Arten von Gerechtigkeit gibt, sondern arbeiteten anhand verschiedener Fallbeispiele ebenso Merkmale heraus, die allgemeingültig unabdingbar für Gerechtigkeit sind und ebenso berücksichtigt werden sollten.

Zur Verdeutlichung schauen wir uns nun folgendes Beispiel an: Angenommen, ein Blitz schlägt in ein Haus ein, sodass es niederbrennt. Wäre dieser Sachverhalt gerecht oder ungerecht?

Da Blitze völlig zufällig und willkürlich in den nächstgelegenen Gegenstand auf der Erde einschlagen, darf hierbei unter keinen Umständen der Begriff Gerechtigkeit in Betracht gezogen werden. Anhand dieses Beispiels haben wir somit festgehalten, dass Gerechtigkeit niemals zufällig sein kann. Zudem muss eine gerechte Handlung von Personen veranlasst werden und ebenso mit einer gewissen Absicht einhergehen, was ebenfalls nicht bei einem Blitzeinschlag zutrifft.

Des Weiteren kann nur dann von Gerechtigkeit gesprochen werden, wenn eine ergebnisorientierte Leistungsbewertung vorliegt. Dies kann daran festgemacht werden, dass beispielsweise eine Lehrkraft ihre Schüler\*innen bei Klassenarbeiten stets auf der Grundlage der Leistung und nicht unter Berücksichtigung weiterer Aspekte bewerten soll. Würde eine Lehrkraft

demzufolge einzelne Schüler\*innen aufgrund ihres guten Aussehens besser bewerten als andere, die dafür die erforderlichen Leistungen erbringen, wäre dies eine inkorrekte, nicht der Gerechtigkeit entsprechende Handlungsweise.

Zusätzlich kann sich eine Person nur dann auf Gerechtigkeit berufen, wenn ein gewisser Anspruch gegeben ist. Sammelt ein Tourist beispielsweise Muscheln am Strand, ist dies gegenüber den anderen Strandbesuchern in keiner Weise ungerecht. Da die Muscheln am Strand niemandem gehören, haben andere Strandgäste keine Besitzansprüche auf ebendiese, sodass der Gerechtigkeitsbegriff hierbei keinen Einsatz findet.

Auch ist im Hinblick auf Gerechtigkeit wichtig zu erwähnen, dass diese immer systemorientiert ist. Gerechtigkeit basiert also auf einem bestimmten System mit Werten und Regeln und geht ebenso daraus hervor. Zu diesem Punkt ist jedoch anzumerken, dass zwar nahezu alle Staaten ein solches System vermitteln, aber dennoch nicht unbedingt gerecht handeln. Somit müssen moralische Handlungen, die dementsprechend als gerecht bezeichnet werden, nicht zwingend legal sein, und ebenso muss umgekehrt Legales nicht ausschließlich gerecht sein. In einem Land, in dem zum Beispiel keine Pressefreiheit herrscht, werden Journalist\*innen oft bestraft, obwohl sie sich im Sinne der Gerechtigkeit für eine freie Berichterstattung stark machen. Das Gesetz verbietet den Widerstand der Journalist\*innen, wohingegen er im Sinne anderer Moralkonzeptionen als richtig betrachtet werden muss. Somit ist der Gerechtigkeitsbegriff auch immer systemorientiert geprägt.

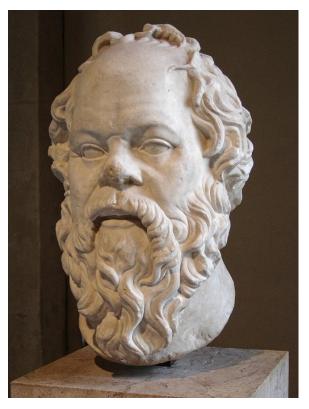
# Philosophen

#### Sokrates

JOHANNA ECKOLDT

Nach der genaueren Betrachtung des Gerechtigkeitsbegriffes beschäftigten wir uns mit verschiedenen Philosophen und Strömungen, um uns deren Gerechtigkeitsbild zu erarbeiten. Dabei gingen wir in epochal-chronologischer Reihenfolge vor.

Unsere Zeitreise durch die verschiedenen Epochen begann mit Sokrates. Sokrates lebte von 469 bis 399 vor Christus in Griechenland und ist insbesondere für seine besondere Gesprächsform, den sokratischen Dialog, bekannt geworden. Dieser Begriff beschreibt eine von ihm erschaffene Fragetechnik innerhalb eines Dialoges, mit welcher der Philosoph vermeintliches Wissen nach einem bestimmten Schema hinterfragt hat. Die daraus resultierenden Kenntnisse prägten nicht nur die Philosophie als Wissenschaft, sondern eröffneten auch viele neue Dimensionen und Sichtweisen in der damaligen Zeit.



Büste des Sokrates<sup>2</sup>

Eine der wichtigsten Erkenntnisse des Philosophen Sokrates – "Ich weiß, dass ich nichts weiß" – zieht sich durch sein gesamtes Weltbild und verdeutlicht sein eigenes Verständnis von Philosophie. Demzufolge sei jegliche Form von Wissen stets vorübergehend. Neue Kenntnisse sollen nicht einfach als solche hingenommen, sondern immer wieder angezweifelt und überprüft werden. Laut Sokrates könne der Mensch nie zur absoluten Wahrheit gelangen. Jedoch

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Abbildung: Wikimedia, Eric Gaba, CC BY-SA 2.5

trüge jeder einen Teil der Wahrheit in sich, sodass sich dieser schrittweise angenähert werden kann. Um neues Wissen zu erlangen, müsse aber zunächst die eigene Unwissenheit erkannt werden.

An diese Überlegungen knüpft das sokratische Gespräch an, mit dessen Hilfe Sokrates dem Menschen durch geschicktes Fragen die Möglichkeit eröffnet, einen Teil der Wahrheit selbst zu entdecken. Während zu Beginn des Dialoges der Eindruck entsteht, Sokrates sei der Nicht-Wissende, wird im weiteren Verlauf deutlich, dass Sokrates seinem Gesprächspartner verhilft, sein eigenes Nicht-Wissen zu erkennen. Damit schafft Sokrates Ausgangsbedingungen für neue Erkenntnisse. Diese philosophische Methode bezeichnete er als Mäeutik (Hebammenkunst), da er in seinen Dialogen die Rolle eines Geburtshelfers annimmt, der seinem Gesprächspartner auf der Suche nach der Wahrheit hilft und sie sich dieser so schrittweise annähern.

Auf der Grundlage von Sokrates' Kenntnissen lernten wir, dass sich auch die Frage nach Gerechtigkeit nicht einfach in einem Satz beantworten lässt. Vermeintliches Wissen stellt sich schnell als Scheinwissen oder oftmals als zu undurchdacht heraus. Vielmehr erscheint diese vermeintlich einfache und kurze Frage schnell als komplex, wodurch sich häufig neue Fragen ergeben. Sokrates lehrte uns also, unser eigenes Wissen in Bezug auf Gerechtigkeit nicht einfach so hinzunehmen, sondern zu hinterfragen, da wir uns auf diese Weise der wahren Erkenntnis annähern können.

Weiterhin greift Sokrates explizit das Thema Gerechtigkeit auf, indem er versucht, seine eigene Vorstellung im Hinblick auf die Gerechtigkeitsfrage im Dialog darzustellen. So beschreibt Sokrates die Gerechtigkeit in Bezug auf menschliche Eigenschaften und geht hierbei ebenso auf die für Gerechtigkeit erforderlichen Charakterzüge ein. Demzufolge basiere die Gerechtigkeit auf tugendhaften Handlungen. Tugenden sind positive Charakterzüge, aus denen gesellschaftlich anerkannte Eigenschaften und vorbildliche Haltungen hervorgehen. Eine Person, die tugendhaft handelt, handle demnach zugleich auch moralisch. Der tugendhafte Charakter

setze sich laut Sokrates aus verschiedenen Tugenden zusammen, es gebe jedoch vier Kardinaltugenden, wobei die Gerechtigkeit die davon wichtigste sei. Zudem können die verschiedenen Tugenden in Verbindung zueinander stehen und sich stellenweise gegenseitig bedingen.

Dies könne gut anhand eines Gesichtes veranschaulicht werden. Ein Auge sei beispielsweise nicht von derselben Beschaffenheit wie ein Ohr und habe andere Funktionen als dieses. Dennoch stünden die verschiedenen Teile des Gesichts in enger Wechselwirkung zueinander, und alle Bestandteile seien essentiell für ein gutes Gesamtbild. Dieser Vergleich ließe sich auch auf die Funktion und die Art und Weise des Zusammenspiels der verschiedenen Tugenden übertragen. Alle Tugenden zusammen ergäben das Gesamtbild des guten Lebens. Somit sei auch die Tugend der Gerechtigkeit von großer Bedeutung und unabdingbar für eine tugendhafte und dementsprechend gute Lebensweise.

Doch Sokrates beschreibt die Gerechtigkeit nicht nur in Bezug auf Tugenden, sondern geht auch auf ihre Funktion in einem Staat ein. Für ihn ist die Gerechtigkeit diejenige Eigenschaft, die die höchste Priorität in einem Staat haben soll. Allerdings sei sie nur dann im Staatswesen erfüllt, wenn jeder das Seinige habe und tue. Dies bedeutet, dass jeder nur der Art von Beschäftigung nachgehen soll, die seiner Begabung und Fähigkeit entspricht, und sich an die für ihn geltenden Richtlinien hält. Die eigene Befähigung könne jedoch keineswegs selbst bestimmt werden. Vielmehr würde sie von Geburt an festgelegt und hinge von dem Beruf und Stand der eigenen Familie in der Gesellschaft ab. Jeder solle also das verrichten, wozu er bestimmt worden sei, und habe dementsprechend auch nur Anspruch auf das, was ihm auf Grundlage dieser gesellschaftlichen Stellung zukomme. Konkret heißt das, dass eine Person, die in eine Bauernfamilie geboren wird, niemals König werden kann. Denn sie hat laut Sokrates' Vorstellung eines gerechten Staates die Begabung der Eltern geerbt und muss später ebenfalls in diesem Beruf arbeiten. Bräche die Person aus ihrem Stand aus und suchte sich eine andere Arbeit, gefährdete dies die Gerechtigkeit und die Grundvoraussetzungen eines funktionierenden Staates.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Sokrates zwischen verschiedenen Anwendungsbereichen der Gerechtigkeit unterscheidet, die sich allerdings auf dasselbe Grundprinzip beziehen. Während für gerechte Handlungen der einzelnen Individuen ein tugendhafter Charakter erforderlich sei, gelten in einem Staat bestimmte Richtlinien, die besagen, dass jedes Individuum in seinem eigenen Bereich mit seinem eigenen Besitz leben solle. Dennoch baue auch der gute und gerechte Staat auf tugendhaften Handlungen und Charakterzügen der Individuen auf.

Mithilfe seiner Überlegungen und Theorien zeigt uns Sokrates seinen Weg in die Richtung eines moralisch richtigen und somit auch gerechten Lebens.

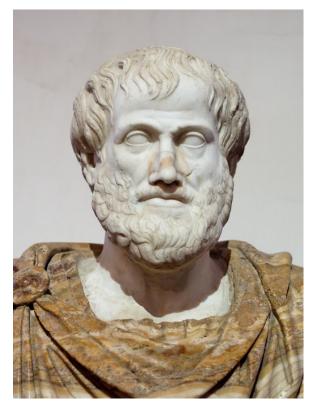
#### **Aristoteles**

GABRIEL GOMES RIBEIRO

Da Sokrates selbst keine Schriften hinterlassen hat, können die meisten seiner philosophischen Gedanken nur dem Werk Platons, einem Schüler Sokrates', entnommen werden. Aristoteles, der wiederum Schüler von Platon war und von 384 bis 322 v. Chr. lebte, übernahm Ideen und Konzepte beider Philosophen, arbeitete sie aus und modifizierte sie.

So ist der Mensch bei Aristoteles das einzige Wesen, dessen Seele neben einem vegetativen, für die Ernährung und das Wachstum zuständigen und einem affektiven, die Empfindungen betreffenden Teil noch die Vernunft enthält. Daher sei er auch als Einziger dazu fähig, zwischen gut und böse, aber auch gerecht und ungerecht zu unterscheiden. Aufgrund dieser Vernunft sei es das Ziel des Menschen, die Eudämonie (Glückseligkeit), die in der aristotelischen Philosophie das Endziel des menschlichen Strebens darstellt, zu erreichen, indem er gemäß der Vernunft lebt. Um sich diesem Ziel anzunähern, soll er im Laufe seines Lebens einen tugendhaften Charakter ausbilden, wobei Tugenden hierbei als gute, wünschenswerte Charaktereigenschaften zu verstehen sind. Ein tugendhafter Charakter bildet den Nährboden für tugendhaftes und damit auch gerechtes Handeln; die Gerechtigkeit selbst ist Aristoteles'

Theorie zufolge die vollkommenste Tugend, da sie nicht nur dem, der sie ausübt, sondern der Gemeinschaft zugute kommt, weil Gerechtigkeit in Abgrenzung zu anderen Tugenden wie Klugheit immer in der Beziehung zu anderen wirkt.



Büste des Aristoteles<sup>3</sup>

Die Gemeinschaft, die sich bei Aristoteles zwangsläufig bildet und den Menschen, nach Aristoteles ein zoon politikon (gemeinschaftenbildendes Wesen), auszeichnet, legt durch die in ihr herrschende Ordnung, dem Recht, fest, was gerecht ist. Daher ist ein Merkmal von Ungerechtigkeit bei Aristoteles auch das Missachten von Gesetzen, wohingegen das Achten und Befolgen von Gesetzen als gerecht gilt. Ein Gerechter zeichne sich zudem dadurch aus, dass er ein Freund der Gleichheit sei, denn ein Feind der Gleichheit strebe zu viel vom Guten und zu wenig vom Schlechten an. Nach der Mesoteslehre von Aristoteles ist aber die Mitte zwischen zwei Extremen, dem Übermaß und dem Mangel, angemessen. Ein übliches Beispiel für diese Mesoteslehre, der Mut, zeigt dies anschaulich: Ein Übermaß an Mut führt

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Abbildung: Wikimedia, Wikimedia-User Jastro, Ludovisi Collection, als gemeinfrei gekennzeichnet

zu Übermut, der sich in Selbstüberschätzung äußern kann, ein Mangel an Mut zu Feigheit, durch die Unrecht geschehen kann und anderen nicht geholfen wird. Die Mitte zwischen beidem, der Mut, sei dagegen angemessen. Auf die Gerechtigkeit bezogen heißt das, dass ein Freund der Gleichheit die Mitte zwischen zu viel und zu wenig anstrebt.



Weiterhin teilt Aristoteles die Gerechtigkeit in zwei Arten ein: die austeilende und die ausgleichende Gerechtigkeit, die sich auf jeweils unterschiedliche Fälle anwenden lassen und auf verschiedene Weisen dabei unterstützen können, Lösungen dafür zu finden, was gerecht ist. Beiden Arten gemein ist, dass Gerechtigkeit sich durch eine gewisse Proportionalität auszeichnet. Entsprechende Zustände stehen also in einem Verhältnis dazu, wie gerecht gehandelt wird.

Bei der austeilenden Gerechtigkeit ist – zum Beispiel bei der Verteilung von Leistungen – eine angemessene Proportionalität zu wählen. Wenn beispielsweise Gelder vom Staat verteilt werden sollen, sollte der Anteil, nach dem ein jeder Bürger entlohnt wird, nach Aristoteles der Leistung entsprechen, die dieser Bürger für den Staat erbringt. Dass einige hierbei mehr

und andere weniger Geld erhalten, ist nach Aristoteles gerecht und widerspricht nicht dem, dass ein Gerechter ein Freund der Gleichheit sein sollte, da Aristoteles mit Gleichheit nicht eine absolut gleiche, sondern eine angemessene Verteilung meint.

Wie sich dem Namen und dem Beispiel für die austeilende Gerechtigkeit entnehmen lässt, betrifft diese Zuteilungen von Geld, Ehre oder anderen Gütern. Die ausgleichende Gerechtigkeit dagegen regelt den sogenannten Verkehr Einzelner untereinander. Mit Verkehr bezeichnet Aristoteles sowohl freiwillige Übereinkünfte wie Kauf, Verkauf oder Miete als auch Straftaten, denen sich einer der Beteiligten unfreiwillig aussetzt, wie zum Beispiel Mord, Raub oder Diebstahl. Die Proportionalität, die hierbei gewählt wird, ist rein arithmetisch. Da es keinen Unterschied ergeben sollte, ob ein guter oder ein schlechter Mann getötet wird, wird nur nach dem Schaden und nicht nach beispielsweise der Leistung des Geschädigten geurteilt. Der Richter gleicht das Unrecht aus und der Vorteil, den der Täter aufgrund seiner Tat hatte, wird ihm entzogen. Mit Vorteil ist sowohl das Gute, das der Täter durch seine Tat zu viel habe, als auch das Schlechte, von dem er zu wenig habe, gemeint. Wenn einer beispielsweise einem anderen Geld stiehlt, um früher in den Ruhestand gehen zu können, dann habe er als Vorteil zu viel Geld und Freizeit und weniger Anstrengung und Leistung. Hierbei lassen sich Parallelen zur Mesoteslehre erkennen, da auch hier versucht wird, eine Mitte zwischen Nachteil und Vorteil herzustellen. Es soll demnach anhand einer angemessenen Proportion zwischen Tat und Strafe Gerechtigkeit wiederhergestellt werden. Die angemessene Proportion richtet sich dabei nach dem Ausmaß des Schadens.

Zusammenfassend zeichnet sich Aristoteles' Gerechtigkeitskonzeption in allen ihren Teilbereichen durch Angemessenheit aus: Ein Gerechter ist ein Freund der Gleichheit, wobei die Gleichheit darin besteht, nicht zu viel oder zu wenig, also angemessen viel zu besitzen, bei der Verteilung von Gütern soll ein angemessenes Kriterium zugrunde gelegt werden und hinsichtlich der ausgleichenden Gerechtigkeit soll ein dem verursachten Schaden angemessenes Urteil gefunden werden. Worin genau diese An-

gemessenheit besteht, bleibt unklar. Daher ist die Gerechtigkeitstheorie Aristoteles' subjektiv auslegbar, was einerseits beliebig erscheint, da Aristoteles somit nicht für jeden Fall eine klare Lösung anbietet, aber andererseits dafür sorgt, dass seine Gerechtigkeitstheorie zeitlos ist und von gewissen Wertevorstellungen, die sich erst nach ihm entwickelten – wie der Ablehnung von Sklaverei – und sich auf das Verständnis von Angemessenheit auswirken, unabhängig ist. Aufgrund dessen können wir auch heute, mehr als 2000 Jahre nach Aristoteles, seine Einteilung der Arten der Gerechtigkeit dem praktischen Teil dieser Dokumentation zugrunde legen.

#### Die Stoa

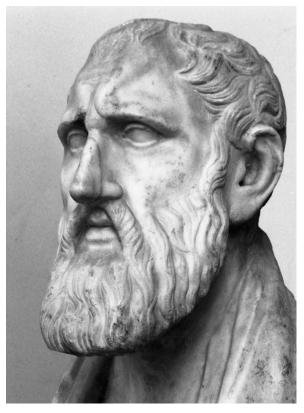
MARLEN BAUMANN

"Die Gerechtigkeit als einzigartige Tugend ist nämlich die Herrin und Königin der Tugenden." (Cicero, de off. 3,27 ff.)

Nachdem wir uns mit zwei der berühmtesten antiken Philosophen beschäftigt hatten, lenkten wir unseren Fokus auf eine ganze philosophische Strömung der Antike: die Stoa. Der Name der Stoa lässt sich auf den altgriechischen Begriff stoa poikile zurückführen. Dieser bedeutet "bemalte Säulenhalle", der Begriff "Stoiker" lässt sich demnach mit "Hallenphilosoph" übersetzen. Die Stoa nahm ihren Anfang circa 300 Jahre vor Christus in einer bunt bemalten Markthalle in Athen, in welcher der Philosoph Zenon sein Wissen an Aufgeschlossene weitergab.

Um die Lehren der Stoa in ihrem Ganzen begreifen zu können, muss zunächst die Weltanschauung der Stoiker betrachtet werden. Diese glauben, dass alle Menschen, das Universum und der gesamte Kosmos von einem vernünftig ordnenden und schaffenden Prinzip, dem lógos, gelenkt werden. Der lógos hat alles Wahrnehmbare erschaffen und eingerichtet. Der Begriff lógos stammt aus dem Griechischen und lässt sich unter anderem mit "Wort", "Vernuft", "Regel" oder "Gesetz" übersetzen. Alternativ kann er nach Auslegung der Stoa auch "Weltenseele" bedeuten. Hält man an dem Begriff fest, so ist jedes Ding und Lebewesen vom lógos durch-

drungen und hat einen kleinen Anteil an der großen Weltenseele.



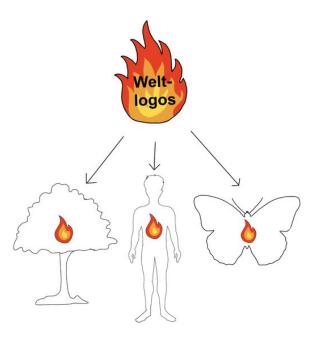
Büste des Zenon<sup>4</sup>

Dadurch ist alles auf der Welt – lebendig oder nicht - miteinander verbunden. Diese Vorstellung wird "Pantheismus" genannt. Die damaligen Stoiker waren überzeugt, dass alles, was geschieht, vom *lógos* vorherbestimmt ist und somit aus einem vernünftigen Grund geschieht. Der Mensch soll sich seinem Schicksal fügen und im Sinne des *lógos* handeln, denn dieser ist ein Teil jedes Menschen und jeder Mensch ist Teil des *lógos*. Handle er gegen den Willen des lógos, so handle er gegen sich selbst und seine Natur. Deshalb ist es wichtig, dass jede Person ihre Bestimmung annimmt, um die natürliche Ordnung allen Seins nicht zu (zer-)stören. Täten die Menschen das nicht, entstünde Chaos, und die Gemeinschaft wäre in Gefahr. Richtiges Handeln ist für die Stoiker daher unabdingbar, um dem eigenen Schicksal zu folgen und somit seine Pflicht zu erfüllen.

Doch was ist richtiges Handeln laut der Stoa? Ihr zufolge führen Tugenden zu richtigem Han-

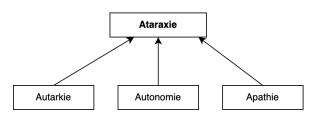
 $<sup>^4{\</sup>rm Abbildung:}$  Wikimedia, Paolo Monti, CC BY-SA 4.0

deln und damit zur Glückseligkeit. Handeln die Menschen also im Sinne der vier Kardinaltugenden, nämlich der Einsicht, der Besonnenheit, der Tapferkeit und der Gerechtigkeit, so handeln sie richtig. Innerhalb der Kardinaltugenden ist die Gerechtigkeit die höchste. Da sie als einzigartige und wichtigste Tugend in der Stoa hervortritt, ist gerechtes Handeln eine Notwendigkeit, um dem Willen des *lógos* zu entsprechen.



Gerechtigkeit sorgt aber beispielsweise auch dafür, dass Menschen sich nicht grundlos gegenseitig verletzen. Ein Mensch handelt ungerecht, wenn er andere verletzt oder tatenlos dabei zusieht, wenn jemandem Unrecht zugefügt wird. Um gerecht zu handeln, müssen die Gefühle reguliert werden. Handlungen dürfen laut der Stoa nämlich nicht durch Emotionen geleitet oder bedingt werden. Das soll verhindern, dass zum Beispiel Trauer, Schwärmerei, Wut oder andere Gefühle zu einer Handlung führen, die nicht vernunftgeleitet ist. Denn durch den lógos ist der Mensch ein vernunftbegabtes Wesen. Somit ist es die Pflicht der Menschen, ihren Verstand auch zu nutzen. In der Umsetzung sollen sich Stoiker in Apathie (Leidenschaftslosigkeit) üben.

Außerdem müssen sie sich bewusst werden, dass externe Faktoren nicht immer beeinflussbar sind und die Stoiker sich deshalb auf die Kontrolle ihrer eigenen Emotionen fokussieren sollten. Hierbei ist das Ziel die Unabhängigkeit von äußerem Zwang, auch Autonomie genannt. Ebenfalls wichtig ist die Unabhängigkeit von externen Einflüssen, wie beispielsweise der Meinung von anderen. Dies wird auch Autarkie, Selbstgenügsamkeit, genannt. Apathie, Autonomie und Autarkie sollen letztendlich zur Ataraxie führen, der Unerschütterlichkeit der Seele.



Die Stoa stellt zudem fest, dass Leidenschaften die Ursache des größten Unglücks sind. Ein Mensch, der arm ist und eine Leidenschaft für luxuriöse Reisen hat, wird in seinem Leben unglücklich sein, da es nach der Stoa sein Schicksal ist, arm zu bleiben. Das Vernünftigste wäre es, alle Leidenschaften verstummen zu lassen, damit der Mensch sein Schicksal akzeptieren und somit unerschütterlich und zufrieden leben kann. Den perfekten Stoikern ist es gleich, ob sie das Mahl eines Königs oder das eines Bauern zu sich nehmen.

Das Ziel der Stoa ist ein Leben im Einklang mit der Natur, was bedeutet, tugendhaft zu leben. Stoiker müssen einsichtig, tapfer und besonnen sein, vor allem aber müssen sie gerecht handeln. Denn wie bereits erwähnt ist gemäß der Stoa die Gerechtigkeit die höchste aller Tugenden. Handeln die Menschen gerecht, so handeln sie im Sinne des lógos. Gerechtigkeit laut der Stoa ist, wenn jeder seine Pflichten gegenüber dem lógos erfüllt.

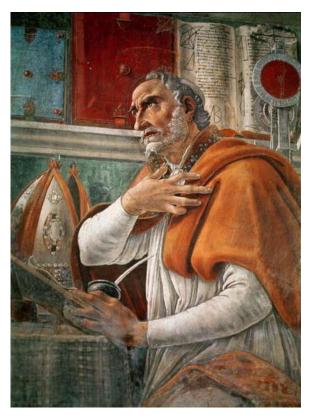
Nicht nur in der Stoa beeinflusst ein übergeordnetes, göttliches Prinzip das philosophische Denken. Im Mittelalter wurden viele Philosophen durch den Glauben an einen christlichen Gott gelenkt, so auch Augustinus von Hippo.

#### Augustinus von Hippo

JANNIS TRAGE

Augustinus war ein römischer Bischof und Kirchenlehrer, der von 354 n. Chr. bis 430 n. Chr. lebte. Der Gerechtigkeit widmet Augustinus

sich in seiner Schrift "De civitate dei" ("Über den Gottesstaat").

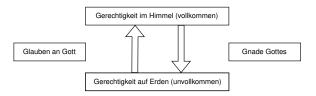


Augustinus auf einem Gemälde von Botticelli<sup>5</sup>

Wie viele Philosophen damals unterscheidet auch Augustinus zwischen zwei Arten der Gerechtigkeit: Zum einen gibt es für ihn die unvollkommene Gerechtigkeit auf Erden, welche auch nie vollkommen werden kann. Das liegt einzig an der Unvollkommenheit des Menschen. Wie auch die Philosophen der Antike sieht Augustinus die Gerechtigkeit als Tugend an. Tugenden sind jedoch nie in vollkommener Form im Menschen zu finden. Augustinus führt diese Unvollkommenheit auf die Schuld des Menschen durch die Erbsünde zurück. Diese Schuld hat der Mensch nach kirchlicher Vorstellung durch sein Verhalten im Paradies auf sich geladen. Eine Befreiung von dieser Schuld ist aus eigener Kraft nicht möglich.

Die zweite Form der Gerechtigkeit ist daher die vollkommene himmlische Gerechtigkeit, die allein durch Gott ermöglicht wird. Das liegt daran, dass nur Gott Zugang zur Vollkommenheit und damit auch zur vollkommenen Gerechtigkeit hat. Er ist der alleinige Schöpfer der Welt und steht so über allem.

Der einzige Weg, um nach Augustinus Gerechtigkeit zu erfahren und auch selbst gerecht handeln zu können, ist daher die Gnade Gottes. Diese ist die Erwählung und Belohnung durch Gott, die dem Menschen durch seinen innigen Glauben an ihn zukommt. Dazu gehört nach Augustinus auch die Liebe zu Gott. Diese Liebe gibt den Menschen den Weg für ihr Handeln nach dem Willen Gottes vor. So ist kein anderes moralisches Gesetz nötig, solange nach Gottes Willen gehandelt wird.



Doch selbst wenn die Gnade Gottes durch den Glauben erreicht wird, kann die Gerechtigkeit auf Erden nie so vollkommen sein, wie es die höhere Gerechtigkeit im Himmel ist. Den Menschen wird durch die Gnade Gottes nur eine kleine Teilhabe an der wahren Gerechtigkeit gewährt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Menschen, die nicht an Gott glauben, weder die Gnade Gottes erlangen noch Teilhabe an der göttlichen Gerechtigkeit auf Erden haben können und somit weder gerecht handeln noch selbst Gerechtigkeit erfahren können. Die Gerechtigkeit beschränkt sich allein auf Gläubige. Das heißt, Augustinus sieht den Glauben an Gott als Grundvoraussetzung für Gerechtigkeit an. Ohne den Glauben ist ein gerechtes Leben auf Erden nicht möglich.

Die Gerechtigkeit spielt laut Augustinus zudem eine wichtige Rolle in einem funktionierenden Staat. Ein Zusammenschluss an Menschen benötigt Gerechtigkeit, um als Staat zu gelten, ansonsten ist es kein Staat, sondern wird von Augustinus als "Räuberbande" bezeichnet. Ohne Gerechtigkeit sind ein Staat und eine Räuberbande für ihn dasselbe, da beide durch einen Anführer geleitet werden und der Zusammenschluss durch in der Gruppe anerkannte Regeln zusammengehalten wird. Jedoch ist die Gerechtigkeit notwendig, um sich von einer Räuberbande zu unterscheiden.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Abbildung: Wikimedia, Directmedia, The Yorck Project, als gemeinfrei gekennzeichnet

Um gerecht zu sein, benötigen Staaten daher eine Rechtsübereinkunft, da Gerechtigkeit nur mit dieser zusammen auftritt. Augustinus setzt also feste Regeln und Gesetze als Grundlage für Gerechtigkeit in einem Staat voraus. Beides wird von ihm als essenziell angesehen, damit ein Staat als solcher existieren kann.

Der Staat ist deswegen ein zentraler Punkt in Augustinus' Gerechtigkeitskonzeption, weil ohne ihn eine Gerechtigkeit nicht möglich ist. Um Gerechtigkeit zu erlangen, ist es demnach erforderlich, in einem Staat zu leben, der durch Rechtsübereinkunft zusammengeschlossen ist und in dem alle Menschen gläubig sind. Der Glaube an Gott wird nämlich von Augustinus als Verbindung der Menschen in einem Staat angesehen. Menschen, die nicht an Gott glauben, haben keine gemeinsamen Interessen, da sie nur in ihrem eigenen Interesse handeln, sodass es kein gemeinsames Ziel gibt. Jeder Mensch denkt nur an seinen eigenen Vorteil. Währenddessen gibt der kollektive Glaube an Gott den Menschen ein gemeinsames Ziel: Anteil an der Gnade Gottes.

Zusammenfassend stellt sich Augustinus einen Gottesstaat vor, in dem allein eine Gerechtigkeit überhaupt möglich zu denken ist, wie der Titel seines Werkess schon zeigt.

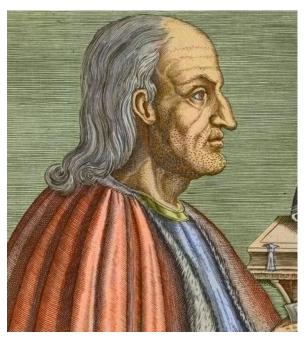
#### Anselm von Canterbury

PAUL RUPP

Der nächste Philosoph, Anselm von Canterbury (1033–1109), bezieht sich bei seiner Theorie der Gerechtigkeit weniger auf die Gesellschaft, sondern mehr auf eine einzelne Handlung. Im Vergleich zu Augustinus spielt bei Anselm der christliche Glaube in der Gerechtigkeitstheorie eine eher untergeordnete Rolle. Die von ihm begründete Scholastik verfolgt das Ziel, christlichkatholische Lehrsätze rational zu begründen, da er der Meinung ist, dass eine Person nicht methodisch korrekt begründet, wenn sie sich in ihrer Behauptung rein auf ein Dogma stützt. Für die Scholastiker ist etwas nur dann valide, wenn rational-philosophisch argumentiert werden kann.

Zuerst lasen wir in Partnerarbeit einen Dialog, den Anselm von Canterbury verfasst hat.

Der Dialog handelt von einem Schüler, der den Unterschied von Gleichheit und Gerechtigkeit bei seinem Lehrer erfragt. Der Schüler möchte wissen, ob ein Mensch mehr gerecht sein könne als ein Stein, da dieser, wenn er falle, auch in rechter Weise handle, also in einem System vernünftiger Ordnung agiere. Sein Lehrer zeigt ihm daraufhin den Unterschied mit einer Gegenfrage auf, wobei er den Antrieb der Handlung in den Fokus stellt.



Anselm von Canterbury $^6$ 

Der Stein falle, weil es ein Naturgesetz sei, der Mensch aber handle aus eigenem Antrieb. Der Schüler meint daraufhin, dass ein Pferd, also ein Tier, nach dieser Aussage auch gerecht handeln könne. Daraufhin erwidert der Lehrer: Das Pferd handle zwar aus eigenem Antrieb, aber nicht mit der Vernunft, da es seinen Instinkten ausgesetzt sei. Somit zeigt der Lehrer verschiedene Bedingungen für gerechtes Handeln und den Unterschied der Gerechtigkeit zur Gleichheit auf, welcher lautet, dass der Ausführer der Handlung für die Gerechtigkeit Vernunft besitzen muss, ebenso wie die Rechtheit des Handelns und den Willen zur Durchführung der Handlung. Der Begriff der Rechtheit des Handels drückt hierbei aus, dass das, was eine Person tun möchte, auch im moralischen Sinne

 $<sup>^6{\</sup>rm Abbildung:}$  Wikimedia, unbekannter Maler, als gemeinfrei gekennzeichnet

getan werden sollte. Dabei soll das verbindliche und auf Dauer geregelte Zusammenleben in einer Gesellschaft im Vordergrund stehen.

Diesen Dialog verfassten wir dann in "moderner" Sprache neu. Auf das Wesentliche gekürzt trugen wir ihn dann den anderen aus unserem Kurs vor. Danach versuchten wir, Kriterien aus den einzelnen im Text genannten Beispielen herauszufiltern. Zum Schluss konnten wir uns die folgenden Bedingungen für gerechtes Handeln nach Canterbury notieren:

- Ein Lebewesen muss im Besitz des Willens sein. Das heißt, ein Stein kann nicht gerecht handeln, da dieser nicht den Willen besitze, etwas zu tun.
- Die Person muss auch im Besitz der Vernunft sein. Ein Pferd bzw. alle Tiere können nicht gerecht handeln, da diese nicht die Vernunft, sondern nur einen instinktgesteuerten Verstand besitzen.
- Außerdem benötigt die Person die Rechtheit des Handelns.

Im weiteren Teil des Textes stellt der Schüler weitere Fragen zu speziellen Situationen:

Er möchte wissen, wie er zu urteilen hat, wenn eine Person eine Tür geschlossen hat und dadurch, ohne den Willen zu haben, dafür gesorgt hat, dass jemand gerettet wird, da so mögliche Täter nicht in das Haus gelangen konnten. Der Lehrer ist der Meinung, dass Zufall nicht in die Gerechtigkeit einzuordnen ist. Zudem möchte der Schüler wissen, wie er zu werten hat, wenn ein Räuber, nachdem er gefasst wurde, das Diebesgut zurückgeben muss, wenn dies gegen seinen Willen geschieht. Der Lehrer sagt, dass dies auch kein gerechtes Handeln sein könne, da er es nur aus Zwang tue. Zuletzt will der Schüler wissen, ob eine Person gerecht handle, wenn sie einen armen Menschen bei sich speisen lasse, um dann von anderen dafür gelobt zu werden. Handlungen, die nur zum Zwecke des eigenen Ansehens durchgeführt würden, könnten nach dem Lehrer auch nicht als gerecht eingestuft werden.

Aus diesen Beispielen erschlossen wir allgemeine Ausschlusskriterien für Gerechtigkeit:

 Die Handlung darf nicht durch Zufall geschehen oder beeinflusst werden.

- Die Handlung darf nicht unter **Zwang** durchgeführt werden.
- Genauso darf die Handlung nicht mit schlechtem Motiv, also nur für den eigenen Nutzen, ausgeführt werden.

Zusammenfassend lässt sich Anselms Theorie auf folgenden Satz komprimieren:

"Es ist gerecht, wenn jeder das tut, was er tun soll, und er dies um der Gerechtigkeit willen tut."

Seine theologisch-philosophische Idee der Gerechtigkeit ist also von Canterbury nach rationalen Überlegungen zustandegekommen, welche der Scholastik entsprechen.

Diese philosophische Strömung vertritt dieselbe kritische Haltung, wie wir sie auch in der nächsten Epoche der Philosophie vorfinden, die große Teile des europäischen 17. und 18. Jahrhunderts prägte: der Aufklärung.

#### **Immanuel Kant**

ALEXANDRA WAIBLER

Nachdem wir uns ausführlich den Gerechtigkeitstheorien des Mittelalters gewidmet hatten, bei denen Gerechtigkeit fast immer in Bezug zum christlichen Glauben steht, kamen wir zu einer Epoche, in der seitens der Philosophen eine eher kritische Haltung gegenüber der Religion vorherrschte: der Aufklärung. Diese historische Epoche umfasst große Teile des europäischen 17. und 18. Jahrhunderts. Ihr Leitspruch war das lateinische Sprichwort "Sapere aude!", das "Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!" bedeutet.

Es gibt die Grundidee der Aufklärung sehr gut wieder, da die Menschen ermutigt werden sollten, sich eigene Meinungen zu bilden und eigene Ideen zu entwickeln.

Die Aufklärung war also bestimmt von einem neuen, revolutionären Menschenbild, das sich vor allem durch den Gebrauch der eigenen Vernunft und der Anerkennung der Leistung des Individuums auszeichnete. Das führte zu vielerlei Neuerungen in verschiedenen Bereichen: Der Einsatz der Mathematik und die Methode der Beobachtung revolutionierten die Naturwissenschaften und prägten deren Form, wie

wir sie heute kennen. Gesellschaftlich war die Aufklärung vor allem durch den Aufstieg des Bürgertums geprägt, dessen Höhepunkt die Französische Revolution im Jahr 1789 bildete. Außerdem entstanden erste Rechtstexte, die Formulierungen von Menschen- und Bürgerrechten enthielten.

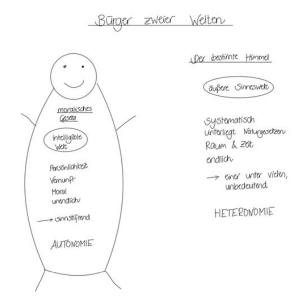


Immanuel Kant<sup>7</sup>

Charakteristisch für diese Epoche waren somit eine Distanz zu Tradition und Autorität und die große Wertschätzung der Freiheit des einzelnen Menschen, die sich auf verschiedenen Ebenen äußerte: Zum einen entstand beispielsweise die Weltanschauung des Liberalismus, die in gesellschaftlicher und politischer Hinsicht die freie Entfaltung und Selbstbestimmung des Individuums fordert und staatliche Eingriffe ablehnt, aber auch Formulierungen von Rechten, die den Menschen Freiheit garantieren. Und ebenfalls findet sich hier die Grundidee der Aufklärung wieder, die Freiheit und die damit verbundene Aufforderung, sich seines eigenen Verstandes zu bedienen und eigenständig zu denken.

Der bekannteste Philosoph dieser geistig-his-

torischen Epoche war Immanuel Kant (1724– 1804). Um Kants Gerechtigkeitstheorie zu verstehen, sollte jedoch zuerst seine Anthropologie betrachtet werden, da sie die Basis dieser bildet. Kant definiert den Menschen als "Bürger zweier Welten", der Anteil an einer äußeren Sinneswelt und einer intelligiblen Welt hat. Die äußere Sinneswelt unterliegt den Naturgesetzen, das heißt, dass der Mensch in dieser endlichen Welt fremdbestimmt (heteronom) ist. Vereinfacht könnte man den menschlichen Körper als Teil dieser äußeren Sinneswelt sehen: Der Körper steht unter dem Einfluss der Gravitationskräfte und wird von ihnen bestimmt. Zudem kann ein Mensch seinen natürlichen Todeszeitpunkt nicht bewusst festlegen; die Endlichkeit des Körpers ist festgelegt und unterliegt deshalb auch den Naturgesetzen. Das alleinige Vorhandensein von Materie in Form eines Körpers macht den Menschen also zu einem unter vielen Lebewesen, weshalb er innerhalb der äußeren Sinneswelt unbedeutend bleibt.



Dazu im Gegensatz steht jedoch die intelligible Welt, die den Menschen von anderen Lebewesen unterscheidet: Sie bildet die Persönlichkeit eines Menschen und ist wahrhaft unendlich. Das verleiht dem Menschen die Möglichkeit, einzig innerhalb dieser intelligiblen Welt selbstbestimmt (autonom), also ohne jeglichen Fremdeinfluss, zu sein.

Dem Menschen ist es durch seine Vernunft möglich, an der intelligiblen Welt teilzuhaben.

 $<sup>^7{\</sup>rm Abbildung}$ : Wikimedia, Gemälde von Johann Gottlieb Becker, als gemeinfrei gekennzeichnet

Diese Vernunft kann er als eine Art "Beurteilungsinstrument" gebrauchen, um Handlungen anhand moralischer Kriterien zu beurteilen. Wenn ein Mensch keine Vernunft hätte, wäre es ihm nicht möglich, moralisch zu handeln, da er selbst nicht beurteilen könnte, was moralisches Handeln sei. Das Teilhaben an der intelligiblen Welt bildet demnach die Grundlage für die Moral des Menschen.

Das ist insofern von großer Bedeutung, da Kant einzig moralisches Handeln als gerecht definiert. Für moralisches Handeln ist aber eine Grundvoraussetzung unausweichlich: der "gute Wille". Laut Kant ist der gute Wille etwas, das es ermöglicht, die Eigenschaften der Menschen zu regulieren, damit sie sich nicht ins Negative wenden. Um diesen guten Willen an einem Alltagsbeispiel zu verdeutlichen, kann man sich beispielsweise an der Eigenschaft Reichtum orientieren. Reichtum ermöglicht dem Menschen vieles; er kann Geld für wohltätige Zwecke verwenden und die Welt dadurch verbessern, er kann es aber auch verschwenden. Der "gute Wille" würde es dem Menschen hiermit ermöglichen, bedacht mit seinem Geld umzugehen, damit kein unmoralisches Handeln entsteht.

Wenn die Grundvoraussetzung des "guten Willens" nun gegeben ist, lässt sich moralisches Handeln mithilfe des kategorischen Imperativs überprüfen. Der kategorische Imperativ lautet:

"Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde."

Um dieses zunächst etwas abstrakt erscheinende Zitat auf den heutigen Alltag anzuwenden, bedienten wir uns des folgenden Beispiels: Ein Mann geht in den Supermarkt, um eine Tüte Chips zu stehlen. Die Maxime des Mannes wäre: "Ich will eine Tüte Chips stehlen." Würde nun jede Person nach dieser Maxime handeln und eine Tüte Chips stehlen ist es eindeutig, dass die Handlung unmoralisch wäre, da Diebstahl der Allgemeinheit schadet und kein allgemeines Gesetz sein kann. Die Handlung ist also ungerecht.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass Gerechtigkeit laut Kant moralisches Handeln ist, das sich in Anbetracht des "guten Willens" mit dem kategorischen Imperativ überprüfen lässt.

Immanuel Kant bezog sich in seiner Gerechtigkeitsdefinition nur auf den Menschen im nahethischen Bereich. Dies änderte sich jedoch in der Epoche der Moderne. Der nächste Philosoph, mit dem wir uns beschäftigten, John Rawls, stellte eine Gerechtigkeitstheorie für die Gesellschaft als Ganzes auf.

#### John Rawls

SAVA STANCULOVIC

Wir rundeten die erste Woche mit einer Betrachtung einer moderne Gerechtigkeitsvorstellung ab, welche durch ihre Aktualität und Einteilung in Prinzipien gekennzeichnet ist. Wir beschäftigten uns mit der Theorie von John Rawls, welche er 1971 in seinem Buch "A Theory of Justice" dargestellt hat. Diese geht durch ihre zeitliche Aktualität auf modernere Probleme ein und nennt mögliche Lösungen für diese.

Rawls hatte erkannt, dass die reichen bzw. sozial höher gestellten Menschen keine Vorteile aus einer gerechteren Welt ziehen würden, da sie von sozialer Ungleichheit oder auch Praktiken wie Ausbeutung klar profitieren. Für die ärmere Unter-, aber auch die Mittelschicht hätte Gerechtigkeit zwar wesentliche Vorteile, da jedoch die sozial höher gestellte Schicht auch am meisten politisch mitbestimmen kann, kann es so zumindest nicht automatisch zu einem gerechteren System kommen. Um aber nun doch eine gerechtere Welt zu erschaffen, führt Rawls ein Gedankenexperiment durch, bei welchem man den "Schleier des Nichtwissens" nutzt. Dieser ist sich so vorzustellen:

Eine Person hat die Aufgabe, eine gerechte Welt zu erstellen. Sie soll sich Gedanken machen, wie Güter wie Lohn oder auch Jobs und Positionen gerecht verteilt werden, und damit diese Person nicht parteiisch für sich oder ihre Angehörigen handelt, ist sie dem "Schleier des Nichtwissens" ausgesetzt. Bei der Gestaltung dieser gerechten Welt weiß diese Person nicht, wer er oder sie in dieser Welt sein wird. Man ist also beispielsweise unwissend über das Geschlecht, die Familie, in welche man hineingeboren wird, die Staatsangehörigkeit oder äußerliche Merkmale wie die Hautfarbe. Nun würde man unsere aktuell

bestehende Gesellschaft eher als ungerecht ansehen, da die spätere Lebensqualität, also eine grundlegende Versorgung mit Nahrungsmitteln oder auch individuelle Verwirklichungsmöglichkeiten, zu stark von den Umständen abhängig sind, in welche man hineingeboren wird.



Photographie von John Rawls<sup>8</sup>

Um nun eine gerechte Welt für sich und auch für andere zu erschaffen, muss man sich überlegen, in welche Welt man selbst gerne hineingeboren werden wollte, das heißt, wie diese Welt gestaltet sein müsste, um jedem eine gerechte Chance auf ein glückliches und erfülltes Leben zu bieten. Obwohl äußerliche Unterschiede und auch Dinge wie Intelligenz von der Natur zufällig verteilt sind und es hierbei automatisch zu Differenzen kommt, muss man dafür sorgen, dass diese Faktoren im Leben jedes Einzelnen keinen maßgeblichen Einfluss auf dessen grundsätzliche Chancen haben sollten, um so eine gerechte Welt für jeden Einzelnen zu erschaffen. In dieser Welt würde dann für jeden das Risiko einer Ungerechtigkeit minimiert sein, und jeder würde sich eben diese Welt unter dem "Schleier

des Nichtwissens" wünschen. Aus diesem Gedankenexperiment heraus ergeben sich somit für Rawls 3 Grundsätze bzw. Prinzipien, die in einer gerechten Welt herrschen sollten:

- 1. Der Freiheitsgrundsatz
- 2. Die Chancengleichheit
- 3. Das Differenzprinzip

Sie sind "lexikalisch" geordnet, was nach Rawls bedeutet, dass der Freiheitsgrundsatz gegenüber der Chancengleichheit und diese gegenüber dem Differenzprinzip Vorrang hat. Wenn man z. B. argumentieren würde, dass jeder die gleiche Chance auf den Zugang zu einem Gymnasium haben sollte und deswegen der erfolgreichere Schüler weniger zur Schule gehen sollte, damit die anderen im Stoff "aufholen" könnten, wäre das nach Rawls nicht gerecht. Hier würde die Freiheit eines Einzelnen, nämlich zur Schule zu gehen, aufgrund der angestrebten Chancengleichheit eingeschränkt werden, da aber der Freiheitsgrundsatz der Chancengleichheit übergeordnet ist, wäre dies für Rawls nicht gerecht.

Beim Freiheitsgrundsatz geht es darum, dass die maximale Freiheit für alle Menschen innerhalb der Gesellschaft erreicht wird. Dabei bilden verschiedene Freiheiten, dazu gehören beispielsweise die Versammlungsfreiheit, das Recht auf eigenes Eigentum oder die politische Freiheit mit Wahlrecht, ein gesamtes System an Freiheiten. Das Ziel ist es nun, dass dieses System an Freiheiten so umfassend wie möglich für alle ist. Dies heißt nicht, dass jeder Mensch das tun darf, was er will, denn wenn ich die Freiheit hätte, andere Menschen zu verletzen, würde dies in die Freiheit auf körperliche Unversehrtheit der anderen Menschen eingreifen. Daher gilt, dass man die Freiheiten einzelner Menschen nur dann einschränken darf, wenn dies die Freiheit aller insgesamt erhöht, damit es gerecht ist. Des Weiteren muss dies für die Betroffenen annehmbar, also begründet sein. Ein Beispiel hierfür wäre, wenn aufgrund eines Mordes eine Gefängnisstrafe für eine einzelne Person erteilt wird, um die Sicherheit aller anderer zu erhöhen. Hierbei werden die Sicherheit und Freiheit des Einzelnen eingeschränkt, um die Sicherheit aller anderen in der Gesellschaft zu erhöhen, es wäre also nach Rawls gerecht.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Abbildung: Wikimedia, Aufnahme von Alec Rawls, als gemeinfrei gekennzeichnet

Das Prinzip an Grundfreiheiten scheint aber nicht ganz zu reichen, da zum Beispiel die Freiheit, den eigenen Beruf zu wählen, mit gutem Grund hinter ausreichender Qualifikation zurücksteht. Bei dem Prinzip der Chancengleichheit nach Rawls ist zu beachten, dass alle Ämter und Positionen in Deutschland zumindest schon formal offenstehen. So kann jeder Bürger mit ausreichender Vorkenntnis den Beruf oder das Amt ausüben, welches er oder sie ausüben möchte.

Das Problem bei der jetzigen Chancengleichheit ist, dass sich die Ungleichheit schon im jungen Alter bei der Bildung zeigt. Im Allgemeinen ist eine klare Tendenz zu erkennen, dass Schüler aus sozial besser gestellten Schichten in der Schule besser abschneiden als Schüler der sozial schwächeren Familien. Damit ist für diese Menschen die Möglichkeit zu einer guten Ausbildung bzw. für einen gut bezahlten Beruf im späteren Lebensverlauf schon stark eingeschränkt, wobei sie darauf weniger Einfluss haben, denn sie wurden in diese Umstände zufällig hineingeboren. In Deutschland scheint es offensichtlich so zu sein, dass nicht jeder Mensch, der es will, Arzt oder Manager werden kann, weil er oder sie es aufgrund der gesellschaftlichen Stellung nicht schafft. Noch größer ist diese Problematik in Ländern, in denen Mädchen vollständig aus der Schule ausgegrenzt werden und so ihre Zukunft von Anfang an festgelegt zu sein scheint. Die Chancengleichheit aller bezieht sich also nicht nur auf die formale Offenheit, wie wir sie in Deutschland erleben, sondern darauf, dass wahrhaftig jedes Amt und jede Position ganz frei von dem Zufall der durch Geburt festgelegten Umstände jedem gleich zugänglich sein sollte.

Das dritte Gerechtigkeitsprinzip von Rawls ist das Differenzprinzip. Dieses erschließt sich auch durch den "Schleier des Nichtwissens". Es ist klar, dass manche Menschen in einigen Dingen talentierter sind als andere und dass diese menschliche, natürliche Differenz nicht vollständig überbrückt werden kann. Rawls sieht auch ein, dass soziale oder auch ökonomische Ungleichheiten wie ein höherer Lohn auch schwer aufgrund dieser natürlichen Differenz vollständig zu umgehen sind, doch er führt ein notwendiges Kriterium an, damit diese Ungleichhei-

ten gerecht sein können. Sie müssen nämlich im Falle einer gegebenen Ungleichheit den sozial Schwächeren den größtmöglichen Vorteil erbringen.

Nehmen wir also an, dass jemand mit einer hohen Intelligenz gesegnet wurde und dann in der Schule eine individuelle Förderung aufgrund seiner Begabung bekommt, die anderen nicht gegeben wurde. Auch in seinem oder ihrem späteren Beruf verdient er oder sie aufgrund der höheren Qualifikation mehr Geld, doch dies darf nur geschehen, wenn damit den sozial Schwächeren ein Vorteil verschafft wird, ihnen also geholfen wird. Würde die Person dann z.B. Forscher\*in werden und ein effizienteres Heilmittel für die allgemeine Gesellschaft finden, hätte sich die spezielle Förderung von dieser Person auch für die Allgemeinheit gelohnt. Ein einfacheres Beispiel wäre, dass ein begabter Schüler oder eine begabte Schülerin auch eine höhere Bildung genießen darf, wenn er oder sie dann diejenigen, die Hilfe bei der Erarbeitung von Schulstoff benötigen, dabei unterstützt.

Diese moderne und damit letzte von uns betrachtete Gerechtigkeitstheorie kennzeichnete auch das Ende der ersten, rein theorieorientierten Woche im Kurs.

# Praxisanwendungen

Nachdem wir uns schon intensiv mit der Theorie beschäftigt hatten, ging es in der zweiten Woche darum, das Gelernte auf praktische Beispiele anzuwenden.

#### Organspende

MARIEKE LUDWIG

Wie zuvor schon erklärt wurde, gibt es nach Aristoteles zwei Anwendungsbereiche der Gerechtigkeit: die austeilende und die ausgleichende Gerechtigkeit. Wir betrachteten zu beiden verschiedene Situationen und analysierten diese ethisch-moralisch. Bei der austeilenden Gerechtigkeit beschäftigten wir uns beispielsweise mit dem Thema der Organspende. Die Frage, die

wir uns hierbei stellten, war, wie man Organe gerecht verteilen sollte.

Um diese Frage zu beantworten, sammelten wir zunächst verschiedene Kriterien, nach denen Organe unserer Meinung nach gerecht verteilt werden sollten. Ein zentrales Kriterium war für uns beispielsweise die Dringlichkeit, damit meinten wir, dass eine Person, die ohne erhaltene Organspende zeitnah versterben würde, das Organ eher bekommen sollte als eine Person, die auch ohne sofortige Spende noch längere Zeit überleben könnte. Ein weiteres Kriterium war die Erfolgschance, hierbei geht es nicht nur rein um die Frage, wer die höheren Erfolgschancen bei der Operation selbst haben würde, sondern auch darum, bei wem die größtmöglichen Heilungschancen bestehen. Hinzu kam als Drittes Kriterium noch die Wartezeit. Hierbei sollte die Person, die schon länger auf das Organ wartet, bevorzugt werden. Als letztes wäre unserer Meinung nach auch die Lebensqualität ein wichtiges Kriterium. Hierbei ging es darum, dass der Mensch nach der Transplantation ein besseres bzw. erfüllteres Leben führen können sollte als zuvor. Dies ist jedoch schwierig umsetzbar, da das Empfinden für Lebensqualität rein subjektiv ist und daher nicht von Dritten bewertet werden kann.

Unserer Auffassung nach waren diese vier Kriterien nach einer ersten Überlegung die für uns wichtigsten, die für eine gerechte Verteilung von Organen berücksichtigt werden sollten. Dabei ist uns aufgefallen, dass es schwierig war, gerecht bzw. richtig zu entscheiden, weil bei manchen Entscheidungen Menschenwürde gegen Menschenwürde stand, moralisch betrachtet jedoch die Würde keines Menschen verletzt werden darf, wie es auch im Grundgesetz steht: "Die Würde des Menschen ist unantastbar" (Art. 1,1 GG).

In manchen Fällen gab es aus diesem Grund umfassende Diskussionen, beispielsweise bei der Frage, ob der junge Mensch, der aufgrund von Alkoholkonsum ein Leberversagen hat, eine gespendete Leber eher bekommen sollte als ein älterer Mensch, welcher nie getrunken und immer gesund gelebt hatte. In diesem Fall müsste man beispielsweise viele verschiedene Kriterien beachten und gegeneinander abwägen, was

es sehr schwierig machen kann, eine gerechte Entscheidung zu treffen. Wir einigten uns jedoch auf einen Konsens, dass manche Kriterien wichtiger sind, um gerechte Entscheidungen zu treffen, dass es also eine gewisse Hierarchie innerhalb der Kriterien geben muss.

Anschließend daran befassten wir uns mit den Richtlinien von Eurotransplant. Es hat sich herausgestellt, dass deren Kriterien ähnlich sind wie die von uns erarbeiteten. Die zwei Entscheidungskriterien von Eurotransplant sind nämlich Dringlichkeit und Erfolgschancen. Wir kamen zu dem Schluss, dass Eurotransplant als grundsätzlich gerechte Instanz betrachtet werden kann, aber bei der Entscheidung noch andere Kriterien mit einfließen sollten, damit die moralisch auch umfassend tragbar sind.



Der Organspendeausweis<sup>9</sup>

Wir machten uns zudem Gedanken darüber, ob es moralischer sei, wenn eine Person, also beispielsweise ein\*e Mediziner\*in, die Entscheidung darüber trifft, wer das Organ bekommt, oder wenn ein Computersystem dies übernehmen würde. Hier gingen die Meinungen und Argumentationen sehr weit auseinander. Einerseits kennt der Mediziner / die Medizinerin die Patienten und deren Vorgeschichte, kann also verschiedenste Aspekte berücksichtigen. Dies kann jedoch auch ein Nachteil sein, wenn der Arzt / die Ärztin beispielsweise eine persönliche Bindung zum Patienten bzw. der Patientin hat. Es kann ihm/ihr deshalb eventuell schwerer fallen, rational zu entscheiden. Hingegen arbeitet das Computersystem basierend auf Da-

 $<sup>^9{\</sup>rm Abbildung:~BZgA}$ , © Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln

ten und Fakten und trifft auf deren Grundlage die Entscheidung. Dies kann aber wiederum zu Nachteilen führen, da der Mensch nur als Zahl dargestellt wird und diese reine Wertzuteilung wieder der Wahrung der Menschenwürde entgegenstehen würde.

Es ist also sehr schwer, eine eindeutige moralische Entscheidung zu treffen. Letztendlich können wir nur überlegen, ob die aktuell gültigen Regelungen in diesem Bereich als gerecht betrachtet werden können, oder ob Änderungsbedarf besteht.

Eine weitere anwendungsbezogene Fragestellung im Bereich der austeilenden Gerechtigkeit soll im Folgenden näher betrachtet werden. Hierbei geht es um die Frage nach der gerechten Verteilung von Arbeitslöhnen.

#### Lohnverteilung

Selma Reblitz

Dem Thema der gerechten Lohnverteilung näherten wir uns mithilfe eines Gedankenexperimentes an.

Das Gedankenexperiment war folgendermaßen aufgebaut: In einem Gemeinschaftsprojekt hat unser Kurs gemeinsam ein sehr erfolgreiches Medikament entwickelt, und nun soll das Honorar von zwölf Millionen Euro gerecht verteilt werden. Wir sind zwölf Mitarbeiter\*innen, und alle hatten unterschiedliche Aufgaben:

- Alexandra hatte die grundlegende Idee für die chemische Zusammensetzung;
- Sava hat die Laborarbeit übernommen und das Medikament hergestellt;
- *Johanna* hat die Fördergelder für das Projekt beantragt und eingeholt;
- Marieke, Alex und Paul haben Forschungsliteratur zusammengetragen, auf der ihre Forschung aufgebaut hat, wobei die Recherche eher durch Mariekes Engagement fruchtbar geworden ist, die wenig Zeit für qualitative Ergebnisse aufgewandt hat. Alex sowie Paul haben dabei sehr viel Zeit benötigt und eher wenig verwertbares Material gefunden;
- Jannis und Selma haben die Forschungsergebnisse zu einem Essay verarbeitet, den sie veröffentlichen konnten;

- Leonie und Felix haben die Messergebnisse ausgewertet und in eine Excel-Tabelle eingegeben, wobei Leonie die Ergebnisse fruchtbar ausgewertet und Felix ihre Ergebnisse ins Programm eingetippt hat;
- Marlen und Gabriel haben alle mit Getränken und Nahrung versorgt.

Anhand von mehreren Kriterien überlegte der Kurs, wer welchen Anteil des Honorars bekommen soll. Diese Kriterien waren unter anderem:

- Nutzen für die Gesellschaft
- körperliche und psychische Belastung
- Austauschbarkeit
- Verantwortung
- Leistung
- Aufwand für das nötige Wissen

Diese Anteile wurden in einem Tortendiagramm dargestellt. An dieser Stelle soll eines davon repräsentativ einen Eindruck unserer Gedanken vermitteln:



Die Kriterien erarbeiteten wir gemeinsam innerhalb einer Diskussion. Dabei fielen uns mehrere Schwierigkeiten auf, wie etwa, dass bei unterschiedlichen Berufen bzw. Aufgaben verschiedene Kriterien relevanter als andere waren. Polizist\*innen beispielsweise sind systemrelevant und tragen eine hohe Verantwortung, da durch sie die Sicherheit in unserem Land garantiert wird. Im Gegensatz dazu ist die Palliativpflege aufgrund der ständigen Auseinandersetzung mit dem Tod durch eine psychische Belastung geprägt, die von anderer – oftmals auch schwer vergleichbarer – Qualität ist, als die Belastung eines Polizisten, was eventuell auch eine höhere Bezahlung rechtfertigen würde, stünde der Wert der psychischen Belastung im Diskussionsfokus. Es wird offensichtlich, dass es

herausfordernd ist, eine allgemeingültige Rangfolge der Kriterien aufzustellen. Ebenso wird deutlich, dass unterschiedliche Berufe schwer adäquat verglichen werden können. Die Frage nach einer vollkommen gerechten Verteilung ist diffizil.

Mit dieser Erkenntnis kam die Frage auf, ob denn nicht alle gleich viel verdienen sollten. Denn gäbe es in allen Berufen den gleichen Lohn, könnte jede/r den Beruf ausüben, der ihn/sie glücklich macht und bei dem sie/er mit Begeisterung zur Arbeit geht. Auf diese Weise würde sich in der Theorie auch jeder anstrengen. Dieses System in der Praxis anzuwenden, erweist sich als problematisch, da die meisten Menschen trotz allem aufgrund des fehlenden Leistungsanreizes die Motivation verlören. Und so haben wir die Idee, alle gleich zu bezahlen, wieder verworfen. Denn sie ergibt nur Sinn, wenn jeder sein Bestes gibt und vor allem für die Gemeinschaft geben will. Durch die Idee, alle gleich zu bezahlen, sind uns aber weitere Kriterien in den Sinn gekommen, wie etwa Motivation, Anstrengung und Leidenschaft. Menschen nach diesen Kriterien zu bezahlen, ist durch unterschiedliche Wertvorstellungen und fehlender Messbarkeit in der Praxis jedoch nur schwer umsetzbar.

Wir mussten feststellen, dass es aus unterschiedlichen Gründen sehr komplex ist, eine gerechte Lohnverteilung zu schaffen. Aus dem vorangegangenen Diskurs lässt sich jedoch entnehmen, dass es sinnvoll ist, über dieses Thema zu sprechen, und dass gerade dieser Diskurs dazu beiträgt, sukzessive zu einer gerechteren Lohnverteilung zu finden.

#### **Straftheorien**

LEONIE MARWITZ

Lösungen müssen auch im Bereich der ausgleichenden Gerechtigkeit gefunden werden. Diese beschäftigt sich mit dem Unrechtsausgleich. Damit ist gemeint, dass Ungleichheit bzw. Ungerechtigkeit, die durch eine Straftat entstanden sind, ausgeglichen werden sollen. Sollte jemand in Deutschland das Fenster eines Nachbarn mutwillig zerstört haben, muss er für den durch seine Tat entstandenen Schaden aufkom-

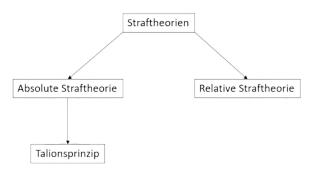
men, damit der entstandene Nachteil bzw. die dadurch entstandene Ungleichheit ausgeglichen wird. Um die ausgleichende Gerechtigkeit besser zu verstehen, haben wir im Kurs zwei Arten des Unrechtsausgleichs analysiert: die absolute und relative Straftheorie.

Bei der absoluten Straftheorie liegt der Fokus rein auf dem äquivalenten Ausgleich der entstandenen Asymmetrie. Die Person, welche eine Straftat begangen hat, soll gleichwertig bestraft werden. Um eine Tat im Sinne der absoluten Straftheorie gerecht auszugleichen, muss Gleiches mit Gleichem vergolten werden. Konkret haben wir uns mit dem sogenannten Talions-Prinzip beschäftigt, einer Variante der absoluten Straftheorie. In der Bibel können wir dieses Talionsprinzip anhand folgenden Zitats nachlesen: "Auge um Auge, Zahn um Zahn" (Matthäus 5,38 f.). Klaut mir demnach jemand fünf Euro, so darf ich diesem auch fünf Euro wegnehmen.

Im Kurs haben wir Vor- und Nachteile dieser besagten Theorie diskutiert. Wir versuchten anhand von konkreten Situationen zu analysieren, in welchen Fällen das Prinzip gut anwendbar sein könnte und wann nicht. Ein Vorteil dieser Theorie ist, dass jeder sie versteht und nachvollziehen kann – es erscheint jedem logisch ersichtlich. Werde ich beispielsweise geschlagen, so darf ich zurückschlagen. Nachteile sind hingegen, dass Grundrechtseingriffe nicht gerechtfertigt werden können und das Prinzip hier oftmals an seine Grenzen stößt. Ein deutliches Beispiel wäre Massenmord. Hier wird ersichtlich, dass ein Unrecht nicht immer äquivalent ausgeglichen und grundrechtstheoretisch gerechtfertigt werden kann.

Die relative Straftheorie finden wir unter anderem im Rechtssystem der BRD wieder. Bei dieser Theorie liegt der Fokus nicht auf der Strafe selbst, sondern auf dem Zweck der Strafe. Bevor diese von einer Instanz festgelegt wird, muss erst analysiert werden, was das Ziel jeder einzelnen Strafe sein soll. Soll es zur Persönlichkeitsmodifikation, Abschreckung oder zu Resozialisierung führen? Gehen wir zum Beispiel von einem Jugendlichen aus, welcher aufgrund eines Mordes zu 15 Jahren Freiheitsstrafe verurteilt wurde. Ziel ist es bei diesem Beispiel nicht nur,

die Tat zu bestrafen, sondern auch, dass der Jugendliche nach den 15 Jahren wieder innerhalb der Gesellschaft leben kann (Resozialisierung). Dafür gibt es in den Jugendgefängnissen unter anderem Schulen, Ausbildungsstätten und Tätigkeiten, welche die Straftäter auf das Leben nach dem Gefängnis vorbereiten sollen. Ein Vorteil dieser Theorie ist, dass die Täter neue Chancen bekommen, ein normales Leben innerhalb der Gesellschaft zu führen. Ein Nachteil ist hingegen, dass die Strafe des Täters meist nicht im gleichen Verhältnis zu der Tat steht. Straftheorien bilden somit einen komplexen Themenbereich, der erneut die Subjektivität der Thematik rund um die Gerechtigkeit beweist.



#### **Fazit**

#### FELIX PFANNKUCH

"Was ist Gerechtigkeit?" – Eine Frage, die nur aus drei Wörtern besteht, und dennoch ist eine Antwort so schwer zu formulieren. Je nach Themengebiet, das dabei betrachtet wird, und Person, die sie beantwortet, finden wir neue Antwortmöglichkeiten. Diese können wiederum Seiten füllen und oftmals trotzdem nur für einen Einzelnen gültig sein, wie zum Beispiel bei umstrittenen Gerichtsurteilen deutlich wird. So verdeutlicht die Beschäftigung mit dieser Frage erst die Komplexität der Thematik, sodass selbst zwei Wochen intensivster Arbeit nur einen ersten Einblick geben konnten, der uns wahrlich zum Denken angeregt hat. So war es für uns unter anderem äußerst faszinierend, die Entwicklung verschiedener philosophischer Ansätze zur Gerechtigkeit im Verlauf von über 2000 Jahren zu betrachten.

Schon bei der Wahl des Kurses war uns allen bewusst, was für ein spannendes Themenfeld wir betreten würden, jedoch nicht, wie nachhaltig es uns prägen würde. Für die Tatsache, dass Gerechtigkeit viele Lebensbereiche und alle Menschen gleichermaßen und doch in verschiedenen Bereichen und Facetten betrifft und sie somit omnipräsent ist, hat bereits der Beginn des Kurses, das Eröffnungswochenende, ein starkes Bewusstsein geweckt.



Unsere thematische Reise begann in der Antike, die auf den ersten Blick fremd wirkte. Dieses Bild relativierte sich jedoch sehr schnell, als uns ihr Einfluss auf moderne Straftheorien, die auch bei uns praktiziert werden, deutlich wurde. Dieser Exkurs in die Gerechtigkeitsverständnisse und -theorien der Antike bildete das Fundament unseres weiteren Kurses.

Im Verlauf der Akademie legten wir jedoch auch immer wieder den Fokus auf unser eigenes Gerechtigkeitsverständnis und konfrontierten unsere bestehende Position mit den neu gewonnenen Erkenntnissen. Dabei war es sehr gewinnbringend zu beobachten, wie wir unsere eigenen Definitionen – ganz im sokratischen Sinne – immer wieder modifizierten. So fiel uns auf, dass es uns vor Probleme stellte, eine allgemeingültige Definition zu finden.

Das Finden einer Antwort auf die Frage "Was ist Gerechtigkeit?" war ein Prozess, der uns dazu verleitete, unsere eigenen Meinungen zu hinterfragen, zu überdenken und gegebenenfalls anzupassen oder sogar zu revidieren. Und genau das waren die Momente im Kurs, die uns nachhaltig prägten. Denn diese Diskussionen und Sichtweisen, die uns oftmals auch in Rollenspielen eine neue Perspektive eröffnet haben, bleiben uns sicher noch lange im Gedächtnis.

Dabei kristallisierte sich auch die Subjektivität der Frage heraus. Wenn es keine allgemeingültige Antwort auf eine Frage gibt, wird es zumeist persönlich. Unsere Gruppe zeichnete sich genau dadurch aus, ein vertrauensvolles und gleichzeitig offenes Umfeld zu bieten, sodass jeder Einzelne, egal ob Kursleiter\*in, Schülermentor, oder Teilnehmer\*in, seine eigene Meinung als wertvollen Beitrag zum Kurs ansehen konnte. Und so wurden wir auch außerhalb des Kurses zu Gesprächspartner\*innen, die leidenschaftlich versuchten, anderen Teilnehmer\*innen der Akademie dieses Themengebiet näherzubringen.

Besonders erwähnenswert sind ferner die Inhalte, die nur indirekt mit dem Kursthema im Zusammenhang stehen, wie zum Beispiel die Erstellung einer guten Präsentation oder auch der richtige Aufbau eines Vortrags. Dies diente zur Vorbereitung auf die Rotation und die Abschlusspräsentation, die uns die Möglichkeit boten, das bis dahin Gelernte in "konziser" Form vorzutragen und uns einen ersten Einblick in korrektes wissenschaftliches Arbeiten gaben.

Sicherlich ließen sich noch weitere Seiten mit dem Inhalt dieser zwei wunderbaren Wochen füllen. Zum Abschluss möchten wir den Fokus auf uns selbst legen, auf die, die diesen Kurs zu dem gemacht haben, was er war: zwei unvergessliche Wochen mit wundervollen Menschen, die zusammen in eine Welt abgetaucht sind, die einem erst ersichtlich wird, wenn wir lernen, sie zu sehen, und wenn wir dies vor allem auch wollen.

#### Insider

Alex: "Wer ist der Erzaffe?"

Nadia: "Alex, der Wahnsinn hier ist dein Produkt."

Alex: "Ich will euch nicht verderben, sorry."

Alex 2.0: "Kennt ihr eigentlich ...?"

Marlen: "Ich würde die Kleintiere nicht unterschätzen."

Benedikt: "Ehrenlose Aktion, vom eigenen Kurs verraten."

Alex: "Niveau sieht nur von unten aus wie Arroganz."

Benedikt: "Bounty und Milky Way sind ehrenlos."

Alex: "Der Plural von Fazit lautet Fazen."

Marlen: "Ich hab ja nichts gegen Canterbury, außer halt, dass er so mit Gott ..."

Canterbury: "Wenn jemand will, was er wollen soll, weil er gezwungen wird, und wenn er deshalb gezwungen wird, weil er dies wollen soll: Will dieser etwa nicht auf irgendeine Weise, was er wollen soll, weil er dies wollen soll?"



Felix: "Mir reichen mein Tagesgeldkonto und mein Aluhut aus."

Alex 2.0: "Ich wiederspreche um des Widersprechens willen."

"Philos!" – Alle: "Stabil!" (Alle anderen: "Instabil!")

Alex 2.0: "Wir wurden beim Sportfest die ersten – von hinten."

Alex: "Ich ziehe ein magisches Dreieck von . . . "
Gabriel: "Ich bin Immobilienmakler, ich vereine die Weisheit der Welt in mir."

Alex: "Wenn das zwei ist, dann ist das ...?"

Leonie: "Der einzig wahre Erzaffe ist Nadia."

Nadia: "Ich hasse es, wenn Leute sagen, dass wir vom Affen abstammen."

Alex: "GUTEN MORGEN!" (breites Grinsen)

Benedikt: "Die Welt wäre ein besserer Ort, wenn ich Papst wäre."

Nadia zu Felix: "So wie du schreibst, musst du unbedingt nach Hollywood gehen."

Benedikt: "Wenn ich sauer werde, dann kommen die Beleidigungen anders." – Alex: "Zeigst du dann deine wahre menschliche Größe?"

#### **Unser Kurs**

Marlen: #Schriftstellerin #wosinddieSnacks #Bücherwurm #Chaos

**Johanna:** #Bäckerreifachverkäuferin #Lieblingsmensch #smile #nett

**Sava:** #Sokrates #Schachweltmeister #Tischtennisgott #Besserwisser

**Gabriel:** #derbesteImmobilienmakler #Kabarettist #allwissend #trocken

**Felix:** #Softwareentwickler #Hacker #derPrediger #RetterinderNot

**Alexandra:** #stilleWassersindtief #Chemikerin #Querflötenprofi #thedarkhumor

**Benedikt:** #vallabila #Salatschüssel #derMatheprof #14Punkte,nur? #konzise #Papst

Nadia: #Kritik #StarWarsforever #nurDeko #dieCoolere

**Alex 2.0:** #Literaturwissenschaftler #Kenntihreigentlich...? #ImmerfüreinenLachergut #unüberzeugbar

Jannis: #Kriminalforensiker #nachdenklich #immernettundausgeglichen #Teeliebhaber

**Paul:** #Bundeskanzler #Businessman #sportbegeistert #entgegenkommend

**Selma:** #Hollywood #brutaleWitze #WikipediafürunnützesWissen #ansteckendesLachen

**Leonie:** #ModeratorininbekanntenFormaten (RTL) #NieohneMarieke #Boss #direkt #meinungsstark

Marieke: #Sportfanatikerin #Herzensmensch #BundestrainerinFrauenNationalmannschaft #Energieball #NieohneLeonie

**Alex:** #Motivationsbooster #Hardrockfanboy #DerWahnsinnistdeinProdukt #spontan #Menschenkenner #Mana #GutenMorgen



# **Danksagung**

Wir möchten uns an dieser Stelle bei denjenigen herzlich bedanken, die die 19. JuniorAkademie Adelsheim / Science Academy Baden-Württemberg überhaupt möglich gemacht und in besonderem Maße zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

Finanziell wurde die Akademie in erster Linie durch die Schwarz-Stiftung, die Hopp-Foundation und den Förderverein der Science Academy unterstützt. Dafür möchten wir allen Unterstützern ganz herzlich danken.

Die Science Academy Baden-Württemberg ist ein Projekt des Regierungspräsidiums Karlsruhe, das im Auftrag des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg für Jugendliche aus dem ganzen Bundesland realisiert wird. Wir danken Frau Anja Bauer, Abteilungspräsidentin der Abteilung 7 – Schule und Bildung des Regierungspräsidiums Karlsruhe, der Leiterin des Referats 75 – Allgemein bildende Gymnasien, Frau Leitende Regierungsschuldirektorin Dagmar Ruder-Aichelin, und Herrn Jan Wohlgemuth, Regierungsschuldirektor und Stellvertretender Leiter des Referats 35 – Allgemein bildende Gymnasien am Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg.

Dieses Jahr konnte sich die Regierungspräsidentin Sylvia M. Felder bei ihrem Besuch der Science Academy von der Begeisterung der Teilnehmenden überzeugen. Sie wollte sich ein Bild dieser Form der Begabtenförderung machen. Bei ihrem Rundgang war sie von dem hohen Niveau der Kurse und dem außergewöhnlichen Engagement der gesamten Akademieleitung beeindruckt.





In Gesprächen erfuhr Frau Felder, wie nachhaltig diese Akademie wirkt. Es entstehen Freundschaften mit Gleichgesinnten, und gemeinsam werden weitere Herausforderungen bei Wettkämpfen oder anderen Akademien gesucht. Einige ehemalige Teilnehmerinnen und Teilnehmer kommen als Schülermentoren und Kursleiter gerne wieder nach Adelsheim. Frau Felder konnte bei ihrem Besuch die Freude und den Eifer der hochmotivierten Jugendlichen spüren und erahnen, dass hier alle vom "Akademiefieber" angesteckt sind.

Koordiniert und unterstützt werden die JuniorAkademien von der Bildung & Begabung gGmbH in Bonn, hier gilt unser Dank der Koordinatorin der Deutschen Schüler- und JuniorAkademien Frau Ulrike Leithof, der Referentin für die Akademien Dorothea Brandt sowie dem gesamten Team.

Lange war nicht klar, in welchem Format die Akademie in den Zeiten der Pandemie stattfinden kann. Umso mehr hat es uns gefreut, dass wir uns dieses Jahr wieder in Präsenz in Adelsheim treffen

konnten. Dort waren wir wie immer zu Gast am Eckenberg-Gymnasium mit dem Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU). Für die herzliche Atmosphäre und die idealen Bedingungen auf dem Campus möchten wir uns stellvertretend für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei dem Schulleiter des Eckenberg-Gymnasiums Herrn Oberstudiendirektor Martin Klaiber sowie dem Abteilungsleiter des LSZU Herrn Studiendirektor Christian Puschner besonders bedanken.

Zuletzt sind aber auch die Leiterinnen und Leiter der Kurse und der kursübergreifenden Angebote gemeinsam mit den Schülermentoren und der Assistenz des Leitungsteams diejenigen, die mit ihrer hingebungsvollen Arbeit das Fundament der Akademie bilden.

Diejenigen aber, die die Akademie in jedem Jahr einzigartig werden lassen und sie zum Leben erwecken, sind die Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Deshalb möchten wir uns bei ihnen und ihren Eltern für ihr Engagement und Vertrauen ganz herzlich bedanken.

# **Bildnachweis**

Seite 11, Abbildung Krebsnebel:

 $Hubble site, \ https://hubble site.org/contents/media/images/2005/37/1823-Image.html$ 

NASA, ESA, J. Hester und A. Loll (Arizona State University)

Seite 12, Darstellung Schwarzes Loch:

NASA, https://www.jpl.nasa.gov/images/pia16695-black-holes-monsters-in-space-artists-concept NASA/JPL-Caltech

Seite 13, Darstellung des Himmelsglobus:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Equatorial\_coordinates.svg

Wikimedia User Cmglee, basierend auf einer Version von Ulrich Fuchs und Sverdrup

CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode)

Seite 16, Abbildung GOCE-Satellit:

ESA, https://www.esa.int/ESA\_Multimedia/Images/2018/08/The\_satellite\_on\_the\_edge\_of\_space

Seite 16, Bild der New Horizons-Sonde:

 $NASA, \ https://www.nasa.gov/image-feature/new-horizons-spacecraft-in-the-clean-room-at-nasas-kennedy-space-center$ 

Seite 17, Darstellung des Anflugs von DART auf Dimorphos:

NASA, https://www.nasa.gov/specials/pdco/images/mitigate.jpg

NASA/Johns Hopkins APL/Steve Gribben

Seite 17, Rückkehrkapsel Spionagesatellit Zenit:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zenit\_space\_vehicle.jpg

Maryanna Nesina

CC BY-SA 2.5 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode)

Seite 18, Darstellung von Weltraumschrott um unsere Erde:

 $ESA, \ https://www.esa.int/ESA\_Multimedia/Images/2008/03/Weltraumschrott\_in\_der\_erdnahen\_Umlaufb \ ahn\_LEO\_-\_ueber\_dem\_Nordpol$ 

Seite 18, Bild Einschlagskrater in Solarpanel:

 $ESA, \ https://www.esa.int/ESA\_Multimedia/Images/2020/04/Hubble\_solar\_cell\_impact\_damages/2020/04/Hubble\_solar\_cell\_i$ 

Seite 19, Darstellung von ClearSpace 1:

 $ESA, \ https://www.esa.int/var/esa/storage/images/esa\_multimedia/images/2020/11/clearspace-1\_captures\_vespa/22334324-1-eng-GB/ClearSpace-1\_captures\_Vespa\_pillars.jpg$ 

Seite 21, Diagramm Umlaufzeiten der Planeten:

 $A strokramkiste, \ https://astrokramkiste.de/planeten-geschwindigkeit \ and \ https://astrokramkiste.de/planeten-geschwindigkeit \ https$ 

Zur Nutzung freigegeben

Seite 22, Abbildung Mineralienablagerungen auf der Oberfläche Europas:

NASA, https://europa.nasa.gov/resources/29/europas-stunning-surface

NASA/JPL-Caltech/SETI Institute

Seite 26, Schema zur Funktionsweise eines Flüssigtriebwerks:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Simplified\_diagram\_of\_RS-25\_rocket\_engine(SSM\_E)\_,\_Jan\_2021\_.png

Wikimedia-User Abcde1248163264, eigene Bearbeitung

CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode)

Seite 29, Absorptionsspektrum:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spectral-lines-absorption.svg

Wikimedia User Stkl

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 30, Schema Massenspektrometer:

 $Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File: Wienscher\_geschwindigkeitsfilter\_massenspektroskopie.svg$ 

Wikimedia User Sgbeer

CC BY 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode)

Seite 30, Abbildung Geophon:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geophone\_SM-24.jpg

Wikimedia User Balajijagadesh

CC BY-SA 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode)

Seite 34, Hauptbestandteile unserer Nahrungsmittel:

Erstellt mit BioRender

Seite 43, Aufbau der pflanzlichen Zelle:

Erstellt mit BioRender

Seite 44, Aufbau der Geschmacksknospe:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1402\_The\_Tongue.jpg

Wikimedia-User OpenStax, Ausschnitt, bearbeitet

CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode)

Seite 45, Aufbau eines Fluoreszenzmikroskops:

EMBL Science Education and Public Engagement Team

CC BY-NC-ND 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode)

Seite 46, Human oesophagus (Darstellung der Speiseröhre):

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human\_oesophagus;\_A.E.\_Schaffer\_Wellcome\_L0022 090.jpg

A. E. Schaffer. Wellcome Collection, bearbeitet

CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode)

Seite 49, Abbildung Darm:

Erstellt mit BioRender

Seite 49, Dünndarmstoma:

Wikimedia, https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Ileostomy\_2017-02-20\_5349.jpg

Wikimedia-User Salicyna

CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode)

Seite 53, Abbildung Leber:

Erstellt mit BioRender

Seite 54, Abbildung Emulsion:

Erstellt mit BioRender

Seite 54, Gallenblase:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gallbladder (organ).png

Wikimedia-User BruceBlaus, bearbeitet

CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode)

Seite 60, Die Nieren im Körper:

Erstellt mit BioRender

Seite 54, Warming Stripes:

ShowYourStripes, https://showyourstripes.info/s/globe

Ed Hawkins, University of Reading

CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode)

Seite 100, Schematischer Aufbau eines Fluoreszenzmikroskops:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fluoreszenzmikroskopie\_2017-03-08.svg

Krzysztof Blachnicki, Bearbeitungen Henry Mühlpfordt, Wikimedia-User Dietzel65

CC BY-SA 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode)

Seite 109, Trolley-Probl<br/>mem:  $\,$ 

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trolley\_Problem.svg

Wikimedia-User McGeddon, Zapyon

 ${\it CC~BY-SA~4.0~(https://creative commons.org/licenses/by-sa/4.0/legal code)}$ 

Seite 111, Büste Sokrates:

 $Wikimedia, \ https://commons.wikimedia.org/wiki/File: Socrates\_Louvre.jpg$ 

Eric Gaba

CC BY-SA 2.5 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode)

Seite 113, Büste Aristoteles:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aristotle\_Altemps\_Inv8575.jpg

Wikimedia-User Jastro, Ludovisi Collection

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 115, Büste Zenon:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paolo\_Monti\_-\_Servizio\_fotografico\_(Napoli,\_1969)\_--\_BEIC\_6353768.jpg

Paolo Monti

CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode)

Seite 117, Portrait Augustinus:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saint\_Augustine\_Portrait.jpg

Directmedia, The Yorck Project

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 118, Anselm von Catebury:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anselm\_of\_Canterbury.jpg

Unbekannter Maler

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 120, Gemälde Kant:

 $Wikimedia, \ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kant\_gemaelde\_3.jpg$ 

Gemälde von Johann Gottlieb Becker

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 122, Portrait-Photo Rawls:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:John\_Rawls\_(1971\_photo\_portrait).jpg

Aufnahme von Alec Rawls

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 124, Organspendeausweis:

BZgA, https://www.bzga.de/presse/pressemotive/organspende

© Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln

Seite 133, Opazität der Atmosphäre für elektromagnetische Strahlung:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmospheric\_electromagnetic\_opacity-de.svg

Wikimedia-User Mysid/Ariser, Originalbild NASA

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 135, Abbildung der Fraunhoferlinien:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fraunhofer\_lines\_DE.svg

Wikimedia-User Saperaud

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 139, Kennlinie einer Diode mit Bestimmung der Schwellspannung:

Wikimedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dioden-Kennlinie\_1N4001\_differentiell.svg

Wikimedia-User Stündle

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 155, Start der Artemis-1-Mission:

 $NASA,\,https://www.nasa.gov/image-feature/we-are-going-artemis-i-launches$ 

NASA/Bill Ingalls

Alle anderen Abbildungen sind entweder gemeinfrei oder eigene Werke.

Bearbeitungen von Bilder unter eine CC-SA-Lizenz werden hiermit unter derselben Lizenz weitergegeben.

Abbildungen der Europäischen Weltraumagentur (ESA) werden gemäß der ESA Standard License für Bildungszwecke verwendet: https://www.esa.int/ESA\_Multimedia/Copyright\_Notice\_Images

Abbildungen der National Aeronautics and Space Administration (NASA) können für Schulen und Lehrbücher ohne explizite Erlaubnis verwendet werden: https://www.nasa.gov/multimedia/guidelines/index.html