

REINHARD JUNKER &  
MARKUS WIDENMEYER (HRSG.)

# SCHÖPFUNG OHNE SCHÖPFER?

Eine Verteidigung des  
Design-Arguments in der Biologie



REINHARD JUNKER &  
MARKUS WIDENMEYER (HRSG.)

# SCHÖPFUNG OHNE SCHÖPFER?

Eine Verteidigung des  
Design-Arguments in der Biologie





Reinhard Junker & Markus Widenmeyer (Hrsg.)

# Schöpfung ohne Schöpfer?

**Eine Verteidigung des Design-Arguments  
in der Biologie**

STUDIUM  
INTEGRALE

SCM  
Häussler

# STUDIUM INTEGRALE BIOLOGIE / PHILOSOPHIE

**SCM**

---

Stiftung Christliche Medien

SCM Hänssler ist ein Imprint der SCM Verlagsgruppe, die zur Stiftung Christliche Medien gehört, einer gemeinnützigen Stiftung, die sich für die Förderung und Verbreitung christlicher Bücher, Zeitschriften, Filme und Musik einsetzt.

**ISBN 978-3-7751-7520-3 (E-Book)**

ISBN 978-3-7751-6110-7 (lieferbare Buchausgabe)

Datenkonvertierung E-Book: CPI books GmbH, Leck

© Copyright der deutschen Ausgabe 2021 by SCM Hänssler  
in der SCM Verlagsgruppe GmbH · 71088 Holzgerlingen

[www.scm-haenssler.de](http://www.scm-haenssler.de) · E-Mail: [info@scm-haenssler.de](mailto:info@scm-haenssler.de)

Herausgegeben von der Studiengemeinschaft  
Wort und Wissen e.V.

[www.wort-und-wissen.org](http://www.wort-und-wissen.org)

Studium Integrale

Satz: Studiengemeinschaft Wort und Wissen, Baiersbronn

Umschlaggestaltung: Regine Tholen

Titelbild: Libelle: AdobeStock, Martin Spurny; künstliche Libelle: Johannes Weiss

# Inhalt

[Einleitung](#)

## [Teil I: Kritische Analyse von Erklärungen in der Evolutionsbiologie](#)

[Evolution und Evolutionstheorien. Irrtümliche Selbstverständnisse und Fehldarstellungen naturalistischer Ursprungsmodelle \(H. Ullrich\)](#)

[Gibt es eine naturwissenschaftliche Evolutionstheorie? \(R. Junker & M. Widenmeyer\)](#)

[Methodologie der Naturgeschichtsforschung \(R. Junker\)](#)

[Erklärungen in der Naturgeschichte am Beispiel der Entstehung von Vogelfeder und Vogelflug \(R. Junker\)](#)

[Schöpfung und Evolution – Naturwissenschaft und Naturgeschichte \(Th. Jahn, R. Junker & M. Widenmeyer\)](#)

[Evolution „erklärt“ Sachverhalte und ihr Gegenteil \(R. Junker\)](#)

[Ermöglicht die Plastizität der Lebewesen evolutionäre Innovationen? \(R. Junker\)](#)

[Warten auf einen neuen Einstein \(H.-B. Braun\)](#)

[„Brauchen wir eine neue Evolutionstheorie?“ \(R. Junker\)](#)

[Nichts in der Biologie ergibt Sinn außer im Licht der – Theologie? \(R. Junker\)](#)

## **Teil II: Warum der Design-Ansatz seinen Platz in der Wissenschaft hat**

Das Design-Argument in Biologie, Philosophie und Theologie (R. Junker & M. Widenmeyer)

Der Kern des Design-Arguments in der Biologie und warum die Kritiker daran scheitern (M. Widenmeyer & R. Junker)

Der Schluss auf Design und das Bayes'sche Schlussverfahren (M. Widenmeyer & R. Junker)

Sind Zwecke in der Natur bloße Zuschreibungen? (R. Junker & M. Widenmeyer)

Sind Gottes Spuren in der Schöpfung verwischt? Eine Antwort auf irreführende Argumente gegen den Design-Ansatz in der Biologie (R. Junker)

„Baumeisterin Natur.“ Sind teleologische Begriffe in der Biologie nur Metaphern? (R. Junker)

Das Design-Argument in der Biologie – ein Lückenbüßer? (R. Junker & M. Widenmeyer)

„Unintelligentes Design“ – Sprechen biologische Befunde gegen die Existenz eines Schöpfers? (H. Ullrich)

## **Teil III: Buchbesprechungen**

### **Evolution**

Michael Denton (2016) Evolution: Still a theory in crisis (R. Junker)

[Jerry Fodor & Massimo Piattelli-Palmarini \(2010\) What Darwin got wrong \(R. Junker\)](#)

[Jonathan B. Losos \(2018\) Glücksfall Mensch. Ist Evolution vorhersehbar? \(R. Junker\)](#)

[Thomas Nagel \(2012\) Mind & Cosmos – Why the materialist neo-darwinian conception of nature is almost certainly false \(M. Widenmeyer\)](#)

### **Design-Ansatz**

[Erkki Vesa Rope Kojonen \(2014\) Intelligent Design: A theological and philosophical analysis \(R. Junker\)](#)

### **Die Herausgeber und Autoren**

### **Glossar**

# Einleitung

Wenn Wissenschaftler die Geschichte des Lebens, der Erde oder des ganzen Kosmos rekonstruieren möchten, arbeiten sie ähnlich wie ein Kriminalkommissar, der ein vergangenes Geschehen aufzuklären hat, z. B. die Umstände, die zu einem Todesfall führten. War es Mord oder Selbstmord oder trat der Tod auf natürlichem Wege ein? Ein solches Geschehen ist unserer direkten Beobachtung entzogen; wir können es nicht wiederholen, auch wenn einzelne Aspekte, die gesetzmäßigen Charakter haben, experimentell zugänglich sein können. Wenn glaubwürdige Augenzeugen fehlen, ist nur ein Indizienbeweis möglich, um eine stimmige Erklärung der am Tatort gefundenen Indizien zu erhalten; im Idealfall gibt es nur eine einzige stimmige Erklärung und der Fall ist gelöst, zumindest nach bestem menschlichem Wissen. Unter Umständen bleibt der Fall aber mangels Beweisen ungelöst, weil die Indizien zu mehreren Szenarien passen (und kein Geständnis vorliegt).

Wenn der Kriminalkommissar seine Arbeit korrekt – und damit insbesondere unvoreingenommen – macht, berücksichtigt er alle zugänglichen Indizien, um zu einem möglichst umfassenden Gesamtbild zu kommen, und er wird allen Spuren und Verdachtsmomenten nachgehen. Das heißt: Er ist für alle möglichen Antworten offen. Ein Kommissar, der eine der möglichen Erklärungen grundsätzlich ausschließen würde, hat seinen Beruf verfehlt. Oder was würden Sie von einem Kommissar halten, der „Mord“ von vornherein ausschließen würde mit der „Begründung“, es müsse unter allen Umständen eine Erklärung dafür geben, dass der Tod auf *natürlichem Wege* eingetreten sei? Die Möglichkeit, dass es einen Täter gab, der absichtsvoll gehandelt hat, dürfe nicht berücksichtigt werden?

**Muss „Schöpfung“ ausgeschlossen werden?**

Nicht anders ist tatsächlich die Herangehensweise der überwältigenden Mehrheit der heutigen Biologen in ihren Forschungen zur Entstehung des Lebens und zur Geschichte der Lebewesen. Die Möglichkeit, dass ein Schöpfer absichtsvoll gehandelt hat und dass die korrekte Erklärung dem entspricht, wird prinzipiell ausgeschlossen. Selbst wenn es deutliche Spuren gibt, die auf einen Schöpfer hinweisen, werden diese gewöhnlich nicht verfolgt. Nur ein Zitat von vielen sei genannt, das diese Einstellung verdeutlicht: „Selbst wenn alle Daten auf einen intelligenten Schöpfer weisen, würde eine solche Hypothese aus der Wissenschaft ausgeschlossen werden, weil sie nicht naturalistisch ist.“<sup>1</sup> Dieses Zitat besagt: Die Wissenschaftlergemeinschaft sei faktisch darauf festgelegt, dass es auf alle Ursprungsfragen eine naturalistische<sup>2</sup> Antwort geben muss.

Wie wird diese Vorgehensweise begründet? Sehr oft wird behauptet, dass Wissenschaft das Wirken eines Schöpfers *methodisch* ausblenden müsse, was aber natürlich nichts anderes als eine Vorentscheidung in der *Sache* ist: Von Anfang an wird ein planvolles und zielorientiertes Handeln eines Schöpfers ausgeschlossen. Damit wird gleichzeitig ein Grundprinzip wissenschaftlichen Arbeitens aufgegeben, nämlich die Suche nach der zutreffenden Antwort.<sup>3</sup> Stattdessen wird die „beste“ naturalistische Antwort gesucht – „beste“ in Anführungszeichen, weil alle naturalistischen Antworten falsch sein könnten und falsche Antworten nie die besten sein können.

Diese Festlegung auf den [Naturalismus](#) bildet den weltanschaulichen Hintergrund der Arbeitsweise der institutionalisierten Wissenschaften, oder wenigstens des derzeit dominanten Teils. Ohne Kenntnis dieses Hintergrundes sind aktuelle Diskussionen über evolutionäre Erklärungen und über den Design-Ansatz nicht zu verstehen.

## **Gründe für „Design“**

Die naturalistische Weltanschauung ist jedoch nicht im Konzept der modernen Naturwissenschaft enthalten. Sie steht zudem in Spannung zu ihren Befunden. Denn der Wissensfortschritt offenbart zunehmend eine atemberaubende Komplexität und vielfache informationsgesteuerte Prozesse sowie vielfältige Wechselwirkungen und anspruchsvolle Regelkreise bei Organismen. Die Anforderungen an eine Erklärung für deren Entstehung steigen dadurch ständig an, und die denkbaren (hinreichend konkretisierten) natürlichen Prozesse, die als Erklärungen in Frage kommen könnten, bleiben immer weiter hinter dem Erklärungsziel zurück. Man gibt sich mit vagen Modellen zufrieden, die die wesentlichen Fragen nicht beantworten, und setzt das Erklärungsziel herab, indem das, was zu erklären ist, nur ziemlich unscharf formuliert wird. Sogar der naturwissenschaftliche Erklärungs-begriff wird stark verwässert, um weiterhin von vermeintlichen evolutionstheoretischen Erklärungen reden zu können. Aber die Schlussfolgerung, dass man einen ganz anderen Erklärungstyp benötigt, ist tabu. Am Beispiel der Erklärung der Entstehung von Vogelfeder und Vogelflug wird das in diesem Sammelband beispielhaft erläutert.

Richard DAWKINS – einer der profiliertesten Gegner des Gedankens an Planung in der Natur – definiert Biologie als „das Studium komplizierter Dinge, die so aussehen, als seien sie zu einem Zweck entworfen worden“ (DAWKINS 1987, 13), um anschließend das Design als Illusion zu werten. Auch für AYALA (1994, 4) scheint „das funktionale Design der Organismen und ihrer Eigenschaften [...] die Existenz eines Designers zu sprechen.“ Ähnliche Zitate finden sich bei vielen Evolutionstheoretikern.<sup>4</sup> Gründe, diesem Anschein eines Designs nachzugehen und für einen Design-Ansatz offen zu sein, gibt es genug.

## **Motive und Konsequenzen des Ausschlusses von „Design“**

Wie kann es dennoch sein, dass der Design-Ansatz in der Biologie in der akademischen Welt nicht verfolgt wird, ja verpöht ist und dass „intelligentes Design“ („ID“) als mögliche entscheidende Ursache für biologische Phänomene bei der Suche nach der zutreffenden Erklärung nicht in Betracht gezogen wird?<sup>5</sup> Warum wird eine (rein) natürliche [Evolution](#) der Lebewesen als Tatsache angesehen, und warum werden diejenigen, die diese vermeintliche „Tatsache“ in Frage stellen, fast vollständig aus dem wissenschaftlichen Diskurs ausgeschlossen? Gibt es hierfür irgendwelche besonderen wissenschaftlichen, methodischen, philosophischen oder gar theologischen Gründe? Die Autoren der Beiträge dieses Sammelbandes haben vielfältige Gründe dieser Art unter die Lupe genommen, aber dabei kein wirklich belastbares Material gefunden. Mögliche Begründungen für die Absolutheitsansprüche naturalistischer Ansätze wurden gewogen und für zu leicht befunden, Fehlschlüsse aufgezeigt, das Nicht-Einlösen von Erklärungsansprüchen, das Einschleusen von Pseudosubjekten oder argumentative Doppelstandards in pro-naturalistischen Erklärungen offengelegt, psychologische von sachlichen Argumenten getrennt, soziologische Aspekte und Ablenkungsmanöver aufgezeigt und Ähnliches mehr.

## **Fragestellungen und Zielsetzungen dieses Buches**

In diesem Sammelband werden folgende Fragestellungen und Zielsetzungen verfolgt:

- Kritische Analysen von [Evolutionstheorien](#). Welchen Status haben Evolutionstheorien als historische Rekonstruktionen der Naturgeschichte? Hier soll u. a. gezeigt werden, dass die methodische Vorgehensweise bei historischen Evolutionstheorien<sup>6</sup> in vielerlei Hinsicht der Vorgehensweise im Rahmen des Design-Ansatzes ähnelt. Als Konsequenz ergibt sich, dass

die Gründe für den Ausschluss des Design-Ansatzes aus wissenschaftlichen Erklärungen im Wesentlichen auch für historische Evolutionstheorien gelten würden.

- Welche Erklärungskraft haben aktuelle kausale Evolutionstheorien, die die Ursachen des Formenwandels beschreiben?
- Wie wird Wissenschaft, einschließlich Naturwissenschaft, im Rahmen eines Schöpfungsparadigmas (Design-Ansatz) betrieben?
- Welches sind die grundlegenden Argumente bzw. Überlegungen im Rahmen des Design-Ansatzes? Welche Kritik gibt es an diesem Ansatz und wie stark ist ihre argumentative Kraft?
- Welche (Typen von) Indizien sind an den Lebewesen nachweisbar, die als „Spuren eines Schöpfers“ interpretiert werden können?

Es zeigt sich, dass es gute Gründe dafür gibt, den Design-Ansatz zu verfolgen und dass die Einbeziehung dieses Ansatzes erkenntnisfördernd ist. Zum Beispiel produziert die naturwissenschaftliche Forschung laufend neue Befunde, die plausibel als Indizien für einen Schöpfer gewertet werden können. Klassische Gegenargumente wie z. B., dass Kritik an einem umfassenden „Ansatz Evolution“ bzw. der „Design-Ansatz“ *per se* unwissenschaftlich oder gar wissenschaftsfeindlich sei, oder auch der beliebte Lückenbüßervorwurf erweisen sich nach genauer Analyse als unbegründet. Eine antiwissenschaftliche, weil dogmatische Haltung besteht vielmehr darin, den Erklärungstyp „Design“ ohne zwingende Sachgründe und aus vermeintlich methodischen Gründen aus dem Diskurs auszuschließen.

Zusammenfassend ergeben sich drei wichtige Gründe für eine umfassende Suche nach zutreffenden Antworten unter Einschluss des Antworttyps „[Schöpfung](#)“ („Design“):

1. Bestimmte Antwortoptionen dürfen nicht von vornherein ausgeschlossen werden, weil sonst möglicherweise die zutreffende Antwort

ausgeschlossen wird. Die Offenheit für den Design-Ansatz ist nicht nur eine legitime, sondern auch eine notwendige Voraussetzung für eine rationale, d. h. ergebnisoffene, wahrheitsorientierte Ursprungsforschung.

2. Es gibt tatsächlich sehr starke Indizien für einen Schöpfer. Solche Indizien werden anhand von Kriterien erkannt, die auf anderen Gebieten unstrittig sind. Wir zögern normalerweise keine Sekunde, ein komplex-funktionales Gebilde wie eine Maschine auf einen Urheber zurückzuführen. Warum soll beispielsweise die [funktionale Komplexität](#) bei Lebewesen kein Indiz für einen Schöpfer sein, wo dieses Kennzeichen in Bereich der Technik ein unstrittiges Indiz ist?

3. Verschiedene nicht-empirische, d. h. philosophische oder methodologische Argumente gegen einen Design-Ansatz erweisen sich bei genauer Analyse als unbegründet.

## **Kurzer Überblick über das Buch**

Im längeren Teil I dieses Buches werden grundlegende wissenschaftstheoretische Fragen zu historischen und kausalen Evolutionstheorien behandelt. Evolutionstheoretische Modellierungen werden in Bezug auf ihre Argumentationsstruktur untersucht und es wird herausgearbeitet, dass Evolutionstheorien, die Innovationen in der Biologie zum Gegenstand haben, derzeit nicht als naturwissenschaftliche Theorien formuliert werden können. Die Besonderheiten von Ursprungsforschung und der Rekonstruktion der Naturgeschichte im Vergleich zur naturwissenschaftlichen Hypothesenbildung werden diskutiert. Eine wichtige Einsicht ist: Evolutionstheorien bilden ein konzeptionelles Gerüst für die Formulierung historischer und kausaler Evolutionstheorien. Dieses ist Ergebnis einer Wahl bzw. einer Konvention, die grundsätzlich auch

anders ausfallen könnte – und auch anders ausfallen sollte, falls es dafür gute Gründe gibt.

Bereits in Teil I wird an passenden Stellen darauf hingewiesen, dass und warum es in Ursprungsfragen bei der Erklärung naturwissenschaftlicher Daten angebracht ist, auch eine Schöpfung in Betracht zu ziehen, also eine geistige bzw. kreative Verursachung, die wir auch sonst in vielen Bereichen des Lebens im Allgemeinen und in Wissenschaftsfragen im Besonderen als Erklärung heranziehen. Dieser Erklärungsansatz, von uns als „Design-Ansatz“ bezeichnet und unter dem Schlagwort „Intelligent Design“ bekannt, wird in Teil II des Buches entfaltet und in mehreren Beiträgen gegen verschiedene Arten von Kritik verteidigt. Über diesen Ansatz sind zahlreiche Missverständnisse im Umlauf; am meisten verbreitet ist wohl der Vorwurf, hier werde ein Lückenbüsser bemüht. Dagegen werden an geeigneter Stelle mehrere Einwände vorgebracht. Soviel vorab: Die Erklärung durch geistige Verursachung (Schöpfung) ist nicht in den Lücken einer naturalistischen Ursprungshypothese zu verorten und ergänzt eine solche auch nicht, sondern sie ist eine *Alternative* zu einer solchen Hypothese, die einen völlig andersartigen Prozess darbietet. Die Vorstellung, mit einer Erklärung durch Schöpfung würden Lücken geschlossen, übersieht, dass ein anderer Erklärungstyp anstelle eines gescheiterten naturwissenschaftlichen Erklärungsversuchs vorliegt.

Ein wissenschaftlicher Ansatz ist generell ergebnisoffen, was natürlich dann auch für den Design-Ansatz gilt. Es werden daher Kriterien formuliert, anhand derer untersucht werden kann, ob eine geistige oder nicht-geistige (natürliche) Ursache für die Entstehung eines Naturgegenstandes wahrscheinlicher ist. Das Ergebnis steht im Einzelfall erst fest, wenn aussagekräftige Indizien geprüft wurden. Das ist anders als in einem naturalistischen Ansatz, in dem die Suche auf natürliche, intelligenzfreie Ursachen beschränkt ist und jegliche Bezugnahme auf einen zielorientiert handelnden Akteur als überflüssig betrachtet wird. Ansätze,

die sich stattdessen auf eine naturalistische Weltanschauung festlegen, tun dies entsprechend auf Kosten zweier grundlegender wissenschaftlicher Grundsätze: Ergebnisoffenheit und Orientierung an Tatsachen.

In Teil III werden schließlich einige neuere Buchpublikationen, die sich mit den Themen dieses Sammelbandes befassen, vorgestellt.

Ein Teil der Beiträge dieses Bandes wurde in den vergangenen Jahren bereits in ähnlicher Form publiziert, meistens als Internetartikel auf der Homepage der Studiengemeinschaft Wort und Wissen (wort-und-wissen.org) und einige in der Zeitschrift „Studium Integrale Journal“ (si-journal.de). Für die Publikation in diesem Sammelband wurden alle Beiträge jedoch gründlich überarbeitet und teilweise erweitert. Da alle Beiträge ursprünglich als Einzelbeiträge entstanden sind und jeder Beitrag ohne Kenntnis der anderen lesbar sein sollte, haben wir einige Redundanzen in Kauf genommen.

Wir haben darauf geachtet, wichtige Begriffe im Text zu erklären; es sind einige Begriffsklärungen aber auch in einem Glossar zusammengefasst. An einigen Stellen verweisen Sterne bei den Begriffen auf die Aufnahme im Glossar.

*Reinhard Junker und Markus Widenmeyer, im Januar 2021*

## Quellen

AYALA F (1994) Darwin's Revolution. In: CAMPBELL J & SCHOPF J (eds) Creative Evolution?! Boston, Mass.

DAWKINS R (1987) Der blinde Uhrmacher. Ein neues Plädoyer für den Darwinismus. München.

GOULD SJ (1991) Eine Anhörung für Vavilov. In: GOULD SJ: Wie das Zebra zu seinen Streifen kommt. Frankfurt, S. 132–142.

RAMMERSTORFER M (2006) Nur eine Illusion? Biologie und Design. Marburg.

SCHMIDTGALL B (2018) Die Intoleranz des Naturalismus. <https://www.wort-und-wissen.org/disk/die-intoleranz-des-naturalismus/>

TODD SC (1999) A view from Kansas on that evolution debate. Nature 401, 423.

- 1 TODD (1999)
- 2 Der Naturalismus ist die Auffassung, dass es nur den Bereich des Natürlichen gibt, also den Bereich des Materiellen oder Physikalischen. Entsprechend lehnt der Naturalist Übernatürliches ab. Beispiele für Übernatürliches sind Gott, die Seele des Menschen, echte Willensfreiheit oder objektive Ethik.
- 3 Es mag sein, dass eine Antwort nicht gelingt; es geht hier darum, alle denkbaren Antwortmöglichkeiten einzubeziehen.
- 4 RAMMERSTORFER (2006) hat dazu einige interessante Zitate zusammengetragen, die hier z. T. wiedergegeben wurden.
- 5 Vgl. SCHMIDTGALL (2018)
- 6 Historische Evolutionstheorien haben Rekonstruktionen der hypothetischen Evolution zum Inhalt, während kausale Evolutionstheorien zum Ziel haben, natürliche Mechanismen des Formenwandels zu beschreiben.

# **Teil I**

## **Kritische Analyse von Erklärungen in der Evolutionbiologie**

# Evolution und Evolutionstheorien

## Irrtümliche Selbstverständnisse und Fehldarstellungen naturalistischer Ursprungsmodelle

*Henrik Ullrich*

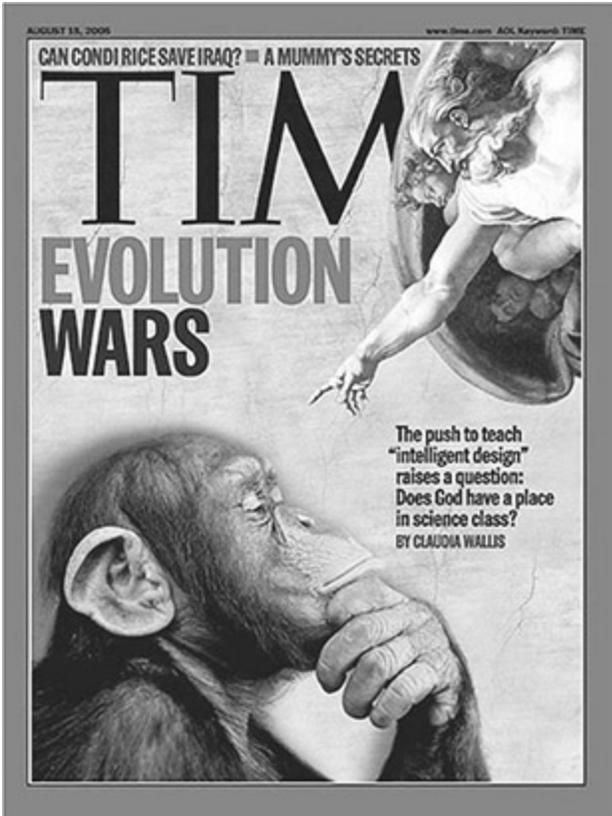
**In der Debatte um Evolution, Schöpfung und Intelligent Design\* (ID) werden die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der eigenen Wirklichkeitssicht und des argumentativen Schließens häufig nicht benannt. Darauf haben mehrere Autoren hingewiesen. Eine Reflexion über die erkenntnistheoretischen Grundlagen und Grenzen evolutionstheoretischer Modellierungen und die angemessene Präsentation ihrer tatsächlichen Erklärungskraft sind Grundvoraussetzungen für einen der Sache angemessenen Disput. Eine klare Bestimmung des Forschungsgegenstands „Evolution“, der zugrunde liegenden theoretischen Konzepte und der Rolle der naturwissenschaftlichen Methoden ist unverzichtbar. Sonst resultiert eine wissenschaftlich und wissenschaftstheoretisch nicht gedeckte Bedeutungszuweisung für die Ausdrücke „Evolution“ und „Evolutionstheorie“. Die Folge ist ein unkritischer, dogmatischer oder gar quasireligiöser Gebrauch dieser Begriffe.**

**Kann die moderne Biologie als erfolgreiche Wissenschaft vom Leben überleben, wenn Evolution als Tatsache in Frage gestellt wird und sich nicht als „realhistorischer Prozess“ bestätigen lässt? Die Beantwortung dieser Frage ist – aus wissenschaftspsychologischen bzw. -soziologischen Gründen – mit Schwierigkeiten behaftet. Denn es ist zum eingeschliffenen Ritual**

**eines Abwehrkampfes geworden, jede Infragestellung von Evolution und jede Kritik an evolutionstheoretischen Entwürfen pauschal als Angriff auf die gesamte Biologie und die Wissenschaft insgesamt zu verurteilen. Die Ergebnisse des in diesem Beitrag skizzierten Ganges durch die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Biologie und die Analyse evolutionär-ateleologischer\* Ursprungsmodelle widersprechen diesen Pauschalverurteilungen nachdrücklich.**

## **Die Leiden der Debatte um Evolution, Schöpfung und Intelligent Design**

Die Debatte um Evolution, Schöpfung und Intelligent Design (ID) leidet häufig unter dem Mangel, dass die Vertreter der jeweiligen Positionen die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der eigenen Wirklichkeitssicht sowie die Grenzen und Reichweite der von ihnen formulierten wissenschaftlichen Modelle nicht benennen. Dadurch besteht die Gefahr, dass stillschweigend gesetzte Denkvoraussetzungen unhinterfragt in die Argumentation und die Methodik einfließen und dadurch das scheinbar wissenschaftliche Ergebnis entscheidend prägen. Die in der Öffentlichkeit vorgetragene Auseinandersetzung konzentriert sich auf medienwirksame Aspekte und verrennt sich in eine Art inhaltlich verarmter (und in der Regel höchst einseitiger) Kriegsberichterstattung. Man verzichtet dabei fast vollständig auf konkrete Inhalte der wissenschaftlichen Diskussion und gelangt nicht auf ein der Sache angemessenes Reflexionsniveau. So ist z. B. die Rede von einem „Kreuzzug gegen die Evolution“, von der „Wissenschaft als Werkzeug des Teufels“, von „Darwin gegen Gott“, von „Gotteskrieger“ und „Wissenschaftsfeinden“, einem „Kulturkampf in den Klassenzimmern“ oder man warnt vor der Gefahr eines „Rückfalls in das Mittelalter“ (SCHMIDT 2006; KUTSCHERA 2007; vgl. Abb. 1).



**Abb. 1:** Typische „Kriegsberichterstattung“ der Medien.

Selten kommt man dabei auf die eigentlichen sachlichen Kernfragen zu sprechen, die hinter der spannenden Thematik von Evolution, Schöpfung und ID und den häufig so emotional geführten Debatten stehen: Existiert Gott? Hat er Einfluss auf die uns zugängliche Welt? Was ist der Mensch? Was kann der Mensch wissen? Was darf er hoffen? Was soll er tun? Ist der Einzelne moralisch verantwortlich und wird er einmal vor Gott zur Rechenschaft gezogen? Dabei wird schnell klar, dass diese Fragen mit den Methoden der (Natur-)Wissenschaft nicht oder zumindest nicht allein geklärt werden können.

Ein weiteres Manko offenbart sich im inflationären und beliebigen, ja nicht selten manipulativen Gebrauch der Begriffe „Evolution“, „Evolutionbiologie“, „Evolutionstheorie“. Aber auch das Verständnis von Schöpfung und Intelligent Design sowie die Definition von Religion,

Wissenschaft und Pseudowissenschaft sind oft unklar. Die versteckte Vermischung von Themen (z. B. wissenschaftlicher, wissenschaftstheoretischer, weltanschaulich-philosophischer Art) oder deren Inanspruchnahme zur Formulierung von Scheinwidersprüchen (z. B. zwischen Naturwissenschaft und religiösen bzw. metaphysischen Aussagen) bleibt dem Laien häufig verborgen. Zwei Beispiele sollen diese Einschätzung anschaulich belegen:

„Die Erkenntnisse der Biologie in den letzten Jahrzehnten machen immer deutlicher, dass nicht nur Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube, sondern grundsätzlich Biologie und Religion unvereinbar sind. Tatsächlich finden sich unter den Biologen immer weniger Anhänger traditioneller Glaubenssysteme. Der Biologe erkennt, dass es keine Absichten und keinen Sinn in der Natur gibt und dass der Glaube an Gott bloß einem elementaren menschlichen Bedürfnis nach Sinn entsprungen ist“ (WUKETITS 2000).

„Das ‚Dass‘ der Evolution steht nicht mehr infrage, sofern man der menschlichen Vernunft überhaupt zutraut, rationale Erklärungen für Naturvorgänge zu finden. [...] Die Frage ist auch nicht, ob es eine Evolution der Lebewesen gibt. Diese Frage ist [empirisch](#) beantwortet, denn die verfügbaren Beobachtungsdaten lassen sich nur mit Hilfe der Evolutionstheorie deuten“ (HEMMINGER 2007, 14, 22).

Beiden Aussagen mangelt es unter anderem an einer Reflexion über die erkenntnistheoretischen Grundlagen und Grenzen biologischer und evolutionstheoretischer Modellierungen. Explizit im Rahmen der naturwissenschaftlichen Methodik erlangte Aussagen können nicht oder nicht ohne Weiteres auf metaphysische Fragestellungen bezogen werden, die explizit den Rahmen des naturwissenschaftlich Fassbaren überschreiten. Zudem ist es auch problematisch, von einer wirklich

*naturwissenschaftlichen* Evolutionslehre zu reden (siehe Beitrag „Gibt es eine naturwissenschaftliche Evolutionstheorie?“ in diesem Band). Die Akzeptanz und Berücksichtigung verschiedener Themenfelder ist Grundvoraussetzung für einen rationalen, nach Wahrheit ringenden Disput.

Die von Seiten der Evolutionsbefürworter häufig behauptete Überlegenheit der „Evolutionstheorie“ gegenüber teleologischen\* Ursprungsmodellen bleibt eine bloße Parole, wenn die eigenen weltanschaulichen Rahmenvorgaben nicht offengelegt und rational gerechtfertigt werden oder man deren Einfluss auf die Deutung vorliegender Tatsachenbefunde bestreitet. Selbstverständlich müssen dieses Offenlegen und die Rechtfertigung ihrer weltanschaulichen Grundlagen auch von denen eingebracht werden, die Schöpfungs- oder ID-Thesen als alternative Erklärung anbieten.

## 1 | Grundvoraussetzungen der Naturwissenschaft

Naturwissenschaft wird gegenwärtig unter zumeist stillschweigend akzeptierten metaphysischen Zugeständnissen betrieben. Zuerst ist die erkenntnistheoretische Vorgabe zu nennen, die Natur als etwas tatsächlich Gegebenes und vom betrachtenden Subjekt unabhängig Existierendes anzunehmen. Diese Gegenüberstellung von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisgegenstand macht die Natur einer wissenschaftlichen Beschreibung und Analyse methodisch zugänglich. (Eine andere Position nimmt dazu der Berkeley'sche Idealismus ein, der an dieser Stelle nicht diskutiert werden soll.) Die Erwartung und die Intuition des Menschen, dass es regelmäßige und kausale Zusammenhänge zwischen den Entitäten\* der natürlichen Vielfalt gibt, die durch das menschliche Erkenntnisvermögen und mittels der Vernunft angemessen erfasst werden können, sind als weitere philosophische Grundvoraussetzungen zu benennen. Diese Grundpositionen werden vom christlichen Schöpfungsglauben ebenso wie vom ontologischen Naturalismus\* *a priori* in Anspruch genommen, weshalb unter beiden Weltsichten Naturwissenschaft möglich war und ist. Allerdings ist für den Naturalisten im Gegensatz zum christlichen Theisten Ordnung etwas unerklärbar Gegebenes, über dessen Ursprung er nicht wirklich Rechenschaft ablegen kann. Von realen Menschen praktizierte „Naturwissenschaft“ ist auch in ihrer modernen Erscheinung keine von subjektiven Einflüssen gänzlich unabhängige objektive Erkenntnismethode. Die Inhalte, Fragestellungen oder Leitideen trugen und tragen immer den Stempel des soziokulturellen, politischen und weltanschaulichen Gesamtgefüges der jeweiligen zeitgeschichtlichen Epoche. Im historischen Werdegang der Wissenschaften sind selbstredend viele solche Spuren dokumentiert. Die Geschichte der Biologie, insbesondere das wissenschaftliche Denken über Evolution und Schöpfung, liefert dafür beeindruckende Belege (ULLRICH 1997).

## Methodischer Rahmen und inhaltliche Fragestellungen der Naturwissenschaft Biologie

### Naturwissenschaft: Objektive Methoden in einem subjektiven Umfeld

Naturwissenschaft stellt in ihrer idealen Form eine methodisch definierte und rational begründete Herangehensweise an die für den Menschen wahrnehmbare Natur dar. Naturwissenschaftler verfolgen damit das Ziel, über die Natur einschließlich den Menschen transsubjektiv gültige

Aussagen bzw. Erkenntnisse zu formulieren. Diese Methode erscheint zudem auch unabhängig von der Weltanschauung oder subjektiven Vorlieben der Wissenschaftler weltweit reproduzierbar und damit überprüfbar.

Diese Charakterisierung ist jedoch nur eingeschränkt gültig und damit eine Idealisierung, denn Naturwissenschaftler arbeiten erstens in der Regel stillschweigend mit metaphysischen Voraussetzungen (siehe Kastentext). Zweitens wird in der Praxis des heutigen naturwissenschaftlichen Betriebes (reale institutionalisierte Form von Wissenschaft) darüber hinaus der naturwissenschaftliche Ansatz häufig verabsolutiert bzw. weltanschaulich aufgeladen, indem die Natur (als Gegenstand der Forschung) und auch ihre Geschichte als abgeschlossene Systeme betrachtet werden, welche ausschließlich auf Basis von Naturgesetzen und Randbedingungen (die beide als zu diesem System gehörend betrachtet werden) zu erklären sind. Dies wird häufig auch als der (angeblich nur methodische) Grundsatz formuliert „als ob es Gott nicht gäbe“ (bzw. als ob Gott nie am Anfang oder in die Natur hineingewirkt hätte und auch keine sonstigen nicht-physikalisch bedingten Wirkungen stattfinden könnten). In den darauf aufbauenden Gesamterklärungen wird also nur Gesetzes- und Beschreibungswissen akzeptiert, das auf regelmäßige Beobachtungen und kausale Zusammenhänge für die Ursachen-Wirkungs-Beziehungen zurückgreift und von daher – wenigstens theoretisch – eine (möglichst transsubjektive) empirische Überprüfbarkeit erlaubt.

Der naturwissenschaftliche Ansatz wird häufig verabsolutiert oder weltanschaulich aufgeladen, indem die Natur und ihre Geschichte als abgeschlossene Systeme betrachtet werden.

Dadurch sind alle nicht-natürlichen Erklärungsszenarien von vornherein vom Tisch. Denn im rein naturwissenschaftlichen Sprachspiel finden

bestimmte Ausdrücke wie etwa „Schöpfer“, „Gott“, „Designer“ keine Anwendung und sind somit ohne Relevanz für eine *naturwissenschaftliche* Erklärung als solche. D. h., alles, was einer naturwissenschaftlichen Beschreibung aufgrund seines ontologischen\* Status nicht zugänglich ist („beschreibungsunabhängige Existenz“, z. B. Gott, Ewigkeit, Engel, Teufel), soll weder als Erklärung noch als zu Erklärendes im rein naturwissenschaftlichen Sprachspiel genutzt werden (GUTMANN 2005). Es ist jedoch ein fataler Kurzschluss, diese Konvention und methodische Vorgabe als argumentative Grundlage ins Feld zu führen, um die Existenz oder eine Schöpfertätigkeit Gottes als wissenschaftlich widerlegt zu betrachten (siehe das o. g. Zitat von WUKETITS). Denn dies würde einen (unbegründeten und nicht begründbaren) radikalen Reduktionismus voraussetzen, nämlich dass *alle* Erklärungen naturwissenschaftliche Erklärungen sein müssen, bzw. dass alle Dinge letztlich physikalischer Art sind.

In der wechselseitigen Abhängigkeit von Wissenschaft und Weltbild liegt eine Gefahr des Missbrauchs des Wissenschaftsbegriffs oder der ungerechtfertigten Inanspruchnahme sogenannter „Wissenschaftlichkeit“. Wird z. B. unvermittelt im Namen der Wissenschaft davon gesprochen, dass nur das auf diesem Weg erlangte Wissen die *alleinige* Wirklichkeit repräsentieren kann, verwechselt man Weltanschauung mit wissenschaftlicher Rede (z. B. im Historischen und Dialektischen Marxismus von Karl Marx oder im neuen Atheismus bei Richard Dawkins und anderen). Jede spezielle (angebliche) Erkenntnismethode, die sich ihrer eigenen erkenntnistheoretischen Vorgaben, methodischen Grundlagen und Grenzen nicht mehr bewusst ist, hört auf, Erkenntnismethode zu sein. Sie wird zu einem weltanschaulichen Glaubenssystem und, wo sie mit einem ggf. aggressiv vertretenen Wahrheits- oder Geltungsanspruch auftritt, zu einer ideologischen Normative.

Die öffentliche Diskussion zu den Fragen von Schöpfung und Evolution wird häufig von zwei Fronten dominiert, polemisierenden Formen des neuen Atheismus und des politisierenden Kreationismus. Letzterer ist hierzulande jedoch nicht existent. In zahlreichen Publikationen von Vertretern beider Fronten lassen sich Erscheinungsformen und Endpunkte der o. g. Fehlentwicklungen gut belegen. Auf der Basis einer absolut gesetzten und allein richtigen „Wissenschaftlichkeit“ wird die eigene Position mit wissenschaftlichem Anspruch als ausschließliche und alles erklärende Sicht der Welt und des Menschen propagiert.

In der wechselseitigen Abhängigkeit von Wissenschaft und Weltbild liegt eine Gefahr des Missbrauchs des Wissenschaftsbegriffs.

## **Biologie: Naturwissenschaft vom unbekanntem Leben**

Die Biologie, die Wissenschaft vom Leben, gilt als eine empirische Naturwissenschaft. Das heißt, nur empirische Befunde (Beobachtungen, Messungen, Analysen der Zusammenhänge von Form und Funktionen usw.) und sie verbindende Ursache-Wirkungs-Beziehungen sind für eine biologische Erklärung zugelassen. Gegenüber der Physik oder Chemie zeigt die Biologie jedoch deutliche Eigenarten. Die Besonderheiten der funktional-analytisch arbeitenden Biologie lassen sich in dreierlei Hinsicht festmachen. Erstens: Es fehlt der Biologie an einer Definition ihres ureigenen Forschungsgegenstandes, dem Leben. Zum zweiten wird der Forschungsgegenstand der Biologie als [teleologisch](#) oder zweckmäßig charakterisiert (konstituiert); die Frage „Wozu“ ist treibende Kraft hinter einem Großteil der biologischen Forschung (anders als in Physik und Chemie). Das führt drittens dazu, dass ihre Ergebnisse wesentlich in

(teleologisch zu analysierenden) Funktionalaussagen formuliert werden. Auf diese drei Besonderheiten kommen wir im Folgenden zu sprechen.

## Was ist Leben?

„Trotz – oder gerade wegen – seiner vielfachen Verwendung und der spontanen Zugänglichkeit des Bezeichneten [...] ist der Begriff aber in seinem deskriptiven Gehalt und normativen Status unklar“ (TOEPFFER 2005b, 157, zum Begriff „Leben“).

Das Leben lässt sich nicht allein durch Physik und Chemie beschreiben oder in seinen Erscheinungsformen vollständig auf ihre Gesetze zurückführen, allein schon, weil Leben wesentlich teleologische Merkmale hat. Die Wiederbelebung von Emergenztheorien\* und systemtheoretischen Erklärungsansätzen zur Erklärung des Auftretens von Leben sind Ausdruck einer entsprechenden Neuorientierung innerhalb biologischer Forschungsrichtungen, um sich aus der Enge und Sprachlosigkeit reduktionistisch-physikalistischer Szenarien zu befreien (STEPHAN 2005; STOTZ 2005a). Den Schwierigkeiten des naturalistischen Emergenzbegriffs, insbesondere wo er solche „höheren“ Phänomene, die nicht vollständig auf Physik und Chemie reduzierbar sind, erklären soll, kann an dieser Stelle nicht weiter nachgegangen werden (siehe dazu WIDENMEYER 2018). Aber auch andere biologische Zentralbegriffe sind hinsichtlich ihrer begrifflichen Fassung relativ unbestimmt und bis heute in der Diskussion. Beispiele sind „Funktion“, „Organismus“, „Gen“, „[Homologie](#)“ oder „Art“, was nicht ohne entsprechende Konsequenzen für darauf aufbauende Modellierungen geblieben ist (vgl. WILLE & RHEINBERGER 2009).

Das Leben lässt sich nicht allein durch Physik und Chemie beschreiben oder in seinen Erscheinungsformen vollständig auf ihre Gesetze zurückführen.

## Teleologie als Methode?

In Folge der Auseinandersetzungen mit den Thesen des Intelligent Design rückte das umstrittene Verhältnis von Biologie zur [Teleologie](#) erneut in den Fokus. Die Teleologie gilt als „... *die Lehre von den Zwecken und zielgerichteten Prozessen*“ (TOEPFER 2005a, 36). Auch in einer naturalistisch geprägten Biologie ist die Verwendung einer teleologischen Sprache gängige Praxis und offenbar unumgänglich. Die Voraussetzung von Zweckmäßigkeit (die man jedoch streng von wirklicher Zwecksetzung als intentionalen, willentlichen Prozess der Zielvorgabe abgrenzen will) ist nach TOEPFER für die Erforschung der Organismen und ihrer Wechselbeziehungen konstitutiv. Das heißt: Das (auch nur teilweise) Verständnis eines Organismus ist ohne die Kategorie der Zweckmäßigkeit nicht möglich. Man kann z. B. die Tätigkeit des Herzens nicht angemessen beschreiben und verstehen, ohne einen Zweck ins Spiel zu bringen. Gleichzeitig wird betont, dass im Rahmen der naturalistisch bestimmten Naturwissenschaft diese Zweckmäßigkeit „... *zwar zum Bestimmungsgrund, damit aber nicht zur realen Ursache des betreffenden Gegenstandes*“ (TOEPFER 2005a, 50) erhoben werden kann. Das heißt: Der Zweck des Herzens als Pumporgan wird nicht als Ursache der Entstehung des Herzens eingeführt. Somit wird die Funktion von Teleologie allgemein als methodisch notwendig für die Beschreibung lebender Systeme akzeptiert; die Mehrzahl der heutigen Biologen distanziert sich jedoch deutlich von einer rational ebenso begründeten realen Teleologie, die eine zwecksetzende Entstehungsursache der Organismen postuliert (z. B. einen Schöpfer) oder eine Ausrichtung aller Elemente des Universums auf Ziele

hin annimmt (z. B. teleologische oder theistische Evolutionstheorien). Begründet wird diese Position nicht aufgrund des biologisch verfügbaren Datenmaterials oder Wissens, sondern weil sie mit einem naturalistischen Weltbild nicht vereinbar ist (da sie einen Akteur voraussetzt) und daher nur ateleologische Ursprungsmodelle zugelassen werden. TOEPFER begründet den dominierenden Konsens so:

„Abgelehnt werden diese Formen der Teleologie, weil die bestehenden Modelle zur kosmischen Genese und organischen Evolution als hinreichende Erklärung der anorganischen Veränderung und organischen Höherentwicklung gelten und weil keine zielgebenden Faktoren identifiziert werden konnten – und weil diese darüber hinaus einen fraglichen Status in einem naturwissenschaftlichen Weltbild hätten, das ohne einen planenden Schöpfergott auskommen will“ (TOEPFER 2005a, 37).

Die Gründe, welche hier aufgeführt werden, um eine universelle Teleologie als möglichen Erklärungskontext wissenschaftlicher Fragestellungen auszuschließen, basieren also erstens auf der Überzeugung, dass die heutigen Vorstellungen über eine natürliche Entwicklung des Kosmos und des Lebens hinreichende Erklärungen bieten. Zweitens auf der Vorstellung, dass nur rein naturwissenschaftliche Erklärungen akzeptabel sind, während es mit den Methoden der Naturwissenschaft nicht möglich ist, teleologische Zusammenhänge zu beschreiben; und drittens, damit eng verbunden, auf dem Bekenntnis zu einer vermeintlich „naturwissenschaftlichen“ (in Wirklichkeit: naturalistisch-reduktionistischen) Weltanschauung, welche sonst zur Disposition stünde. Während die beiden zuletzt genannten Argumente TOEPFERS offensichtlich weltanschaulicher Natur sind, beruft sich das erste auf einen angeblichen Erfolg naturwissenschaftlicher Modellierungen in Ursprungsfragen. Hier