



# PHILOSOPHIE

Antwort auf drängende Fragen des Lebens

## EXPOSEE

Durch die Entstehung des Lebens ist in der Natur nichts hinzugekommen, was nicht von Anfang an in ihr vorhanden war; Leben gehorcht den gleichen Prinzipien wie unbelebte Materie. Durch die Biologie erst können wir die Physik verstehen. Reproduzierbarkeit und Wachstum muß es daher auch im Universum geben, denn die Naturgesetze sind universell; und es ist nicht der Zufall, der die Naturgesetze steuert, es ist die Angst vor der Wiedergeburt, welche die Vorsehung lenkt.

## Hiebl

Die Dualität von Leben und Tod



## Die Dualität von Leben und Tod

**L**eben und Tod sind zwei Kehrseiten einer Medaille. Beide sind bis heute kaum verstanden. Manche betrachten Leben als göttliches Geschenk und sind Anhänger der Schöpfungslehre. Wieder andere sind von der Evolutionstheorie überzeugt. Das hört sich schon etwas besser an, aber es erklärt immer noch nichts. Dem Phänomen Leben kann man weder durch Religion noch durch Biologie auf die Schliche kommen. Mutationen und Selektion erklären einiges, aber längst nicht alles. Leben und Sterben greifen viel tiefer ineinander, als wir es wahrhaben wollen, vor allem ist eins ohne das andere nicht möglich, wenn Leben einmal entstanden ist. Etwas weiter kommt man mit dem biblischen Spruch, daß der Mensch aus Staub geboren sei und zum Staube zurückkehren werde. Was hier im buchstäblichen Sinne zu verstehen ist, ist wissenschaftlich ganz anders zu deuten. Hier werden offensichtlich zwei unterschiedliche Daseinsformen ins Spiel gebracht, deren eine mit Staub bezeichnet wird und deren andere eben kein Staub ist, sondern etwas Höherwertigeres, nämlich Leben. Der Vergleich von etwas so Wertvollem wie Leben mit etwas so Nichtigem wie Staub deutet schon darauf hin, wie unbedeutend der Mensch ist. Aber auch diesen Widerspruch scheinen einige wie lichten Nebel auflösen zu wollen, indem sie ihn wie einen gordischen Knoten durchschlagen. Immerhin sind bis jetzt zwei symbolische Begriffe gefallen: Staub und Leben, d.h. anorganische Materie und organische. Denn sowohl Leben als auch Tod wandeln anorganische Materie in organische um und umgekehrt. Leben kann also nur entstehen, wenn kontinuierlich im Laufe des Wachstums die Grundelemente Wasserstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff in Aminosäuren und Proteine umgewandelt werden. Umgekehrt zerfallen diese Substanzen bei der Verwesung wieder in ihre ursprünglichen Bestandteile und werden symbolisch zu Staub, so wie das All sichtbare Materie in dunkle umwandelt, bis aus der dunklen schließlich wieder sichtbare wird. Es werde Licht – das ist die Botschaft des Urknalls, eines sich unendlich oft wiederholenden Prozesses des Werdens und Vergehens, die beide nur zwei unterschiedliche Phasen des Seins sind. Ja, rein statistisch kehren wir irgendwann wieder. Daher rührt auch die Idee der Wiedergeburt. Indem wir durch unser Sein von heute dasjenige von morgen gestalten und weil wir vermuten, daß unser künftiges Dasein sich wieder genauso abspielen könnte wie unser gegenwärtiges, muß unser besonderes Augenmerk auf unser jetziges gerichtet sein. Denn alle Qualen kehren ewig wieder, ebenso wie unsere Freuden. Also sprach Zarathustra. Jedoch nur eine einzige sich wiederholende Kombination des Anfangszustandes der Materie in Raum und Zeit vermag auch unsere Seele zu reproduzieren, jede andere würde zwangsläufig nicht auf uns führen, sondern es wären andere Wesenheiten, denen wir höchstens stofflich gleichen. Im physikalischen Sinne ist also die Seele wahrhaftig einmalig. Doch anderen Gralsrittern wird es vorbehalten sein, den Kelch zu schauen, dessen Anblick wir nicht würdig sind, weil wir anscheinend zu unvollkommen sind. Was die Vorsehung im Detail zeitigen wird, können wir im voraus nicht wissen, wir können es allenfalls errahnen oder durch logische Überlegungen vorhersagen. Es wird so kommen, wie es vorgesehen, d.h. deterministisch und kausal festgelegt ist und wie es die Notwendigkeit zwingend erfordert, denn einen Zufall gibt es nicht. Wenn es ihn gäbe, wäre unser Leben völlig sinnlos, weil wir dann niemals wiederkehren könnten, da die Zahl der Möglichkeiten, wie das Universum sich neu ausrichten wird, ähnlich einem Schachspiel unendlich wäre. Die Welt wäre dann nichts als eine bloße Laune ihrer Fluktuationen, und unser Sein von heute hätte keine Bedeutung für das von morgen. Alles wäre sinnlos.

Organische Materie und anorganische sind die beiden konkurrierenden „Arten“ im Kampf ums Überleben. Sie beschreiben ein perfektes Räuber-Beute-System. Stünden den Lebewesen



keine begrenzten Ressourcen zur Verfügung, würde sämtliche anorganische Materie restlos in organische umgewandelt. Zum Glück ist Leben noch an andere Voraussetzungen gekoppelt, als daß es sich auf diesen einfachen Nenner bringen ließe. So sind die meisten anderen Räuber-Beute-Systeme zumindest eine Zeitlang stabil und rotieren um ihren Gleichgewichtspunkt. Sie kontrollieren und passen ihr Wachstum den jeweiligen Lebensräumen an, die schon rein geographisch abgeschlossene Systeme sein müssen. In einem abgeschlossenen System nimmt die Entropie stets zu. Der Zustand maximaler Entropie ist erreicht, wenn beide, sowohl Räuber als auch Beute, ihr biologisches Gleichgewicht erreicht haben. Das entspricht physikalisch dem ungeordneten Zustand<sup>1</sup>, der energetisch der günstigste ist, weil beide Arten optimale Überlebenschancen haben. Der darwinistische Begriff *Survival of the fittest* scheint sich in diesem Zustand zu verflüchtigen; es ist Frieden eingekehrt zwischen Starken und Schwachen, Guten und Bösen. Nur leider ist dieser Zustand meist nie von langer Dauer. Das elementare Böse in der Natur, Gier und Gefräßigkeit unter den Raubtieren<sup>2</sup>, führt zu mehr Wachstum unter diesen, mit der Folge, daß sie sich ihre zum Leben notwendige Beute gegenseitig wegfressen. Obwohl dieses System eine niedrigere Entropie besitzt als der Gleichgewichtszustand, führt die scheinbare Ordnung, bedingt durch das Überhandnehmen der dominierenden Art, zu einem Nahrungsmangel unter den Räubern und ihre Population geht zurück. Das regelt sich erst wieder ein, wenn die Räuberpopulation soweit geschrumpft ist, daß die verbliebenen Raubtiere wieder ausreichend Nahrung finden. Wie gewonnen, so zerronnen, könnte man sagen, denn ihr vorübergehendes Wachstum hat den Räubern wenig genützt. Angesichts der weggefallenen Bedrohung kann nun die Beutepopulation wieder kräftig zulegen, aber auch nur, um am Ende erneut einer steigenden Zahl von Räubern zum Opfer zu fallen. Die Natur hat es eben so eingerichtet, daß eine gewisse Vorratshaltung immer günstig für das eigene Überleben ist. Andernfalls könnte der Räuber-Beute-Formalismus nicht am Laufen erhalten werden. Denn auch der Zustand erhöhter Beutepopulation erniedrigt die Entropie, die nur dann zunehmen kann, wenn sie vorher abgenommen hat. Im Mittel bleibt sie aber stets konstant, so wie sie auch im Weltall konstant ist. Warum auch sollte die „göttliche“ Ordnung sich ändern? Wo immer wir ein oszillierendes System vorliegen haben, ist zur Aufrechterhaltung der Konstanz der Entropie eine Konversion von kinetischer in potentielle Energie notwendig. Ein Stein wird zu Sand, ausgewaschener Kalk lagert sich auf dem Meeresboden ab, aus dem Meeresboden wird schließlich Fels, der sich erneut zu einem Gebirge auftürmt. Diese Periodizität bleibt vollständig erhalten, bis ans Ende aller Zeiten, wenn das supermassenreiche Schwarze Loch, welches das Ende des sichtbaren Universums signalisiert, in einer gewaltigen Explosion erneut sichtbare Materie ausspeit.

Die Evolution verhilft in solchen Räuber-Beute-Systemen den Räubern insgesamt zu einem besseren Erbeuten ihrer Nahrungsgrundlage und damit zu mehr Wachstum. Umgekehrt entwickelt die Natur auch verstärkt Ideen, wie die Beutetiere ihrem Schicksal erfolgreicher entkommen können. Die Evolution in einem Räuber-Beute-System schaukelt sich also gegenseitig auf. Das ändert allerdings nichts daran, daß die Populationen dennoch abwechselnd wachsen und schrumpfen, d.h. ein Überleben der Besten ist sowohl bei den Räubern als auch bei den Beutetieren weiterhin möglich, selbst wenn ihre Population nahe dem Aussterben liegt. Eine bessere Überlebenschance für beide besteht meist nur während der Wachstumsphase der Beutepopulation oberhalb ihres Gleichgewichtspunktes, die bereits von der nächsten Entropiewelle nach Erreichen des Umkehrpunktes wieder zunichte gemacht wird.

---

<sup>1</sup> Obwohl er nach klassischem Verständnis der geordnete ist

<sup>2</sup> In abgeschwächter Form die optimalen Lebensbedingungen



Jetzt verstehen wir auch, wozu das Wachstum des einen und der Rückgang des anderen gut sind: um nämlich das unbegrenzte Wachstum des jeweils anderen aufzuhalten. Andernfalls würden unerschöpfliche Ressourcen eine Rückkehr zum Gleichgewicht unmöglich machen und die Artenvielfalt bedrohen, wobei es dann auch eindeutige Sieger gäbe. In diesem Sinne muß die Evolutionstheorie von Charles Darwin noch einmal nachgebessert werden. Eine Herde von Rindern etwa, die nicht durch Raubtiere in ihrer ungehemmten Fortpflanzung gehindert werden, würde sämtliche Weidegründe kahlfressen: eine Kettenreaktion unter der Artengemeinschaft wäre die Folge. Somit kommen Räuber-Beute-Gesellschaften nicht nur unter den Tierarten vor, sondern auch zwischen Tier- und Pflanzenarten. Sollten also der Menschheit eines Tages die Ernährungsgrundlagen wegbrechen, würde sich die Weltbevölkerung schlagartig auf ein Maß reduzieren, das gerade ausreicht, damit alle über die Runden kommen. Die Energie zwischen den Räuber-Beute-Gesellschaften wird sozusagen wie in einem geschlossenen Kreislauf nur umverteilt und weitergereicht, aber sie bleibt insgesamt erhalten.

Bei Leben und Tod geht es allerdings weniger um die Umverteilung innerhalb von organischer Materie wie in der Biologie, also nicht um einen periodischen Auf- und Abbau von Polypeptidketten, sondern schlicht um einen Austausch zwischen zwei unterschiedlichen Materieformen, und damit verlassen wir den Bereich der Biologie und begeben uns endgültig in den des Physikalisch-Stofflichen, in dem scheinbar dieselben Gesetzmäßigkeiten gelten wie in der belebten Natur. Die Aminosäuren werden bekanntlich bei der Zellteilung einer Pflanze mit Hilfe der Photosynthese aus Nährstoffen gebildet, die dem Boden, dem Wasser und der Luft entnommen sind. Damit ist der Kreislauf des Lebens geschlossen, aber auch ein bislang wohlgehütetes Geheimnis der Natur gelüftet. Denn wenn der Räuber-Beute-Formalismus sich auch auf die unbelebte Natur erstreckt, so bedarf es zu seiner Abstrahierung lediglich der Koexistenz zweier unterschiedlicher Zustandsformen ein und derselben Grundsubstanz, die abwechselnd ineinander überführt werden können oder auseinander hervorgehen. Leben ist also lediglich eine Zustandsform toter Materie, weil Reproduzierbarkeit und Stoffwechsel dafür kein Unterscheidungskriterium sind. Um diese niederschmetternde Erkenntnis in ihrer Wirkung abzumildern und dem Menschen wenigstens noch einen Hauch von Immaterialität zu verleihen, haben einige den Begriff „Seele“ erfunden. Doch weit gefehlt. Auch Gedanken und Gefühle sind rein stofflicher bzw. elektromagnetischer Natur, zumal die Hirnströme ja nichts anderes sind als ein Weiterreichen von Elektronen in den Nervenbahnen und gefühlsauslösende Hormone nur dann wirksam werden, wenn sie von den Drüsen ausgeschüttet werden. Man tut sich daher schwer, dem Leben irgend etwas Metaphysisches anzudichten, wie es etwa die Religionen tun. Denn einen Sinn hat unser Leben erst, wenn die Wiedergeburt des ewig Gleichen eine gesicherte Erkenntnis ist. Denn dann wäre es unsere Aufgabe<sup>3</sup>, unser künftiges Leben noch in diesem so zu gestalten, daß wir das Unangenehme nicht noch einmal erleben müssen und das Angenehme noch beliebig oft genießen können.

Was können wir demnach aus unserem Verständnis der Räuber-Beute-Systeme für die Zukunft lernen? Erstens, daß die belebte Natur abzüglich des Menschen mit sich im Reinen wäre. Zweitens, daß der starke Anstieg an menschlicher Biomasse an einen steigenden Energiebedarf gekoppelt ist. Drittens, daß die Energie für die Deckung des menschlichen Energiebedarfs zwangsläufig anderen Biomassen entnommen werden muß. Viertens, daß die Erdoberfläche endlich ist und nur eine begrenzte Anzahl von Menschen ernähren kann. Fünftens, daß es nicht viel Sinn hat, weiterhin so schonungslos wie bisher mit unseren Ressourcen umzugehen. Anorganische Materie ist zwar reichlich vorhanden und könnte nahezu unbegrenzt nachgeliefert

---

<sup>3</sup> Bzw. die der Vorsehung





werden, aber organische kann nicht ohne negative Auswirkungen auf andere Ökosysteme in unendlicher Fülle hergestellt werden, da der Nahrungskette räumliche Grenzen gesetzt sind. Die wichtigste Ressource ist das Wasser, die zweitwichtigste Größe der einzuhaltende Temperaturbereich, der es Pflanzen überhaupt erst ermöglicht zu gedeihen. Dies erfordert eine Garantie ungestörter Wachstumsperioden von der Saat bis zur Ernte. Das dritt wichtigste Element ist die Erhaltung der Biomasse und damit der Schutz vor Flächenverbauung. Es hat keinen Sinn, eine sich ausbreitende Wüste durch Aufforstung begrünen oder Regenwaldgebiete durch Rodung für den Ackerbau gewinnen zu wollen, einmal wegen der bei künstlicher Bewässerung drohenden Versalzung, zweitens wegen der schnell auslaugenden nährstoffarmen Böden. Aufgrund der Umweltzerstörung durch hausgemachten, ständig steigenden Energiebedarf beraubt sich der Mensch langfristig seiner eigenen Nahrungs- und Existenzgrundlagen, indem er organische Materie zunehmend in anorganische verwandelt, und das in einer Form, daß keine organische mehr nachwachsen kann. Die Vorsehung wirkt dem entgegen, zumal der Mensch als denkendes Wesen die Konsequenzen seines Tuns erkennt und Abhilfe schaffen kann. Hat er einmal verstanden, daß die Ursache seines Problems in seiner Energieproduktion liegt, die seit dem Paläolithikum unvermindert anhält, so ist ein erster Schritt auf dem Wege dieses langwierigen Erkenntnisprozesses getan. Er wird dann auch die restlichen Schritte vollziehen, namentlich den unabdingbaren Ausstieg aus jeglicher Form von Energie, auch aus der regenerativen. Der Mensch muß, wenn er überleben will, sein schrankenloses Wachstum aufgeben und zur Normalpopulationsstärke zurückkehren. Das bedeutet den völligen Verzicht auf nahezu sämtliche technischen Errungenschaften und die Annehmlichkeiten des Alltags. Der Mensch wird zur Härte zurückfinden, wie es ihm die Natur abverlangt. Es wird ein karges Leben sein, welches er fortan führen wird, und er wird wieder im Schweiß seines Angesichts sein Brot verdienen, nachdem er 10000 Jahre von den verbotenen Früchten aß, die er vom Baum der Erkenntnis gepflückt hat. Tod und Zerstörung werden ihn auf diesem Wege begleiten, und es wird kein Stein auf dem anderen bleiben. Es wird ihm aber auch nichts anderes übrigbleiben auf seinem Weg in eine ungewisse Zukunft, die dem Paradies in mancherlei Hinsicht gleicht. Denn wenn er es nicht schafft, von seinem Treiben Abstand zu nehmen und sich zu retten, werden ihn die Höllenstrafen aufgrund seines jetzigen Versagens noch unendlich oft heimsuchen; und das würde bedeuten, daß die Evolution entgegen dem Willen der Vorsehung fehlgeschlagen ist. Es würde uns in Abgründe stürzen, ohne daß wir jemals Aussicht auf Erlösung haben. Daher liegt es ganz an uns, ob wir uns das Paradies erschaffen oder auf ewig Höllenstrafen erdulden wollen. Alles hängt nur von unserer Furcht vor einer möglichen Wiedergeburt ab – und von möglichen Zweifeln. Die entsprechende Wahl des Handelns stellt die Vorsehung dem Menschen frei, und das ist seine eigentliche Freiheit, denn eine andere gibt es nicht, und Gott spielt bei diesen Überlegungen gar keine Rolle. Dazu möge diese Schrift als kurze Anleitung dienen, um mitzuhelfen, auf den rechten Weg zu gelangen, denn Himmel oder Hölle können nur gemeinsam erlangt werden, eine Auswahl einzelner wird dabei nicht getroffen und war auch niemals vorgesehen.