

Wolfgang Mölkner, Rolf Gröschler

## **Zweck, Ziel, Zufall**

### **Dialog über die Entwicklung des Denkens**

Baden-Baden: Karl Alber, 2022 (1. Auflage)

ISBN 978-3-495-99898-4, 280 Seiten, € 59,00 (broschiert), € 59,00 (E-Book)

#### **Rezensent:**

STEPHAN KRALL<sup>6</sup>

Die Frage, ob die Welt, oder bestimmte Aspekte dieser Welt zielgerichtet sind, ist bereits von den alten Griechen gestellt worden. Seitdem ist die Diskussion über Teleologie nicht abgerissen. Die beiden Autoren, ein ehemaliger Lehrer und promovierter Philosoph und ein emeritierter Professor für öffentliches Recht und Rechtsphilosophie, haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Entwicklung teleologischen Denkens nachzuzeichnen.

In einem Vorgespräch genannten Abschnitt wird das Thema und die Form umrissen. Es wird betont, dass es bei der Triade des Titels, „Zweck, Ziel, Zufall“, nicht um ein Entweder-Oder geht, sondern die Diskussion der Möglichkeiten. Dafür wird die Form eines Dialoges gewählt, der nicht den Charakter eines Streitgesprächs hat, sondern von dialogisch angeregten Einfällen leben soll. Das ist aber nicht sonderlich gelungen. Die Form eines Dialoges kann sehr passend sein, wie das „Aschermittwochsmahl“ von Giordano Bruno mit seiner Gliederung in fünf Dialoge für vier Gesprächspartner beweist. Aber in diesem Fall stört sie. Würde man die zwischen vier und sechs „Ws“ (für Wolfgang) und „Rs“ (für Rolf) pro Seite weglassen, könnte man das Buch flüssiger lesen, und nichts ginge verloren. Es ist in den allermeisten Teilen nur die jeweilige Fortführung der Gedanken des anderen und keine spannende Auseinandersetzung. Im Vorgespräch wird bereits der Zufall, zu dem die Autoren am Ende neigen, definiert. Zufällig ist ein Ereignis, wenn die Notwendigkeit seines Eintritts verneint wird, aber nicht seine Möglichkeit. Es gibt einen Möglichkeitsraum für den Eintritt eines Ereignisses, mit dem Eintritt wird aber nicht gerechnet. Vielleicht nicht ohne Hintergedanken wird hier der Begriff Möglichkeitsraum aus der Quantenphysik verwandt, auf die die Autoren in dem Buch ausführlich eingehen.

Der erste des in vier Teile gegliederten Buches beschäftigt sich mit der Zweckerfüllung, der Zielerreichung und der Sinnfindung. Hier wird in den Begriff *Teleologie* eingeführt, um den es im

---

6 **Stephan Krall** studierte Biologie in Hamburg und promovierte an der Humboldt-Universität zu Berlin. Von 1981 bis 2019 arbeitete er in der Entwicklungszusammenarbeit für die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), acht Jahre davon in Westafrika. Seine Aufgabengebiete lagen im Bereich Landwirtschaft und Biodiversität. Er beschäftigt sich zudem seit Jahrzehnten mit den Themen Entstehung, Evolution und Vernetzung des Lebens und hat dazu zahlreich publiziert.

weiteren Verlauf immer wieder geht. Ursprünglich sollte wohl der Untertitel des Buches „Kritik teleologischer Sinnsuche“ heißen, wie auf Seite 95 steht. Der Verlag hat den offensichtlich geänderte, und die Autoren haben vergessen, es im Text zu korrigieren. Ich finde aber, dass der von den Autoren geplante Untertitel besser gepasst hätte. Übrigens wird auf Seite 178 noch ein weiterer, vermutlich ebenfalls diskutierter Untertitel genannt, den es nicht gibt, die „Evolution des Geistes“, um dann abschließend noch auf Seite 196 endlich den richtigen Untertitel zu erwähnen, den „Dialog über die Entwicklung des Denkens“. Das ist nicht schlimm, allerdings nicht professionell.

Der Begriff *Teleologie* wird als ambivalent bezeichnet, weil er aus dem Griechischen sowohl mit Zweck wie auch Ziel übersetzt werden kann, was ihn unscharf macht. Deswegen präferieren die Autoren eine Differenzierung von Zweck und Ziel, denn mit dem Begriff Zweck sei niemals die Vorstellung einer Bewegung in eine bestimmte Richtung verbunden. Sie definieren deshalb Zweck als eine präzise definierte Vorgabe, die durch den Einsatz entsprechender Mittel zu erfüllen ist. Das wird am Beispiel eines Bogenschützen erläutert, dessen Ziel es ist, auf einer Scheibe ins Schwarze zu treffen. Dazu setzt er das Mittel eines Bogens mit einem Pfeil ein. Er bewegt sich aber nicht auf das Ziel zu. Das Ziel verlangt dagegen keinen Einsatz von Mitteln, sondern Bewegung in der Richtung, in der es erreicht werden kann. Das kann ich nicht ganz nachvollziehen, denn um mich zu bewegen, setze ich auch Mittel ein. Hier sei eingeschoben, was für das gesamte Buch gilt. Es ist streckenweise nur für Fachleute aus dem Gebiet der Philosophie zu verstehen. Wenn zum Beispiel eine Seite lang über das Hendiadyoin gesprochen wird, und dann versucht wird, es zu erklären und in den Kontext zu setzen, verliert sich irgendwann die Spur und damit auch die Aufmerksamkeit, denn schon wird der etymologischen Bedeutung für Sinn („Uhrzeigersinn“) und Zweck („Reißzwecke“) nachgegangen. Das musste ich nicht unbedingt wissen.

Im zweiten Kapitel des ersten Teils folgen die Begriffe „Freiheit“ und „Sinn des Lebens“. Freiheit wird nicht als Gegensatz von Zwang, sondern als Gegensatz von Zweckmäßigkeit verstanden, was sich mir auch nicht ganz erschlossen hat, denn auch wenn ich frei handle, kann ich zweckmäßig handeln. Im zwecklosen Handeln der Freiheit könne die Konkretität der Beteiligten gesteigert werden. Ich würde es so ausdrücken: Freie Menschen sind kreativer. Ich finde, dass man Kernthesen hätte auf wenige Sätze eindampfen und verständlich ausdrücken können.

Was den Sinn (des Lebens) angeht, wird dieser nicht als Status oder etwas Statisches angesehen, sondern er muss sich in einem immerwährenden Arbeitsprozess bewähren. Das leuchtet ein. Allerdings wird dann zwischen einem inneren und einem äußeren Sinn unterschieden, einer inneren Freude und einer äußeren der verschiedenen Iche. Da wird es komplizierter. Aus dem Sinn erfolgt das Glück, das in seiner Gesamtheit als gelungenes Leben bezeichnet werden kann. Dafür gibt es drei Bedingungen: relative Sicherheit, relative Gesundheit, relative Freiheit. Der erste Teil des Buches schließt mit einem Kapitel von sechzehn Seiten, in dem nur erzählt wird, was sich Volker Gerhardt (\*1944) unter einer vergöttlichten Sinnkonzeption vorstellt, um dann festzustellen, dass die beiden Autoren das nicht gut finden. Warum schreiben sie dieses Kapitel? Vermutlich ist Gerhardt für Philosophen so bedeutend, dass ihm ein Abschnitt gewidmet werden muss.

Der zweite Teil des Buches beschäftigt sich mit teleologischem Denken bei Aristoteles und Immanuel Kant (1724–1804). Ich finde es immer wieder faszinierend, mit wie vielen Themen

sich Aristoteles vor rund 2300 Jahren beschäftigt hat, und zwar substanziell. Für Aristoteles bezeichnet der griechische Begriff *telos* einen Vollendungszustand der natürlichen Dinge, besonders der Pflanzen und Tiere. Aus einem Zypressensamen wächst teleologisch zwingend ein Zypressenbaum. Heute würde kein Biologe mehr den Begriff Teleologie in diesem Zusammenhang verwenden. Stattdessen wird von Teleonomie gesprochen. Das ist in meinen Augen allerdings nur ein Ausweichen.

Beim Menschen geht Aristoteles allerdings weiter. Dort ist das Ziel (*telos*) das höchst erreichbare Glück der *eudaimonia*. Die Eudämonie ist allerdings nicht als äußerer Zweck vorgegeben, sondern liegt als Entelechie im gelingenden Leben selbst, allerdings nach Aristoteles vorwiegend für Männer mit einer hohen Gesinnung und von freier Art. Nur ein tugendhafter Mensch kann vollendetes Glück genießen. Es geht bei der Eudämonie allerdings nicht nur um einen Endzustand, sondern den Weg dorthin. Weil dieser lustvoll ist, wird er überhaupt begangen. Heute hieße das: „Der Weg ist das Ziel“. Und wichtig ist, dass es Aristoteles nicht um irgendeinen Verzicht auf Sinnenlust geht, im Gegensatz zu Kant. Das aristotelische Streben nach Glück sollte nur unter Hinweis auf die Entelechie teleologisch genannt werden, aus der dieses Streben seine Energie gewinnt.

Die folgenden sechsunddreißig Seiten sind Kant und seinem Denken gewidmet. Es geht darum, dass Kants Urteilskraft neben dem theoretischen Verstand und der praktischen Vernunft ein drittes Erkenntnisvermögen ist. Sie hat einen praktischen Status. Insofern hat Kants Werk „Kritik der Urteilskraft“ einen wichtigen vervollständigenden Charakter zur „Kritik der reinen Vernunft“. Bei Kant wird der Begriff „Zweckmäßigkeit“ transzendental gesehen und nicht direkt in der Natur verortet, weil er nicht auf Gesetze bezogen und auch kein Freiheitsbegriff ist. Zur Erfassung ist ein anderes Vernunftvermögen notwendig, das der Urteilskraft. Mit dem Begriff der Zweckmäßigkeit unterlegt Kant der Natur absichtlich-wirkende Ursachen. Ein Ding existiert als Naturzweck, wenn es von sich selbst Ursache und Wirkung ist. Bei einem Baum zum Beispiel müssen die wirkenden Ursachen zugleich als Wirkung durch Endursachen beurteilt werden.

Der Zweck der Existenz der Natur muss über die Natur hinaus gesucht werden, er verweist somit auf Übersinnliches. Das sollte aber nicht voreilig als Göttliches vorgestellt werden. Doch unser menschliches Erkenntnisvermögen nötigt uns, durch die teleologische Betrachtung der Natur sich diese so vorzustellen, als ob in ihr eine ursächliche Absicht wirkt. Was Gott angeht, hat Kant klar gesagt, dass darüber keine endgültige Aussage getätigt werden kann. Allerdings meint er in der „Kritik der reinen Vernunft“, dass aus moralischen Gründen das Dasein Gottes angenommen werden muss wie auch aus einer ethiktheologischen Beweisführung. Das „Es sei ein Gott“ ist ein Wunsch der Vernunft; ob es ihn auch wirklich gibt, ist damit nicht gesagt. Kant führt weiter aus, dass ohne den Menschen die ganze Schöpfung eine bloße Wüste sein würde, umsonst und ohne Endzweck. Kant meint, der Wert der Welt gründet allein im Endzweck, im Menschen als moralisches Wesen. Das sehe ich als Biologe anders. Die belebte Welt gab es Jahrmilliarden ohne den Menschen und wird es auch wieder ohne den Menschen geben. Es enthält nicht alles in der Welt einen Wert, nur weil wir da sind und die Welt betrachten können.

Ein Sittengesetz ist nach Kant vorgegeben und nicht eine Frage der praktischen Vernunft. Im Gegensatz zu Aristoteles sieht Kant das glückselige Leben im Jenseits. Durch ein moralisch

geführtes Leben werden wir der Glückseligkeit nur würdig, einen Anspruch darauf gibt es nicht. Sinnlich-natürliche Neigungen als Motiv des Handelns werden verurteilt. Da klingt Aristoteles lebenslustiger. Die Hoffnung setzt bei Kant auf das Dasein in einer anderen Welt. Kants Teleologie sei nicht ohne Religion zu denken. Im Mittelalter sei die Philosophie zur Magd der Theologie degradiert worden (*ancilla theologiae*), während Kant nun die Theologie zur Magd der Philosophie degradiere, wodurch aber auch die Philosophie degradiert würde. Man spüre bei Kant nicht nur einen Hauch von Transzendenz, sondern eine Windböe der Theologie. Was Natur und Teleologie angeht, ist es nicht immer einfach, Kant zu folgen. Er nimmt einerseits eine Art Evolution an, bei der Organisches aus Unorganischem entstanden sei, aber letztlich ist das nicht im Darwinschen Sinn gemeint.

Die Autoren verweisen in dem Kant-Abschnitt auf die große Zahl der Zitate und stellen die Frage, ob sie es nicht auch mit eigenen Worten hätten sagen können. Da sie aber nichts verkürzt und damit vielleicht falsch wiedergeben wollten, hätten sie die vielen Zitate benutzt. Aber genau das fällt im Buch insgesamt auf, die sehr große Zahl an Zitaten. Aber wenn schon Zitate verwandt werden, sollten diese auch belegt sein. Das werden sie aber an keiner einzigen Stelle. Überaus ungewöhnlich für ein wissenschaftlich orientiertes Werk. Die meisten Zitate werden sich irgendwo in den in der Literatur angegebenen Büchern befinden, nur wo, ist unklar. Und für einige zitierte Personen gibt es nicht einmal ein Buch in den Literaturangaben, in denen es stehen könnte. So ist es nicht möglich, Zitate in ihrem Kontext zu überprüfen.

Von Kant geht es zum Zieldenken bei Hegel und Marx. Hegel ist bisweilen nicht einfacher zu verstehen als Kant, aber für den Lauf der Weltgeschichte mindestens ebenso bedeutend. Das liegt an seinem Zieldenken und dem vorbestimmten Lauf der Weltgeschichte, den Marx und Engels später übernommen haben. Unter Zieldenken verstehen die beiden Autoren Konzepte, die den Lauf der Geschichte auf ein bestimmtes historisches Ereignis hin ausrichten. Ein solches Zieldenken vertritt bereits Kant, der meint, dass sich die Weltgeschichte vom Schlechteren zum Besseren entwickeln würde, allerdings müsse jeder daran mitwirken. Trotzdem läge diese Entwicklung zum Besseren im Plan der Natur.

Hegel entwickelt Kants Gedanken in seiner Konzeption zu einem Höhepunkt. Das Bewusstsein würde sich in Stufen entwickeln. In jeder höheren Stufe sei im dialektischen Sinne die vorherige aufgehoben. Am Ende des Weges stünden das reine Wissen und der absolute Geist, oder wie Hegel es ausdrückt: „Die letzte Gestalt des Geistes ... ist das absolute Wissen; es ist der sich in Geistgestalt wissende Geist oder das begreifende Wissen.“ Diese Entwicklung ist offenbar ein Prozess der Entfaltung des Geistes, der sich zum Schluss als solcher erkennt.

Nietzsche mutmaßt, dass Hegel ein Evolutionsdenker sei, wenn er meint, ohne Hegel kein Darwin. Aber Hegel ist ein Entwicklungsdemokrat, und Darwin wird kaum von ihm Notiz genommen haben. Der Evolutionsprozess Darwins ist ergebnisoffen. Hegel selbst lehnt einen solchen Prozess *expressis verbis* ab, es ist bei Hegel ein logisches Prinzip des Geistes, nicht aber ein Prinzip des Biologischen. Und es ist klar, dass bei Hegel an erster Stelle der Geist kommt, die Natur ist vom Geist gesetzt. Dass man, wie Hegel versichert, das Ziel der Weltgeschichte erschließen kann, machte ihn für Marx und Engels interessant. Nur stellen sie ihn vom Kopf auf

die Füße, denn nach ihnen bestimmt das Sein das Bewusstsein und nicht umgekehrt. Bei Hegel ist das Ziel der Weltgeschichte, seine höchste Stufe, die Verwirklichung der Freiheit, der sittliche Staat. Dieser wird bei Marx und Engels zum Kommunismus. Im später entwickelten Historischen Materialismus wird der Kommunismus erst verwirklicht, wenn verschiedene Stufen nach dem Feudalismus und Kapitalismus durchlaufen werden, die Diktatur des Proletariats und der Sozialismus. Das ist klassisches teleologisches Denken. Die Autoren schreiben zu Recht, sobald ein Endzweck der Geschichte proklamiert und ein Zweckdenken praktiziert wird, das die Mittel heiligt, droht philosophisch äußerste Gefahr. Und ich ergänze, nicht nur philosophische! Marx darf deshalb nicht nur als großer Ökonom, der er sicherlich war, gesehen werden, sondern auch als jemand, der in Folge Lenin und den brutalen Diktatoren Stalin und Mao Zedong den Weg geebnet hat. Nach den beiden Autoren wird hier die eminente politische Gefährlichkeit und das Ungenügen des Zieldenkens deutlich. Sie selbst neigen dazu, die Prozesse in der Welt als selbstorganisiert, nicht auf ein Ziel hin orientiert anzusehen. Sie beziehen sich dabei immer wieder auf ein Buch von Erich Jantsch (1929–1980): „Die Selbstorganisation des Universums“ (Jantsch, 1993).

Deswegen widmen sie den kompletten dritten Teil des Buches mit dem Titel „Konzepte der Evolution“ einem naturwissenschaftlichen Thema. Im ersten Kapitel wird die Entwicklung von Charles Darwins (1809–1882) Evolutionstheorie erläutert, mit der kleinen Ungenauigkeit (S. 141), dass formell nicht Darwin allein die Priorität zukommt, wie sie schreiben, sondern die Aufsätze von Darwin und Alfred Russel Wallace (1823–1913) gleichzeitig veröffentlicht wurden. Die Schlussfolgerung der Autoren zu diesem Kapitel ist, dass es kein Ziel in der Evolution gibt. Das ist richtig. Somit ist die Evolutionstheorie keine teleologische.

Im folgenden Kapitel, „Dimensionen der Evolution“, schreiben die Autoren, dass sie keine Experten auf diesem Gebiet seien und ihr Gespräch vorwiegend darstellenden Charakter annimmt (S. 151). Den Eindruck des darstellenden Charakters hatte ich allerdings auch schon in den zwei Abschnitten zuvor. Das Kapitel ist aber insofern interessant, als hier deutlich wird, dass die Autoren die probabilistische Quantentheorie favorisieren, also den Zufall dem Zieldenken vorziehen. Das Universum habe mit einem Symmetriebruch begonnen, mehr könne man zum Urknall nicht sagen, denn davor gab es keine Raum-Zeit. Vielleicht sei der Beginn aber kein ausdehnungsloser Punkt gewesen. Neben Jantsch wird bei der Selbstorganisation immer wieder Ilya Prigogine (1917–2003) angeführt (Prigogine & Stengers, 1990).

Ich hatte bei der Lektüre dieses Abschnitts das Gefühl, dass die Autoren aktuelle Literatur wenig konsultiert haben. Bei der Evolutionstheorie hat sich einiges getan. Es werden mit der „Erweiterten Synthese der Evolutionstheorie“ inzwischen Ansätze vertreten, die im Rahmen des Buches hätten diskutiert werden können. Axel Lange hat dazu eine hervorragende Übersicht geschrieben (Lange, 2020). Nicht komplette Baupläne sind in der DNS hinterlegt, sondern nur die codierten Proteine. Die gezielte An- und Abschaltung erfolgt von außerhalb des Genoms. Die Epigenetik spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, also die vorsichtige Rückkehr zu einigen Gedanken Lamarcks. Auf der anderen Seite fand ich es beachtlich, dass in Bezug auf die Frage nach dem Bewusstsein nicht nur die Theorien des Nobelpreisträgers Roger Penrose (\*1931) erwähnt werden, sondern auch die des Quantenphysikers Thomas Görnitz (\*1943). Eine Darstellung dazu in Krall (2007). Es geht bei beiden darum, dass im Gehirn quantenphysikalische

Prozesse ablaufen, die das Bewusstsein und auch den freien Willen erzeugen können. Die Aussage der Autoren, wir stünden mit der Quantenphysik an einer neuen Schwelle unseres Weltverständnisses, ließ mich allerdings schmunzeln. Begründet wurde die Quantenphysik im Jahr 1900 durch Max Planck, und die modernen Interpretationen, zum Beispiel durch Heisenberg, sind einhundert Jahre alt. Was aber stimmt, außer bei technischen Anwendungen, ist, dass sich vieles im Verständnis noch nicht durchgesetzt hat.

Das dritte Kapitel dieses Teils heißt „Zufall, Selbstorganisation und Autogenese“ und widmet sich genau diesen drei Begriffen. Es wird deutlich, dass die Autoren den Zufall gegenüber dem Ziel präferieren. Sie schreiben: „Teleologische Vorstellungen sind jedoch naturwissenschaftlich obsolet“ (S. 187). Und an anderer Stelle: „Mit der Anerkennung des Zufalls in der biotischen und kosmischen Evolution hat das Zweck- und Zieldenken seinen Exklusivitätsanspruch verloren“ (S. 195).

Es wäre in diesem Teil des Buches hilfreich gewesen, auch die Theorien von Conrad Hal Waddington aus den 1960er-Jahren zu erwähnen (Waddington, 1966). Waddington postuliert „Chreoden“ als Bahnen, in die Prozesse gelenkt werden. Es ist nach ihm nicht alles beliebig, wenngleich nicht auf ein bestimmtes Endziel gerichtet. So eine Diskussion hätte dem Text gut getan. Und vor allem habe ich einen wichtigen teleologischen Denker und Naturwissenschaftler vermisst, Karl Ernst von Baer (1792–1876), dessen Denkmal und kleines Museum ich vor ein paar Jahren in der Universitätsstadt Tartu in Estland, seinem Geburtsland, besucht habe. Er ist in den letzten einhundertfünfzig Jahren wesentlich für die Diskussion gewesen.

Wie erwähnt, bezeichnen sich die Autoren nicht als Experten auf diesem Gebiet. Leider merkt man das, denn dieser Teil enthält immer wieder kleine Fehler. Die sind zwar nicht wesentlich, aber ärgerlich. Ein paar Beispiele. Viele werden sich an die Entschlüsselung des menschlichen Genoms erinnern. Es gab die Privatinitiative von Craig Venter mit seiner Firma Celera und parallel dazu das internationale, öffentlich geförderte Humangenomprojekt. Beide verkündeten im Jahr 2001 die Sequenzierung des menschlichen Genoms. Im Buch wird das in einen Topf geworfen und zu Craig Venters Humangenomprojekt gemacht. Den Neandertalern wird ein Alter von 130.000 Jahren bescheinigt, dem *Homo sapiens* 1,2 Millionen Jahre. Das haben die Autoren vermutlich aus *Wikipedia* abgeschrieben, wo ich diese Zahlen auf einer Seite auch gefunden habe. Das stimmt nicht, da die Neandertaler schon vor dem *Homo sapiens* lebten, vor rund 400.000 Jahren. Eigentlich eine bekannte Tatsache. *H. sapiens* ist rund 300.000 Jahre alt. Zu Einsteins berühmtem Spruch „Gott würfelt nicht“ (der eigentlich etwas anders lautet) wird gesagt, dass er diesen später revidiert hätte. Mir ist das nicht bekannt, ein Beleg dazu wird nicht angegeben. Einer der beiden Autoren spricht in Zusammenhang mit der Quantenphysik von der Unschärferelation, der andere von der Unbestimmbarkeitsrelation. Tatsache ist, dass Schrödinger selbst, der den Begriff kreierte, erst von Unschärferelation sprach, den Begriff dann aber in die korrektere Bezeichnung *Unbestimmtheitsrelation* änderte. Den Begriff Unbestimmbarkeitsrelation gibt es nicht. Und als letztes Beispiel die Nichtlokalität der Quantenphysik, die nach einem der Autoren so erläutert wird, dass für den Ort eines Teilchens nur eine Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Damit hat aber die Nichtlokalität nichts zu tun. Diese hat etwas mit der Verschränkung zu tun, für die im vergangenen Jahr Anton Zeilinger den Nobelpreis erhielt. Aus Anton Zeilinger machen die Autoren auf Seite 193 dann



auch noch Alice Zeilinger. Alice wird in der Quantenphysik scherzhaft als Synonym für den Sender A bei Verschränkungsexperimenten benutzt, der Empfänger ist dann B wie Bob.

Der vierte Teil des Buches trägt die Überschrift „Sinn der Religion“. Mit diesem Teil konnte ich am wenigsten anfangen. Es ist von vornherein klar, dass Religion einen teleologischen Charakter hat. Darüber muss man nicht eine fünfzigseitige Ausführung schreiben, das trägt zum Erkenntnisgewinn des Buchtitels wenig bei. Das erste Kapitel dieses Teils unterscheidet religiösen und weltlichen Glauben. Interessant ist, dass die Autoren auch die weltliche, rationale Sicht als Glauben bezeichnen und dabei betonen, dass für sie weltlicher Glaube und religiöser Glaube zwei unterschiedliche Weisen von Überzeugung sind. Der weltliche Glaube ist nicht transzendent, der religiöse auf Gott bezogen. Nicht nachvollziehbar finde ich, dass sich die Autoren ausdrücklich nur auf das Christentum beziehen, da sie sich nicht die Kompetenz anmaßen wollen, über Glaubensweisen zu reden, die ihnen fremd sind. Wenn man aber Kant, Schopenhauer und andere Philosophen anschaut, haben sich diese auch immer mit fernöstlichen Philosophien und Religionen beschäftigt. Schade, dass das einfach ausgeblendet wird, denn es hätte gut zu dem Thema gepasst.

Im darauffolgenden Kapitel geht es um Ludwig Feuerbach (1804–1872) und Friedrich Nietzsche (1844–1900). Wieder Zitat auf Zitat. Wenn ich etwas über Feuerbachs Thesen wissen möchte, kann ich das in jedem Philosophiekompendium lesen, ebenso über Nietzsche. Aber auch darauf werden über zwanzig Seiten verwandt. Zu Feuerbach hätte man schreiben können, „Der Mensch schuf Gott nach seinem Bilde“ und zu Nietzsche „Gott ist tot“. Das hätte etwas überspitzt gesagt gereicht. Unverständlich ist, dass ausführlich Nietzsche rezipiert, offenbar sind die Autoren Nietzsche-Anhänger, aber Max Stirner (1806–1856) übergangen wird, der bereits das, was Nietzsche später an Gedanken formulierte, vor ihm niederschrieb und in eine Auseinandersetzung mit dem fast gleichaltrigen Feuerbach ging.

Zu diesem Kapitel sei angemerkt, dass die Autoren nicht nur bei den Naturwissenschaften Fehler machen, sondern auch in ihrer ureigensten Materie, der Philosophie. Sie schreiben, Nietzsche sei zwei Jahre nach der Veröffentlichung seines letzten Werkes „Der Antichrist“, erschienen 1888, gestorben (S. 245). Nietzsche verfiel rund zwei Jahre danach in geistige Umnachtung, starb aber erst im Jahr 1900. Und in diesem Kapitel steht auch: „Die Vorstellung eines Himmels, in dem Gott wohnt, schien zur Zeit der *Beatles* so selbstverständlich geworden zu sein, dass John Lennon sich veranlasst sah, zu texten: *Imagine, there's no heaven*“ (S. 253). Weder waren die *Beatles* religiös, eher das Gegenteil, noch textete Lennon die Zeile zur Zeit der *Beatles*, sondern erst nach deren Auflösung. Und schon 1966 löste Lennon, noch Mitglied der *Beatles*, einen Skandal aus, als er sagte, dass sich das Christentum im Niedergang befinde und die *Beatles* populärer als Jesus Christus geworden seien. In diesem Jahr ging weltweit der Studentenprotest los, der alles andere als religiös war.

Das letzte Kapitel des Buches heißt „Glaube(n) im Lichte der Evolutionstheorien“. Damit ging es mir ähnlich wie mit dem ganzen vierten Teil. Es ist eine seitenlange Auseinandersetzung mit einer Schrift von Joseph Ratzinger aus dem Jahr 1969. Das bringt keinen Mehrwert gegenüber dem, was vorher schon zur Religion gesagt wurde, nämlich dass der Mensch mit

seinem Geist über der Natur steht und von Gott geschaffen wurde. Ergänzt wird das durch Ausführungen über „Intelligent Design“ und darüber, dass Paulus das Übel in das Christentum gebracht habe, was in vorherigen Kapiteln schon ausführlich behandelt wurde. Jesus sei eigentlich ein lebenslustiger Typ gewesen, und Paulus hätte aus ihm den Märtyrer gemacht, der am Kreuz sterben wollte, um uns zu erlösen. Dass sich die Autoren 38 Nobelpreisträgern anschließen, die „Intelligent Design“ als prinzipiell unwissenschaftlich bezeichnen, hätten sie nach ihren vorherigen Äußerungen nicht extra zu sagen brauchen.

In einem kurzen Nachgespräch schreiben die Autoren, dass eine absolut vollkommene Natur des Lebendigen den Zufall und damit auch Mutationen verhindern würde. Das schliesse die Chance zu evolutiver Diversität aus. Die Instabilität in der Natur wird als Voraussetzung für kreative Prozesse des Werdens bzw. der Selbstorganisation verstanden. Eine geschlossene Kausalität im Sinne des Determinismus erweist sich als nicht mehr haltbar. Heute obsiegt, nach den Autoren, allgemein das Prozessdenken, ein Denken in dynamischen Strukturen, in denen der „kreative“ Zufall eine wichtige Rolle spielt.

**Fazit:** Meine Erwartungen wurden nicht erfüllt, wenngleich ich die Ansichten und Schlussfolgerungen der Autoren weitgehend teile. Das Buch ist überwiegend eine Beschreibung der Ideen historischer und/oder bereits verstorbener Denker (es kommt nur eine Frau vor, eine noch lebende Physikerin, die „Intelligent Design“ vertritt). Der Preis von 59.- Euro, sowohl für das gedruckte als auch für das E-Book, ist für 280 Seiten sehr hoch. Neben den nicht belegten Zitaten gibt es auch kein Sach- und Personenverzeichnis. Ein Glossar fehlt ebenfalls, weshalb man Ausdrücke wie *noumenal*, sofern man sie nicht kennt, an anderer Stelle nachschauen muss. Ich habe vor fünfzehn Jahren ein Buch gelesen, mit dem Titel „Natürliche Ziele – Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens“ (Spaemann & Löw, 2005). Es wird von Mölkner und Gröschner nicht einmal erwähnt. Das halte ich, zumindest in meiner Erinnerung, als Einführung in die Thematik des teleologischen Denkens für besser geeignet, auch wenn es vielleicht unfair gegenüber den beiden Autoren erscheint, die sich mit Sicherheit sehr viel Mühe mit ihrem Buch gemacht haben.

### Literatur

- Jantsch, E. (1992). *Die Selbstorganisation des Universums*. Hanser.
- Krall, S. (2007). Wie aus Prototypen Energie, Materie und Bewusstsein entsteht. *Zeitschrift für Anomalistik*, 17(1+2), 105–123.
- Lange, A. (2020). *Evolutionstheorie im Wandel*. Springer.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1990). *Dialog mit der Natur*. Piper.
- Spaemann, R., & Löw, R. (2005). *Natürliche Ziele: Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens*. Klett-Cotta.
- von Baer, K. E. (1983). *Entwicklung und Zielstrebigkeit in der Natur*. Freies Geistesleben.
- Waddington, C. H. (1966). *Die biologischen Grundlagen des Lebens*. Vieweg & Sohn.