

# Inhaltsverzeichnis

Die Gemeinsamkeiten aller Dinge .....	11
---------------------------------------	----

## TEIL I

---

Das Dilemma der modernen Welt – Orientierungslosigkeit	17
Universalprinzipien – richtiger Weg oder falscher Anspruch? .....	19
Status quo der Wissenschaften – Kampf der Disziplinen .....	26
Was nun? – Auf den Spuren eines kleinsten gemeinsamen Nenners .....	43

## TEIL II

---

Auf der Suche nach zeitlosen Weisheiten – die universelle Sprache der Zahlen .....	47
Zahlen – das Wesen jeglicher Ordnung .....	49
Die Universalität des Zahlenreichs – Zahlen als Einheitssprache der Welt .....	52
Zahlensymbolik – der Ursprung der Wissenschaften ...	55
Neue Ansätze nach altem Vorbild – Zahlen, die Botschafter von Inhalten .....	61
Zahlen als zeitlose Prinzipien – vom Zählen zum Erzählen .....	63

### TEIL III

---

Die Universalprinzipien – Definition und Vorkommen in Naturwissenschaft, Religion, Kunst und Kultur .....	69
Prinzip 1: Das Eine – Beginn, Einheit und Vollkommenheit .....	71
Prinzip 2: Das Andere – Existenz, Dualität und der Makel des Seins .....	100
Prinzip 3: Das Verbindende – Funktion, Trinität und die Synthese der Gegensätze .....	128
Der Urzyklus aus 1, 2 und 3 als Strukturelement .....	150
Prinzip 4: Die materielle Welt – Dasein, Substanz und der Baustein der Welt .....	155
Prinzip 5: Die Bewusstwerdung der Welt – Individuum, Reflexion und der Weg der Erleuchtung .....	173
Prinzip 6: Die Funktion der Welt – Erfüllung, Fluss des Lebens und die Aufgabe des Individuums ....	204
Prinzip 7: Das Jenseitige – Irrationales, Zufall und Unterbewusstsein .....	221
Prinzip 8: Die jenseitige Orientierung – Ordnung, Stabilität und der unendliche Wandel .....	242
Prinzip 9: Die Vollendung – Auflösung, Ende und Neubeginn .....	263
Grafische Zusammenfassung der Universalprinzipien 1 bis 9 .....	278
Entwicklung der weiteren Prinzipien 10 bis 13 .....	279

## Teil IV

---

Die Heldenreise in Zahlen – Archetypen im Urmythos quer durch die Jahrhunderte .....	289
Der Kern jeder Heldenreise .....	291
Stadien der Heldenreise und ihre Zahlensymbolik .....	294
Unser Leben als Heldenreise .....	313
 Schlusswort .....	 317
Endnoten .....	329
Literaturverzeichnis .....	349
Bildnachweise .....	361
Über den Autor .....	368

# Die Gemeinsamkeiten aller Dinge

»Wo fass ich dich unendliche Natur?«

Faust<sup>1</sup>

Was ist es, was unsere Welt im Innersten zusammenhält?  
Gibt es so etwas überhaupt?  
Eine allgemeingültige Wahrheit?  
Eine zentrale Ordnung der Dinge?  
Universelle Gesetzmäßigkeiten, die überall wirken und an denen wir uns orientieren können?

Früher hatten wir eine klare Orientierung: Religionen und Glaubenslehren erklärten uns die Welt, woher wir Menschen stammen und wie wir uns zu verhalten haben. Da gab es Gut und Böse. Die Guten kamen in den Himmel, die Bösen in die Hölle. Kurz: Es gab Regeln, die uns Orientierung gaben. Damit hatte alles einen Sinn.

Heute ist das nicht mehr so einfach. Mit dem Siegeszug der Naturwissenschaften wurden viele religiöse Wahrheiten infrage gestellt, ja sogar scheinbar widerlegt. Neue Erkenntnisse aus Physik, Biologie und anderen Naturwissenschaften veranlassten uns zu zweifeln: Waren Adam und Eva wirklich die ersten Menschen? Ist Jesus von den Toten auferstanden oder nicht? Gibt es einen Gott?

Mithilfe der vermeintlich objektiven Naturwissenschaften machten wir große Fortschritte darin, die Welt bis ins kleinste Detail zu erklären. Die neuen Wahrheiten waren beweisbar und objektiv. Darwin zeigte, dass es keinen Gott benötigt, um etwas so Perfektes wie das menschliche Leben entstehen zu lassen. Dank der Erkenntnisse aus den Natur-

gesetzen können wir nun elektrisches Licht erzeugen, zum Mond fliegen und Atombomben bauen, Leben generieren, züchten und zerstören. Der Glaube wurde in vielen Bereichen durch Wissen verdrängt. Der Ausspruch »Glauben heißt nicht wissen« spricht Bände über die Einstellung aufgeklärter Menschen in den modernen Industriegesellschaften. Wir sind stolz darauf, so viel Wissen angesammelt zu haben wie nie zuvor. Nietzsche fasste zusammen: Gott ist tot.

Doch mit dem Glauben verloren wir auch unseren Wertekompass. Das neue Wissen widerlegte scheinbar den Glauben und seine Werte. Aber es lieferte keine neuen. Wir wissen offenbar so viel wie noch nie über die Welt, aber verstehen umso weniger, wie wir uns verhalten sollen. Was ist richtig und was ist falsch? Was ist unsere Aufgabe in der Welt? Warum macht uns etwas glücklich oder lässt uns verzweifeln? Wir fühlen uns gut, wenn wir etwas aufbauen, uns um andere kümmern oder ein Problem lösen. Aber wir wissen nicht mehr, warum. Wozu das Ganze überhaupt?

Unser Kompass hat keine Ausrichtung mehr. Je besser wir die Gesetze der Natur mithilfe von Physik, Mathematik, Chemie und anderen Wissenschaften definieren können, desto schwerer scheint uns die Definition von beständigen Werten zu fallen. Alte Bräuche und Moralvorstellungen verschwinden. Gleichgültigkeit tritt an ihre Stelle. Häufig gilt nur noch: Erlaubt ist, was dem Einzelnen gefällt. Jeder kann seine eigenen Werte definieren. Diese werden dann kompromisslos, teils fundamentalistisch vertreten. Eine gemeinsame Basis finden wir nicht mehr. Selbstoptimierung wurde zum obersten Ziel. Unterschiede statt Gemeinsamkeiten bestimmen die Welt. Alles wird relativiert. Genuss und Konsum scheinen vielerorts das Letzte zu sein, das uns verbindet und das unserem Leben einen Sinn verleiht. So konsumieren wir die Welt, in der wir leben. Jeder von seiner Ecke der Freiheit aus. Vielleicht, bis nichts mehr von ihr übrig bleibt.

Dabei fühlen wir, dass das nicht richtig sein kann. Ver-

lieren wir gemeinsame Werte aus den Augen, zerstören wir nicht nur unsere Welt, sondern auch uns selbst. Die Anzahl der psychischen Erkrankungen in den von traditionellen Wertesystemen verlassenen Industriegesellschaften steigt seit vielen Jahren, genauso wie die Anzahl der leidenden Seelen weltweit. Auf dem Gipfel der Zivilisation scheinen wir so orientierungslos wie nie zuvor. Und nie waren wir so nah an der Vernichtung von uns und unserer Welt wie heute.

Goethe beschreibt dieses Dilemma bereits in seinem Faust: »Habe nun, ach! Philosophie, Juristerei und Medizin, und leider auch Theologie! Durchaus studiert, mit heißem Bemühn. Da steh ich nun, ich armer Tor! Und bin so klug als wie zuvor; heiße Magister, heiße Doktor gar, und ziehe schon an die zehn Jahr, herauf, herab und quer und krumm, meine Schüler an der Nase herum – und sehe, dass wir nichts wissen können! Das will mir schier das Herz verbrennen. Zwar bin ich gescheiter als alle die Laffen, Doktoren, Magister, Schreiber und Pfaffen; mich plagen keine Skrupel noch Zweifel, fürchte mich weder vor Hölle noch Teufel – dafür ist mir auch alle Freud entrissen, bilde mir nicht ein was Rechts zu wissen, bilde mir nicht ein ich könnte was lehren die Menschen zu bessern und zu bekehren.«<sup>2</sup>

Wir stecken mit der Nase in der Torte. Jeder in seiner. Das Universum ist eine Bäckerei mit einer endlosen Anzahl unterschiedlicher Backwaren, aber jeder von uns sieht nur das eigene Stück Kuchen direkt vor sich. Das trifft nicht nur auf jeden Einzelnen von uns zu, sondern auch auf die Wissenschaften als Ganzes. Jedes Fachgebiet konzentriert sich auf seine Art von Brötchen und verliert aus den Augen, dass es auch noch andere Produkte gibt. Mit der Nase in der Torte der übermäßigen Spezialisierung genießt jedes von ihnen den süßen Geschmack dieser eingeschränkten, scheinbar Erfolg versprechenden Sichtweise. Es gibt so viel Detailwissen wie nie zuvor – und weniger Universalwissen denn je.

Wir haben aus den Augen verloren, dass wir uns alle in derselben Bäckerei befinden. Es gibt nur diese eine Welt. Sie ist überall mehr oder weniger gleich, denn sie folgt einheitlichen Gesetzmäßigkeiten. Seit Jahrmillionen geht unsere Sonne auf und unter, Leben entsteht, pflanzt sich fort und erlischt. Gegenstände fallen auf gleiche Art zu Boden und Wasser gefriert überall bei mehr oder weniger gleicher Temperatur. Diesen Gemeinsamkeiten liegen universelle Prinzipien zugrunde. Es ist Zeit, das Gesicht aus der Torte zu heben, einige Schritte zurückzutreten, die Sahne von der Brille zu wischen und so die ganze Bäckerei mit klarem Blick betrachten zu können.

**Genau damit möchte sich dieses Buch beschäftigen: dem kleinsten gemeinsamen Nenner im großen Durcheinander.** Prinzipien, die die alten Ägypter in ihren Pyramiden verbauten, Platon in seinem Höhlengleichnis beschrieb und Goethe in seinen Werken vermittelte. Universelle Prinzipien, die die Grundlage unserer Kultur bilden und die Physiker in der Quantenmechanik wiederfinden. Gemeinsamkeiten zwischen Geist und Materie, Glaube und Wissen, Religionen und Naturwissenschaften.

Wir brauchen diese Gemeinsamkeiten, um die Welt um uns herum sowie unseren Platz in ihr besser zu verstehen und um uns wieder orientieren zu können. In einer Welt, in der die Flut an Informationen exponentiell zunimmt, gilt es, nicht nur deren Gemeinsamkeiten wieder herauszuarbeiten, sondern auch daraus Bewertungsmuster zu gewinnen. Das kann nur funktionieren, wenn wir die gemeinsamen Wurzeln unserer unterschiedlichsten Gesellschaften, Kulturen und Wertesysteme wiederentdecken.

Im ersten Teil dieses Buches widmen wir uns der Frage, ob es überhaupt Gesetzmäßigkeiten gibt oder ob bei genauer Betrachtung nur Chaos und Zufall Regie führen. Danach werfen wir einen Blick in die aktuellen Natur- und Geisteswissenschaften. Finden die Naturwissenschaftler in den

Tiefen der Materie oder den Ursprüngen des Universums grundlegende, objektive Prinzipien? Was liefern uns im Gegenzug die Geisteswissenschaften? Sie sind das Fundament aller Kulturen, aber können sie dem aufgeklärten Menschen auch etwas Verlässliches liefern?

Im zweiten Teil geht es um das Phänomen der natürlichen Zahlen, die nicht nur das ursprünglichste aller Ordnungssysteme darstellen, sondern bis heute tief sowohl in Mythen, Glauben und Geschichten verankert sind als auch das Strukturelement der Mathematik, Physik und vieler anderer Naturwissenschaften darstellen.

Der dritte und Hauptteil des Buches widmet sich der Beschreibung der ursprünglichsten und allgemeingültigen Prinzipien und wie wir ihnen in Wissenschaft und Forschung, Kunst und Religion sowie im täglichen Leben begegnen.

Der letzte Teil des Buches beschäftigt sich mit der ersten aller Geschichten, dem Urmythos, der Grundlage aller Märchen, Religionen und auch vieler moderner Blockbuster ist, und der Frage, welche zeitlosen und wertvollen Botschaften er uns bis heute vermittelt.



$\pi$

2

5



9

$$E=mc^2$$



7

TEIL I

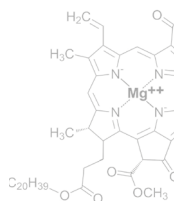


6



# Das Dilemma der modernen Welt –

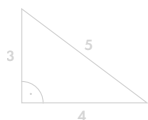
## Orientierungslosigkeit



4



$\Omega$



1

3



8



# Universalprinzipien – richtiger Weg oder falscher Anspruch?

## Alles nur Zufall und Chaos?

*»O glücklich! Wer noch hoffen kann  
Aus diesem Meer des Irrtums aufzutauchen.  
Und was man nicht weiß das eben brauchte man,  
Und was man weiß kann man nicht brauchen.«*

Faust<sup>3</sup>

Auf der Suche nach universellen Gesetzmäßigkeiten gilt es, eine Frage zuerst zu beantworten: Ist nicht schon die Prämisse falsch, alles beruhe auf Gesetzmäßigkeiten? Könnte es ein hoffnungsloser Wunsch der Menschen sein, hinter allem zeitlose Prinzipien und eine universelle Ordnung zu finden? Ein Tier kann abstrakte Prinzipien aus einer Vielzahl unterschiedlicher Erscheinungen nicht ableiten, keine universellen Prinzipien erkennen. Wir Menschen dagegen schon. Aber nur weil wir die Fähigkeit dazu haben, Dinge abstrakt zu betrachten und Ordnungen zu erkennen, muss es sie deshalb auch geben? Wie oft sehen wir Muster und Zusammenhänge, die gar keine sind?

Herrscht letztendlich nur Chaos und Zufall? Sind dies vielleicht die einzigen verlässlichen Konstanten auf der Welt? Das würde uns zwangsweise zu der Feststellung führen, dass es keine übergeordneten, universellen Gesetzmäßigkeiten gibt.

Genügend Menschen und insbesondere auch Wissenschaftler vertreten die nachvollziehbare Meinung, alles ba-

siere auf Chaos und Zufall. Schließlich scheint eine Vielzahl der Geschehnisse im Universum – wenn man sie isoliert betrachtet – rein zufällig zu passieren. Sie sind schlichtweg nicht vorhersehbar. Das bringt uns zu der entscheidenden Frage: In welchem Verhältnis stehen Ordnungen und Gesetzmäßigkeiten zu Chaos und Zufall? Wenn wir ein Ereignis als Zufall bezeichnen, dann meist, weil wir dessen Eintritt nicht vorhersagen konnten. Lassen wir einen Tischtennisball an einer Bergquelle in den Bach fallen, ist es nicht vorhersehbar, an welcher Stelle flussabwärts wir den Ball wiederfinden werden. Wir können die Position selbst mit den leistungstärksten Computern nicht eindeutig berechnen, da zu viele Faktoren eine Rolle spielen – die Fließgeschwindigkeit, das Wetter, die Steinformationen des Flussbetts, andere im Wasser schwimmende Gegenstände usw. Wir bezeichnen es als Zufall, wo dieser Ball sich nach fünf Minuten des freien Laufs befindet. Aus dieser Nichtberechenbarkeit aber den Schluss zu ziehen, der Lauf des Balls unterliege keinen Gesetzmäßigkeiten, ist falsch. Wir können exakt berechnen, wo sich ein Ball befindet, nachdem er mit einer bestimmten Geschwindigkeit gegen einen Stein rollt. Wir wissen auch, welchen Einfluss die Geschwindigkeit des Wassers hat. Es sind lediglich zu viele einzelne Ereignisse, die auf den Ball einwirken können, aber eben nicht müssen, um einen eindeutigen Standort des Tischtennisballs zu berechnen. Deswegen ist das Ergebnis scheinbar zufällig oder chaotisch. Es ist nicht berechenbar und daher nicht vorhersehbar. Das heißt aber nicht, dass der Ball sich willkürlich bewegt. Jede einzelne Bewegung folgt ausnahmslos klaren Gesetzmäßigkeiten.

Darum geht es im Verhältnis von Ordnung und Zufall: Zufall und Chaos beschreiben Zustände, die für uns nicht vorhersehbar sind. Hieraus nun aber den Rückschluss zu ziehen, es gäbe keine Gesetzmäßigkeiten und Ordnungen, die allumfassend sind und auch für ein scheinbar zufälliges Er-

gebnis gelten, ist zu kurz gegriffen. Zufall und Chaos sind kein Widerspruch zu Ordnung und Gesetzmäßigkeit. Struktur und Prinzip stehen hinter dem Chaos. **Chaos ist nicht greifbar, aber durchaus begreifbar.** Wer hundert Ahornblätter vergleicht, wird keine zwei identischen finden, trotzdem erkennt er sie alle als Blätter des gleichen Baumes. Jeder kann sie von Blättern anderer Bäume unterscheiden, weil er die einmalige Struktur des Ahornblattes erfassen kann – das Wesen des Ahornblattes. Es ist beständig, obwohl jedes einzelne individuell und einzigartig ist. Das einheitliche Prinzip des Ahornblattes steht hinter der chaotisch und zufällig anmutenden Varianz der einzelnen Ahornblätter. Je nachdem, ob man den Blick auf die natürlichen Gesetze oder auf deren Auswirkungen legt, findet man Ordnung oder Chaos.

Abgesehen von der Flucht in Chaos- oder Zufallstheorien existiert noch ein weiterer Grund, warum wir häufig keine grundlegenden Prinzipien finden.

## Die bequeme Unwissenheit

*»Ich sag es dir: ein Kerl, der spekuliert,  
Ist wie ein Tier, auf dürrer Heide  
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt,  
Und rings umher liegt schöne grüne Weide.«*  
Mephistopheles<sup>4</sup>

Die bequeme Unwissenheit hält uns oft genug davon ab, nach den Gesetzmäßigkeiten hinter einem Phänomen zu forschen. Wir begnügen uns damit, dass es keine übergeordneten Prinzipien gibt. So geht es selbst den modernsten Naturwissenschaftlern. Anders ist es nicht zu erklären, dass Physiker brennend nach einer »Theory of everything« (TOE), einer Art Weltformel, suchen, aber nicht in Erwägung ziehen, dass eine solche universelle Theorie auch Bereiche außerhalb der Physik erfassen muss. Was ist mit den ungeklärten Rätseln der Philosophie, Theologie und Mythologie? Trotz des per definitionem umfassenden Begriffs »everything« werden diese ausgeklammert. Man befürchtet, dass die ungeklärten Rätsel anderer Bereiche mit einer TOE nicht erklärt werden können. Eine solche eingeschränkte, bequeme Sichtweise kann nicht zum Ziel führen.

Bereits der frühe Buddhismus bezeichnet die Unwissenheit des Menschen als eine der zentralen Ursachen menschlichen Leids.<sup>5</sup> Konflikte entstehen, weil Menschen bestimmte Zusammenhänge nicht kennen. Diese Unwissenheit basiert dabei häufig nicht auf mangelnder Intelligenz, sondern auf Desinteresse oder Bequemlichkeit, also einem Mangel an Unvoreingenommenheit und Durchhaltevermögen. Wann immer wir uns nicht näher mit etwas beschäftigen wollen, erfinden wir eigene Wahrheiten – jeder seine eigene – und dadurch lebt jeder in seiner eigenen Realität. Die Diskrepanzen zwischen unseren verschiedenen Realitäten verursachen zwischenmenschliche Konflikte und Leid. Sei es politisch, gesellschaftlich, religiös

oder in persönlichen Beziehungen. Jemand, der sich beispielsweise mit Ernährung beschäftigt und eine bestimmte Diät beginnt, muss sich häufig vor anderen für diese Entscheidung rechtfertigen. Plötzlich prallen verschiedene Standpunkte am Esstisch aufeinander und jeder hat eine eigene Meinung dazu. Ganze Familienbande sind bereits durch derartige Debatten zerrissen worden. Die Gesetzmäßigkeiten gesunder Ernährung können heutzutage mit wenig Aufwand recherchiert werden, doch Desinteresse und Bequemlichkeit halten die meisten Menschen davon ab, sie umzusetzen. So kommt es, dass in unseren als fortschrittlich empfundenen Industrienationen so viele durch Eigenverschulden verursachte Krankheiten entstehen wie nie zuvor in der Geschichte der Menschheit. Volkskrankheiten wie Diabetes und die meisten Krebserkrankungen könnten häufig ohne Weiteres vermieden werden, überkämen Menschen ihr Desinteresse und ihre Bequemlichkeit.

Auch in intellektuellen Kreisen ist dieses Phänomen anzutreffen: Häufig stellt sich ein Patient mit bestimmten Beschwerden bei mehreren Ärzten vor und jeder stellt eine andere Diagnose. Dabei ist in den meisten Fällen sicher, dass nur eine einzige Diagnose die richtige ist. Wie kommt es, dass so viele Fehldiagnosen gestellt werden? Anstatt dass die Ärzte in fraglichen Fällen auf eine Diagnose verzichten und Unwissenheit zugeben, erfinden sie die für sie naheliegendste Lösung. Damit schaffen auch sie ihre eigene Wahrheit. Dem Patienten ist damit aber nicht geholfen. Das Resultat sind Fehlbehandlungen, Leid und Chaos.

Diese vielen vermeintlichen Wahrheiten führen zu einem großen Durcheinander und zu Desorientierung. Dadurch entsteht der Eindruck, dass unsere Welt letztendlich nicht verstehbar sei. **Die Resignation vor der Unwissenheit ist häufig der bequemste Weg, um nicht weiter nach den grundlegenden Prinzipien und der Wahrheit suchen zu müssen.**

## Keine Welt ohne Strukturen

Wer die Ansicht vertritt, dass viele Dinge einfach unverständlich sind, für einige Probleme keine Lösungen existieren oder bestimmte Bereiche für den menschlichen Verstand einfach nicht zugänglich sind, nur weil er selbst keine Struktur erkennt, macht es sich zu bequem. Trotz allem Chaos: Unsere Welt besteht aus Strukturen, ob wir sie sehen oder nicht. Viele Phänomene, die wir Menschen früher für zufällig und unverständlich hielten, wurden mit der Zeit erklärbar. Wir fanden die dahinterliegenden Gesetzmäßigkeiten.

Betrachten wir zum Beispiel den menschlichen Körper: Je mehr die Medizin über den Körper lernt, desto besser versteht sie ihn und bringt Licht ins Dunkel seiner Funktionsweisen. Auch hier müssen wir uns lediglich mit der Materie beschäftigen, um allgemeingültige Prinzipien zu finden, die auf jeden Menschen mit einem gesunden Körper zutreffen.

Nicht jede Niere funktioniert gleich gut, aber jede Niere funktioniert auf die gleiche Art und Weise. Nicht jede Ernährungsweise ist für jeden Menschen gleich gut geeignet, aber es gibt grundsätzliche Wahrheiten, die auf jeden Menschen zutreffen. So unterschiedlich die Menschen auf der Welt in den verschiedenen Kulturen, Zeiten und Ländern auch sein mögen, sie gehören immer noch zur Gattung »Mensch«. Das ist die Grundlage dafür, dass Medizin überhaupt funktioniert.

Unsere Welt folgt Gesetzmäßigkeiten und diese sind von uns erforschbar.

Somit stellen sich zwei Fragen:

1. Gibt es auch Gesetzmäßigkeiten, die universell gelten?
2. Lassen sich aus solchen auch allgemeine Handlungsanweisungen ableiten, die die Grundlage von allgemeingültigen Werten bilden können?

Seit Jahrtausenden beschäftigen sich zwei große Bereiche mit der Suche nach den grundlegenden Gesetzen unserer Welt. Sowohl die Natur- als auch die Geisteswissenschaften haben den Anspruch zu finden, was die Welt im Innersten zusammenhält – allerdings auf unterschiedliche Weise. Die Naturwissenschaften sind in den letzten Jahrzehnten bis in die kleinsten Bereiche unserer Materie und die entferntesten Bereiche unserer Galaxie vorgestoßen. Was haben sie gefunden? Gibt es etwas, Urprinzipien der Natur, auf denen alles aufbaut? Etwas, das der Ursprung von allem ist, schon immer da war und das uns Orientierung schenkt? Schauen wir genauer hin.

Die Suche nach konkreten Handlungsanweisungen und Werten hingegen ist eher das Metier der Geisteswissenschaften. Obwohl ihr Untersuchungsgegenstand das Menschliche ist, also das, was das Subjekt hervorbringt, wie Sprache, Kunst und Kultur – lässt sich dennoch ein Kern, etwas Beständiges finden?

Welche Antworten können uns also die großen Wissenschaftsbereiche überhaupt bieten?



# Status quo der Wissenschaften – Kampf der Disziplinen

## Der scheinbare Sieg der Objektivität

*»Wer will was Lebendiges erkennen und beschreiben,  
Sucht erst den Geist heraus zu treiben,  
Dann hat er die Teile in seiner Hand,  
Fehlt leider! nur das geistige Band.«*

Mephistopheles<sup>6</sup>

Naturwissenschaften stellen an sich selbst den Anspruch, objektiv zu messen und ihre Untersuchungen und Methoden durch überprüfbare Experimente abzusichern.<sup>7</sup> Ihr Ziel war schon immer das Finden von Gesetzmäßigkeiten.

In der Bäckerei des Universums betrachten die Naturwissenschaften die Backwaren aus der Nähe und gelangen so zu den Rezepten. Ein Kilo Mehl, sechshundertfünfzig Milliliter Wasser, sieben Gramm Hefe, den Teig dreißig Minuten kneten, eine Stunde lang gehen lassen. Solange wir stets die gleichen Zutaten und die gleiche Vorgehensweise wählen, kommt immer das gleiche Brot dabei heraus.

Auf diese nachvollziehbare Art und Weise brachte uns die naturwissenschaftliche Forschung in den letzten Jahrtausenden dorthin, wo wir heute sind. Erfindungen, die wir heute nutzen, waren nur möglich, weil neugierige Forscher Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten entdeckten, die sie in Technologien und Produkte verwandeln konnten. Das Verständnis objektiver Gesetze machte Unmögliches möglich: Menschen fliegen mit Flugzeugen, durchleuchten mit Rönt-

genstrahlen den Körper – und kommunizieren in Echtzeit über Tausende Kilometer hinweg rund um den Globus. Auch in Zukunft werden wahrscheinlich Dinge Realität werden, die für uns heute noch Science-Fiction sind – weil wir neue Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten erkennen werden.

Vor der Entdeckung neuer Gesetzmäßigkeiten sieht man meist die Bäckerei vor lauter Sahne nicht. Die unendliche Vielzahl der Erscheinungen und die Komplexität der Zusammenhänge verschleiern die dahinterliegenden Prinzipien. Chaos und Zufall scheinen Regie zu führen. Hat man sich aber erst einmal zum Kern der Funktionalität vorgewagt, werden die Gemeinsamkeiten offenbar.

So scheint es, dass Naturwissenschaften objektive Wahrheiten liefern, während Geisteswissenschaften eher subjektive Theorien des Menschen beisteuern. Diese generelle Meinung festigte sich gesellschaftlich während der vergangenen Jahrhunderte. Die Naturwissenschaften schienen das Wettrennen um die Wahrheit der Welt zu gewinnen. Sie drangen in Gebiete vor, die zuvor Glauben, Religion und Philosophie vorbehalten waren. Sie ersetzten mehr und mehr die Weisheiten, die sich in den einzelnen Kulturen über Jahrtausende entwickelt hatten: Die Entstehungsgeschichte der Welt laut Genesis wurde von Darwins Evolutionslehre abgelöst; der Glaube an eine Weltenscheibe getragen von einer Schildkröte durch das heliozentrische Weltbild vernichtet. Auch die Feuersäule des Alten Testaments und die Teilung des Meeres durch Moses erscheinen aus heutiger Sicht eher als natürliche Phänomene – etwa als ein Vulkanausbruch oder ein außergewöhnlich starkes Ebbeereignis.

**Der Triumph der Naturwissenschaften über die Religionen und Geisteswissenschaften scheint plausibel und unaufhaltsam.** Tatsächlich basierten die Erfolge der Naturwissenschaften in den letzten Jahrhunderten darauf, dass sie sich von Glauben und Religion lossagten. Die Naturwissenschaftler verboten sich, symbolisch und subjektiv zu denken, und

konzentrierten sich auf objektive Beweise. Dabei hegen sie noch immer einen historischen Groll gegen Religionen, die ihre Entwicklung über Jahrhunderte hinweg sabotierten.

Um immer neue Erkenntnisse zu gewinnen, manövierten sich die Naturwissenschaften allerdings in eine gefährliche Sackgasse: die Spezialisierung.

### Die Tücken der Spezialisierung

Heutzutage sind die einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen derart weit entwickelt, dass selbst die gesamte Lebenszeit eines Menschen für deren Studium kaum noch ausreicht. **Der Umfang an Wissen und Theorien ist schlicht zu groß.**

Wenn die Naturwissenschaften die Waren unserer Universitätsbäckerei betrachten, sind die Rezepte für jedes einzelne Gebäck zu umfangreich, als dass jeder alle kennen könnte. Selbst ein einzelnes Gebäckstück wird in seine Bestandteile zerlegt und bringt Mehlspezialisten und Experten für Krustendicke hervor. Die Biologie beschäftigt sich mit Roggenbrot, die Chemie mit Pumpernickeln und so weiter – bis sie nichts anderes mehr sehen als ihre eigene Nische. Jeder backt sein eigenes Brot und verliert dabei das große Ganze aus den Augen.

In gewisser Weise ist das verständlich. Wir alle machen es uns lieber in unserer kleinen Blase bequem, als aus ihr herauszukommen und unser gut behütetes Weltbild anzuzweifeln oder uns Fragen zu stellen, die unser Wissen übersteigen.

Die Suche nach Zusammenhängen kann aber auch zur Sucht werden. Je weiter sich die Wissenschaftler spezialisieren, desto mehr verlieren sie sich im Detail und sehen nur noch ihr eigenes Produkt. Plötzlich besteht die Welt nur noch aus Brezeln. Die können sie zwar einwandfrei erklären, aber nichts anderes. Ihre »Theory of everything« geht von einer Theorie über Brezeln aus. Aber was ist mit den Brötchen?

**Wo sind die Gemeinsamkeiten?** Tatsächlich sind sie von anderen Produkten so weit entfernt, dass ihre Erkenntnisse nicht mehr übertragbar sind. Vom in Natronlauge getauchten Hefeteig einer Brezel lässt sich nur bedingt auf den buttrigen Blätterteig eines Croissants schließen.

So geht es leider heutzutage vielen Wissenschaftlern. Sie haben es sich in ihrer Nische, ihrem Spezialgebiet, gemütlich gemacht. Sie kennen jedes Detail ihrer Disziplin, jede Zutat der Torte, in der ihre Nase steckt. Doch dass es in der Bäckerei auch noch andere Torten, Krapfen, Brote, Brötchen, Baguettes und viele weitere Leckereien gibt, ist ihnen entgangen. Nicht weil sie es nicht sehen könnten, sondern nur, weil sie das Gesicht nicht aus ihrer Torte nehmen. Schon Mephistopheles prangerte an: *»Daran erkenn' ich den gelehrten Herrn! Was ihr nicht tastet, steht euch meilenfern, was ihr nicht fasst, das fehlt euch ganz und gar, was ihr nicht rechnet, glaubt ihr, sei nicht wahr, was ihr nicht wägt, hat für euch kein Gewicht, was ihr nicht münzt, das, meint ihr, gelte nicht.«*<sup>8</sup>

Was die einzelne Naturwissenschaft mit ihren Mitteln nicht erklären kann, ignoriert sie gekonnt. Gleichzeitig maßen sich manche Forscher an, von einem kleinen Ausschnitt ausgehend Aussagen über die gesamte Welt treffen zu können.

Haben wir vergessen, worum es wirklich geht?

Nicht alle Backwaren bestehen aus gelaugtem Hefeteig. Aber alle Backwaren bestehen aus einer Mischung aus Mehl, Wasser und weiteren Zutaten. Es geht darum, aus der Spezialisierung herauszuzoomen und das Gesamtbild zu sehen. Wenn die Wissenschaften nur ein paar Schritte zurücktreten würden, um die gesamte Bäckerei zu betrachten, könnten sie feststellen, dass alles, was dort angeboten wird, mehr Gemeinsamkeiten hat, als ihr Äußeres zunächst vermuten lässt.

## Die Naturwissenschaften werden subjektiver

»Nachher, vor allen anderen Sachen  
Müsst Ihr Euch an die Metaphysik machen!  
Da seht dass Ihr tiefsinnig fasst,  
Was in des Menschen Hirn nicht passt;  
Für was drein geht und nicht drein geht,  
Ein prächtig Wort zu Diensten steht.«  
Mephistopheles<sup>9</sup>

Die zunehmende Spezialisierung und der Druck, in immer detailliertere Tiefen vorstoßen zu müssen, drängt die Naturwissenschaften zunehmend in Bereiche, in denen Experimente ihre Erkenntnisse nicht mehr beweisen können. Das führt zu einer interessanten Entwicklung: Die Naturwissenschaften werden ungreifbarer, philosophischer und subjektiver, geradezu esoterisch.

Das Postulat der Naturwissenschaften ist die Objektivität und ausnahmslose Nachvollziehbarkeit. Gleiche Experimente müssen zu gleichen Ergebnissen führen. Widersprüche darf es nicht geben, sonst ist eine Theorie fehlerhaft. Auf diese Weise konnten die Naturwissenschaften bahnbrechende Erkenntnisse sammeln: von der Elektrizität über die Atomspaltung bis hin zur Entschlüsselung der menschlichen DNA.

Allerdings führten die Forschungen nach immer tieferen Gesetzmäßigkeiten zu immer seltsameren Ergebnissen. Je intensiver man die letzte objektive Wahrheit suchte, desto weniger Objektives fand man. Die Physik bewegt sich zum Beispiel immer weiter in Richtung Metaphysik – eine Disziplin der Philosophie. Ein Charakterzug der Metaphysik ist, dass ihre Thesen nicht mit empirischen Untersuchungen bewiesen werden können. Genau in diese Sphären dringt nun die Physik vor. Sie entwickelt sich in eine Richtung, in der sich

ihre Aussagen mit heutiger Technik nicht mehr untersuchen und schon gar nicht beweisen lassen. Kaum etwas in der modernen Physiktheorie lässt sich noch anhand von Beobachtungen nachweisen.

Wenn sich Physiker beispielsweise mit der Urknalltheorie beschäftigen, können sie hervorragend alles berechnen, was sich nach dem Urknall abspielte. Der Urknall selbst entzieht sich jedoch ihren Berechnungen. Die Vorstellung, dass zum Zeitpunkt null in einem verschwindend winzigen Punkt jegliche Energie und jegliche Materie enthalten gewesen sein müssen, aus denen dann erst Raum und Zeit hervorgingen, ist nach heutiger physikalischer Auffassung notwendig – aber weder vorstellbar noch experimentell beweisbar. Damit kann sich die Physik allerdings nicht zufriedengeben, deshalb wagt sie sich immer weiter in den Bereich der Metaphysik vor. Je weiter sie in diese Richtung geht, desto mehr Theorien muss sie hervorbringen, um andere selbst gesetzte Theorien zu erhalten. Diese Krise erinnert an den Wechsel der kosmischen Weltbilder. Vor der kopernikanischen Wende ergänzten die Anhänger das alte System zunehmend mit sogenannten Epizykeln, die sich im neuen heliozentrischen Weltbild alle als falsch erwiesen.

An sich ist die aktuelle Entwicklung nicht verwerflich, sie ist lediglich ein Zeichen dafür, dass wir uns nahe an natürlichen Grenzen einer dinglichen Denkweise bewegen. Sie zeigt eine Verschiebung in den Naturwissenschaften hin zur Philosophie, hin zum Subjektiven.

Auch in der Mathematik sieht es nicht besser aus. Diese stürzte Kurt Gödel in den 1930er-Jahren mit seinen zwei Unvollständigkeitssätzen in ihre bislang schwerste Krise. Er entdeckte, dass alle Erklärungen für mathematische Systeme unbeweisbare Aussagen enthalten. Außerdem zeigte er, dass keines der Systeme jemals seine Widerspruchsfreiheit beweisen kann.<sup>10</sup> Die Hoffnung der Mathematiker, alle mathematischen Sätze final beweisen zu können, wurde zerstört.

Werner Heisenberg entdeckte ungefähr zur selben Zeit eine ähnliche Art der »Ungreifbarkeit« auf dem Gebiet der Quantenphysik. Nach der Heisenberg'schen Unbestimmtheitsrelation ist es nicht möglich, Ort und Impuls eines Teilchens gleichzeitig zu bestimmen, ohne eine gewisse Unbestimmtheit in Kauf zu nehmen.<sup>11</sup> Das war für die Physik bis dahin nicht vorstellbar, da man davon ausging, dass Eigenschaften von Substanzen objektiv vorliegen und auch genau bestimmbar sind.

Ebenso schwer fassbar sind schließlich Einsteins Erkenntnisse, wonach selbst Raum und Zeit keine festen Größen sind, sondern relativ. Dies erschütterte die Überzeugung von der Existenz objektiver Gegebenheiten. Schließlich galten Raum und Zeit als feste Größen. Einstein konnte aber darlegen, dass die Zeit für sich schnell bewegende Objekte im Vergleich zu unbewegten Objekten langsamer vergeht. Würde ein Mensch mit Lichtgeschwindigkeit zur Sonne und zurück fliegen, würde er nicht im selben Tempo altern wie seine Altersgenossen auf der Erde. Somit wäre er bei seiner Rückkehr jünger als eine Person, die am selben Tag geboren wurde wie er. Eine Folge der von Einstein erläuterten Zeitdilatation.<sup>12</sup>

Die Objektivität der Naturwissenschaft bekam Risse. Es sollte allerdings noch heftiger kommen. Die Quantenphysik brachte weitere unverständliche Phänomene zutage, die dem bis dahin geltenden Verständnis von Physik völlig widersprachen. So schreibt Hans-Peter Dürr: *»Eine konsistente Erklärung der Quantenphänomene kam zu der überraschenden Schlussfolgerung, dass es eine objektivierbare Welt, also eine gegenständliche Realität, wie wir sie bei unserer objektiven Betrachtung als selbstverständlich voraussetzen, gar nicht »wirklich« gibt, sondern dass sie nur eine Konstruktion unseres Denkens ist, eine zweckmäßige Ansicht der Wirklichkeit, die uns hilft, die Tatsachen unserer unmittelbaren äußeren Erscheinung grob zu ordnen. Die*

*Auflösung der dinglichen Wirklichkeit offenbarte, dass eine Trennung von Akteur und Zuschauer, von subjektiver und objektiver Wahrnehmung nicht mehr streng möglich ist.*«<sup>13</sup>

Plötzlich sollten gleich durchgeführte Experimente nicht mehr zu den gleichen Ergebnissen führen können. Damit wurde der Physik der Boden unter den Füßen entzogen. Die Suche nach dem letzten Objektiven endete im Subjektiven. Der Subjektivität wurde das gleiche Gewicht der so geschätzten Objektivität verliehen.<sup>14</sup> Sir James Jeans drückt es so aus: »Vor dreißig Jahren dachten wir oder nahmen wir an, daß wir auf eine letzte Wirklichkeit mechanischer Art lossteuerten. [...] Heute ist man sich ziemlich einig darüber, und auf der physikalischen Seite der Wissenschaft fast ganz einig, daß der Wissensstrom auf eine nichtmechanische Wirklichkeit zufließt; das Weltall sieht allmählich mehr wie ein großer Gedanke aus als wie eine große Maschine.«<sup>15</sup>

**Damit wurden Naturwissenschaftler zu Geisteswissenschaftlern.** Die Grenzen schienen zu verschwimmen. Seitdem fordert eine kleine, aber zunehmende Zahl von Wissenschaftlern, dass die zuvor gegensätzlichen Bereiche gemeinsam gedacht werden müssen: Geist und Materie, Subjektives und Objektives, Physik und Transzendenz. Transzendenz meint hier das, was jenseits des Erfahrbaren und Gegenständlichen liegt. Hans-Peter Dürr formuliert: »Physik und Transzendenz bezeichnen nur verschiedene Bereiche der einen Wirklichkeit, die von einer untersten Schicht, wo wir noch vollständig objektivieren können, bis zu einer obersten Schicht reichen, in der sich der Blick öffnet für die Teile der Welt, über die nur im Gleichnis gesprochen werden kann.«<sup>16</sup>

Oder in den Worten von Sir Arthur Eddington: »Der symbolische Charakter der physikalischen Größen ist allgemein erkannt worden, und das Schema der Physik hat jetzt eine Formulierung gefunden, in der ohne weiteres deutlich zum Ausdruck kommt, daß es sich um einen Teilausschnitt aus etwas Umfassenderem handelt.«<sup>17</sup>



Heute ist die Physik deutlich mystischer, als sie es in ihrer Historie je war. Je mehr Objektivität gesucht wird, je mehr sie sich bemüht, das kleinste Teilchen oder ein letztes physikalisches Gesetz zu finden, desto mehr verlässt die Physik ihre Grundlage und überschreitet die Grenze zur Metaphysik. **Auf der Suche nach einer letzten Objektivität finden sich keine Teilchen mehr, sondern lediglich abstrakte Prinzipien.** Die Naturwissenschaften scheinen dahin zurückzukehren, wovon sie sich eigentlich lossagen wollten: den Geisteswissenschaften.

## Die verrufene Subjektivität der Geisteswissenschaften

»Ich wünschte nicht Euch irrezuführen.  
Was diese Wissenschaft betrifft,  
Es ist so schwer den falschen Weg zu meiden,  
Es liegt in ihr so viel verborgnes Gift,  
Und von der Arznei ist's kaum zu unterscheiden.«  
Mephistopheles<sup>18</sup>

Während sich die Naturwissenschaften vor allem mit den objektiven Erscheinungen auseinandersetzen und deren Gesetzmäßigkeiten zu ergründen versuchen, widmen sich die Geisteswissenschaften vornehmlich all dem, was vom menschlichen Geist erschaffen wurde. Dazu gehören Literatur, Rechtswissenschaften, Philosophie, Theologie, Kunst und vieles mehr. Letztendlich setzen sie sich mit den Produkten des subjektiven menschlichen Verstandes auseinander. Dieser subjektive Ausgangspunkt verleiht ihnen den Touch der Unzuverlässigkeit. Daraus aber den Schluss zu ziehen, sie seien letztlich nur Mythos, Glaube, Spirituelles und könnten nichts Konkretes und Wichtiges hervorbringen, ist falsch. Sie sind die Grundlage jeglicher Kultur und diese

wiederum Voraussetzung für Fortschritt und die Entwicklung der Naturwissenschaften. Ohne die – scheinbar vom Subjekt erfundene – Kultur könnte sich keine moderne Gesellschaft entwickeln.

Rechtsordnungen regeln beispielsweise durch Verbote und Kontrollen das friedvolle Zusammenleben. Die Rechtswissenschaft baut dabei auf klaren Definitionen und Regeln auf – durchaus vergleichbar mit denen der Naturwissenschaften. Mit mathematikähnlichen Definitionen von Begriffen wie »Eigentum« oder »Person« können wir buchstäblich rechnen. Die Lösung eines juristischen Problems erschließt sich meist zwingend. Es geht darum, Sachverhalte auf ihre Bestandteile herunterzubrechen und entsprechend festgelegten Gesetzmäßigkeiten zu analysieren. Auslegungen und Interpretationen finden nur selten und nur in Grenzbereichen statt. Die Ähnlichkeit der Vorgehensweise zur naturwissenschaftlichen Arbeitsmethode ist kaum zu übersehen.

Einen großen Unterschied gibt es allerdings: Die Begriffe haben ihren Ursprung nicht in der Natur. Während die Gravitation ein Naturphänomen ist, gilt das für den Begriff »Eigentum« nicht. Die Bausteine der Geisteswissenschaften haben ihren Ausgangspunkt im Kopf des Menschen. Der Übergang des Eigentums von einem Menschen auf den anderen funktioniert deshalb nur, wenn beide Menschen an die Existenz von Eigentum glauben. Die Definition von Eigentum basiert auf dem Einverständnis der Beteiligten und hängt von deren Kultur ab.

Als zum Beispiel die ersten Siedler anfangen, sich in den heutigen USA niederzulassen und das Land als Eigentum unter sich aufzuteilen, stießen sie bei den amerikanischen Ureinwohnern auf völliges Unverständnis. Gemäß deren Kultur konnte niemand die Erde sein Eigentum nennen. Land wurde bewohnt, nicht besessen. Ein anderes Beispiel ist die Erfindung des Geldes: Geld besitzt an sich kaum einen objektiven Wert, sondern ist lediglich aufgrund eines kollek-

tiven Übereinkommens wertvoll. Auch Unternehmen sind bloße Erfindungen des menschlichen Geistes. Yuval N. Harari zeigt dies eindrücklich am Beispiel der Firma Peugeot.<sup>19</sup> Die Firma besteht nicht aus ihren Mitarbeitern (die wechseln), ihrem Gründer (der verstorben ist), ihrem Eigentum (das abbrennen könnte) oder ihren Produkten (die nach dem Kauf jemand anderes besitzt). Was also ist eine Firma? Sie ist eine gemeinsame Vorstellung der Menschen.

So abstrakt all das auch klingt, so wichtig sind derartige Vorstellungen doch. Sie ermöglichen Fortschritt und Weiterentwicklung. Unser Zusammenleben basiert auf derlei abstrakten Ideen und Systemen. Würden wir uns heute noch in kleinen Gruppen von Jägern und Sammlern organisieren und hätten keine komplexeren Formen des Zusammenlebens gefunden, hätten wir wohl niemals eine Weltraumrakete, Wikipedia oder Frischhaltefolie erfinden können.

**Die essenzielle Bedeutung der Geisteswissenschaften ist nicht zu leugnen, auch nicht im Zeitalter der Naturwissenschaften.** Die Geisteswissenschaften geben den Menschen Orientierung. Sie sagen uns, was richtig und was falsch ist. Ob es die Bibel ist, Goethe in seinen Werken, ein Maler über seine Gemälde oder das Grundgesetz – alle interpretieren die Welt. Das können (und wollen) die Naturwissenschaften nicht.

Die Stärke der Geisteswissenschaften macht sie anfällig für Missbrauch. Denn wenn sich eine Moralvorstellung niemals beweisen lässt, lässt sie sich auch nicht widerlegen. Der Grundsatz »Du sollst nicht töten«, der sich sowohl in der Bibel als auch im Grundgesetz findet, erscheint uns plausibel. Aber seine Richtigkeit lässt sich nicht nachweisen. So erlauben manche Moralvorstellungen das Töten von Menschen, wie wir es im grausamen Vorgehen von religiösen Fundamentalisten sehen oder bei der Todesstrafe. Definitionen von Begriffen und Handlungen sind mehr oder weniger willkürlich, menschengemacht und basieren auf Kompromissen.

Was die eine Kultur als völlig normal hinnimmt, ist für die andere nach ihrem moralischen Verständnis unannehmbar.

Inwieweit können die Geisteswissenschaften also einen Beitrag zur Suche nach universellen Gesetzmäßigkeiten leisten? Sie geben uns zwar Orientierung, aber ihnen fehlt offensichtlich ein unantastbares, beweisbares Fundament. Wenn aber die erfolgreichen objektiven Naturwissenschaften, die uns die Welt erklären und beherrschen lassen, nur auf der Grundlage hochentwickelter Kulturen gedeihen konnten, warum sollte das Subjektive als Ausgangspunkt der Naturwissenschaften weniger richtig sein?

Auch andere Forschungen, die sich mit den Ursprüngen der Kulturen beschäftigen, kommen zu spannenden neuen Erkenntnissen.

## Geisteswissenschaften haben einen objektiven Kern

»Schüler: »Zur Rechtsgelehrsamkeit  
kann ich mich nicht bequemen.«

Mephistopheles: »Ich kann es Euch so  
ehr nicht übel nehmen,  
Ich weiß wie es um diese Lehre steht.  
Es erben sich Gesetz« und Rechte  
Wie eine ew'ge Krankheit fort;  
Sie schleppen vom Geschlecht sich zum Geschlechte,  
Und rücken sacht von Ort zu Ort.  
Vernunft wird Unsinn, Wohltat Plage;  
Weh dir, dass du ein Enkel bist!  
Vom Rechte, das mit uns geboren ist,  
Von dem ist leider! nie die Frage.«  
Faust<sup>20</sup>

Während die Bäcker der Naturwissenschaften gezwungenermaßen mehr Subjektivität in ihren Teig kneten, entdecken umgekehrt die Bäcker der Geisteswissenschaften zunehmend Objektivität in ihren Rezepten.

Der Ursprung jeglicher Kulturen sind Geschichten, Mythen und Glauben. Lange Zeit ging man davon aus, dass alle Religionen, Mythen und Fantasien des Geistes, wie sie in Träumen vorkommen, von Grund auf unterschiedlich, menschengemacht und dadurch willkürlich sind. So auch Sagen, Geschichten und Märchen, die häufig über Jahrtausende überliefert wurden. Mythen und Glaubenssätze sind die Grundlage von Kulturen, galten aber lange als bloße Fantasiegebilde des Geistes damaliger (naturwissenschaftlich) ungebildeter Menschen.

Jeder kennt solche Erzählungen, sei es die Geschichte über Adam und Eva im Alten Testament, die Irrfahrten des Odysseus oder das Märchen von Schneewittchen und den

sieben Zwergen. Wir wollen hier nicht Religionen mit Kindermärchen gleichsetzen, sondern es geht darum, dass alle Erzählungen dem Geist des Menschen entsprungen und die (physische) Nichtexistenz von Adam und Eva genauso sicher zu sein scheint wie die von Schneewittchen.

Mittlerweile wird diese scheinbar offensichtliche Subjektivität allerdings infrage gestellt. Genaue Untersuchungen zahlreicher Erzählungen haben nämlich Erstaunliches ans Licht gebracht. Joseph Campbell, der wohl bekannteste Mythenforscher des 20. Jahrhunderts, untersuchte bis ins Detail und mit wissenschaftlichen Methoden die Mythen und Sagen verschiedenster Kulturen. Dabei fand er unter anderem Mythen aus Zeiten, in denen ein Austausch zwischen den Kulturen verschiedener Erdteile noch unmöglich war – und machte erstaunliche Erkenntnisse. Der Vergleich der Erzählungen zeigte, dass sie trotz größter Unterschiedlichkeiten im Detail einem verblüffend ähnlichen Grundaufbau und -ablauf folgen.<sup>21</sup>

Aufgrund dieser Erkenntnisse gelangte Campbell zu der Überzeugung, dass es eine Art Urgeschichte, einen Urmythos, geben muss, mit ähnlichem Ablauf und ähnlichen Charakteren. Er beschreibt diesen Urmythos, den er als Monomythos bezeichnet, in seinen Forschungsergebnissen sehr genau und weist damit Parallelen zwischen den unterschiedlichsten Kulturen auf.

Campbells Erkenntnisse sind äußerst beeindruckend und weitestgehend anerkannt. Da sich die verschiedenen Kulturen früher nicht untereinander austauschen konnten und trotzdem ähnliche Geschichten »erfanden«, liegt der Schluss nahe, dass die Geschichten ein im menschlichen Geist verankertes Urbild veranschaulichen. Das aber würde sie unabhängig von gesellschaftlicher Prägung und sozialem Umfeld machen. Hans-Peter Dürr drückt es so aus: »*Alle Kulturen stellen verschiedene Betrachtungsweisen des Ganzen dar. Sie sind Gleichnisse!*«<sup>22</sup>

Demnach basieren der Großteil aller Märchen und Mythen sowie viele religiöse Erzählungen auf dem Grundmuster von Campbells Urmythos. Sogar zahlreiche Ratgeber für das Schreiben von Drehbüchern wurden auf dieser Grundlage entwickelt.<sup>23</sup> Das zeigt die universelle Tragweite von Forschungen dieser Art. Bis heute gilt der Aufbau eines Drehbuchs nach dem Urmythos als Grundwissen von Regisseuren weltweit. Zahlreiche Blockbuster, darunter »Der Herr der Ringe«, »Die unendliche Geschichte«, »Harry Potter« oder auch »Titanic«, folgen dem Plot des Urmythos – ebenso etliche Disney- und Superhelden-Geschichten. Star-Wars-Erfinder George Lucas stand Campbell sogar persönlich nahe.<sup>24</sup> Jahr für Jahr ziehen derlei Produktionen weltweit Millionen von Menschen in die Kinos und vor die Bildschirme. Die Zuschauer sind begeistert von den Geschichten, die anscheinend etwas Urtümliches, im menschlichen Unterbewusstsein Verankertes zum Ausdruck bringen und unmittelbar die Tiefen der menschlichen Psyche ansprechen. Ob Star Wars, die biblischen Geschichten oder Märchen<sup>25</sup> – wir fühlen uns angesprochen und können uns mit den Charakteren identifizieren.

Campbell hat mit seinen Untersuchungen Objektivität in das gebracht, was bis dahin schlicht als subjektiv und fantasztisch galt: erfundene Geschichten des menschlichen Geistes. Wo immer sich Menschen etwas erzählen, kommt der Urmythos zum Tragen. Campbells Untersuchungen zeigen außerdem, warum die zunächst als subjektiv empfundenen Gesetzmäßigkeiten wie die der Juristerei, der Gesellschaftsordnungen oder der Religionen so gut funktionieren. Indem sie nicht der menschlichen Fantasie, dem Zufall oder dem Chaos entspringen, sondern gedankliche Manifestationen von Urprinzipien sind, befriedigen sie das Verlangen nach übergeordneten Prinzipien. **Die von Menschen erfundenen Mythen, Märchen und Heldensagen aller Zeiten bilden nicht nur die Grundlage aller Kulturen, sie folgen vor allem einem ähnlichen Muster. Man könnte sagen, sie haben einen objektiven**

**Kern.** Diese universellen Muster lassen sich nicht nur in Heldenmythen, sondern auch in den Schöpfungserzählungen nahezu aller Kulturen erkennen. Jüngere Forschungen zeigen, dass die Schöpfungsgeschichten der Völker – so unterschiedlich ihre Inhalte auch erscheinen mögen – einem verblüffend ähnlichen Grundschema folgen.<sup>26</sup> Sie erzählen von der Entstehung der Welt, des Lebens und des Menschen, eingebettet in archetypische Abläufe. Bekannt ist etwa die biblische Genesis, doch ähnliche Mythen finden sich auch bei den alten Ägyptern, den Maya, den Inuit oder den Buschleuten Afrikas. Trotz kultureller, geografischer und zeitlicher Unterschiede offenbart sich ein einheitlicher Grundplot.

Der Gedanke, dass die menschliche Psyche auf objektiven Urprinzipien beruht, entstand dabei nicht erst mit der Erkenntnis von Campbell zur Existenz eines Urmythos. Jahrzehnte zuvor untersuchte C. G. Jung genau dieses Phänomen, dessen Ergebnis wohl auch Ausgangspunkt für die späteren Studien von Campbell war.

C. G. Jung fand Gemeinsamkeiten zwischen Menschen in einem Bereich, den wir als den Ursprung jeglicher Subjektivität benennen würden: in der menschlichen Psyche. Er bezeichnete diese Gemeinsamkeiten, dieses in uns verankerte Fundament, als kollektives Unterbewusstsein. Dies unterschied er vom persönlichen Unterbewusstsein, einer oberflächlicheren Schicht, die bei jedem Menschen individuell geprägt ist.

Das kollektive Unterbewusstsein sei angeboren, von allgemeiner Natur und in allen Menschen identisch.<sup>27</sup> Die Inhalte des kollektiven Unterbewusstseins nennt er »Archetypen« und knüpft damit an den Begriff des Archetyps von Platon an. Dabei handelt es sich um allgemeine, urtümliche Bilder, auch »Urgedanken«. Sie seien wie die Instinkte von Tieren, beispielsweise von Vögeln, Nester zu bauen, oder von Ameisen, Kolonien zu bilden, fest in jedem Menschen verankert.<sup>28</sup> Diese Archetypen finden sich laut Jung deshalb in Form uns bekannter Symbole auch in Träumen, Mythen und Märchen immer



in ähnlicher Form wieder. So ist beispielsweise die Figur des Helden, wie sie in jedem Mythos als Symbol vorkommt, laut ihm nichts anderes als ein Produkt der menschlichen Seele. Gemäß C. G. Jung sind die Archetypen als »*Geheimnisse der Seele*«<sup>29</sup> auch die Quelle, aus denen alle großen Weltreligionen hervorgehen. Heilige Schriften seien lediglich ein Ausdruck des »*ursprünglich geheimen Offenbarungswissens*«.<sup>30</sup>

Damit ginge unser aller Unterbewusstsein auf objektive Gesetzmäßigkeiten zurück. An sich ergibt das auch Sinn: Die menschliche Evolution, das Zusammenspiel von Nerven, der menschliche Körper und alle Vorgänge, die zur Ausbildung unserer Psyche führen, folgen, wie wir aus den Naturwissenschaften wissen, übergreifenden Gesetzmäßigkeiten. Wieso sollte der Geist, der daraus hervorgeht, komplett subjektiv, strukturlos und uneinheitlich sein? Selbst wenn jeder ein Brötchen als etwas anderes bezeichnet, unsere Vorstellungen von Brötchen besitzen doch Gemeinsamkeiten. Das, was wir als höchst individuell und subjektiv erfahren – unser Bewusstsein, unsere Vernunft, unseren Geist –, hat eine gemeinsame Wurzel.

Auf diese Weise begeben sich die Geisteswissenschaften auf eine Reise zu ihren Ursprüngen – und finden objektive Gemeinsamkeiten in symbolhaften Mustern. Sie fangen an, sich in Symbolen darzustellen und von subjektivem Empfinden loszusagen. Zahlreiche geisteswissenschaftliche Strömungen zeigen diese Entwicklung, zum Beispiel die analytische Philosophie, der logische Empirismus oder die Idee der Universalgrammatik, laut der allen Sprachen gemeinsame grammatikalische Prinzipien zugrunde liegen, die den Menschen angeboren sind.

## Was nun? – Auf den Spuren eines kleinsten gemeinsamen Nenners

Mit welchem Ergebnis kehren wir von der Reise in die unterschiedlichen Regionen der Natur- und Geisteswissenschaften zurück? Nachdem sich beide Disziplinen in den letzten Jahrhunderten weit auseinanderentwickelt haben, liegen sie heute gar nicht so weit voneinander entfernt. Die Naturwissenschaften stellen fest, dass ihr Werkzeugkoffer, der ihnen viele bahnbrechende Erkenntnisse ermöglichte, an seine Grenzen stößt. Experimente in den Tiefen ihres Fachgebietes sind nicht mehr möglich. Aus Physik wird Metaphysik. Wo Messinstrumente einst Objektivität herstellten, bleiben nur noch abstrakte Prinzipien. Damit nähern sich die Naturwissenschaften geisteswissenschaftlichen Methoden.

Geisteswissenschaften stoßen umgekehrt auf abstrakte, zeitlose und universelle Prinzipien. So finden sich Natur- und Geisteswissenschaften plötzlich im gleichen Raum wieder, ob sie wollten oder nicht. Es verwundert deshalb nicht, dass selbst oder gerade Nobelpreisträger eine neue Verbindung zwischen beiden Bereichen in Erwägung ziehen und eine zentrale Ordnung vermuten.

Werner Heisenberg: »*Natürlich wissen wir, daß für uns die Wirklichkeit von der Struktur unseres Bewußtseins abhängt; der objektivierbare Bereich ist nur ein kleiner Teil unserer Wirklichkeit. Aber auch dort, wo nach dem subjektiven Bereich gefragt wird, ist die zentrale Ordnung wirksam und verweigert uns das Recht, die Gestalten dieses Bereichs als Spiel des Zufalls oder der Willkür zu betrachten. Allerdings kann es im subjektiven Bereich, sei es des Einzelnen oder der Völker, viel Verwirrung geben.*«<sup>31</sup>

Max Planck: »Sie [Naturwissenschaft und Religion] sind, wie wir gesehen haben, keineswegs im Widerspruch miteinander, sondern sie lauten übereinstimmend dahin, daß erstens eine von den Menschen unabhängige vernünftige Weltordnung existiert und daß zweitens das Wesen dieser Weltordnung niemals direkt erkennbar ist, sondern nur indirekt erfaßt beziehungsweise geahnt werden kann. Die Religion benutzt hierfür ihre eigentümlichen Symbole, die exakte Naturwissenschaft ihre auf Sinnesempfindungen begründeten Messungen. Nichts hindert uns also, und unser nach einer einheitlichen Weltanschauung verlangender Erkenntnisbetrieb fordert es, die beiden überall wirksamen und doch geheimnisvollen Mächte, die Weltordnung der Naturwissenschaft und den Gott der Religion, miteinander zu identifizieren. [...] Wohin und wie weit wir also blicken mögen, zwischen Religion und Naturwissenschaft finden wir nirgends einen Widerspruch, wohl aber gerade in den entscheidenden Punkten volle Übereinstimmung.«<sup>32</sup>

Wolfgang Pauli: »Die vollständige Trennung von Wissen und Glauben ist sicher nur ein Notbehelf für sehr begrenzte Zeit.«<sup>33</sup>

Obwohl Natur- und Geisteswissenschaften auf der Suche nach den Gesetzmäßigkeiten der Welt eigentlich schon immer im gleichen Teich fischten, wehren sich viele Wissenschaftler gegen den Gedanken, dass sie auch die gleichen Fische angeln könnten. **Beide Bereiche beschäftigen sich mit den gleichen Fragen, doch kaum jemand kommt auf die Idee, bereichsübergreifend zu denken und nach gemeinsamen Mustern zu suchen.** Der Blick über den Tellerrand hinaus, der noch bis vor wenigen Hundert Jahren Standard in intellektuellen Kreisen war, fehlt den meisten Menschen in unserer Zeit – *besonders* in intellektuellen Kreisen. Ein solcher Blick gilt geradezu als unerlaubt oder unwissenschaftlich. Das ist schade, denn in Verbindung könnten die Wissenschaften durchaus mehr erreichen.

Häufig wird vergessen, dass Natur- und Geisteswissenschaften vor ihrer Scheidung stets zusammen gedacht wurden. So taten es die Gelehrten alter Zeiten, zu denen wir noch heute aufblicken. Allerdings fiel ihnen das aufgrund des begrenzten Wissensschatzes auch deutlich leichter. Je weiter man in der Zeit zurückblickt, desto eher konnten Gelehrte damals das Wissen der Welt studieren. Leonardo da Vinci wird zu Recht als Universalgelehrter bezeichnet. Er beschäftigte sich nicht nur mit den bildenden Künsten, sondern auch mit Architektur, Biologie, Physik und Mechanik auf für damalige Verhältnisse hohem Niveau. Auch Goethe war nicht nur in der Literatur gewandt, sondern auch in den Rechts- und Naturwissenschaften. Im Rahmen seiner anatomischen Forschungen entdeckte er sogar einen Knochen im menschlichen Schädel, der ihm zu Ehren häufig auch als Os Goethei bezeichnet wird. Pythagoras, Aristoteles, Archimedes, Seneca, Cicero – allesamt in mehreren Disziplinen umfassend gebildet. Heute ist der Aufbau eines solchen Universalwissens fast unmöglich. Daher geht es vielen Forschern eher darum, in immer kleinere Dimensionen vorzustößen. Um heute noch neue Erkenntnisse zu erlangen, müssen sich Forschungen immer weiter spezialisieren. Aus Generalisten wurden zwangsweise Spezialisten. Wer sich aber Schritt für Schritt voneinander entfernt, verlernt das »Zusammendenken«.

Unser größerer Wissensschatz heute versperrt uns den Blick auf das große Ganze und macht uns gleichzeitig überheblich. Die heutige Sicht auf Gelehrte der Vergangenheit ähnelt meist der eines Erwachsenen auf ein ahnungsloses Kind, dem viele Eigenschaften noch fehlen. Zwar bestaunen wir noch heute, wie die alten Ägypter so monumentale Gebäude wie die Pyramiden bauen konnten oder wie sich die Minoische Hochkultur rund 2.000 Jahre halten konnte. Oder wie Platon, Goethe, da Vinci und andere derartige Meisterwerke hervorbringen konnten. Trotzdem fühlen wir uns weiter-

entwickelt und in jeder Hinsicht wissender als Menschen der Vorzeit. Zu Recht? Was ist, wenn frühere Gelehrte mehr von universellen Naturgesetzen wussten, als wir es heute tun? Wir sollten zumindest in Erwägung ziehen, dass alte Gelehrte einen besseren Überblick über archetypische, universelle Prinzipien hatten als wir heute. Sofern es Universalprinzipien gibt, so ist es wahrscheinlich, dass Universalgelehrte diese am ehesten als gemeinsame Muster erkannten. Im heutigen Zeitalter der Spezialisierung und Säkularisierung fällt uns diese Vorstellung schwer.

Wie die Entwicklungen der Natur- und Geisteswissenschaften zeigen, läuft am Ende alles wissenschaftliche Denken auf ein prinzipielles, ein symbolisches Denken hinaus. Die Gemeinsamkeiten zwischen Natur- und Geisteswissenschaften lassen sich in dieser Hinsicht nicht mehr bestreiten. Wie aber lassen sie sich beschreiben? Wenn die Gemeinsamkeiten in Prinzipien liegen, wie erklären wir diese Prinzipien, unabhängig von Natur- und Geisteswissenschaften, sondern stattdessen anhand einer gemeinsamen Grundlage?

Hier hilft der Blick auf einen seit Menschengedenken bestehenden kleinsten gemeinsamen Nenner beider Disziplinen.