

# Wie wirklich ist die Wirklichkeit?

## Die unendliche Bibliothek

*„Das Universum (das manche „Bibliothek“ nennen) setzt sich aus einer [...] unendlichen Zahl sechseckiger Galerien zusammen, [...] die mit niedrigen Geländern eingefasst sind. Von jedem Sechseck aus kann man die unteren und oberen Stockwerke sehen: ohne ein Ende. Die Anordnung der Galerien ist immer dieselbe. Zwanzig Bücherregale, fünf breite Regale auf jeder Seite, verdecken alle Seiten. [...] Auf jede Wand jeden Sechsecks kommen fünf Regale. Jedes Regal fasst zweiunddreißig Bücher gleichen Formats, jedes Buch besteht aus vierhundertzehn Seiten, jede Seite aus vierzig Zeilen, jede Zeile aus etwa achtzig Buchstaben von schwarzer Farbe.“<sup>1</sup>*

Im Jahr 1941 veröffentlichte der argentinische Schriftsteller Jorge Luis Borges die Geschichte „Die Bibliothek von Babel“. Darin beschreibt er das Universum als riesige Bibliothek, in der in wabenartig aneinander liegenden Räumen unendlich viele Bücher aufgestellt sind. Jedes Buch enthält *eine* von allen denkmöglichen Varianten *aller* Buchstaben und Satzzeichen.

Die Zahl der Bücher ist unvorstellbar hoch. In einem Buch sind nur A abgedruckt, in einem anderen nur B. Ein Buch besteht von der ersten bis zur letzten Zeile nur aus den Buchstaben MCV, in einem weiteren taucht inmitten sinnloser Buchstabenfolgen plötzlich der Satz „O Zeit deine Pyramiden“ auf, in den allermeisten gibt es bloß ein undefinierbares Buchstabengewirr. Und dennoch ist irgendwo in diesem Riesenspeicher die gesamte Weltliteratur enthalten, sämtliche wissenschaftlichen Werke, sämtliche Theorien und ihre Widerlegungen, alle guten und alle schlechten Bücher.

Borges erzählt, wie die Menschen als „Bibliothekare“ versuchen, Sinn in den Büchern und ihrer Aufstellung zu finden. Es ist ein großes Glück für sie, wenn sie auch nur *ein* Buch finden, in dem *ein* einziger sinnvoller Satz enthalten ist. Borges setzt seine Bibliothek mit dem Universum gleich. So wie die Suche nach sinnvollen

Sätzen in der riesigen Bibliothek verläuft auch die Suche von Wissenschaftler\*innen und Künstler\*innen und Philosoph\*innen nach der Wirklichkeit.

## Drei Realitäten

Es ist acht Uhr morgens. Schwacher Wind frischt die Luft auf, es ist noch kühl und das Gras vom Morgentau feucht. Ich sitze mit einer Schale Kaffee im UFO und schaue zwei Amseln zu, die in einer kleinen Vogeltränke baden. Im Geäst streiten ein Schwarm von Eichelhähern, ein paar Blaumeisen, Rotkehlchen und drei Buntspechte um Körner aus den beiden Futtersäulen. Über querhängende Äste rasen Eichhörnchen: zwei dunkelbraune, ein fast schwarzes und ein rostrotes. Rechts in der Hecke sitzt eine handtellergroße Erdkröte stoisch, einem Stein zum Verwechseln ähnlich. Oben am Himmel zieht ein Bussard seine Kreise. Über unserer Dorfkirche im Osten geht die Sonne auf und wirft die ersten wärmenden Strahlen in den Garten. Sie steigt langsam hoch auf, wird zu Mittag über die Felder im Süden fliegen, ehe sie am späten Nachmittag im Westen langsam sinkt und hinter Wien untergeht.

Das ist meine kleine verlässliche *Alltagsrealität* dank Herrn *Claudius Ptolemäus*, der vor rund 2000 Jahren in Alexandria erklärt hatte, dass mein Garten auf der Erde im Mittelpunkt der Welt liege und die Sonne wärmend mich umkreise, Tag für Tag.

Die viel ältere These eines gewissen Herrn *Aristarch von Samos*, dass die Erde um die Sonne kreise, wurde jahrhundertlang ignoriert. Es waren die Herren *Nikolaus Kopernikus*, *Galileo Galilei* und *Johannes Kepler*, die diese Theorie in der europäischen Neuzeit aus dem Hut zauberten und meine Idylle zerstörten. Sie behaupteten, dass mein Garten und mit ihr unsere Erde sich ununterbrochen um die eigene Achse und in einem großen Bogen um die Sonne drehe und wir daher mit Affengeschwindigkeit meist kopfunter durch das Weltall rasen wie auf einem der verrückten Fahrwerke im Wiener Prater. Das nannten sie in der klassischen Physik *physikalische Realität*, und diese Realität ist ziemlich ungemütlich.

Vor rund 120 Jahren machten sich wieder einige Herren namens *Werner Heisenberg*, *Max Planck*, *Nils de Boor*, *Anton Schrödinger* und einige andere wichtig und behaupteten, winzige Teilchen namens *Quanten* entdeckt zu haben. Danach gäbe es keine festen Körper, sondern alle Materie sei aus solchen *Quanten* zusammen-

gesetzt, die aber niemals still lägen, sondern pausenlos umher wirbelten und sich ständig veränderten. Mein bequemer Fauteuil, meine Schale Kaffee, die Vögel, Eichhörnchen und ich bestünden aus den immer gleichen vier *Elementarteilchen*, und wir alle seien eigentlich nur zufällige Anhäufungen von *Quantenfeldern*, die ununterbrochen von anderen Quantenfeldern durchströmt würden. Die Herren nannten das die „*Kopenhagener Deutung*“ und erklärten diese zur *Quantenrealität*. Und die klingt ja nun wirklich komisch!

Dreimal Realität. Meine kleine Alltagsrealität im Garten, eine rotierende Realität am Himmel im Makrokosmos und eine Quanten-Realität in meinem Körper und in der Kaffeeschale im sogenannten Mikrokosmos. Was ist denn nun wirklich real? Sind alle drei Realitäten richtig? Oder alle drei falsch? Was ist denn nun die *wirkliche* Wirklichkeit?

## Die wirkliche Wirklichkeit

*Die Wirklichkeit, die Wirklichkeit  
Trägt wirklich ein Forellenkleid  
Und dreht sich stumm und dreht sich stumm  
Nach andern Wirklichkeiten um  
(André Heller, \*1947)*

Zu allen Zeiten haben Menschen versucht, die *wirkliche* Wirklichkeit zu finden und zu beschreiben. Wissenschaftler\*innen mit den Mitteln der Mathematik oder in Experimenten, Philosoph\*innen durch scharfes Nachdenken, Schriftsteller\*innen in fantastischen Geschichten, Maler\*innen auf Bildern, und Medienmacher\*innen durch Filme und aufwändige Simulationen.

Das Ergebnis ist ernüchternd: Nachdem wir Menschen lange Zeit überheblich glaubten, die Wirklichkeit berechnen und vorhersagen zu können, mussten wir nach und nach einsehen, dass die *wirkliche* Wirklichkeit nicht so leicht zu greifen ist. Wenn wir uns ihr nähern, entfernt sie sich im selben Tempo, wie eine Fata Morgana in der Wüste.

Das behauptete schon 1781 ein gewisser Immanuel Kant: „*Wir kommunizieren nicht auf Augenhöhe mit der Natur, denn wir sind nur Geschöpfe der Natur.*“ Seit Kant wissen

wir, dass wir immer nur unsere eigenen Vorstellungen sehen, „*dass wir nie die Natur selbst erkennen können, sondern immer nur ein Bild von der Natur, das wir selbst erschaffen.*“<sup>2</sup>

Die meisten seriösen Wissenschaftler\*innen und Philosoph\*innen teilen heute diese Ansicht. *Henri Poincare* (1854 - 1912) formulierte zum Beispiel: „*Die wirklichen Objekte wird die Natur uns ewig verbergen.*“<sup>3</sup> Der österreichische Physiker und Philosoph *Ernst Mach* (1838-1916) verglich die Wissenschaft gar mit einer Theaterbühne:

„*Wir dürfen die intellektuellen Hilfsmittel, die wir zur Aufführung der Welt auf der Gedankenbühne gebrauchen, nicht für die Grundlage der wirklichen Welt halten.*“<sup>4</sup>

Wie relativ unsere Wahrnehmung von Wirklichkeit ist, zeigte Mach mit dem *Dopplereffekt*, den jeder von uns wahrnehmen kann: Wenn sich uns ein Einsatzwagen mit Sirene nähert, verdichten sich die Schallwellen, wodurch die Tonhöhe höher wird. Sobald der Krankenwagen vorbeifährt, dehnen sich die Wellen aus, und die Tonhöhe wird tiefer. Welche Töne der Sirene sind die wirklichen?

Auch die fernöstlichen Philosophien von Indien bis China stellen klar, dass wir Menschen die *letzte Wirklichkeit* weder mit Logik noch mit unseren Sinnen erfassen können. Die *letzte Wirklichkeit* läge weit jenseits von unserem Denken. „*Das Dao, das ausgesprochen werden kann, ist nicht das ewige Dao.*“, steht im *Daodejing*, dem alten chinesischen Weisheitsbuch<sup>5</sup>. Dennoch forschen Wissenschaftler\*innen weiter in der Hoffnung, dass wir uns der Wirklichkeit Schritt für Schritt annähern können, so wie Borges Bibliothekare, die sinnvolle Wörter in dicken Büchern suchen.

### *Modell und Wirklichkeit*

Wenn Wissenschaftler\*innen die Natur beschreiben, dann konstruieren sie so etwas wie eine „*Landkarte der Realität*“. Sie erfinden dafür Wörter, Zeichen und Symbole, mit deren Hilfe sie versuchen, Wirklichkeit zu beschreiben. Sie zeigen dabei immer nur einen winzigen, willkürlich ausgewählten Ausschnitt der Wirklichkeit und reduzieren diesen auf das Wesentliche. Sie erstellen ein Abbild, das in der Regel zweidimensional, linear, chronologisch, abstrakt und stark reduziert ist. Wie ein Maler, der auf einer Wiese sitzt und diese mit einem Bleistift in ein paar Strichen auf einem Blatt Papier skizziert. Pablo Picasso war ein Meister der Reduktion und Abstraktion: Drei, vier Linien, und es entstand eine Taube, ein Stier, ein Frauen-

gesicht. So schauen wissenschaftliche Theorien aus: reduziert und abstrahiert. Man spricht von einem wissenschaftlichen *Modell*, mit dem wir Wirklichkeit darstellen wollen. Dieses *Modell* ist immer nur eine symbolhafte, reduzierte, schematisierte Annäherung.

Die Natur selbst scheint dagegen von ungeheurer Vielfalt und Komplexität zu sein, eine vieldimensionale Welt, in der es keine geraden Linien oder regelmäßigen Formen gibt, sondern gekrümmte Räume, in der Dinge nicht chronologisch und hierarchisch, sondern unlogisch und unberechenbar ablaufen.

Die Wirklichkeit ist überbordende Unordnung, Vielfalt und pralles Leben. Die wissenschaftlichen Modelle sind dagegen brave, reduzierte Zeichnungen und Formeln, geschichtet in Schubladen. Die Vögel in meinem Garten interessieren sich nicht für die Klassifizierung nach Arten und Gattungen, es ist ihnen egal, ob sie Singvogel sind oder kleine Krächzer, sie leben und singen, wie sie nun einmal sind. Das Grünzeug in meiner Wiese kennt keine Unterteilung in Kraut und Unkraut, die Insekten sind nicht per se Nützlinge und Schädlinge, sondern Geschöpfe wie wir. Es sind unsere menschlichen Kategorien, die wir über die Wirklichkeit stülpen und mit denen wir die scheinbar chaotische Welt aufräumen wollen.

Seriösen Wissenschaftler\*innen ist klar, dass ihre Modelle nie die Komplexität der Natur wiedergeben können, sondern immer nur schematisierte Ausschnitte. Albert Einstein sagte pointiert:

*Soweit sich die Gesetze der Mathematik auf die Realität beziehen, sind sie nicht gesichert. Soweit sie gesichert sind, beziehen sie sich nicht auf die Realität.* <sup>6</sup>

Und dennoch hat die Wissenschaft in den letzten 2000 Jahren großartige Modelle und Landkarten der Wirklichkeit erstellt, die unser Leben in dieser Welt einfacher, klarer und besser machen. Von einigen wird in diesem Buch die Rede sein.

## Erkenntnis durch Wissenschaft

Um die – zuletzt durch ideologische Schwurbler und Coronaleugner – vielgeschmähte Arbeit der Wissenschaft und ihre Leistungen zu verstehen, sollten wir uns ein wenig Zeit nehmen.

## Richard Lenski, die Bakterien und die Zitronentorte

Seit 1896 (!) läuft ununterbrochen das *Illinois -Selektionsexperiment* mit dem Ziel, den Ölgehalt von Maiskörnern durch künstliche Selektion zu verändern. Seit 1856 (!) untersucht das *Park Grass Experiment* in Rothamsted, England, die Auswirkungen von Düngemitteln auf Wiesen. Das *Greenland Ice Core Project* bohrte sechs Jahre lang von 1989–1995 einen über 3.000 Meter langen Eiskern in Grönland, um Klimadaten der letzten 100.000 Jahre zu analysieren.

Schnelle Erkenntnis gibt es nicht. Wissenschaft ist das Bohren dicker Bretter, manchmal auch tiefer Eislöcher.

Ein Paradebeispiel für wissenschaftliche Geduld ist das *Bakterienexperiment* von Richard Lenski (\*1956). Der US-amerikanische Evolutionsbiologe startete im Februar 1988 ein Experiment, bei dem 12 anfänglich identische Populationen *Escherichia coli* - Bakterien über mehr als 80.000 Generationen hinweg beobachtet wurden und heute noch werden. Im Jahr 2003, also im 15. Jahr des Experiments, entwickelte eine der 12 Bakterienlinien die Fähigkeit, Citrat (=Zitronensäure) als Nahrungsquelle zu nutzen. Abend für Abend saß Lenski im Labor und beobachtete, welche Bakterienstämme die Zitronentorte entdeckten und welche nicht.<sup>7</sup> Er erzählt:

„[...] Die [meisten] Bakterien aßen jeden Abend, ohne zu merken, dass es dieses schöne, zitronige Dessert gleich um die Ecke gab. Nur eine der 12 Populationen hat herausgefunden, wie sie dieses Citrat konsumieren kann.“<sup>8</sup>

Auf die Frage, was denn an so einem Langzeitprojekt spannend ist, antwortete er:

„Für mich war eine der Lektionen aus dem Langzeitexperiment, wie reich und interessant das Leben sein kann, selbst in der langweiligsten, einfachsten Umgebung. [...] Und wenn es auf dieser winzigen räumlichen und zeitlichen Skala und in einer so tristen Umgebung so erfinderisch und kreativ sein kann, dann erweckt es in mir noch mehr Ehrfurcht, wenn ich daran denke, wie viel bemerkenswerter es draußen in der Natur ist.“

Lenski verbringt seit 37 Jahren, also sein halbes Leben, nahezu jeden Arbeitstag mit seinem Team in einem winzigen Labor und beobachtet Bakterien, um die Mechanismen der Evolution zu erforschen. Das ist wissenschaftliche Kondition! Das Ergebnis überzeugt aber: „...zu entdecken, wie reich und interessant das Leben sein kann“.

## Vier Phasen der Forschung

In der Regel können wir vier Phasen der Forschung unterscheiden, die nicht unbedingt linear ablaufen, sondern einander auch überschneiden können.

### 1. Empirische Beobachtung: Der Vogel und das weiße Hemd

Am Anfang steht die möglichst genaue Beobachtung eines Phänomens in der Natur und der Versuch, dieses Phänomen in Labor-Experimenten zu wiederholen. Das klingt einfacher, als es in der Praxis oft ist. Forscher\*innen warten auf Ergebnisse oft ähnlich einem Tierfotografen, der wochenlang vor einer Höhle lauert, bis sich endlich eine Nasenspitze zeigt. Physiker\*innen warten oft jahre- oder jahrzehntelang, bis das erhoffte Ergebnis für einen Moment im Labor aufblitzt.

Manche Phänomene kann man weder in der Natur beobachten, noch in einem Labor herstellen, weil sie trotz Fernrohr zu weit weg oder trotz Mikroskop zu klein sind. Es gibt Experimente, für die müsste ein Labor so groß sein wie unser Sonnensystem, und das kann sich niemand leisten. Nicht einmal Elon Musk. Und es gibt Phänomene da draußen im Weltall, die sind so weit weg, dass wir ein Raumschiff jahrelang hinfliegen lassen müssen, damit es dann Fotos zurückfunkelt, die so lange unterwegs sind, dass erst unsere Enkel sie auswerten können. Manchmal können wir auch nur von den Auswirkungen des Phänomens, das wir beobachten, auf das Phänomen selbst schließen. Wir können z.B. *Schwarze Löcher* nicht sehen (sonst wären sie ja keine *Schwarzen Löcher*), aber wir können ihre *Gravitationswellen* messen, die durchs Weltall fluten.

Das ist wie der Vogel und das Hemd. Wir haben den Vogel hoch in den Lüften zwar nicht gesehen, aber wir spüren seinen Stoffwechsel auf unserem weißen Hemd.

### 2. Mathematische Berechnung: Zwei mal zwei ist vier! Immer!

Die zweite Phase, die oft parallel erfolgt, ist die präzise Berechnung des beobachteten Phänomens. Die Sprache der Mathematik zielt auf klare, eindeutige Definitionen. Die Bedeutung der Ziffern und Symbole ist streng definiert und lässt keine Vieldeutigkeiten zu.

Zwei ist zwei und nicht zweieinhalb oder eindreiviertel. Zwei mal zwei ist vier! Immer!

Das Ziel ist es, ein Phänomen so weit wie möglich zu abstrahieren, auf wenige Ziffern und Zeichen. Als genialste aller Formeln gilt Einsteins  $E = mc^2$ . Mit nur fünf Zeichen erklärt er praktisch jeden Vorgang im Universum, bei dem *Masse* (also feste Körper) sich in *Energie* verwandelt und umgekehrt.

Klingt einfacher als es ist: Manchmal liegen mathematische Berechnungen eines Phänomens haarscharf oder auch meilenweit neben den Ergebnissen der physikalischen Versuche. Und es gibt unzählige Diskurse zwischen Physikern und Mathematikern, wessen Annahme näher an der Realität liege: der physikalische Versuch oder die mathematische Gleichung.

### 3. *Rationale Konstruktion: Ein Apfel fällt nicht auf den Mond*

Stimmen empirische Beobachtungen und mathematische Berechnungen überein, dann wird durch nächte- oder auch jahrelanges Grübeln ein *Modell* (= eine *Theorie*) konstruiert, das erklärt, wann, wie und wo das beschriebene Phänomen gilt und unter denselben Bedingungen wiederholt werden kann. Ein *Modell* beschreibt also kein einmaliges Phänomen, das zufällig auftritt, sondern Vorgänge in der Natur, die nach bestimmten Regeln immer auftreten.

Wenn ich einen Apfel aus der Hand fallen lasse, fällt er immer auf den Erdboden und fliegt nicht schräg nach oben auf den Mond oder in einer Umlaufbahn rund um meinen Garten. Das erkannte einst der geniale Isaac Newton und schuf damit die Gravitationslehre.

### 4. *Sprachliche Beschreibung: Zwei mal zwei ist vier? Vielleicht!*

Steht das Modell endlich auf dünnen, mathematischen Beinen, dann muss es formuliert, beschrieben und erklärt werden. Dazu braucht es die Sprache der Wörter. Im Gegensatz zur Sprache der Mathematik ist jene ungenau und vieldeutig: Jedes Wort enthält unterbewusste Schichten, öffnet mit Konnotationen und Assoziationen neue Bedeutungen und Wechselwirkungen.

*Zwei* muss nicht immer genau *zwei* sein, in Wörtern kann es *vielleicht* zwei, *fast* zwei, *ungefähr* zwei, *immerhin* zwei, *möglicherweise* zwei, *eher* zwei als drei, *erstaunlicherweise* zwei und vieles mehr heißen. Wörter können viele Nuancen ausdrücken.

Während die Sprache der Mathematik rigoros, präzise und reduziert ist, nähert sich die Sprache der Wörter der Vielschichtigkeit und Uneindeutigkeit der Natur, folgt

den Krümmungen und Unebenheiten des Raumes. Beides ist wichtig: Sowohl die präzise Berechnung, als auch das Formulieren möglicher Unsicherheiten oder Varianten.

Ein Laie wie ich fängt mit einer mathematischen Formel wie  $E = mc^2$  zunächst gar nichts an. Wenn mir aber wer erklärt, dass das  $c^2$  in der Formel die eh schon superschnelle Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat bedeutet, dann kann ich zumindest ahnen, wie ungeheuer viel Energie und Speed in dieser Formel stecken.

Sowohl die Sprache der Wörter als auch die Sprache der Mathematik zeichnen Modelle der Wirklichkeit, aber doch nie die echte Wirklichkeit. Beides sind bloß Annäherungen.

Das gilt auch für alle Arten von Abbildern, die wir von der Natur zeichnen, malen, fotografieren und digital kreieren. Wenn wir den Eindruck haben, dass ein Bild naturalistisch oder fotorealistisch die Wirklichkeit abbilde, so bleibt es doch nur ein Bild, und wenn wir nahe genug hingehen, sehen wir nicht die Wirklichkeit, sondern nur Farbpigmente oder digital erzeugte Pixel. „Das ist keine Pfeife“, schrieb René Magritte unter das Bild einer Pfeife.

## Erkenntnis durch Intuition und Fantasie

*Archimedes von Syrakus* soll nackt und laut „Heureka!“ rufend durch die Stadt gelaufen sein, nachdem er in der Badewanne das nach ihm benannte *Archimedische Prinzip* entdeckt hatte. Seitdem wird „Heureka!“ als freudiger Ausruf für eine plötzliche Erkenntnis verwendet.

Die Rede ist von *Intuition*: Sie steht oft ganz am Anfang einer Theorie, ist eine plötzliche gedankliche oder emotionelle Eingebung, als öffne sich plötzlich wie von Geisterhand eine Tür. Oder sie hilft uns, wenn wir während eines wissenschaftlichen oder kreativen Prozesses in einer Sackgasse stecken und eine Denk- oder Schreibblockade erleben, bis uns eine plötzliche Eingebung weiter hilft. *Heureka!*

*Intuition* ist ein wichtiger, oft übersehener oder missachteter Aspekt menschlichen Denkens. Sie entzieht sich mathematischer Regeln und der Logik, sie ist eine plötzliche, schlagartige Erleuchtung, die uns bei einem Waldspaziergang, beim Jogging,

unter der Dusche oder auch einmal am Klo überkommt, immer dann, wenn wir uns in einer Phase der Entspannung befinden und *nicht* an das Problem denken. (vgl. S.310)

### *Einfach nur schauen*

In den fernöstlichen Philosophien spielt *Intuition* in der Erkenntnis von Wirklichkeit eine zentrale Rolle. Sie nähern sich der Erkenntnis nicht durch logisches Denken oder Beschreiben, sondern durch *Intuition*. Der wichtigste Weg dazu ist zielloses *Schauen*, wir nennen es *meditieren*. Wenn wir in unserem westlichen Denken ein Objekt *betrachten*, dann schwingt automatisch mit, dass wir das Objekt *benennen* und *bewerten*. Ein Objekt gilt als erkannt, wenn wir es benennen können, wenn wir „Tanne“ oder „Fichte“ zu einem Baum sagen können.

Westliche Wissenschaft braucht immer Behauptung und Beweis. Dagegen fordert die fernöstliche Mystik *kommentarloses Schauen*, das sich von Intellekt und Emotion löst, und sich *vorurteillos* in ein Objekt versenkt. Vorurteilsfreies, ziel- und erwartungsloses Schauen bringe den Meditierenden der Wirklichkeit näher, sagen die fernöstlichen Philosophen. Loslassen aller Gedanken erfordert freilich intensives Training und Selbstdisziplin. So wie ein Mathematiker oder Physiker jahrelang die Fähigkeit zu rechnen oder experimentell zu arbeiten erlernen muss, so wie ein guter Schriftsteller sein Leben lang lernt, der Wirkung seiner Worte nachzuspüren, so muss auch ein Mystiker jahrelang lernen zu schauen, um in völliger Versenkung Momente der Erleuchtung zu haben.

Wenn wir versuchen, einen Punkt knapp vor unserer Nasenspitze zu fixieren, dann kann es uns für Momente gelingen, gedankenlos vor uns hinstarren. *Ins Narrenkastl schauen*, wie wir Österreicher es nennen. Für die fernöstlichen Mystiker erschließt sich durch langes Schauen mit offenen oder geschlossenen Augen in einem Moment der Intuition oder Erleuchtung eine Ahnung von der letzten Wirklichkeit, die weit außerhalb unserer Wahrnehmung existiert.

### *Rätsel und Lösung*

In den fernöstlichen Philosophien gibt es die totale Reduktion des Meditierens in Form eines *Koans*. Ein *Koan* ist ein knapper Spruch, der immer einen Widerspruch, ein Rätsel, eine Paradoxie in wenigen Worten ausdrückt. Wenn wir einen *Koan* auf-

lösen, erfassen wir einen Zipfel der Wirklichkeit. *Koans* können aber nie verstandesmäßig gelöst oder interpretiert werden, sondern nur durch intuitives Eintauchen in das Rätsel der Worte.

„Das Auge, mit dem ich Gott erblicke, ist genau das gleiche Auge, mit dem Gott mich erblickt.“, sagt ein berühmter Koan<sup>9</sup>.

„Wie klingt das Klatschen mit einer Hand?“, fragt ein anderer.<sup>10</sup>

In diesen kurzen Texten steckt ein Rätsel, eine Frage, die über den Text auf eine höhere Wirklichkeit hinausweist. Das Rätsel lässt sich nicht banal verstehen, sondern ist die Aufforderung, vom sprachlichen Bild ausgehend tiefer zu tauchen. Weil ein *Koan* immer rätselhaft bleibt, ist es vielleicht die größte Näherung an die Wirklichkeit, die uns ja auch immer rätselhaft bleiben wird.

## Erkenntnis durch Mythen

Es gibt noch eine Möglichkeit, sich abseits der Wissenschaft und jenseits der Logik der Wirklichkeit zu nähern: durch Geschichten. Durch sogenannte *Mythen*, in denen wir Ereignisse und Erscheinungen beschreiben, die uns *merk*-würdig erscheinen. *Mythen* können vielerlei Formen annehmen. Der Kern des *Mythos* ist immer eine Erzählung, sie kann als Gleichnis, als Märchen, als Sage, als Epos, aber auch mit den Mitteln der Musik, des Tanzes, der Pantomime, ausgedrückt werden.

*Mythen* sind nicht so harmlos, wie sie klingen: Sie spielen eine zentrale Rolle, um Erkenntnisse oder Weisheiten, aber auch Fragen und Zweifel über die Wirklichkeit zu vermitteln. Durch *Mythen* nähern wir uns der Wirklichkeit jenseits der Logik durch die Kraft der *Fantasie*. *Mythen* können Wirklichkeiten erschaffen: Am Anfang aller Religionen und politischen Systeme, aller Erfindungen und Entdeckungen standen *Mythen*. Sie sind der Motor der kulturellen Evolution, von der wir noch viel hören werden. *Mythen* begleiten uns von Kindheit an. Welche haben uns geprägt? Welche haben wir gefürchtet, welche geliebt?

Von der Suche nach Wirklichkeit(en) handelt dieses Buch:

- \* *Von der Suche in der physikalischen Welt*: vom Mikrokosmos der Atome und Quanten und vom Makrokosmos unseres Universums.

- \* *Von der Suche in der biologischen Welt:* von der Entstehung unseres Heimatplaneten Erde; von der biologischen Evolution, die in Jahrmillionen Leben und letztlich uns Menschen schuf.
- \* *Von der Suche in der Alltagsrealität:* von der kulturellen Evolution der Menschen und ihren gesellschaftlichen Gesetzen und Normen.
- \* *Von den Möglichkeitswelten,* die wir Menschen in unseren Köpfen erschaffen: durch Fantasie, Intuition und Mythen, die zu Wirklichkeit wurden.
- \* *Und von der allerletzten Wirklichkeit,* von der wir gern einen Zipfel erhaschen würden: die Physiker als „Weltformel“, die Christen, Juden und Muslime als „Himmel“ oder „Gott“, die Buddhisten als „Nirwana“, die Hinduisten als „Brahman“ und manche Agnostiker als „Weltseele“.

Unsere Reise beginnt!

---

<sup>1</sup> <http://www.editiondaslabor.de/blog/2023/06/14/die-bibliothek-von-babel/>

<sup>2</sup> Immanuel Kant: Kritik der reinen Vernunft, zitiert nach Honerkamp (2023), S.69

<sup>3</sup> Henri Poincare: Wissenschaft und Hypothese, 1907, zitiert nach Honerkamp (2023), S.71

<sup>4</sup> Ernst Mach, zitiert nach Honerkamp (2023), S.71

<sup>5</sup> Manchmal auch als „Tao-Te-King“ übersetzt; zitiert nach Capra: Tao (2012), S.27

<sup>6</sup> Ebd., S.38.

<sup>7</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Lenski](https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Lenski)

<sup>8</sup> <https://www.wired.com/2016/11/groundbreaking-30-year-old-evolutionary-experiment-still-going-strong/>

<sup>9</sup> <https://www.buddhaland.de/forum/thread/13179>

<sup>10</sup> Capra: Tao (2012), S.47