

# Kann Wissenschaft eine gültige Realitätssicht erbringen?

## Problemstellung

### Ausgangslage

Die zentralen Thesen der Vorlesung Philosophie der Gegenwart im Sommersemester 2022 lauten:

- Wissenschaftliche Theorien können Realitäten korrigieren<sup>1</sup>
- Realitäten können wissenschaftliche Hypothesen korrigieren<sup>2</sup>
- Wissenschaftliches Wissen bildet die jeweilige Realität korrekt ab.
- Das Abbild der Realität soll die Basis der Entscheidungen bilden.

Diese Grundannahmen sollen im Nachfolgenden reflektiert werden.

### Reflexionsgrundlage

Reflexionsleitend sind folgende Gegenthesen sein:

- Das wissenschaftliche Wissen ist für die personale Realität von geringer Bedeutung.
- Das wissenschaftliche Wissen ist nur bedingt eine Realitätsbeschreibung.
- Die Korrektheit des wissenschaftlichen Wissens ist im Grenzbereich des Seienden (Leben, subatomarer Bereich, Entstehung des Seienden) unsicher.<sup>3</sup>
- Basis der Entscheidungen soll die metaphysische Orientierung am guten Leben sein.

Begründungen dieser Thesen:

- Da es mehrere Realitäten gibt, kann wissenschaftliches Wissen die subjektive Realität, die eine einzige Realität ist, nicht korrekt abbilden.
- Wissenschaftliches Wissen beruht immer auf selektive Teilbereiche der umfassenden Realität.
- Zudem ist nicht fassbar, ob die von der Wissenschaft erfassten Realitäten korrekt erfasst sind.<sup>4</sup>

---

1 Siehe: Götschl, Johann: Unterlagen zu Philosophie der Gegenwart. KFU, SS 2020.

2 Siehe: Ebd.

3 Dieser Problem wird umso eklatanter, je abstrakter die wissenschaftlichen Modelle werden.

4 Dieser Problem wird umso eklatanter, je abstrakter die wissenschaftlichen Modelle werden.

- Das wissenschaftliche Validierungsprinzip ist für die Realitätsbeschreibung ungenügend, da es nicht validierbare Bereiche gibt.<sup>5</sup>
- Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sind lediglich Argumente im Entscheidungsprozess, der selbst aber auf metaphysischen Prinzipien des guten Lebens fußt.

## Argumente

### Die intrinsische Natur ist unzugänglich

Immanuel Kant (1724-1804) hat in der *Kritik der reinen Vernunft* aufgezeigt: Das Ding an sich – also die Objekte der intrinsischen Natur, die den vom Menschen erfassten Erscheinungen zu Grunde liegen, bleibt uns verborgen. Was wir erkennen, ist ein sinnlich erzeugter Eindruck, den wir begrifflich fassen. Schon zuvor hat Georg Berkeley (1685-1753) darauf hingewiesen, dass unsere Welterfahrung sinnlich vermittelt ist – also indirekt in das Bewusstsein gelange.

Für die Wissenschaft bedarf es weiterer indirekter Methoden, um die Naturkräfte zu untersuchen.

Konkret bedeutet das, das das, was etwa die Physik als Realität aufklärt, etwa: Kraft, Geschwindigkeit, Masse usw. vom Menschen gar nicht erfasst wird. Der Mensch erfasst Schmerz, Zorn, Hunger. Auch für Schwerkraft oder Zeit hat der Mensch keine, dem Bewusstsein zugänglichen Sinne.

All diese physikalischen Größen der Realität werden erst durch weitere, theoriegestützte Apparate zugänglich. Etwa durch die Dehnung einer Feder oder den Ausschlag eines Zeigers, die dann, mittels eines Formelapparates in die physikalischen Größen gewandelt werden. Die Erfassung dieser wissenschaftlichen Realitäten ist also doppelt mittelbar:

1. Durch die Erfassung und Transformation in beobachtbare Größen und
2. durch die sinnliche Übermittlung an das Gehirn.

Als Realität erfassen wir dabei das, was der Mensch aufgrund der sinnlichen Übermittlung aus dieser Beobachtung konstruiert. Die Realität ist also eine Konstruktion des Geistes – eine Komponente im Realitätskonzept, die physikalisch nicht fassbar ist.

### Die Realität ist nicht homogen

Die Welt ist aus dieser Sicht also praktisch zweigeteilt:

- Eine Natur-Welt mit intrinsischen Eigenschaften, welche uns nur mittelbar zugänglich ist
- und eine Erfahrungswelt die sinnlich vermittelt ist und auf semantischen Begriffen gestützt ist.

---

<sup>5</sup> Es gibt abstrakte – unerfahrbare Realitäten – etwa Mathematik . Wie Kurt Gödel aufgezeigt hat, sind formale Systeme prinzipiell unvollständig. Sie beinhalten also Aussagen, die in diesem System nicht beweisbar sind. Damit wird eine vollständige wissenschaftliche Validierung unterlaufen.

Das was uns als Realität zugänglich ist, ist ausschließlich die Erfahrungswelt. Für den Menschen teilt sich diese Erfahrungswelt wiederum in zwei Bereiche auf:

- Die Erfahrungen, die aufgrund der Evolutionsprozesse als subjekt-intrinsisches Wissen<sup>6</sup> zur Verfügung stehen
- und die Erfahrung, die wir aufgrund von Lernprozessen verinnerlichen.<sup>7</sup>

Zu den ersteren gehört etwa die Objekterkennung, der Geschmack, die Raumorientierung usw., zu den zweiten gehört die Welt der Vorstellungen und der gedanklichen Leistungen – die aber wiederum nur im Rahmen von evolutionär erworbener Grenzen möglich sind. Die Sprache und die Kunst hat es den Menschen allerdings ermöglicht, den evolutionär erworbenen Erfahrungs- und Denkraum zu erweitern.

Damit ist für das Subjekt Realität das, was es erleben. Dieses Erleben ist eine Interpretation aus angeborenen Reaktionen<sup>8</sup> und erlernten Vorstellungen. Zudem wird durch die Wissenschaften jeweils nur ein Teil der Realität erfasst. Karl Jaspers unterscheidet Phänomene der Realität, Signa der Existenz, Chiffren der Transzendenz<sup>9</sup>, wobei nur Phänomene der Realität Gegenstand von Wissen sein können. Jasper teilt die Lebenswelt daher in drei Bereiche ein:<sup>10</sup>

1. „Die erlebte, mit der Seele verwachsene Welt, die nicht formuliert und gegenständlich gewußt wird“
2. „Die objektivierte, gewußte, vor den Menschen hingestellte Welt“
3. „Die bloß gewußte, nicht erlebte Welt“.

„Die [...] mit der Seele verwachsene Welt“ ist der Wissenschaft nicht zugänglich.<sup>11</sup>

Der Wissenschaft ist dabei lediglich der Teil der Realität zugänglich, die als objektivierte Welt vor den Menschen hingestellt ist. Ja strenger noch: Wissenschaft ist eigentlich eine Methode der Wissensgewinnung.

---

6 Also Wissen des Körpers – wie es etwa auch die Phänomenologie zu fassen versucht. Dieses Körperwissen ist das Ergebnis der Evolution. Das Sein alles Lebens ist also über diese Prozesse an das objektiv Seiende gekoppelt – auch wenn wir das Ding an sich nicht fassen können (siehe etwa: Nicolai Hartmann; Konrad Lorenz). Der Löwe erkennt seine Beute ohne Schulung und das Fressen sättigt auch ohne Nährstoffanalyse. Ja

7 Diese Lernprozesse umfassen einerseits die Entwicklungsschritte beim Heranwachsen, wie sie etwa Jean Piaget untersucht, als auch sprachlich vermittelten Komponenten des Kulturgutes – angefangen von Kunst über Mathematik, Moral bis hin zu den Vorlieben und Neigungen.

8 Nach Konrad Lorenz hat sich des Nervensystems im phylogenetischen Prozess durch die Interaktion des Individuums mit der Umwelt ausgebildet. „Die Organisation der Sinnesorgane und der Nerven, [...] ist stammesgeschichtlich in Auseinandersetzung mit und in Anpassung an jene reale Gegebenheit entstanden [...]“ (Konrad Lorenz: Die Rückseite des Spiegels. Der Abbau des Menschlichen. München: R. Piper, 1988, 20).

9 Schüßler, Werner: Chiffer, Symbol und Analogia Entis. Karl Jaspers und Paul Tillich im Vergleich, Trier University, 2007, <https://existenz.us/volumes/Vol.2Schuessler.pdf> [aufgerufen 25.8.22] .

10 Jaspers, Karl: Psychologie der Weltanschauungen. Berlin: Julius Springer, 1919, 286-289.

11 Auch die Psychologie kann diesen Bereich nicht wirklich erschließen. Sie kann nur aus Analogieschlüssen aufgrund von Verhalten und sozialen Signalen Aussagen machen.

Wissenschaft ist die institutionalisierte Form des Wissens, [...], [das] auf systematische Begründungen bezogenes und strengen Überprüfungspostulaten unterliegendes Wissen ist.<sup>12</sup>

Die „gewußte Welt“ ist durch Lernprozesse vermittelbar, wobei die Inhalte dieser Lernprozesse aber selbst wieder unreal sein können.

Auch die Drei-Weltenlehre von Karl Popper hat eine ähnliche fraktionierte Realitätssicht:<sup>13</sup>

Welt 1: Die Welt der physikalischen Gegenstände.

Welt 2: Die Welt der Zustände des Bewusstseins (Gefühle, Gedanken).

Welt 3: Die Welt des objektiven Wissens (Mathematik, Logik usw.).

Auch hier ist die Welt 2 nicht objektiv zugänglich.

Sigmund Freud sieht die Struktur der Person ebenfalls drei-geteilt:

Das Ich: die Person im Alltag

Das Es: die Triebe

Das Über-Ich: Der Bereich der Triebhemmungen.

## Die Wissenschaft erfasst nur einen Ausschnitt der Realität

Damit ist Realität für das Subjekt ein Wissensraum der nur zu Teil auf objektiven Wissen beruht.<sup>14</sup> Dies gilt auch für die Wissenschaft betreibende Menschen selbst. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse können im Entstehungsprozess kaum objektiv gewonnen werden. Dies kollidiert mit der Auffassung, dass Wissenschaft objektive Realitätserkenntnis wäre. Auch wenn der Wissensgewinnungsprozess strikt valide durchgeführt wurde, braucht es das Kollektiv um Objektivität herzustellen. Durch einen konstruktiven konstruktivistischen Dialog wird diese Objektivität hergestellt. Ein Kollektiv einigt sich dabei für eine gewisse Teil-Realität auf eine Interpretation der theoriegeleiteten Beobachtungen – die dann als gültige Realitätsbeschreibung gilt. Dieser Bestand an Realitätswissen wird *Common Sense* genannt.

## Die Wissenschaft beinhaltet irrationale Elemente

Die wissenschaftliche Realität ist also das Ergebnis einer, auf Beobachtung, geleitet durch Theorien, begleitete diskursive Kommunikation. Sie ist dabei aber noch immer vollständig objektiv,

---

12 Jürgen Mittelstraß: Art. Wissenschaft/Wissenschaftsgeschichte/Wissenschaftstheorie, in: Theologische Realenzyklopädie, 36, Berlin: Walter de Gruyter, 2004, 184-200, 184

13 Siehe: Blume, Thomas: Art: Drei-Welten-Theorie, in: Rehfus, Wulf D.: Handwörterbuch Philosophie, Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht, 2003, 305.

14 Es ist aber darauf hinzuweisen, dass alles Gewusste ebenfalls Einfluss auf das Weltbild des Subjekts hat. Die vom Subjekt empfundene Realität ist damit auch von den gewussten Ergebnissen aus dem Bereich der Wissenschaft beeinflusst. Wissenschaftliche Ergebnisse wirken dabei wie eine Erweiterung der subjektiven Welt.

als dieser Prozess durch zeitliche Sichten der Weltbilder des *Common Sense* beeinflusst ist. Wo Kant noch von der Existenz Gottes ausging, ist dies heute nicht mehr der Fall. Eine Theorie, die von der Existenz Gottes ausgeht, gilt heute als realitätsfern.<sup>15</sup> Ein gut belegter Fall stellt die Agitation der Physiker der damaligen Zeit gegen Erwin Schrödinger dar, der von Robert Laughlin beschrieben ist.<sup>16</sup>

Aktuell ist dieses wissenschaftliche Kollektiv stark vom angloamerikanischen Positivismus beeinflusst. Grundlage dieser Weltsicht ist dabei die Physik. Es wird versucht, eine vollständige Realitätsbeschreibung aus den physikalischen Wissensständen abzuleiten. Die physikalische Weltsicht wird dabei durch mathematische Modelle dargestellt. Diese Realitätsbeschreibung durch Algorithmen wird undurchschaubarer – überhaupt wenn sie in Rechenmaschinen verborgen ist. Die wissenschaftlichen Methoden entfernen sich von dem Ziel, ein allgemeines Realitätsverständnis zu liefern.<sup>17</sup> Die statistischen Methoden etwa, geben keine Ursache-Wirkungsaussagen her – nur mehr Ereigniskorrelationen.<sup>18</sup> Dies ist nicht nur für die Wissenschaft problematisch, sondern ist als Realitätsbeschreibung ungenügend.

Die philosophische Implikation wird dann, aufsetzend auf diese Wissensbestände, durch konstruktivistischen Dialog gewonnen. Dieser Dialog ist dabei oft von aktuellen technischen Realisationen beeinflusst. Etwa wenn das Gehirn mit einem Computer verglichen wird, oder wenn aktuell die Quantentheorie zur Erklärung des freien Willens herangezogen wird.<sup>19</sup> Zudem hat diese Philosophie stark holistische Züge, die teilweise in das Esoterische abgleiten, was ihre Relevanz als wissenschaftsbasierte Realitätsbeschreibung fraglich macht.

---

15 Allerdings führt gerade die Physik in den subatomaren und kosmischen Grenzbereichen dazu, dass einige Physiker und Philosophen wieder die Notwendigkeit einer gottähnlichen Wesenheit fordern. Aufsetzend auf die Unbestimmtheit in der Quantenwelt etwa sieht der Nobelpreisträger Eugene Wigner die Notwendigkeit eines universellen Bewusstseins als Beobachter, um das Universum in der Existenz zu halten (siehe: Kaku, Michio: Die Physik des Unmöglichen, Hamburg: Nikol, 2008, 308).

16 Siehe: Laughlin, Robert B.: Schrödingers Problem, in: Gumbrecht, Hans Ulrich et. al.: Geist und Materie – Was ist Leben? Zur Aktualität von Erwin Schrödinger, Frankfurt a. Main: Suhrkamp, 2008, 48f.

17 Im subatomaren Bereich, im Bereich der Quantentheorie scheint ein für unser Verständnis fassbares Modell nicht möglich zu sein. Aber die subatomaren Bereiche gehören nur bedingt zu unserer Realität, die eine Realität der Vielteilchensysteme ist.

18 „Die Undurchsichtigkeit der Algorithmen ist durch eine multiple Opazität gekennzeichnet und die verschiedenen Formen der Opazität ergeben sich aus spezifischen Relationierungen innerhalb einer Fülle von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren.“ (Rohberge, Jonathan / Seyfert, Robert: Was sind Algorithmenkulturen? [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55954712/Seyfert\\_Roberge\\_-\\_Algorithmuskulturen-libre.pdf?1520086748=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DRobert+Seyfert+und+Jonathan+Roberge+Hg+A.pdf&Expires=1661161822&Signature=GYBtBMbmQATmCO6RsR-9q71cWTcOSGRrABi7bPdKDsyL3MM~HZcWyFDSft4fw68qie5VZ0crEELvFV83AFvghTutdF7~7qqkGruma0lWFGJcv~Pwc5CMnS63a6HsPJVKPobzVBQSPk4aZtb-zEYhl~jBAsL61RDc00iVkdwXBe5AUQvqat5ln20Ctm7-NuosUL7~5ln1qm-0lCuw93FKxWEW7Dz3pwJjY~sy5IhnM81ryxVOeM~zHbkAmIddRAMWIRbId0xeEp3x9yEj5dghk-5euY7djUnW8wMa-BAz3lZrJ7TIYNZkMtzrKSrvTPkYwpTqXWmV3JXThYXyufPVwQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55954712/Seyfert_Roberge_-_Algorithmuskulturen-libre.pdf?1520086748=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DRobert+Seyfert+und+Jonathan+Roberge+Hg+A.pdf&Expires=1661161822&Signature=GYBtBMbmQATmCO6RsR-9q71cWTcOSGRrABi7bPdKDsyL3MM~HZcWyFDSft4fw68qie5VZ0crEELvFV83AFvghTutdF7~7qqkGruma0lWFGJcv~Pwc5CMnS63a6HsPJVKPobzVBQSPk4aZtb-zEYhl~jBAsL61RDc00iVkdwXBe5AUQvqat5ln20Ctm7-NuosUL7~5ln1qm-0lCuw93FKxWEW7Dz3pwJjY~sy5IhnM81ryxVOeM~zHbkAmIddRAMWIRbId0xeEp3x9yEj5dghk-5euY7djUnW8wMa-BAz3lZrJ7TIYNZkMtzrKSrvTPkYwpTqXWmV3JXThYXyufPVwQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) [aufgerufen 25.8.2022]).

19 So hat bereits Erwin Schrödinger dargelegt, dass die Lebewesen und vor allem das Gehirn höchst deterministische Gebilde sein müssen, um bestehen zu können (siehe: Schrödinger Erwin: Was ist Leben? <sup>10</sup>. München: Piper, 2010, 53).

## Die Wissenschaft kann den Realitätsbezug verlieren

Aber gerade die Anleihen aus der theoretische Physik führt diese konstruierte Weltbeschreibung ins Unbestimmte: Quanten mit Fernwirkungen, Katzen als Wellenfunktionen, wo sich Leben und Tod überlagern, viele Welten usw. sind in diesem Sektor tatsächlich als real diskutierte Theoriekonzepte vorhanden.<sup>20</sup>

Philosophisch und auch physikalisch sind diese Konzepte keine Realitätskonzepte. Viele der Überlegungen in diesen Konzepten beruhen auf der Art der gewählten Erzählweise mit konstruierten Prämissen. Es wird etwa so getan, als ob die Realität vom Beobachter abhängen würde, nur weil der Beobachter die Gegebenheiten erst durch seine Beobachtung erfasst.

Die lange bekannte Eigenschaft, dass eine Messung Einfluss auf das zu Messende hat wird soweit generalisiert, dass der Eindruck entsteht, dass die Messung selbst die Realität verändert. Bekanntes Beispiel ist etwa Schrödingers Katze. Ein Gedankenexperiment, das auf Erwin Schrödinger zurückgeht und das von ihm eigentlich genannt wurde, um die Unsinnigkeit der Übertragung von Quantenmodellen auf die Makrowelt zu zeigen, führte statt dessen dazu, dass ein Interpretation entwickelt wurde, die in der Makrowelt völlig unsinnig ist.<sup>21</sup> Eine Katze, deren Leben von einem Zufallsprozess abhängig ist, ist natürlich entweder tot oder sie lebt – und zwar unabhängig von einem Beobachter. Lediglich das mathematische Modell der Zustandsbeschreibung erlaubt einen Metazustand, in dem der Status der Katze unbestimmt ist. Ein weiteres Beispiel, das auf der Anwendung von Quantentheorie auf die Makrowelt beruht, ist die *Vielen Welten Deutung* die auf Hugh Everett zurückgeht und als eine weitere Variante der *Kopenhagener Deutung* der Wahrscheinlichkeiten in der Quantenwelt gesehen werden kann.<sup>22</sup> Diese publizierten Deutungen haben eher literarischen Wert als einen Wert einer Realitätsbeschreibung, da sie grundsätzliche physikalische Gesetze, die als Realität anerkannt sind, verletzen.<sup>23</sup>

## Die Realität ist Anthropozentrisch

Für die Realität des Menschen spielt die physikalische Welt kaum eine Rolle: Die Realität ist das was wir empfinden. Ohne Menschen gibt es das, was wir als Realität bezeichnen nicht. Allein schon, weil die Realitätsbeschreibung, also das Weltbild, einer Sprache bedarf.

Von Natur aus haben Lebewesen zwar eine Verhaltenskoppelung an die intrinsische Natur, aber diese ist unbewusst und kann nicht als Realitätsbewusstsein im philosophischen Sinn bezeichnet werden.

---

20 Der Physiker Michio Kaku hat etwa in seinem Buch *Die Physik der Zukunft* einen Überblick über diese Ansätze gegeben.

21 Ich meine hier die sogenannte *Kopenhagener Deutung* (siehe Loughlin, Robert, B.: Schrödingers Problem. In: Grumbrecht, Hans Ulrich u.a.: *Geist und Materie – Was ist Leben? Zur Aktualität von Erwin Schrödinger*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2008, 48).

22 Siehe: Kaku, Michio: *Die Physik des Unmöglichen*, 310,

23 So würde das Entstehen von Paralleluniversen nahezu unendliche Energie benötigen. Die publizierten Darstellungen beschreiben jedoch kaum, woher diese Energie kommen sollte.

Für die Menschen ist Realität also ein extrinsischer Bereich der Natur, ein Bereich, der erst durch Sprache konstruiert wird. So gesehen, ist die Realität ein Produkt des Geistes. Damit ist der Wahrheitsgehalt dessen, was als Realität betrachtet wird, ein Konstrukt.

## **Wissenschaft liefert Argumentationen im Rahmen der übergeordneten Realität**

Mit dieser Konstruktion ist der Mensch in der Lage, sich ein Weltbild zu erstellen. Dieses Weltbild wird mit der erlebten Welt auf Wahrheitsgehalt geprüft – wobei als Wahrheitsgehalt die Kohärenz der Erwartung mit dem tatsächlichen Erleben gilt. Die Wissenschaft ist in diesem Prozess ein Konstruktions- und Prognose- Werkzeug. Die Wissenschaft liefert dabei nicht die Entscheidungsgrundlage sondern die Argumentationsgrundlage für die Konstruktion der Zukunftsprojektion. Die Entscheidungsgrundlage für ein Zukunftsmodell ist der Wissenschaft entzogen – es sind Träume, Illusionen, Hoffnungen usw..

Die Wissenschaft, als höchste Form der Ereignisbegründung kann dabei hier keine Wahrheiten liefern, da die menschlichen Handlungen zukunftsbezogen sind und die Zukunft im Entscheidungsprozess nicht wahrheitsfähig ist.

Zudem kann Wahrheiten - als hochgradige Übereinstimmung von sprachlichen Aussagen mit intrinsischen Naturvorgängen - überhaupt nur im Bereich der beobachtbaren Welt des Makrokosmos und der formalen Wissenschaften getroffen werden. Aber auch in dieser - allgemein als makroskopische Welt bezeichneten Welt gibt es zahlreiche Beobachtungs- und Beweisgrenzen.

Wie bereits erwähnt, können physikalische Ereignisse nur über theoriegestützte Hilfswerkzeuge - also nur indirekt - erfasst werden. Dies bedeutet aber, dass die Realität nicht mehr in ihrer Ursächlichkeit sicher erfasst wird sondern im Rahmen eines weiteren geistigen Konstruktes gedeutet wird.

## **Zusammenfassung**

Die Realität als Ganzes kann nicht gefasst werden. Die Wissenschaft kann nur Teil-Realitäten bearbeiten. Die Bearbeitung der Teilrealitäten muss methodisch theoriegeleitet erfolgen. Durch die Theoriebildung verschwimmt allerdings der Realitätsbezug. Es wird unbestimmbar, ob theoretische Aussagen noch realitätsrelevant sind.

Für den Menschen stellt sich die Realität sowohl in Umfang als auch in Ausprägung anders dar als für die Wissenschaft. Dies vor allem dadurch, dass der Mensch nicht dem Reiz-Reaktionsschema in gleicher Weise wie die Tiere unterworfen ist. Er ist durch willentliches Streben auf die Zukunft gerichtet. Über die Zukunft kann die Wissenschaft aber kaum eine Entscheidungsbasis bieten.

Die Wissenschaft ist für den Menschen also lediglich ein Werkzeug, das Argumente und Prognosen bereitstellen kann. Die Entscheidung des Menschen haben auf der Basis der Humanität und des Erhaltes des Lebens zu guten Bedingungen zu erfolgen. Die Entscheidungsbasis ist also die Ethik,

mit dem Ziel eines glücklichen Lebens<sup>24</sup>. Diese Entscheidungsbasis ist aber in letzter Konsequenz metaphysisch.

## Literaturübersicht:

- Blume, Thomas: Art: Drei-Welten-Theorie, in: Rehfus, Wulf D.: Handwörterbuch Philosophie, Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht, 2003.
- Jürgen Mittelstraß: Art. Wissenschaft/Wissenschaftsgeschichte/Wissenschaftstheorie, in: Theologische Realenzyklopädie, 36, Berlin: Walter de Gruyter, 2004.
- Kaku, Michio: Die Physik des Unmöglichen, Hamburg: Nikol, 2008.
- Konrad Lorenz: Die Rückseite des Spiegels. Der Abbau des Menschlichen. München: R. Piper, 1988.
- Loughlin, Robert, B.: Schrödingers Problem. In: Grumbrecht, Hans Ulrich u.a.: Geist und Materie – Was ist Leben? Zur Aktualität von Erwin Schrödinger, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2008.
- Rohberge, Jonathan / Seyfert, Robert: Was sind Algorithuskulturen?  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55954712/Seyfert\\_Roberge\\_-\\_Algorithuskulturen-libre.pdf?1520086748=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DRobert\\_Seyfert\\_and\\_Jonathan\\_Roberge\\_Hg\\_A.pdf&Expires=1661161822&Signature=GYBtBMbmqATmCO6RsR-9q71cWTcOSGRrABi7bPdKDsyL3MM~HZcWyFDSft4fw68qie5VZ0crEELvFV83AFvghTutdF7~7qqkGruma0lWFGJcv~Pwc5CMnS63a6HsPJVKPObzVBQSPk4aZtb-zEYhl~jBAsL61RDc00iVkdwXBe5AUQvqat5ln20Ctm7-NuosUL7~5ln1qm-0lCuw93FKxWEW7Dz3pwJjY~sy5IhnM81ryxVOeM~zHbkAmIddRAMWIRbId0xeEp3x9yEj5dghk-5euY7djUnW8wMa-BAz3lZrJ7TIYNZkMtzrKSrvTPkYwpTqXWmV3JXThYXyufPVwQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55954712/Seyfert_Roberge_-_Algorithuskulturen-libre.pdf?1520086748=&response-content-disposition=attachment%3B+filename%3DRobert_Seyfert_and_Jonathan_Roberge_Hg_A.pdf&Expires=1661161822&Signature=GYBtBMbmqATmCO6RsR-9q71cWTcOSGRrABi7bPdKDsyL3MM~HZcWyFDSft4fw68qie5VZ0crEELvFV83AFvghTutdF7~7qqkGruma0lWFGJcv~Pwc5CMnS63a6HsPJVKPObzVBQSPk4aZtb-zEYhl~jBAsL61RDc00iVkdwXBe5AUQvqat5ln20Ctm7-NuosUL7~5ln1qm-0lCuw93FKxWEW7Dz3pwJjY~sy5IhnM81ryxVOeM~zHbkAmIddRAMWIRbId0xeEp3x9yEj5dghk-5euY7djUnW8wMa-BAz3lZrJ7TIYNZkMtzrKSrvTPkYwpTqXWmV3JXThYXyufPVwQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) [aufgerufen 25.8.2022].
- Schrödinger Erwin: Was ist Leben? <sup>10</sup> München: Piper, 2010.
- Schüßler, Werner: Chiffer, Symbol und Analogia Entis. Karl Jaspers und Paul Tillich im Vergleich, Trier University, 2007, <https://existenz.us/volumes/Vol.2Schuessler.pdf> [aufgerufen 25.8.22],

---

24 Ganz im Sinne der *Nikomachischen Ethik* von Aristoteles.