

# JuniorAkademie Adelsheim

## 22. SCIENCE ACADEMY BADEN-WÜRTTEMBERG 2025



**Genetik**



**Klimaphysik/Informatik**



**Mikrogravitation**



**Pharmazie**



**Philosophie/Theater**



**Physik**

Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 7 – Schule und Bildung



**Dokumentation der  
JuniorAkademie Adelsheim 2025**

**22. Science Academy  
Baden-Württemberg**

**Veranstalter der JuniorAkademie Adelsheim:**

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

76133 Karlsruhe

Tel.: (0721) 926 4245

Fax.: (0721) 933 40270

[www.scienceacademy.de](http://www.scienceacademy.de)

E-Mail: [joerg.richter@scienceacademy.de](mailto:joerg.richter@scienceacademy.de)

[birgit.schillinger@scienceacademy.de](mailto:birgit.schillinger@scienceacademy.de)

[rico.lippold@scienceacademy.de](mailto:rico.lippold@scienceacademy.de)

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Texte wurden von der Kurs- und Akademieleitung sowie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der 22. JuniorAkademie Adelsheim 2025 erstellt. Anschließend wurde das Dokument mithilfe von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X gesetzt.

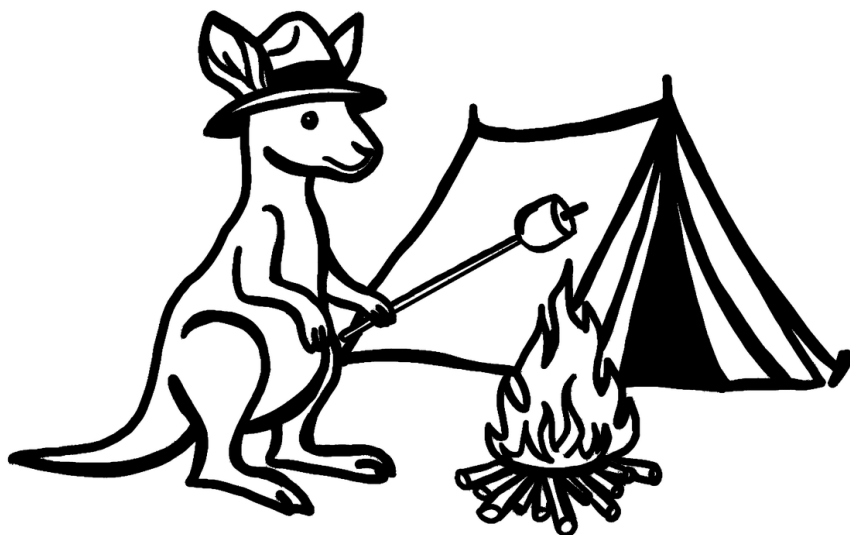
Gesamtredaktion und Layout: Jörg Richter, Tobias van Lier

Copyright © 2025 Jörg Richter, Dr. Birgit Schillinger

## Vorwort – Expedition ins Unbekannte

Jede Science Academy hat ihr Motto: Dieses Jahr lautete es „Expedition“. Und so startete unsere Expedition im Juni auf dem Gelände des Landesschulzentrums für Umweltbildung (LSZU) in Adelsheim mit 77 neugierigen, hochmotivierten, abenteuerlustigen jungen Menschen. Am Eröffnungswochenende kam unser Expeditionsteam das erste Mal zusammen und lernte sich kennen. Jedes Mitglied kam mit eigenen Vorerfahrungen, Talenten, Interessen und Erwartungen. Dieses Kennenlernen weckte bei allen die Neugier und Lust auf diese Expedition. Begleitet von unserem 28köpfigen Leitungsteam sollten sie schon bald neue Interessen entdecken, wissenschaftliche Erfahrungen sammeln und Freundschaften knüpfen.

### *Science Academy* 2025



Im Sommer brach unsere Expedition endgültig auf, ausgerüstet mit Zelt und Hut sowie weiteren wichtigen Gegenständen, die im Laufe der Expedition ihre Bedeutung erhielten. Über zwei Wochen hinweg forschten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den sechs Kursen an packenden Fragestellungen und stießen auf überraschende Erkenntnisse.

Im Kurs Mathematik/Informatik wurde der Klimawandel mithilfe anspruchsvoller Modelle analysiert, aber auch Machine Learning kam zum Einsatz. Der Pharmaziekurs untersuchte, welchen Einfluss die Ernährung auf die Aufnahme eines Medikaments hat. Unterdessen testete der Raketenkurs in einer selbstgebauten Rakete die Schwerelosigkeit im Parabelflug. Der Physikkurs entwickelte eine effektive Montierung für Solarzellen, die sich nach der Sonne dreht. Die seit Jahren schwelende Frage, welche der Tiere auf dem Gelände Ziegen oder Schafe sind, konnte der Genetikkurs durch eine DNA-Analyse endlich klären. Und das Experiment, den Philosophiekurs mit Theater zu kombinieren, war höchst gelungen, und die abschließende Theateraufführung von Brechts „Der gute Mensch von Sezuan“ beeindruckte durch Tiefgang und schauspielerische Leistung.

Neben der Kurszeit haben sich die Expeditionsmitglieder bei Ausflügen und in den KüAs, beim Sport, im Chor oder als Teil des Orchesters, bei der Wanderung und dem Grillabend besser kennengelernt und ihre Interessen ausgelebt. So wurde es nie langweilig, und der große Abschlusstag kam viel zu früh.

Am Dokumentationswochenende bot sich dann die Möglichkeit, auf die gemeinsame Zeit zurückzublicken und die während unserer gemeinsamen Zeit gewonnenen Erkenntnisse schriftlich zu dokumentieren. Zwar war damit nun die Zeit in Adelsheim vorbei, doch unsere Expedition ist noch lange nicht zu Ende.

Wie bei einem Roman, der irgendwann fertig geschrieben ist, aber in den Lesern weiterlebt, geht auch unsere Expedition weiter in die Welt, indem wir die Erinnerung an das Erlebte, die Neugier auf weitere Erkenntnisse und vor allem die neuen Freundschaften bewahren.

Wir wünschen Euch und Ihnen viel Spaß beim Lesen unseres Expeditionsberichts!

Eure/Ihre Akademieleitung

*Melissa Bauer*

Melissa Bauer (Assistenz)

*Julian Poschik*

Julian Poschik (Assistenz)

*Jörg Richter*

Jörg Richter

*Birgit Schillinger*

Dr. Birgit Schillinger



# **Inhaltsverzeichnis**

<b>VORWORT</b>	<b>3</b>
<b>KURS 1 – GENETIK</b>	<b>7</b>
<b>KURS 2 – KLIMAPHYSIK/INFORMATIK</b>	<b>29</b>
<b>KURS 3 – MIKROGRAVITATION</b>	<b>47</b>
<b>KURS 4 – PHARMAZIE</b>	<b>67</b>
<b>KURS 5 – PHILOSOPHIE/THEATER</b>	<b>87</b>
<b>KURS 6 – PHYSIK</b>	<b>109</b>
<b>KÜAS – KURSÜBERGREIFENDE ANGEBOTE</b>	<b>129</b>
<b>DANKSAGUNG</b>	<b>153</b>
<b>BILDNACHWEIS</b>	<b>155</b>





## Kurs 5 – Philosophie/Theater: Gedanken im Rampenlicht



### Vorwort

#### LEITUNGSTEAM

Die folgenden Seiten dokumentieren eine besondere Reise: eine Reise, auf der sich 13 Teilnehmerinnen und Teilnehmer und ein dreiköpfiges Leitungsteam gemeinsam dem Denken und Darstellen, dem Reflektieren und Spielen gewidmet haben. Unser Kurs hatte sich zum Ziel gesetzt, zentrale philosophische Fragen nicht nur theoretisch zu erörtern, sondern sie auch erfahrbar zu machen.

Im Zentrum der Kursarbeit stand Bertolt Brechts Stück „Der gute Mensch von Sezuan“, das uns Anlass gab, über Grundfragen des Menschseins, des moralischen Handelns und des gesellschaftlichen Zusammenlebens nachzudenken. In Auseinandersetzung mit Aristoteles,

Kant, Schopenhauer und weiteren Denkern erarbeiteten wir gemeinsam philosophische und theatertheoretische Zugänge zu Themen wie dem guten Leben, dem Wesen der Moral, Eigentum und gesellschaftlicher Ordnung oder Religion und Projektion. Diese theoretischen Reflexionen fanden anschließend ihren Ausdruck auf der Bühne im gemeinsam inszenierten Theaterstück.

Die Kombination aus philosophischer Tiefenschärfe und theaterpraktischer Kreativität ermöglichte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern neue Zugänge zu komplexen Inhalten und eröffnete ihnen die Chance, Theorie und Praxis miteinander zu verbinden. So entstand ein Lern- und Gestaltungsraum, in dem Wissen nicht nur vermittelt, sondern erlebt wurde. Der folgende Text gibt Einblicke in die Themen, Me-

thoden und Ergebnisse unserer gemeinsamen Kursarbeit und möchte zugleich zeigen, welches Potenzial in der Verbindung von Philosophie und Theater liegt: ein Potenzial, das zum eigenständigen Denken, zum kritischen Hinterfragen und zum kreativen Gestalten anregt.

## Philosophie und Theater

OSCAR KUCH



Das Kursmaskottchen: der Philotter

Formen und Funktionen des Theaters haben sich im Laufe der Zeit mehrfach grundlegend gewandelt. Seit seinen Ursprüngen in der griechischen Antike hat das Theater eine bemerkenswerte Transformation durchlaufen. Während es in seiner frühen Phase primär der Unterhaltung und der seelischen Reinigung – im Sinne der aristotelischen *Katharsis* – diente, verlagerte sich der Fokus in späteren Epochen zunehmend auf moralische und erzieherische Funktionen, wie sie etwa in Lessings aufklärerischem Theaterprogramm deutlich werden. Mit Bertolt Brecht schließlich erhielt das Theater eine neue Ausrichtung, die sich explizit mit gesellschaftlichen und philosophischen Fragestellungen auseinandersetzt.

Bei Brecht diente das Theater nicht mehr allein der emotionalen Ergriffenheit, sondern der intellektuellen Auseinandersetzung mit Begriffen wie Gerechtigkeit, Freiheit oder Glück – Themen, die auch in der Philosophie selbst schwer zu definieren sind. In dieser Hinsicht offenbart sich das Theater als ein Medium, das abstrakte Konzepte in konkrete Handlungen, Gesten und

Situationen übersetzen kann. Für die Theaterarbeit bedeutet dies, dass nicht lediglich eine Rolle „gespielt“ wird, sondern die dargestellten Themen inhaltlich und konzeptionell durchdrungen werden müssen. Ihre Darstellung erfordert das Verständnis der zugrunde liegenden philosophischen Ideen, um diese sowohl reflektierend als auch verkörpernd zum Ausdruck zu bringen. Die theatrale Praxis eröffnet so einen experimentellen Raum, in dem unterschiedliche Perspektiven, Denk- und Lebensformen erprobt werden können. Das Theater wird damit zu einem Ort ethischer und existentieller Erfahrungen. Darüber hinaus dient die Bühne als Übungsfeld für dialogische und argumentative Kompetenzen. Wer eine Rolle übernimmt, ist häufig gezwungen, Positionen zu vertreten, die den eigenen Überzeugungen widersprechen. Dadurch entstehen in der Theaterarbeit Prozesse, die an die Prinzipien des philosophischen Diskurses erinnern.

Das Theater fördert somit zentrale Fähigkeiten, die auch in der philosophischen Praxis von Bedeutung sind: Empathie, Perspektivübernahme und rationalen Dialog. Da Theaterarbeit in der Regel gemeinsam erfolgt, ist sie zudem auf Kooperation und Kommunikation angewiesen. Diese strukturelle Gemeinsamkeit macht deutlich, dass Philosophie und Theater an einer Schnittstelle operieren: Beide zielen auf Erkenntnis durch Reflexion und Dialog ab. In ihrer Verbindung entsteht ein Bildungsraum, der sowohl kognitive als auch emotionale Kompetenzen in gleicher Weise anspricht und weiterentwickelt.

## „Der gute Mensch von Sezuan“

SARINA BAUMGÄRTNER

Die Grundlage für diese Verbindung bildete, wie bereits erwähnt, unser Theaterstück „Der gute Mensch von Sezuan“, das vom deutschen Autor Bertolt Brecht (1898–1956) verfasst wurde. Brecht war der Begründer des epischen Theaters und regte das Publikum mit seinen Stücken zum kritischen Nachdenken an. Zu seinen bekanntesten Werken zählen außerdem „Die Dreigroschenoper“ und „Mutter Courage und ihre Kinder“.

„Der gute Mensch von Sezuan“ wurde 1943 in Zürich uraufgeführt. Die Provinz Sezuan steht dabei stellvertretend für alle Orte, die von gesellschaftlichen Missständen betroffen sind – darauf weist Brecht in seinem Vorwort ausdrücklich hin. Das Stück ist eine Parabel, die folglich aus zwei Ebenen besteht: Der Bildebene, also der erzählten Geschichte, und der Sachebene, der tieferen Bedeutung. Es handelt sich somit um eine lehrhafte Erzählung, die Bilder nutzt, um gesellschaftliche Zusammenhänge und die menschliche Natur zu veranschaulichen.

Zum Inhalt: Drei Götter begeben sich auf die Suche nach einem guten Menschen. Sie müssen sich selbst und den anderen Göttern beweisen, dass ihre Vorschriften unter den auf der Erde herrschenden widrigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen erfüllbar sind. Sezuan ist dabei ihre letzte Gelegenheit, einen solchen Menschen zu finden. Sollten sie keinen entdecken, müssten sie abdanken.

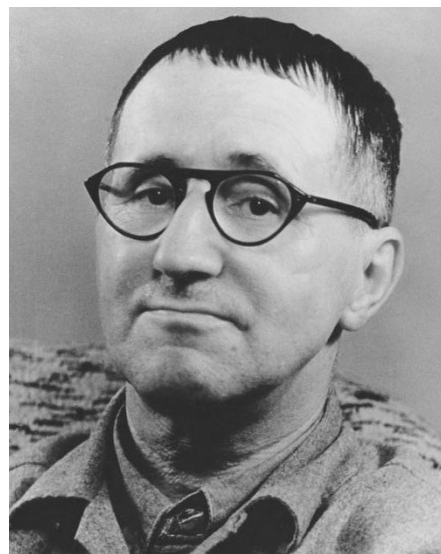
In der Stadt begegnen sie Shen Te, die versucht, allen Menschen zu helfen, obwohl sie selbst kaum etwas besitzt. Sie gewährt den Göttern Obdach und erhält im Gegenzug eine hohe Geldsumme. Mit dem Geld kauft sie sich ein kleines Tabakgeschäft, kommt wirtschaftlich jedoch nicht voran, da ihre Kundinnen und Kunden meist nicht zahlen können. Sie denkt nicht an sich selbst und bemerkt nicht, wie sehr sie ausgenutzt wird.

Um zu überleben, erfindet sie die Figur ihres Vetters Shui Ta, der sehr viel strenger, rücksichtsloser und profitorientierter ist. In seiner Rolle sorgt sie für Ordnung – das Geschäft scheint gerettet. Doch Shen Te verliebt sich in einen arbeitslosen Flieger, dem sie Geld gibt, damit er eine Stelle als Postflieger in Peking annehmen kann. Dabei stellt sie sich selbst erneut in den Hintergrund. Das Tabakgeschäft wächst unter Shui Tas Leitung schließlich zu einer Fabrik heran, in der Arbeiterinnen und Arbeiter ausgebeutet werden. Shui Ta muss sich letztendlich vor Gericht verantworten, dort beichtet Shen Te den Richtern – die zugleich die drei Götter sind –, dass sie selbst die Rolle des Shui Ta gespielt hat, „um gut zu sein und doch zu leben“.

Die Götter, zufrieden damit, ihren „guten Menschen“ wiedergefunden zu haben, sehen ihre Aufgabe als erfüllt an und lassen Shen Te nach ihrer Beichte ohne Lösung ihrer Probleme zurück.

Ob Shen Te tatsächlich ein guter Mensch ist, bleibt offen. Die Götter müssten ohne sie ihre Position aufgeben – was sie um jeden Preis vermeiden wollen. Sie drehen sich die Geschehnisse so zurecht, wie sie ihnen passen. Das Stück zeigt, welche Schwierigkeiten es mit sich bringt, unter belastenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen ein guter Mensch zu sein und zugleich ein glückliches Leben zu führen.

Brecht verweist damit auf die Gesellschafts- und Wirtschaftskritik des Philosophen und Ökonomen Karl Marx, dessen Ansichten Brechts Werke stark geprägt haben. Marx argumentierte, dass das Kapital zur Klassenbildung führe, bei der die obere Schicht die untere ausbeute und dadurch soziale Ungleichheit und Ungerechtigkeit entstünden. Shen Te gehört dieser unteren Schicht an: Sie ist so sehr damit beschäftigt, das Leben anderer zu verbessern, dass sie ihr eigenes Glück nicht verwirklichen kann. Um zu überleben, muss sie in die Rolle des Shui Ta schlüpfen – die strenge, pragmatische Seite ihres Charakters, die sie letztlich am Leben hält.



Bertolt Brecht<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Abb.: Wikimedia, Bundesarchiv / Jörg Kolbe, CC BY-SA 3.0.

Aus unserem Stück ergaben sich zahlreiche philosophische Fragestellungen. Im Mittelpunkt stand dabei die Frage: Was ist ein guter Mensch – und was ein gutes Leben? Wir beschäftigten uns außerdem mit Religion, gesellschaftlicher Beeinflussung durch Besitz und der Bedeutung guten Handelns. Auch die Auseinandersetzung mit der Theatertheorie spielte eine wichtige Rolle, um zu verstehen, welches Ziel Brecht mit seinem Stück verfolgte.

Die Arbeit mit „Der gute Mensch von Sezuan“ ließ uns – sowohl im theoretischen als auch im praktischen Teil unseres Kurses – tief in die Welten des Theaters und der Philosophie eintauchen: zwei Perspektiven, die wir im Laufe der Akademie miteinander verbinden sollten.

## Eröffnungswochenende

HANNAH MITLACHER, CHARLOTTE  
ZUSCHLAG

Nach einem ersten Kennenlernen am Freitag des Eröffnungswochenendes erwartete uns in den nächsten Tagen eine Einführung in ebene zwei Welten unseres Kurses. Zu Beginn unserer Kursarbeit bekamen wir eine kurze Übersicht über die wichtigsten Theatertheoretiker und Philosophen, mit denen wir uns im Sommer beschäftigen würden. Wir lernten Aristoteles (384–322 v. Chr.), den Begründer der Theatertheorie, Gotthold Ephraim Lessing (1729–1781) und Bertolt Brecht (1898–1956), den Autor unseres Theaterstückes, kennen. Zur Philosophie stellte Nadia uns zusätzlich noch Immanuel Kant (1724–1804), Arthur Schopenhauer (1788–1860), Karl Marx (1818–1883), Friedrich Nietzsche (1844–1900) und Ludwig Feuerbach (1804–1872) vor.

## Hermeneutik

Damit wir in Zukunft in der Lage sein würden, die uns im Kurs erwartenden Texte möglichst allumfassend zu beleuchten und kritisch zu hinterfragen, lernten wir die hermeneutische Methode kennen. Das Wort Hermeneutik stammt vom altgriechischen Wort *hermēneueîn* ab und bezeichnet das Erklären, Übersetzen und Auslegen einer Quelle. Die hermeneutische Methode



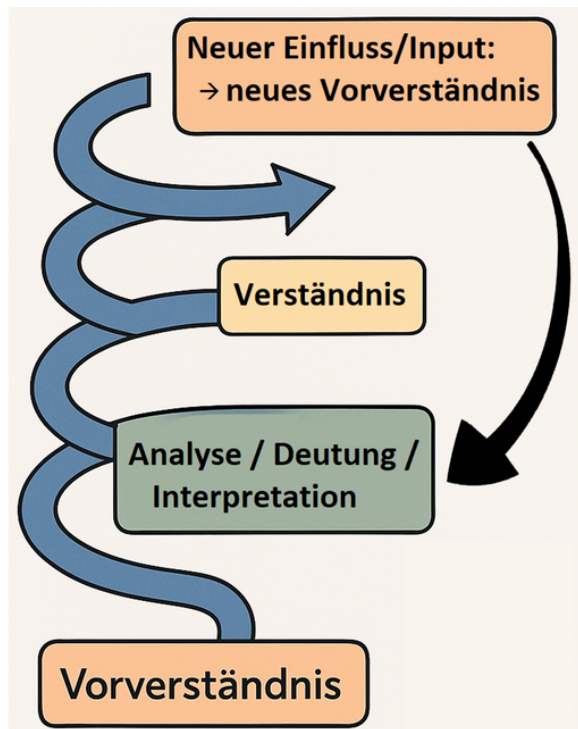
Konzentrierte Kursarbeit

ist also eine Theorie der Interpretation und des Verstehens, die in drei Phasen untergliedert ist: Zu Beginn hält man ein vorläufiges Verständnis der Quelle (beispielsweise eines Textes) fest, welches auf eigenem Vorwissen beruht, anschließend analysiert man beispielsweise sprachliche und inhaltliche Merkmale und gelangt schließlich durch die Verbindung der Einzelbeobachtungen zu einem neuen, vertieften Gesamtverständnis. Diese Methode wird benötigt, da jeder von uns Quellen aufgrund der Unklarheit und Mehrdeutigkeit unserer Sprache auf eine andere Weise versteht. Daher müssen wir unsere Sprache logisch und formal analysieren, um einen Text jeglicher Art richtig erfassen zu können. Ein solches differenziertes Verständnis benötigten wir besonders häufig in unserer Kursarbeit, um philosophische Texte sowie Textausschnitte aus unserem Theaterstück analysieren zu können.

Um dies zu üben und um aufzuzeigen, wie vielschichtig das Interpretieren sein kann und wie wichtig die Betrachtung aus verschiedenen Blickwinkeln ist, sollten wir unsere Gedanken zu einem uns vorher unbekannten Symbol formulieren. Alle erkannten Buchstaben, und viele deuteten das Zeichen als eine Darstellung der Seele oder des Gehirns mit verschiedenen Wegen, die zur Erkenntnis, der Wahrheit oder einem Ziel führen. Das Spannende dabei war, zu erkennen, dass die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer jeweils andere Seiten des Symbols beleuchteten, die man selbst nicht berücksichtigt hatte. Ursprünglich war das Zeichen ein IHS-Monogramm, ein christliches Symbol, bestehend aus den ersten drei Buchstaben des



griechischen Wortes für Jesus. Es wird auch als Abkürzung für lat. *Iesus hominum salvator* (Jesus, Erlöser der Menschen) gedeutet. Durch diese Übung wurde uns bewusst, dass Interpretationen nie eindeutig sind, sondern vom Blickwinkel abhängen.



Hermeneutische Spirale

## Parabelübung

Mit der hermeneutischen Methode an der Hand beschäftigten wir uns mit dem „Lied vom achten Elefanten“, einer Parabel aus unserem Theaterstück. In dem Lied wird beschrieben, wie ein zahmer, achter Elefant sieben wilde Elefanten bewacht und im Auftrag von Herrn Dschin dazu bringt, dessen Wald vor Einbruch der Nacht zu roden. Der achte Elefant wird bevorzugt behandelt und setzt Gewalt gegen die sieben anderen ein. Brecht kritisiert mit dieser Parabel das kapitalistische System, in welchem Macht und Besitz auf Kosten der Moral gesichert werden. Dabei steht der achte Elefant exemplarisch für den Menschen, der im Streben nach seinem persönlichen Vorteil seine Menschlichkeit verliert, und die sieben Elefanten für die unterste Klasse, die systematisch ausgebeutet wird. Herr Dschin symbolisiert die Macht-

habenden, die sich auf Kosten aller anderen bereichern, ohne ihre Handlungen moralisch zu hinterfragen. In dieser Gesellschaftskritik erkennt man deutlich Brechts Bezüge zu Marx.

An diesem Beispiel konnten wir auch noch einmal gut erkennen, wie nah Theater und Philosophie häufig zusammenspielen und wieso unser Kurs genau diese beiden Thematiken miteinander verband. Zusätzlich fanden wir mit diesem Textausschnitt auch einen Einstieg in unser Werk, mit dem wir uns, nachdem wir es in der Zeit zwischen dem Eröffnungswochenende und der Sommerakademie lesen sollten, im Sommer noch intensiver beschäftigten.

## Theater

Nach diesen theoretischen Einheiten beschäftigten wir uns auch mit der Theaterpraxis. Dazu bekamen wir erstmals die Bühne gezeigt und erhielten ein Gefühl dafür, wie es sich anfühlte, auf dieser zu stehen und zu wirken. Unsere Bühnenerfahrung im Kurs war sehr unterschiedlich: Manche waren zu der Zeit selbst schon aktiv in Theaterstücken, während andere noch nie auf einer Bühne gestanden hatten. Daher war das erste Improvisationsspiel für manche ungewohnt und für andere bereits vertraut. Beim Improvisieren geht es um das spontane Theater spielen ohne vorgeschriebenen Text und ohne Vorbereitung. Die erste Übung bestand darin, dass eine Person aus dem Kurs einen Prominenten darstellte, der eine kuriose Tat begangen hatte und sich bei einer Pressekonferenz vor drei Journalisten verteidigen musste. Jedoch wusste der Prominente nicht, welche Tat er denn begangen hatte; diese kannten nur die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Das Ziel des Prominenten war es nun also, durch die Fragen der Presse herauszufinden, was geschehen war, und dies am Ende zu gestehen.

Durch solche Improvisationsübungen wurde uns bewusst, wie stark Theaterspiel von Spontaneität, Zuhören und gegenseitigem Vertrauen abhängt – Fähigkeiten, die später auch im philosophischen Diskurs hilfreich waren. Das Improvisieren machte uns zudem allen großen Spaß und führte auch dazu, dass wir als Gruppe noch enger zusammenwuchsen.

## Philosophie

Mit der philosophischen Theoriearbeit beschäftigten wir uns am nächsten Tag. Zunächst stand die Frage im Raum, was Philosophie eigentlich sei. Der Begriff stammt aus dem Griechischen (*philosophía*) und bedeutet „Liebe zur Weisheit“. Er bedeutet das stete Streben nach Erkenntnis, beispielsweise über den Menschen selbst, die Welt oder moralisches Handeln. Philosophie bedeutet aber auch das Hinterfragen, Überdenken und Prüfen des Wissens. Durch diesen Prozess ist es möglich, zu neuem Wissen und neuen Erkenntnissen zu gelangen.



Grübeln über einem Text

Die Vielheit der Fragen in der Philosophie kann schnell überfordern und verwirren, daher ist es hilfreich, diese zu kategorisieren. Dazu formulierte Immanuel Kant die vier Fragen der Philosophie, die jeweils ein Feld von philosophischen Fragestellungen repräsentieren. Die Frage „Was kann ich wissen?“ berücksichtigt beispielsweise metaphysische Aspekte beziehungsweise die Erkenntnistheorie. Die Frage „Was darf ich hoffen?“ lässt sich der Glückslehre, Religion und Religionskritik zuordnen. Mit der Frage „Was ist der Mensch?“ beschäftigt sich die Anthropologie und die Frage „Was soll ich tun?“ wird in der Moralphilosophie, also der Ethik, zu beantworten versucht.

Zuletzt stellte sich noch die Frage, wozu die Philosophie und das Auseinandersetzen mit ihr überhaupt dienen. Einerseits können die Werte und Antworten der Philosophie Orientierung in einer immer komplexer werdenden Welt bieten. Das Nachdenken über diverse philosophische Theorien und das daraus folgende Zustimmen

oder Ablehnen dieser kann zu Selbsterkenntnis führen. Außerdem schult es die Urteilskraft und ist eine Möglichkeit, den eigenen Horizont zu erweitern. Wir neigen dazu, die Fragen zu verdrängen, auf die es keine einfache Antwort gibt. Doch beim Philosophieren versucht man, genau auf solche Fragen eine Antwort zu finden, auch wenn es zunächst wie eine nicht zu bewältigende Aufgabe erscheint. Durch die Auseinandersetzung mit solchen Fragen kommt man dem menschlichen Bedürfnis nach, die Welt zu verstehen und den Drang nach Antworten zu stillen. Philosophie erweitert unsere Vorstellung von den Dingen, die möglich sind, und regt uns dazu an, selbst nachzudenken, anstatt die Ideen und Vorstellungen der Gesellschaft immer als richtig anzusehen.

Zum Ende des Eröffnungswochenendes einigten wir uns auf vier konkrete Fragen, die unser Werk aufwarf und die wir im Sommer genauer untersuchen wollten: „Was ist ein gutes Leben?“, „Was ist bzw. wie handelt ein guter Mensch?“, „Wie beeinflussen Besitz und Reichtum eine Gesellschaft?“ und „Brauchen wir Götter?“. Diesen widmeten wir uns im Sommer nacheinander.

## Sommer

### Philosophische Theorien

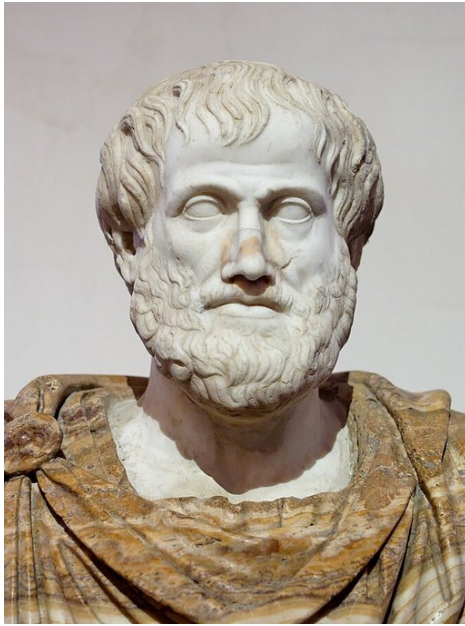
#### *Was ist ein gutes Leben? – Aristoteles*

STANISLAV JÖRG

Die Frage nach dem guten Leben gehört zu den ältesten und zugleich aktuellsten Themen der Philosophie. Sie stellt sich nicht nur in theoretischen Überlegungen, sondern prägt auch unser praktisches Handeln und unsere moralischen Entscheidungen im Alltag. Auch unser Werk kreist um genau diese Frage: Was bedeutet es, ein guter Mensch zu sein, und wie lässt sich ein gelingendes Leben führen – insbesondere unter schwierigen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen?

Eine der einflussreichsten Theorien dazu stammt von Aristoteles. Mit seiner Theorie der *Eudaimonia* lieferte er ein Konzept, das

das gute Leben nicht auf momentanes Glück oder äußeren Erfolg reduziert, sondern es als ein Leben der Vernunft und der Tugend versteht. Wir haben im Kurs diese Theorie näher betrachtet, um zu untersuchen, inwiefern sie auch heute noch Orientierung geben kann und ob sie uns dabei hilft, die Fragen zu beantworten, die Brechts Stück aufwirft.



Büste des Aristoteles<sup>2</sup>

Unter *Eudaimonia* verstand Aristoteles nicht bloß ein flüchtiges Gefühl des Glücklichseins, sondern ein gelungenes, erfülltes Leben, das aus vernunftgeleitetem und tugendhaftem Handeln besteht. Für ihn ist die *Eudaimonia* das höchste Gut, weil sie das Ziel ist, um dessen willen wir alles andere anstreben. Sie ist somit kein Mittel zu einem anderen Zweck, sondern der letzte Zweck allen menschlichen Handelns. Zur Veranschaulichung lässt sich ein einfaches Alltagsbeispiel heranziehen: Wenn wir ein gutes Essen genießen, tun wir dies, um uns wohlfühlen – doch dieses Gefühl ist vergänglich. Dauerhafte Glückseligkeit entsteht nach Aristoteles nicht durch kurzfristige sinnliche Genüsse, sondern erst durch ein dauerhaft gutes und tugendhaftes Leben. Äußere Güter wie Reichtum oder Genuss können zwar zu unserem Wohlbefinden beitragen, sind aber nicht hinreichend, um wahre *Eudaimonia* zu erreichen.

Wie man diese *Eudaimonia* nun erreiche, beantwortete Aristoteles, indem er nach der spezifischen Funktion des Menschen fragte – also nach dem, was uns von anderen Lebewesen unterscheidet und unser eigentliches Wesen ausmacht. Er unterschied hierbei die Funktionen der Seele beziehungsweise Seelenteile, die jedes Lebewesen in sich trägt. Pflanzen verfügen ausschließlich über einen vegetativen Seelenteil, der auf Wachstum und Ernährung abzielt. Tiere hingegen verfügen zusätzlich über einen sensitiven Seelenteil, geprägt von Wahrnehmung und Emotionen. Der Mensch zeichnet sich als einziges Lebewesen zusätzlich durch die Vernunft aus; die Fähigkeit zu denken, zu urteilen und bewusst zu entscheiden. Diese Fähigkeit ist in der sogenannten Geistseele verortet.

Seelenteil	Anteil hat
Geist-/Vernunftseele ( <i>Denken und Vernunft</i> )	Mensch
Sensitiver Seelenteil ( <i>Emotion und Verstand</i> )	Tier, Mensch
Vegetativer Seelenteil ( <i>Wachstum und Entelechie</i> )	Pflanze, Tier Mensch

Seelenmodell nach Aristoteles

Damit war für Aristoteles klar: Die menschliche Bestimmung liegt in der vernunftgeleiteten Tätigkeit der Seele gemäß der Tugend. *Eudaimonia* verwirklicht sich also in einem Leben, das sich dauerhaft darum bemüht, das sittlich Richtige zu tun. Aristoteles war sich jedoch bewusst, dass der Mensch nicht immer vollkommen tugendhaft handelt. Vollkommene Tugendhaftigkeit scheint fast etwas Göttliches zu erfordern und ist für Menschen schwer zu erreichen. Zudem gehören nach seiner Auffassung auch äußere Güter – etwa Gesundheit, Schönheit oder eine intakte Familie – zu einem gelingenden Leben dazu. Ohne sie lasse sich vollständige Glückseligkeit nicht verwirklichen.

Eine moderne Deutung dieser Gedanken liefert etwa der Persönlichkeitscoach Harald Hutterer. Er beschreibt Tugenden als „Leuchttürme“, die man zwar nie ganz erreicht, die aber dennoch den Kurs des Lebens vorgeben und Orientierung bieten.

<sup>2</sup>Abb.: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet.

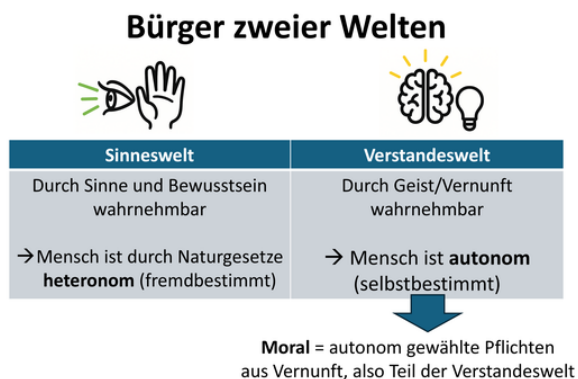


## Was macht einen guten Menschen aus? – Immanuel Kant

LETIZIA MACK

Während Aristoteles das gute Leben als ein tugendhaftes, vernunftgeleitetes Leben beschreibt, das auf die Verwirklichung der *Eudaimonia* zielt, stellt sich bei Brechts Werk noch eine weitere zentrale Frage: Was macht einen guten Menschen aus – unabhängig davon, ob sein Handeln zum Glück führt oder nicht? Diese Perspektive eröffnete der Philosoph Immanuel Kant (1724–1804), der sich nicht auf das Ziel oder Ergebnis des Lebens konzentrierte, sondern auf die Prinzipien, nach denen moralisches Handeln überhaupt möglich wird. Mit seiner Moralphilosophie entwickelte er ein Konzept, das bis heute maßgeblich prägt, wie wir über Freiheit, Verantwortung und moralisches Handeln nachdenken.

Kant beschrieb den Menschen als einen „Bürger zweier Welten“, wie er es in seinem Werk „Kritik der praktischen Vernunft“ formulierte: Einerseits gehört der Mensch der Sinneswelt an – der Welt der Naturgesetze, Triebe, Bedürfnisse und der Erfahrung („der gestirnte Himmel über mir“). In ihr ist er den Gesetzen der Natur und der Lust und Unlust unterworfen und damit heteronom, also fremdbestimmt. Andererseits ist der Mensch auch Teil einer Verstandes- oder intelligiblen Welt („das moralische Gesetz in mir“), die durch Vernunft, Persönlichkeit und Intelligenz geprägt ist. Als Vernunftwesen ist er dort autonom, also fähig, sich selbst moralische Gesetze zu geben.



Kants Menschenbild

Gerade diese Vernunft unterscheidet den Menschen von den Tieren und befähigt ihn dazu,

über moralisch richtiges und falsches Handeln zu urteilen. Moral, so Kant, kann daher nur in der Verstandeswelt verankert sein, denn sie entsteht allein durch den Gebrauch der Vernunft – niemals durch Emotionen oder Neigungen.

Auf dieser Grundlage entwickelt Kant seine Pflichtethik, auch Deontologie (griechisch *deon* = Pflicht) genannt. Im Zentrum steht nicht das Ergebnis einer Handlung, sondern der Beweggrund: Eine Handlung ist moralisch, wenn sie aus Pflicht geschieht und einem moralischen Gesetz folgt. So wäre beispielsweise eine Lüge selbst dann nicht pflichtgemäß, wenn sie zu positiven Folgen führte, da das moralische Gesetz „Du sollst nicht lügen“ gilt. Diese moralischen Gesetze müssen nach Kant allgemeingültig sein, also für alle Menschen und in allen Situationen gelten können. Dies bringt er im berühmten kategorischen Imperativ zum Ausdruck, der als Grundprinzip vernunftgeleiteten Handelns gilt:

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

Damit vereint der kategorische Imperativ die wesentlichen Prinzipien moralischen Handelns: Eine Maxime ist nur dann moralisch, wenn sie ohne Ausnahme für alle Menschen gelten kann. Zugleich stellt Kant sicher, dass moralisches Handeln aus Vernunft entspringt und nicht aus Neigung oder Eigeninteresse. Jeder Mensch wird dabei als selbstständiges, vernunftbegabtes Wesen betrachtet, das fähig ist, moralische Gesetze zu erkennen und zu befolgen. Auf diese Weise soll eine moralischere Gesellschaft entstehen.

Kants Pflichtethik wurde jedoch auch kritisiert. Häufig wird ihm vorgeworfen, seine Theorie gehe an der Lebenswirklichkeit vorbei, da sie Emotionen, Mitgefühl oder persönliche Beziehungen kaum berücksichtigt und diesen keinen moralischen Wert zuschreibt. Kant war sich selbst bewusst, dass Moral und Glück häufig im Spannungsverhältnis zueinander stehen. Aus utilitaristischer oder konsequentialistischer Perspektive wird zudem bemängelt, dass Kant die Folgen einer Handlung vernachlässigt. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft sein Menschenbild: Kant setzt voraus, dass Menschen zu autonomen, vernunftgeleiteten Entscheidungen fähig



sind – was jedoch nicht immer der Fall ist, etwa bei Menschen mit geistigen Beeinträchtigungen oder in extremen Ausnahmesituationen. Seine Ethik orientiert sich somit stark an einem idealisierten Bild des Menschen.



Immanuel Kant<sup>3</sup>

Letztlich lassen sich weder Menschen noch moralische Fragestellungen vollständig in starre Regelwerke oder universelle Maximen zwingen. In vielen Fällen spielt der konkrete Kontext eine entscheidende Rolle für moralisches Handeln. Dennoch bleibt Kants Moralphilosophie bis heute von grundlegender Bedeutung. Sein Bild des Menschen als freies, selbstverantwortliches Wesen und seine Forderung, dass der Mensch selbstständig moralisch urteilen und handeln kann und muss, erinnert uns daran, dass Freiheit und Verantwortung untrennbar miteinander verbunden sind – und wirft zugleich die Frage auf, ob Moral immer im Denken des Menschen selbst beginnt.

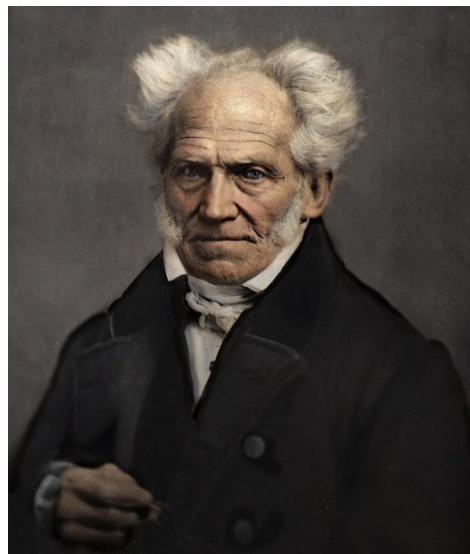
### **Was macht einen guten Menschen aus? – Arthur Schopenhauer**

LOTTA BLAUKAT

Eine Gegenposition zu Kant vertrat der deutsche Philosoph Arthur Schopenhauer (1788–1860). Schopenhauers Moralphilosophie widerspricht Kants Annahme, dass der Ursprung der Moral im Verstand liege, radikal, denn er war der Ansicht, dass der Ursprung der Moral in

der Emotion liege. Er war Schriftsteller, Lehrer, Misanthrop und einer der bedeutendsten Denker des 19. Jahrhunderts. Der in Danzig geborene Philosoph ging mit einer negativen Einstellung gegenüber Menschen und dem Leben allgemein durch die Welt. Denn das Leben bedeutete für Schopenhauer grundlegend Leiden, woran man auch den Einfluss des Buddhismus auf Schopenhauers Werke erkennen kann. Aus diesem Leiden heraus entwickelte er aber nicht nur seine Einstellung gegenüber der Welt, sondern auch eine ganz eigene Moralphilosophie.

Seine Auffassung von der Gesellschaft und den Menschen machte er beispielsweise an einer Parabel deutlich, in welcher er das menschliche Zusammenleben mit einer Gruppe von Stachelschweinen verglich. Er beschreibt das Bedürfnis der Stachelschweine, sich gegenseitig zu wärmen, und das Problem, dass sie sich gegenseitig stechen, sobald sie sich zu nahe kommen. Nach einer Weile allerdings finden die Stachelschweine eine Entfernung, in der sie sich ein bisschen wärmen aber noch nicht stechen.



Arthur Schopenhauer<sup>4</sup>

Diese Parabel steht bezeichnend für das menschliche Zusammenleben und das Bedürfnis nach „Wärme“ (hier: Nähe, Gemeinschaft), das zugleich durch ihre vielen „widerwärtigen“ Eigenschaften und unerträglichen Fehler erschwert wird, die abstoßend wirken, sobald sie sich einander nähern. Ziel ist es laut Schopen-

<sup>3</sup>Abb.: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet.

<sup>4</sup>Abb.: Wikimedia, CC0 1.0.

hauer, genau wie die Stachelschweine eine mäßige Entfernung zu finden, in welcher sie zwar eine gewisse Nähe erhalten, sich aber gegenseitig nicht zu nahe kommen. Dieser Abstand, der laut Schopenhauer in einer Gesellschaft gewahrt werden muss, damit ein Beisammensein überhaupt bestehen kann, wurde von ihm als die „Höflichkeit und feine Sitte“ definiert.

Als Grundlage von Schopenhauers Philosophie steht seine Ansicht, dass die Welt im Kern nicht von Vernunft, sondern von einem irrationalen „Willen“ bestimmt sei – einer unwillkürlichen Kraft, die alles durchdringe und für ihn als metaphysisches Konzept der Welt gilt. Aber wie lässt sich dies nun auf eine Moralphilosophie übertragen? In welchem Zusammenhang steht das zu der Handlung eines Menschen? Schopenhauer hatte die Ansicht, dass der Mensch von Natur aus drei Triebfedern für seine Handlungen habe. Grundlegend handle der Mensch erst einmal aus Egoismus, denn er wolle die größtmögliche Summe an Wohl für sich selbst. Der menschliche Egoismus ist somit laut Schopenhauer zunächst grenzenlos. Stelle sich aber nun ein anderer diesem Egoismus entgegen, werde die Person, die dies tut, automatisch zum Feind. Im Menschen kämen dann Gefühle wie Zorn und Hass auf und so entstehe aus dem Egoismus die zweite Triebfeder für eine Handlung: Grausamkeit, welche in Bosheit resultiert. Schopenhauer merkte allerdings an: „Nichts empört so unsere moralischen Gefühle wie Grausamkeit“.

Daraus schloss er, dass der Mensch intuitiv erkennen könne, dass es unmoralisch und damit verwerflich sei, wenn anderen Leid angetan wird. Man leide automatisch mit dem anderen Wesen, welchem Leid angetan wird, mit. Und somit entstehe die dritte Triebfeder für eine Handlung: Mitleid. Mitleid ist laut Schopenhauer die Überwindung der Grenze zwischen zwei Wesen, denn durch das Mitleiden fühle man nicht mehr nur seine eigenen Gefühle, sondern auch die des Gegenübers. Dadurch werde der Egoismus zwar nicht aufgelöst, aber durch das „Mit-Fühlen“ auf die andere Person beziehungsweise das andere Wesen erweitert.

Diese Fähigkeit, Mitleid zu empfinden, ist laut Schopenhauer die grundlegendste Eigenschaft

des Menschen und er sagte: „Die Menschen wären nichts als Ungeheuer, hätte ihnen die Natur nicht das Mitleid gegeben.“ Er sagte zusätzlich: „Wenn es also der Mangel an Mitleid ist, der eine Tat zu einer abscheulichen und unmoralischen Tat werden lässt, dann ist Mitleid die eigentliche moralische Triebfeder des Menschen“. Moralisches Handeln bedeutet für ihn demnach nicht, abstrakten Geboten oder Gesetzen zu folgen und aus Vernunft heraus zu handeln (wie bei Kant), sondern aus der unmittelbaren Teilnahme am Leiden anderer. Für Schopenhauer besteht in der Teilnahme und in der Aufhebung von Leid also die Grundlage allen moralischen Handelns.

„Denn grenzenloses Mitleid mit allen lebenden Wesen ist die festeste und sicherste Verbindlichkeit für das sittliche Wohlverhalten [...]. Wer davon erfüllt ist, wird zuverlässig keinen verletzen, keinen beeinträchtigen, keinem wehe tun, vielmehr mit jedem Nachsicht haben, jedem verzeihen, jedem helfen, so viel er vermag, und alle Handlungen werden Gerechtigkeit und Menschenliebe in sich tragen.“

Aber in welchem Zusammenhang stehen Schopenhauers Theorien nun zu unserem Theaterstück? Die Hauptfigur Shen Te verkörpert das Ideal des mitleidigen Menschen, da sie stets versucht, anderen in Notsituationen zu helfen und damit Gutes zu tun. Sie entspricht so Schopenhauers Begriff von einem moralisch handelnden und damit guten Menschen.

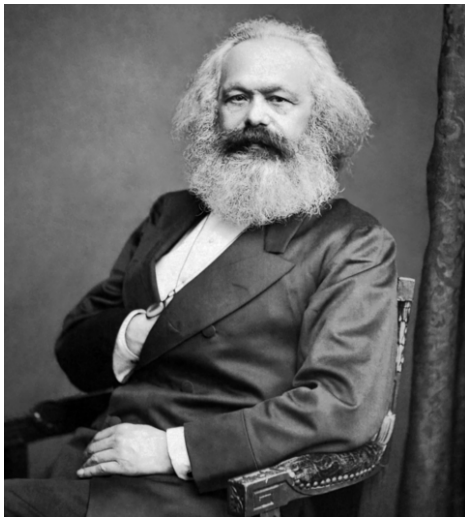
### **Wie beeinflusst Besitz eine Gesellschaft? – Karl Marx**

RAPHAEL SPECK

Shen Tes Bedürfnis, anderen zu helfen, entspringt vor allem der prekären gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Situation in Sezuan, welche von großer Armut geprägt ist. Nur wenigen gelingt es, sich durch Ausbeutung anderer zu bereichern. Dadurch wird eine weitere philosophische Frage aufgeworfen: „Wie beeinflussen Reichtum und Besitz eine Gesellschaft?“. Um dieser Frage nachzugehen, beschäftigen wir uns mit der Gesellschaftstheorie von Karl Marx (1818–1883), einem deutschen Philosophen und Ökonomen im Zeitalter der Industrialisierung,

der die damaligen sozialen Verhältnisse untersuchte.

Für Marx war die Geschichte der Menschheit eine Geschichte von Klassenkämpfen. Besonders in der neuen, industrialisierten Gesellschaft seiner Zeit standen sich zwei unversöhnliche Klassen gegenüber: die Bourgeoisie (Kapitalisten) und das Proletariat (Arbeiterklasse). Die Bourgeoisie besaß Produktionsmittel, also zum Beispiel Fabriken, Maschinen oder Werkzeuge, und kontrollierte damit die wirtschaftliche Grundlage der Gesellschaft, während die Arbeiter nur ihre eigene Arbeitskraft besaßen, die sie verkaufen mussten, um zu überleben. Es bestand also eine deutliche strukturelle Ungleichheit in Reichtum und Macht zwischen den Klassen.



Karl Marx<sup>5</sup>

Zentral für seine Theorie ist die Idee des Mehrwerts: Laut Marx schaffen die Arbeiter durch ihre Tätigkeit mehr Wert, als sie in Form von Lohn zurückerhalten. Sie stellen zum Beispiel aus Metall in den Fabriken der Bourgeoisie Fahrräder her. Diese fertigen Produkte werden von der Bourgeoisie verkauft, wofür sie mehr erhalten, als sie für die Produktionsgüter (Metall, Maschinen etc.) bezahlt haben. Diesen Mehrwert behält aber der Kapitalist, statt ihn dem Arbeiter zu gerechten Anteilen auszuzahlen. Das bezeichnete Marx als Ausbeutung.

Dies führt laut Marx dazu, dass sich die Schere zwischen arm und reich kontinuierlich weitet. Die steigende Konkurrenz zwischen den Kapi-

talisten verstärkte zudem die Ausbeutung, was für immer größere Spannungen zwischen den Klassen sorgte. Diese Spannungen führen laut Marx schlussendlich unweigerlich zu einer gesellschaftlichen Umwälzung, der „kommunistischen Revolution“.

Diese bilde den Übergang in eine kommunistische Gesellschaft. Während dieser Revolution solle es zur Enteignung der Bourgeoisie und der Umverteilung der Güter in eine zentrale Planwirtschaft kommen. Darauf folge die Auflösung der Klassengesellschaft. Ziel sei eine kommunistische Gesellschaft, in der Menschen ihre Angelegenheiten gemeinschaftlich regelten und keine Herrschaftsverhältnisse mehr bestünden. Marx hält dabei gewaltsame Vorgehensweisen und „widerrechtliche“ Enteignung der Bourgeoisie für ein notwendiges „Mittel der Umwälzung“.

Brecht greift diese Gedanken in seinem Werk deutlich auf. Die Armut der einfachen Menschen, ihre Abhängigkeit von Besitzenden und die moralischen Konflikte, die daraus entstehen, spiegeln zentrale Aspekte der marxistischen Gesellschaftsanalyse wider. Figuren wie Shen Te stehen exemplarisch für das Dilemma des Proletariats: Sie wollen das Richtige tun, sind aber in einem System gefangen, das sie ausbeutet und zu unmoralischem Handeln zwingt. Brechts Stück macht so erfahrbar, was Marx theoretisch beschrieben hat: Gesellschaftliche Strukturen prägen menschliches Verhalten – und wirkliche Gerechtigkeit ist nur durch eine grundlegende Veränderung dieser Strukturen möglich.

### ***Brauchen wir Götter? – Religionskritik***

SARINA BAUMGÄRTNER, CHARLOTTE ZUSCHLAG

Neben Shen Te erscheinen im Werk auch drei Götter. Sie sind nicht perfekt, sondern besitzen menschliche Schwächen. Um diese Darstellung zu verstehen, haben wir zentrale Theorien der Religionskritik der Neuzeit betrachtet. Die vier religionskritischen Theorien von Ludwig Feuerbach, Karl Marx, Sigmund Freud sowie Friedrich Nietzsche, mit denen wir uns beschäftigt haben, finden sich an einigen Stellen auch in Brechts Werk wieder.

<sup>5</sup>Abb.: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet.



Die drei Götter im Theaterstück

**Ludwig Feuerbach** (1804–1872), der Begründer der sogenannten „Projektionstheorie“, stellte die Grundidee von Gott als imaginärer Projektion menschlicher Wünsche und Bedürfnisse auf. Er war der Meinung, dass gewisse unerreichbare Eigenschaften, die der Mensch nicht hat, aber anstrebt (z. B. Unsterblichkeit, Allmacht) auf das Ideal einer göttlichen Macht übertragen würden, um die Angst und Ohnmacht, die aus menschlichen Schwächen wie Endlichkeit und Unvollkommenheit herrühren, zu überwinden. Feuerbach kritisierte, dass Religion dadurch zu einer Art Selbstentfremdung führe. Für Feuerbach war der entscheidende Schritt das Eingeständnis, dass Gott nur eine Projektion menschlicher Ideale sei. Der Mensch müsse erkennen, was er ist, dies auch akzeptieren und zum Menschlichen zurückkehren. Er solle lernen, zu lieben, was ihn ausmacht, und danach handeln.

Während Feuerbach die Religion rein anthropologisch betrachtete, entwickelte **Karl Marx**, der sich nicht nur mit ökonomischen Aspekten, sondern auch mit Religion beschäftigte, seine Theorie in gesellschaftswissenschaftliche Richtung weiter: Im Mittelpunkt steht dabei die soziale Ungerechtigkeit, die sich laut Marx in der Religion zeige, zugleich jedoch durch sie verdrängt werden solle. Laut ihm gestalte der Mensch die Religion nach seinem gesellschaftlichen Bewusstsein. Das bedeutet, dass für Marx die Religion eine Projektion der sozialen Verhältnisse einer Gesellschaft darstellt. Wenn man nun Kritik an derselben ausübt, kritisiert man im Umkehrschluss die Gesellschaft. Marx beschrieb die Religion als „Opium des

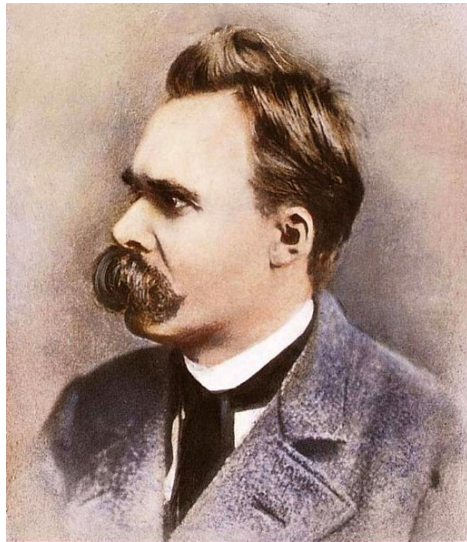
Volkes“, da sie zum einen eine Illusion erschaffe, um der „unerträglichen“ Realität zu entfliehen. Zudem diene sie den Herrschenden einer Gesellschaft als Kontrollinstrument über die breite Masse. Dieser Betäubung beziehungsweise diesem Trostmittel müsse man sich aber widersetzen, um die Gesellschaft zu gestalten und zu verändern. Wenn die Welt so wäre, wie Marx sie sich im Idealzustand – dem Kommunismus – vorstellt, bräuchte man die Religion nicht mehr.

Ein psychologisch begründetes Verständnis entwickelte **Sigmund Freud** (1856–1939). Er war Arzt und Psychoanalytiker und gilt als Begründer der Psychoanalyse. Seine Religionskritik begründete er auf Grundlage der Erfahrungen seiner Arbeit und der Ergebnisse seiner Forschungen. Für ihn war Religion eine kollektive Illusion, die auf Wünschen basiert, die aus tiefliegenden psychologischen Bedürfnissen resultieren. Er führte diese Wunschvorstellung auf die Kindheit zurück, in der man sich aufgrund von Hilflosigkeit nach Schutz und Sicherheit durch Macht und Autorität der Eltern sehne. Freud vertrat die Ansicht, dass Menschen, die keine stabile Persönlichkeit haben und unbewusste Konflikte aus Kindheitstagen nicht aufarbeiten, das Erfüllen dieser Bedürfnisse über ihre Kindheit hinaus erstreben. Sie erkennen nicht, dass sie selbst für sich Verantwortung übernehmen könnten. Also erschaffen sie eine göttliche Figur, um die kindliche Angst vor Leid und den Drang, geschützt zu werden, zu befriedigen. Religion sei somit Ausdruck eines psychischen Mechanismus, der Angst und Unsicherheit zu bewältigen versuche. Dieses Festhalten an infantilen Mustern hindere die Menschen dann daran, sich weiterzuentwickeln. Dadurch bremse die Religion den Fortschritt der Menschheit.

Zuletzt beschäftigten wir uns mit dem deutschen Philologen und Philosophen **Friedrich Nietzsche** (1844–1900), der trotz seines Vaters, der Pfarrer war, ein bekannter Religionskritiker wurde. Er prägte den Satz „Gott ist tot“, denn für ihn waren die traditionellen religiösen Werte in der Neuzeit irrelevant geworden. Er beantwortete die daraus folgende Frage, warum trotzdem noch so viele Menschen sich der Kirche zuwandten, damit, dass die festen Werte



und Regeln der Kirche vielen Menschen Halt und Orientierung boten. Doch Nietzsche sah den Menschen nicht als von der Religion abhängiges Geschöpf, sondern als eigenverantwortliches Wesen, das die Fähigkeit und Aufgabe habe, sich selbst seine Moral zu schaffen. Der Mensch halte jedoch an den Traditionen der Kirche fest, da er es bevorzuge, die Verantwortung anderen zu überlassen und damit lieber einem vorgegebenen Wertesystem zu folgen, statt sich ein eigenes zu bilden. Dadurch war der Glaube an Gott und das Befolgen religiöser Regeln und Riten für ihn Ausdruck menschlicher Schwäche. Er bezeichnete dies als „Skavenmoral“. Für ihn war die Religion nicht nur veraltet, sondern schädlich für die Weiterentwicklung der Menschheit.



Friedrich Nietzsche<sup>6</sup>

Der „Tod Gottes“ müsse aber nicht moralischen Verfall herbeiführen, der Mensch solle endlich selbst Verantwortung für sein Handeln übernehmen, anstatt sie einer höheren Instanz zuzuschreiben. Er solle die Chance nutzen, eine neue, selbstbegründete Moral zu schaffen, indem er sich über das bestehende Wertesystem erhebe und sich seine eigenen Werte und Normen setze. Als Ideal entwarf Nietzsche die Idee des „Übermenschen“, der durch sein Verhalten und Handeln einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung der Menschheit leistet. Er steht sinnbildlich für die neue Selbstbestimmung jenseits religiöser Moral. Nietzsches Kri-

tik an der Religion war also nicht ausschließlich gegen den Glauben an sich gerichtet, sondern gegen die Selbstentmündigung des Menschen, die er darin sah. Sein Ideal war ein Menschenbild, das auf Selbstbestimmung und schöpferischer Freiheit basiert.

Diese verschiedenen religionskritischen Theorien verbindet, dass sie alle vier Gott als menschengemachtes Konstrukt betrachten. Diese Idee finden wir in Brechts Theaterstück wieder. Die Götter stehen für ein gescheitertes System der Orientierungshilfe und Moralfindung. Als ursprüngliche Ideale versagen sie in ihrer Arbeit, da die Menschen genug damit zu tun haben, zu überleben. Sich zusätzlich an göttliche Normen und Gebote zu halten, würden sie nicht schaffen.

## Theatertheorien

### Aristoteles und Lessing

FELICIA BIHR

Neben der philosophischen Kursarbeit widmen wir uns auch der Theatertheorie und ihrer historischen Entwicklung. Dabei lag der Fokus auf drei Theatertheoretikern – Aristoteles, Lessing und Brecht –, welche die Theaterwelt nachhaltig prägten und veränderten.

Zunächst befassten wir uns erneut mit dem griechischen Universalgelehrten **Aristoteles**, der um 335 v. Chr. mit der „Poetik“ das erste Werk der Theatertheorie überhaupt verfasste. Darin unterschied er zwischen Epos, Komödie und Tragödie, was die Systematik seines Ansatzes verdeutlicht. Zudem analysierte er die Struktur und Wirkung der Dichtung, wobei insbesondere die Tragödie in den Blick genommen wurde.

Für Aristoteles stand die Dichtung als Nachahmung menschlichen Handelns (*Mimesis*) – und nicht bloß als Abbild der Wirklichkeit – im Mittelpunkt des Theaters. Es ging ihm um eine strukturierte, künstlerische Darstellung menschlicher Handlungen, Emotionen und Charaktere. Zudem sollte die Tragödie beim Publikum eine Reinigung der Gefühle (*Katharsis*) hervorrufen, indem Mitleid (*Eleos*) und

<sup>6</sup>Abb.: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet.

Furcht (*Phobos*) erregt und verarbeitet werden. Doch jenseits der psychischen Entlastung konnte die *Katharsis* auch als intellektueller Lernprozess verstanden werden. Die Erfahrung einer Tragödie erfordere eine Auseinandersetzung mit komplexen moralischen Fragestellungen. Der Zuschauer werde dazu angeregt, über das Dargestellte nachzudenken, es zu reflektieren und schließlich auf eigene Lebenssituationen zu übertragen. Dieser Prozess sei nicht nur emotional, sondern auch kognitiv: Das Publikum lerne, sowohl mitzufühlen als auch mitzudenken.

Aristoteles entwickelte außerdem eine klare Struktur des Dramas mit Anfang, Mitte und Ende, um die Einheit der Handlung zu gewährleisten. Das Theaterstück sollte eine in sich geschlossene, zusammenhängende und logisch aufgebaute Handlung besitzen. Alles, was gezeigt wurde, musste zur Entwicklung dieser zentralen Handlung beitragen; Nebenhandlungen oder überflüssige Episoden lehnte Aristoteles ab. Eine Einheit von Ort und Zeit erwähnte er allerdings nicht ausdrücklich als Regel. Typische Themen wie Schicksal, Schuld, göttliche Einflüsse sowie moralische Konflikte wurden durch Könige, Helden und mythische Figuren dargestellt.

Darüber hinaus unterschied Aristoteles sechs Bestandteile der Tragödie, die man heute als „qualitative Teile“ bezeichnet: Handlung (*Mythos*), Charakter (*Ethos*), Gedanke (*Dianoia*), Sprache (*Lexis*), Gesang (*Melos*) und Schaubild bzw. Inszenierung (*Opsis*). Für den Philosophen stand die Handlung (*Mythos*) im Mittelpunkt, während die übrigen Bestandteile eine untergeordnete Rolle spielten.

Die aristotelischen Prinzipien wurden durch **Gotthold Ephraim Lessing** (1729–1781) in den Kontext der bürgerlichen Aufklärung übertragen. Mit der „Hamburgischen Dramaturgie“ – einem der bedeutendsten Werke der deutschen Literatur- und Theatergeschichte – verfolgte Lessing das Ziel, das Theater seiner Zeit grundlegend zu reformieren. Dabei griff er auf Aristoteles zurück und nutzte dessen Theorien als Argumentationsgrundlage gegen die französische Klassik (bspw. Corneille, Racine), die sich strikt an die Einheit von Ort, Zeit und Hand-

lung hielt. Lessing folgte dem griechischen Universalgelehrten zwar in zentralen Punkten, betonte jedoch, dass die Einheit von Ort und Zeit nicht zwingend erforderlich seien, solange die Handlung in sich stimmig bleibe. Auf diese Weise orientierte er sich an Aristoteles, nahm aber entscheidende Verschiebungen in der theoretischen Ausrichtung vor.



Gotthold Ephraim Lessing<sup>7</sup>

Die *Katharsis* wurde in Lessings Werk nicht mehr als bloße Reinigung oder Entladung von Affekten verstanden, sondern als Erziehung der moralischen Empfindungen. Er berief sich somit auf das aristotelische Modell, humanisierte jedoch dessen Bedeutung. Das Theater sollte die Fähigkeit zum Mitleid im Zuschauer wecken und stärken. Damit rückte das Mitleid an die Stelle der aristotelischen Spannung von Furcht und Mitleid als zentrale Emotion und wurde zur zentralen bürgerlichen Tugend.

Zugleich löste sich Lessing von der ständischen Begrenzung der Tragödie, die in der Antike Königen, Helden und mythischen Figuren vorbehalten war. Er ersetzte das heroische Pathos der Antike durch die moralische Sensibilität des Bürgertums und zeigte gewöhnliche Menschen – meist aus dem mittleren Stand – in moralischen Konflikten. Damit eröffnete er den Weg zum bürgerlichen Trauerspiel, wie es sich etwa in „Miss Sara Sampson“ und „Emilia Galotti“ zeigt. Hier können Menschen aus dem Bürger-

<sup>7</sup> Abb.: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet.

tum als tragische Figuren auftreten, weil moralische Größe nicht länger im gesellschaftlichen Rang, sondern in der Menschlichkeit begründet lag.

Auf diese Weise wurde die aristotelische Theorie der Tragödie, die ursprünglich eine bestimmte Form beschrieb, bei Lessing zu einer normativen Theorie des Theaters, das im Sinne der Aufklärung eine erzieherische Funktion erfüllte. Das Theater sollte das Publikum nicht nur erschüttern, sondern auch moralisch bilden, indem es Empathie und Mitgefühl einübte. Während Lessing den Aspekt moralischer Bildung betonte, erweiterte Bertolt Brecht diesen erzieherischen Anspruch später um politische und gesellschaftliche Dimensionen.

## Bertolt Brecht

GOTTLIEB DAMJAN SCHACHNER

Mit seiner Theorie des „epischen Theaters“ entwickelte Bertolt Brecht, einer der einflussreichsten Theatertheoretiker des 20. Jahrhunderts, eine grundlegend neue Theaterform, wie er sie in seinem „Kleinen Organon für das Theater“ darlegte. Diese grenzt sich bewusst sowohl von den Vorstellungen Lessings als auch vom traditionellen, aristotelischen Dramenmodell ab.

Im Gegensatz zum klassischen Theater, das nach Aristoteles auf eine *Katharsis* abzielte und die Identifikation des Publikums mit den Figuren anstrebte, verfolgte Brecht mit seinem epischen Theater ein entgegengesetztes Ziel: Statt emotionaler Einfühlung sollte das Publikum eine kritische Distanz zum Bühnengeschehen wahren.

Ein zentrales Mittel hierfür sind die sogenannten Verfremdungseffekte, auch als V-Effekte bezeichnet. Durch gezielte Brechungen der Illusion – etwa durch eingeschobene Lieder oder den Durchbruch der „vierten Wand“, bei dem Figuren das Publikum direkt ansprechen – verhindert Brecht, dass sich die Zuschauerinnen und Zuschauer zu stark in die Figuren einfühlen oder sich in der Handlung verlieren. Stattdessen sollen sie das Geschehen analytisch und reflektierend betrachten.

Auch auf struktureller Ebene grenzte sich das epische Theater vom traditionellen Theater ab.

Statt einer geschlossenen Handlung bevorzugte Brecht eine montierte Form, die aus lose miteinander verbundenen Episoden bestand. Die episodenhafte Struktur, die häufig durch Kommentare oder Zwischenspiele unterbrochen wird, widerspricht bewusst der aristotelischen Vorstellung eines einheitlichen Handlungsverlaufs. Durch die Aufspaltung in einzelne, abgeschlossene Szenen sollte das Publikum jede Episode isoliert betrachten und deren gesellschaftliche Aussage kritisch hinterfragen können.



Der Vorhang zu und alle Fragen offen

Im Stück „Der gute Mensch von Sezuan“ setzte Brecht seine Theaterkonzeption exemplarisch um – etwa in den Ortswechseln der Zwischenspiele, in denen die Götter den Wasserverkäufer Wang unter einer Brücke aufsuchen.

Brecht verstand das Theater nicht bloß als Mittel der Unterhaltung, sondern als Instrument politischer und gesellschaftlicher Veränderung sowie der Aufklärung. Die Bühne sollte zum Ort gesellschaftskritischer Reflexion werden, an dem Missstände nicht nur dargestellt, sondern in ihrer Veränderbarkeit sichtbar gemacht werden.

Die Wirkung seiner Theorie reicht bis in die Gegenwart: Sie hat die Theatergeschichte nachhaltig geprägt und beeinflusst bis heute moderne Theaterformen weltweit – insbesondere im Bereich des politischen und dokumentarischen Theaters.



## Praxisarbeit

KIM ZOE FRANK, HANNAH MITLACHER

Ein wesentlicher Teil unseres Kurses war die Theaterpraxis. Unter Thorstens Leitung inszenierten wir unser Stück. Bereits am Eröffnungswochenende erhielten wir unsere Rollen, sodass wir frühzeitig in die Rollenarbeit und Textanalyse einsteigen konnten. Da es über zwei Stunden gedauert hätte, das gesamte Stück aufzuführen, bemühte sich Thorsten, es so weit wie möglich zu kürzen, ohne dass dabei wichtige Elemente verloren gingen. Diese Kürzung erforderte dramaturgische Entscheidungen, deren finale Strichfassung wir im Sommer erhielten. Unsere Kostüme stimmten wir zwischen dem Eröffnungswochenende und dem Sommer ab.

Größtenteils sollten wir „zerrissene“ Alltagskleidung tragen, um einen optischen Bezug zur heutigen Zeit herzustellen und zu verdeutlichen, dass das Thema auch heute noch aktuell ist. Die Götter sollten als Gegensatz einfarbig gekleidet sein und verspiegelte Sonnenbrillen tragen. Shen Te weißes Kostüm symbolisierte Unschuld, während Shui Ta als ihr Gegenpart in Schwarz auftrat. Damit unterstrichen die Kostüme den moralischen Dualismus zwischen Gut und Böse.



Shen Te und Shui Ta

Ein wichtiger Bestandteil der Theaterpraxis waren Theaterspiele, die wir regelmäßig spielten, um Atemtechnik, Artikulation und Bühnenpräsenz zu fördern. Mit dem Spiel „HaSuKa“, bei dem man die jeweilige Silbe so laut wie möglich rufen muss, trainierten wir unsere Stimme. Dabei lernten wir, laut zu sprechen, oh-

ne die Stimmbänder zu überlasten oder heiser zu werden. Entscheidend ist hierbei die Zwerchfell- bzw. Bauchatmung anstelle der flachen Brustatmung – ein theaterpädagogisches Grundprinzip.

Durch Improvisationstheater verbesserten wir unser Auftreten, unsere Spontanität und unsere Haltung. Spontane Textintegrationen förderten unsere Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und sprachliche Kreativität im theatralen Kontext.

In einer weiteren Übung wurden Auftreten und Wirkung geschult: Jede Person erhielt eine Spielkarte und sollte anhand ihres Werts den gesellschaftlichen Stand darstellen. Diese Übung stellte eine Verbindung zu unserem Stück her, da wir so Brechts Gesellschaftskritik praktisch erfahrbar machten. Brecht kritisierte unter anderem den Kapitalismus als Ursache sozialer Ungleichheit, also die Ausbeutung des Proletariats (niedriger Kartenwert) durch die Bourgeoisie (hoher Kartenwert).

Unsere erste Probe war die Leseprobe. Dabei lasen wir den Text in unseren jeweiligen Rollen und gewannen so einen ersten Eindruck von der Länge des Stücks. Thorsten erklärte, wie er sich die Stimmung einzelner Szenen – beispielsweise in der Fabrik – vorstellte. Die Leseprobe unterstützte uns bei der Textaneignung und ermöglichte eine gemeinsame Interpretation der Figureneinführung.



Probe mit Textheften

Darauf folgte die Stellprobe, die der Bühnenbildgestaltung diente. Ziel war es, einen Über-



blick darüber zu erhalten, wo wir die Bühne betreten, an welcher Stelle wir abgehen und wie wir uns auf der Bühne bewegen sollten. Thorsten als Regisseur verglich die Bühnenanordnung mit einem riesigen Puppenhaus, in dem er alle Schauspielerinnen und Schauspieler so positionierte, dass ein stimmiges Bühnenbild entstand. Damit betonte er die visuelle Komposition des Raumes.

Nach einiger Zeit spürten wir, wie wir uns mit unseren Rollen identifizierten und schließlich nicht mehr sagten: „Ich spiele xy“, sondern mit voller Überzeugung: „Ich bin xy“. Dieser Prozess beschreibt die Vertiefung der Rollenarbeit im Sinne des methodischen Schauspiels.



Bei der Durchlaufprobe

Einen Tag vor der Aufführung absolvierten wir die Generalprobe. Im professionellen Theaterprozess bezeichnet die Generalprobe die letzte vollständige Durchlaufprobe eines Bühnenstücks vor der Premiere. Sie ist damit ein zentraler Bestandteil der Entstehung eines Theaterstücks.

Als der große Tag gekommen war, mischten sich Aufregung und Freude – der emotionale Höhepunkt unseres Lernprozesses war erreicht. Unsere Kursleiter wünschten uns viel Spaß beim letzten Spiel des Stücks, denn unsere Premiere war zugleich auch die Darniere.

Wir sind als Theatergruppe unglaublich zusammengewachsen und haben nicht nur über das Theater und das Schauspielen viel gelernt, sondern auch über das Miteinander, den Zusammenhalt und uns selbst. Das gemeinsame Theatererlebnis stärkte unsere sozialen Kompetenzen und unsere Fähigkeit zur Selbstreflexion.

Alles in allem war es eine großartige Erfahrung und eine unvergessliche Zeit. Der Kurs verband künstlerische und persönliche Entwicklung auf besondere Weise.



Üben der Choreografie

## Exkursion

RAPHAEL SCHÖNBORN

Diese Gemeinschaft zeigte sich auch an unserem Exkursionstag, an dem wir viele gemeinsame Erlebnisse und Erinnerungen sammelten. Wir besuchten die Eberstadter Tropfsteinhöhle, wo wir uns intensiv mit dem berühmten Höhlengleichnis des griechischen Philosophen Platon beschäftigten. Das Gleichnis veranschaulicht Platons Gedanken vom Weg des Menschen aus der Unwissenheit zur wahren Erkenntnis. Am Ende dieses Weges steht laut Platon „die Idee des Guten“, also das höchste Ziel allen Erkennens und die Grundlage für ein gutes und gerechtes Leben.

Zu Beginn befinden sich die Menschen im Gleichnis gefesselt in einer Höhle. Sie können nur auf eine Wand schauen und ihre Blickrichtung nicht verändern. Auf diese Wand wirft ein Feuer Schatten von Menschen und Gegenständen, die hinter ihnen vorbeigehen. Da die Gefesselten nur diese Schatten sehen, halten sie sie für die Wirklichkeit. Sie deuten die Schattenbilder, stellen also eine Vermutung an, und glauben, sie entsprächen der realen Welt – ein Bild für unsere alltäglichen Vorstellungen, die oft nur Abbilder der Wahrheit sind.

Im nächsten Schritt wird ein Mensch von den Fesseln befreit und in einen oberen Teil der Höhle geführt. Dort kann er die wirklichen

Menschen und Gegenstände sehen, die er davor nur als Schatten wahrnehmen konnte. Allerdings blendet ihn die Helligkeit zunächst und er verlässt daher seinen gewohnten Aufenthaltsort in der Höhle nur widerwillig. Mit der Zeit aber gewöhnt er sich an das Licht und kann die Dinge klarer erkennen – eine erste Erfahrung echter Erkenntnis.



Exkursion in der Eberstadter Tropfsteinhöhle

Anschließend wird der gleiche Mensch mit Nachdruck zum Ausgang der Höhle gebracht und wird dort wieder vom Licht geblendet, dieses Mal vom Sonnenlicht. So erkennt er zuerst die Schatten am Boden und Spiegelungen im Wasser. Jedoch stammen diese von natürlichen Dingen und nicht von künstlichen Gegenständen. Diese Stufe nennt Platon Verstand. Dabei befindet sich der Mensch nicht mehr im Bereich der sinnlichen Wahrnehmung, sondern beginnt, denkend zu erkennen.

Auf der höchsten Stufe, der Einsicht, sieht der Mensch die Gegenstände im Licht der Sonne, so wie sie wirklich sind. Die Sonne steht dabei sinnbildlich für die Idee des Guten, die alles Erkennen ermöglicht und das Ziel aller Erkenntnis darstellt.

Der Weg bis zur Einsicht ist lang, mühsam und herausfordernd. Deshalb geht ihn der Mensch laut Platon nicht freiwillig, sondern es bedarf eines unausweichlichen Zwanges. Dieser wird von einem Philosophen ausgeübt, dessen Aufgabe es ist, anderen Menschen den Weg zur Erkenntnis und damit zur Wahrheit aufzuzeigen. Weil der Philosoph die höchste Erkenntnis erreicht hat, ist nach Platon auch nur der Philosoph fähig, einen Staat gerecht zu regieren.

Womit wir dann wieder bei unserem Thema des Kurses angelangt waren, was einen guten Menschen beziehungsweise moralisches Handeln ausmacht. Wenn nur der Philosoph zur höchsten Erkenntnis gelangen kann, ergibt sich daraus auch eine besondere Verantwortung für sein Handeln gegenüber der Gemeinschaft.

Um Platons Gleichnis besser nachvollziehen zu können, spielten wir die erste Stufe des Gleichnisses nach. Dabei versuchten wir, anhand von Schatten Gegenstände zu identifizieren – etwa einen Fisch oder eine Vase. Wir stellten fest, dass wir dies nur aufgrund bestimmter Merkmale tun konnten, die wir aus Erfahrung mit diesen Objekten verbanden. Dieser praktische Zugang verdeutlichte uns, wie sehr unser Wissen von Deutungen abhängt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass uns der Exkursionstag half, Platons Gedanken nicht nur theoretisch zu verstehen, sondern auch sinnlich erfahrbar zu machen. Er zeigte uns, wie Erkenntnisprozesse ablaufen können und dass wahres Wissen oft erst durch einen langen, mühsamen Weg erreicht wird – ein Gedanke, der auch für unser eigenes Lernen und unser Nachdenken über ein gutes Leben eine wichtige Rolle spielte.

## Fazit

VALENTINA BAUER, OSCAR KUCH

Am Ende fragt man sich natürlich immer, was man aus einem Ereignis wie der Akademie mitnimmt. Zunächst einmal lässt sich sagen, dass die Akademie einfach ein wundervolles Erlebnis war. Natürlich haben wir wahnsinnig viel gelernt – aber das ist nicht das Entscheidende, was wir aus dieser Zeit mitnehmen. Denn die Akademie besteht nicht nur aus der Ausstattung, dem Lernstoff oder den Aktivitäten, sondern vor allem aus den Menschen.

Aus ihr konnten wir eine Gemeinschaft mitnehmen, die von nahezu grenzenloser Akzeptanz, viel Spaß und einem beeindruckenden Zusammenhalt geprägt ist. Besonders im Kurs sind wir zu einer kleinen „Familie“ zusammengewachsen. Durch das gemeinsame Lernen, das alle mit Begeisterung angingen, sowie durch die

vielen interessierten und differenzierten Meinungen entstand eine Art Schwarmintelligenz, die uns gegenseitig weiterbrachte, das Lernen beschleunigte und niemals langweilig werden ließ. Alle waren hilfsbereit und gaben uns als Gemeinschaft ein großes Gefühl von Sicherheit.

Diese Verbindung – in Kombination mit den Inhalten unseres Kurses – brachte bei uns allen neue Stärken zum Vorschein. Für viele war mindestens einer der beiden Bereiche, entweder das Philosophieren oder das Theaterspielen, Neuland. Ob beim Überwinden der eigenen Schüchternheit auf der Bühne oder beim Hinterfragen philosophischer Theorien – wir alle sind über uns hinausgewachsen.



Voller Einsatz beim Sportfest

Natürlich gab es auch hitzigere und emotionale Diskussionen, in denen wir einsehen mussten, dass es nicht immer leicht ist, Kompromisse einzugehen (oder überhaupt einen zu finden). Auch der Stress war nicht zu unterschätzen – besonders in den Tagen vor den Präsentationen und der Abschlussaufführung, als der Schlaf drastisch zurückging. Vielleicht lag das auch ein bisschen an den regelmäßigen Festen auf dem Akademiegelände. Jedoch nahmen unsere kognitiven und kreativen Fähigkeiten trotz Schlafmangels stetig zu.

Abschließend – und das gilt wohl für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Akademie – können wir sagen: Die Akademie hat uns einen Raum geboten, der uns ganz im Hier und Jetzt leben ließ.

## Über uns

### Charlotte:

#MiTzü-Großvater  
#WerGottliebWerRaphael  
#Gaga  
#international  
#LächeltNie  
#HaSuKaChamp

### Felicia:

#SchreinerLinTo-FrauYang  
#Bayrerin  
#ähmLeudis  
#DasStehtMirNicht  
#DUHUND  
#SnapchatRoaster

### Gottlieb Damjan:

#Sun  
#arbeitslos  
#GottliebEphraimLessing  
#SiehtAusWieRaphael  
#KeineEhrlicheArbeit  
#Altgriechen

### Hannah:

#Polizistin-Aufseher-Teppichhändlerin  
#ZukünftigeBestsellerautorin  
#Hundefussball  
#Biotasse  
#AlleAbgeschleppt  
#GibMirMehr(Bühnenzeit)

### Kim Zoe:

#DieSchwägerin-derArbeitslose-derAbgerisseneMann-DerMannDieFrau  
#Französische Lieder  
#Kimsten  
#Nachzüglerin  
#StanisEndgegnerin  
#StilleWasserSindTief

**Letizia:**

#ShenTe  
#DieStrahlende  
#Kanada  
#TeamNavy  
#DerKranich  
#IstImRucksack

**Lotta:**

#Shin  
#WillNeChoreo  
#Missioniert15%desKursesZumVeganSein  
#RationiertIhreColaÜberZweiWochen  
#MusicalMensch  
#Tischtennislegende(nicht)

**Oscar:**

#Wang  
#ImmerGutDrauf  
#GebrocheneHand-GebrochenesHerz  
#Motivationscoach  
#GrößterReligionskritiker  
#BROZZ

**Raphael Sch.:**

#ShuFu-DerBarbier-DerNeffe  
#DerTänzer  
#DerKnochenbrecher  
#Schlappen  
#Ab  
#KeinShakespeare

**Raphael Sp.:**

#Gott2  
#SiehtAusWieGottlieb  
#ImmerAmEssen  
#IhrBrechtIchMarx  
#IchSchreiDochNicht  
#Krümelmonster

**Sarina:**

#Gott3  
#KrassePoetin  
#Umarmungen  
#ZuSpät  
#ZuFrüh  
#Aura

**Stani:**

#ShuiTa  
#Maschine  
#Alpha  
#VortragsGOAT  
#HerrDschinStandDahintenUndLachte  
#DasCrazy

**Valentina:**

#Gott1  
#Wuuhuu  
#Würde!  
#Gruppenumarmung  
#Schuppenhauer  
#BROZZ

**Sara:**

#RettungInDerNot  
#GemüseSchnipplerin  
#UngesundeSnacks  
#verschlafen  
#BestickerterComputer  
#Sportfestmaschine  
#GroßeSchwester

**Thorsten:**

#Werbeopfer(Holy)  
#ThorstenMachtThorsten-Dinge  
#Kimsten  
#Süßigkeitenhasser  
#IronieOderDochNicht?  
#EinerMussJa  
#Papa

**Nadia:**

#Großartig  
#LetzteHoffnung  
#KrasseComputerskills  
#EinerMeinerLieblingsphilosophen  
#„Sarkasmus“  
#LaufenderDecken/KissenBerg  
#Mama



## Insider

Ungesunde Snacks gibt es erst, wenn ihr mental gebrochen seid!

Sorry, ich hatte einfach nur schlechtes Gras.

Ach Islamisten – die können wir resozialisieren!

Für was brauchen wir einen Pastor, wir haben doch einen Clown?

Aristoteles hätte unser Stück gehasst – und das ist gut so!

Das war mein zustimmender Stift.

Falsche Frau! Kann passieren – merk dir, in welche Frau du verliebt bist!

Schopenhauer – was ein Opfer!

Handle stets nach derjenigen Maxime, nach der Nadia glücklich ist und Thorsten nicht!

Wo ist Sara? – Im Unterzucker!

Oscar, geh auf die Dame!

Nietzsche sagt nein!





## Danksagung

Wir möchten uns an dieser Stelle bei denjenigen herzlich bedanken, die die 22. JuniorAkademie Adelsheim / Science Academy Baden-Württemberg überhaupt erst möglich gemacht und in besonderem Maße zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

Finanziell wurde die Akademie in erster Linie durch die Dieter Schwarz Stiftung, die Vector Stiftung, die Hopp Foundation for Computer Literacy & Informatics und den Förderverein der Science Academy gefördert. 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, sowie dem Referat 35 „Allgemein bildende Gymnasien“ am Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, namentlich Herrn Jan Wohlgemuth und seiner Nachfolgerin Frau Dr. Margret Fetzer.

Koordiniert und unterstützt werden die JuniorAkademien von der Bildung & Begabung gGmbH in Bonn, hier gilt unser Dank der Leiterin des Bereichs Akademien Frau Dr. Ulrike Leikhof, der Referentin für die Deutschen JuniorAkademien und die Deutschen SchülerAkademien Dr. Dorothea Brandt sowie dem gesamten Team.

Wir waren 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 Leiter des LSZU Herrn Studiendirektor Christian Puschner besonders bedanken.

Ein herzliches Dankeschön geht auch an Frau Oberstudiendirektorin Dr. Andrea Merger, Leiterin des Hölderlin-Gymnasium in Heidelberg, und Herrn Oberstudiendirektor Stefan Ade, Leiter des Schwetzingen Hebel-Gymnasiums, wo wir bei vielfältiger Gelegenheit zu Gast sein durften.

Zuletzt sind aber auch die Leiterinnen und Leiter der Kurse und der kursübergreifenden Angebote gemeinsam mit dem Schülermentorenteam 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 12, Abbildung DNA-Aufbau:

Von Wikipedia-User Matt bearbeitet nach einer Abbildung von Wikipedia-User Madprime,  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chemische\\_Struktur\\_der\\_DNA.svg?lang=de](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chemische_Struktur_der_DNA.svg?lang=de)  
 CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>)

Seite 13, Abbildung DNA-Replikation:

Ausschnitt aus einer Abbildung von Wikimedia-User VWALevi2020,  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Replikation#/media/Datei:DNA-Replikation.png>  
 CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>)

Seite 15, Abbildung Ablauf einer PCR:

Bearbeitet nach einer Abbildung von Wikimedia-User Enzoklop,  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Polymerase\\_chain\\_reaction.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Polymerase_chain_reaction.svg)  
 CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>)

Seite 54, Abbildung ISS:

Roskosmos/NASA, <https://www.dlr.de/de/forschung-und-transfer/projekte-und-missionen/iss/die-internationale-raumstation-iss-forschung-im-all-mit-nutzen-fuer-alle>

Seite 62, Abbildung DLR in Lampoldshausen:

DLR, <https://www.dlr.de/de/das-dlr/standorte-und-bueros/lampoldshausen/>  
 CC BY-NC-ND 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/legalcode>)

Seite 70, Menschlicher Verdauungstrakt:

Bearbeitet nach einer Abbildung von Wikimedia-User LadyofHats,  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digestive\\_system\\_diagram\\_de.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digestive_system_diagram_de.svg)  
 Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 71, Aufbau des Dünndarms:

Bearbeitet nach einer Abbildung von Wikimedia-User McorNGHH,  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villi\\_%26\\_microvilli\\_of\\_small\\_intestine.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Villi_%26_microvilli_of_small_intestine.svg)  
 CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>)

Seite 71, pH-Skala:

Wikimedia-User Palmstroem, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PHscala.png>  
 CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>)

Seite 74, elektromagnetisches Spektrum:

Wikimedia-User Horst Frank / Phrood / Anony,  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electromagnetic\\_spectrum\\_-de\\_c.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electromagnetic_spectrum_-de_c.svg)  
 CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>)

Seite 89, Fotografie von Bertolt Brecht:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bundesarchiv\\_Bild\\_183-W0409-300,\\_Bertolt\\_Brecht.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Bild_183-W0409-300,_Bertolt_Brecht.jpg)  
 Bundesarchiv, Bild 183-W0409-300 / Jörg Kolbe  
 CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>)

Seite 93, Büste des Aristoteles:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aristotle\\_Altemps\\_Inv8575.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aristotle_Altemps_Inv8575.jpg)  
 Teil der Ludovisi Collection, Foto von Jastrow (2006)  
 Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 95, Gemälde von Immanuel Kant:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kant\\_gemaelde\\_3.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kant_gemaelde_3.jpg)  
 Johann Gottlieb Becker (1768)  
 Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 95, Fotografie von Arthur Schopenhauer:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arthur\\_Schopenhauer\\_colorized.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arthur_Schopenhauer_colorized.jpg)  
 CC0 1.0 (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode.en>)

Seite 97, Fotografie von Karl Marx:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karl\\_Marx\\_by\\_John\\_Jabez\\_Edwin\\_Mayall\\_1875\\_-\\_Restored\\_%26\\_Adjusted\\_%283x4\\_cropped\\_b%29.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karl_Marx_by_John_Jabez_Edwin_Mayall_1875_-_Restored_%26_Adjusted_%283x4_cropped_b%29.png)

John Jabez Edwin Mayall (1875)

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 99, Gemälde von Friedrich Nietzsche:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait\\_of\\_Friedrich\\_Nietzsche.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait_of_Friedrich_Nietzsche.jpg)

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Seite 100, Gemälde von Gotthold Ephraim Lessing:

Wikimedia, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gotthold\\_Ephraim\\_Lessing..jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gotthold_Ephraim_Lessing..jpg)

Nach einem Gemälde von Carl Jäger (ca. 1870)

Als gemeinfrei gekennzeichnet

Alle anderen Abbildungen sind entweder gemeinfrei oder eigene Werke.

Bearbeitungen von Bildern unter einer 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](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>