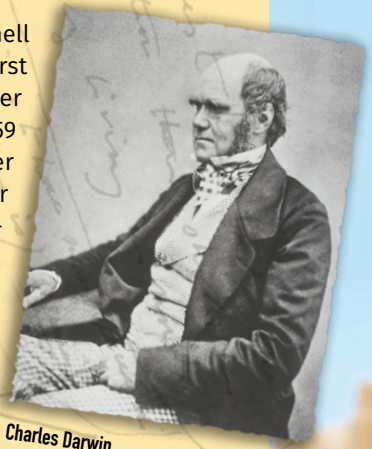
NACHGEDACHT.

Dem Schöpfer auf der Spur

Was meinen Sie: Ist die Sandburg, die auf der rechten Seite abgebildet ist, durch Wind und Wellen entstanden? Ist sie das Ergebnis bloßer Naturprozesse? Kann man sie durch **Zufall und Naturgesetze** erklären? Was soll diese alberne Frage, denken Sie vielleicht.

Doch wechseln wir die Szene, dann wird schnell klarwerden, warum solche Fragen äußerst wichtig sind: Der berühmte Naturforscher **Charles Darwin** veröffentlichte im Jahr 1859 sein berühmtes Buch „Über den Ursprung der Arten durch natürliche Auslese“, mit dem er versuchte, die Entstehung der verschiedenen Arten der Lebewesen durch einen rein natürlichen Evolutionsprozess zu beweisen. Später schrieb er in seiner Autobiographie: „Alles in der Natur ist das Ergebnis feststehender Gesetze.“ Für Darwin war ein Schöpfer also überflüssig.



Charles Darwin

Allerdings sind **Lebewesen** im Vergleich zu einer Sandburg unvergleichlich komplexer, zumal sie sich auch noch selber fortpflanzen können. Dennoch glauben die meisten Naturwissenschaftler heute im Gefolge von Charles Darwin, dass für die Entstehung der Lebewesen kein Plan und kein Schöpfer notwendig war; Lebewesen sollen tatsächlich von alleine durch Zufall und Naturgesetze entstanden sein. Das hieße analog: Eine ziemlich einfache Sandburg entsteht durch **Plan und Gestaltung**; sehr viel komplexere Lebewesen sind dagegen alleine durch Naturprozesse entstanden. Klingt das für Sie überzeugend?

Geschaffen oder durch Naturvorgänge entstanden?

Aber gibt es eine Möglichkeit, herauszufinden, ob die Lebewesen von Gott erschaffen wurden oder ob sie bloße Naturprodukte sind? Schließlich hat kein Mensch den Ursprung der Lebewesen beobachten können – egal, ob sie von Gott erschaffen wurden oder durch Evolution hervorgebracht worden sind. Wir können uns aber an aussagekräftigen Indizien orientieren und untersuchen, ob die Merkmale der Lebewesen auf ein Geschaffensein oder auf rein natürliche Entstehung hinweisen. Denn es gilt:

Geschaffene Dinge haben viele Merkmale, die nur dann vorkommen, wenn sie geschaffen wurden.

Solche Merkmale werden nicht an Dingen beobachtet, die rein natürlich entstanden sind, also durch Naturvorgänge wie Wind und Wellen oder Frost und Hitze. Ein Schöpfer hat nämlich sehr viel mehr Möglichkeiten, wenn er Dinge gestaltet, als bloße Naturvorgänge. Daher kann man an Merkmalen von Dingen, die absichtsvoll konstruiert oder künstlerisch gestaltet wurden, leicht typische Kennzeichen von Schöpfung finden. Was für Kennzeichen sind das?

Was kann nur ein Schöpfer?

Das können wir uns leicht klarmachen, weil wir Menschen selber kreativ tätig sind. Wir können Maschinen konstruieren, Häuser bauen, Bilder malen oder Dinge künstlerisch gestalten. Eine entscheidende Voraussetzung für Kreativität ist, dass wir uns Dinge und Sachverhalte gedanklich vorstellen können, auch solche, die es noch gar nicht gibt. Dadurch können wir uns über zukünftige Dinge Gedanken machen, zum Beispiel über ein Gerät, das wir erst noch bauen wollen, oder ein Bild, das wir gerne malen würden. Wir haben einen Verstand mit einem Vorstellungsvermögen, gepaart mit ganz verschiedenen handwerklichen Fähigkeiten.

Entsprechend unseren Vorstellungen können wir uns **Ziele setzen und planen**, wie wir diese Ziele erreichen und für die Herstellung eines Gegenstandes geeignetes Material und notwendige Werkzeuge auswählen. So entwerfen und konstruieren Techniker Maschinen, programmieren Softwareentwickler Computerprogramme und modellieren Künstler ihre Werke oder malen ihre Gemälde.

Was kreative Personen können:

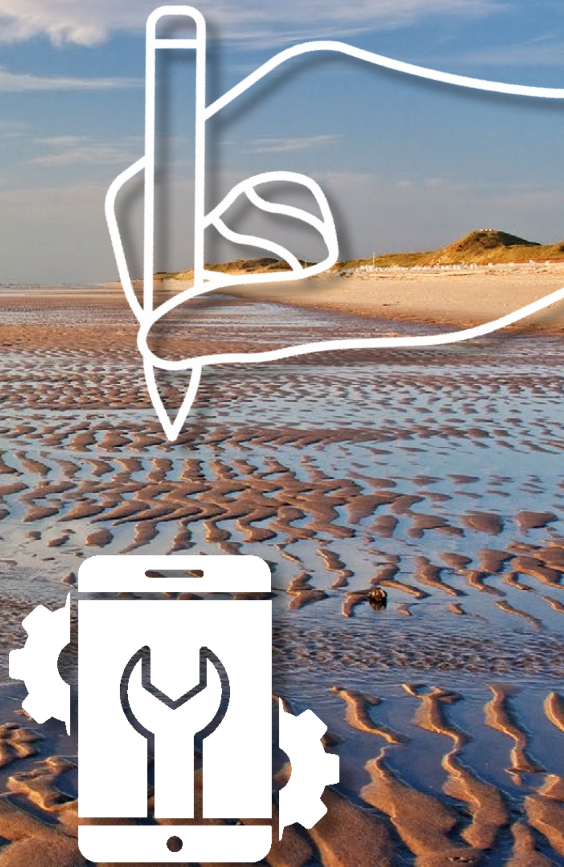
- Ziele setzen (z. B. ein Gerät bauen)
- sich die Zukunft vorstellen (wie z. B. das fertige Gerät ungefähr aussehen soll)
- planen
- Mittel wählen, um das Ziel zu erreichen
- überlegen, über welche Schritte man das Ziel erreicht
- prüfen, ob es Hindernisse gibt und wie man sie überwinden kann
- sich gedanklich vorstellen, wie der Weg zum Ziel aussehen könnte

All das können natürliche Prozesse nicht.

Haben Wind und Wellen Plan und Ziel?

All das können Naturprozesse nicht. Sie können keinen Plan entwerfen, Ziele verfolgen oder Material und Werkzeug aussuchen, um ein Ziel zu erreichen. Manche Naturprodukte wie die abgebildeten **Rippelmarken** im Küstensand sind zwar durchaus schön geformt. Wir wissen aber sehr gut durch Beobachtung, dass sie von alleine durch den Wellengang entstehen, also rein natürlich verursacht sind. Sie sind bloße Naturprodukte und wurden von niemandem gestaltet. Aber schon bei einer relativ einfach gestalteten Sandburg fällt unser Urteil ganz anders aus: Ihre besonderen Merkmale zeigen, dass ein „Schöpfer" zwingend notwendig war. Hier musste jemand wissen, wie man mit feuchtem Sand arbeiten muss, so dass die Formen auch halten, und er musste den Plan und die Fähigkeit haben, eine Sandburg zu bauen.

Erst recht ist das bei **zweckmäßigen** Gebilden der Fall: So sind z. B. die Merkmale der Teile und ihre Anordnung bei Maschinen hochgradig speziell ausgeführt. Die Bauteile einer **Maschine** benötigen die jeweils passende Beschaffenheit und Form und ihre exakte Abstimmung aufeinander. Nichts davon darf fehlen, sonst funktioniert die Maschine nicht. Man spricht von **funktionaler Komplexität**. Wir kennen kein Beispiel eines funktional komplexen Gegenstandes, das nicht kreativ verursacht wäre.



Wie bei einem Kriminalfall: Spurensuche

Es gibt also in der Regel einen sehr großen Unterschied zwischen Merkmalen von Dingen, die von einer kreativen Person gestaltet wurden, und Dingen, die rein natürlich entstanden sind. Merkmale wie die funktionale Komplexität, die auf eine kreative Person hinweisen, kann man als „Schöpfungsindizien“ bezeichnen, also als **Hinweise (= Indizien)** auf einen Schöpfer.

Fliegen ohne Plan?

Schauen wir uns den Sachverhalt an einem praktischen Beispiel an. Haben Sie schon einmal einen **Flugdrachen** gebaut? Was brauchen Sie als erstes? Nein, nicht das Material für den Zusammenbau, sondern einen **Plan**, eine Vorstellung davon, wie der Drachen aussehen soll. Bereits für ein solch einfaches Gebilde muss man zuerst einiges überlegen, planen und organisieren. Benötigt wird ein Rahmen, der einigermaßen stabil sein sollte, aber auch möglichst leicht. Die Verbindungsteile bzw. Hölzer müssen eine bestimmte Form und Länge haben, möglichst schmal sein, aber dennoch robust. Die Hölzer müssen in passender Weise miteinander verbunden werden, dafür werden geeignete Nägel oder einen guter Klebstoff benötigt. Die Tragfläche, z. B. aus Papier oder Stoff, muss ebenfalls leicht, aber auch reißfest sein und gut an den Rahmen befestigt werden, damit sie sich beim Flug nicht selbständig macht. Wenn man den Drachen nicht einfach wegfliegen lassen möchte, braucht man auch noch eine Schnur, die an geeigneten Stellen befestigt werden muss. Und für den Bau sind zudem Werkzeuge für das Zusammenbauen erforderlich, z. B. Schere und Säge.

Ein Flugdrachen ist eigentlich ein ziemlich einfaches Gebilde und trotzdem braucht es für den Zusammenbau einigen planerischen und handwerklichen Aufwand, damit er fliegen kann.

Nun schauen wir aber einmal einen ganzen, lebenden Vogel im Flug an! Oder erst einmal nur eine **Vogelfeder**. Sie ist tatsächlich federleicht, aber trotzdem biegsam, drehbar, knickfest und robust. Das geht nur mit einem ganz besonderen Baustoff, einem geeigneten Protein, das stabile Fasern bildet. Erst in den letzten Jahren haben Biologen genauer herausgefunden, wie kompliziert der Federschaft und die Federäste gebaut sind. Man kann die Federäste aufreißen und wieder schließen. Jeder einzelne Federast ist wie ein **Reißverschluss**. Die Federn haben einen eingebauten Reparaturmechanismus, falls es zu einem Riss kommt. Schon die Federn sind Wunderwerke, und sehr, sehr viel schwieriger zu „bauen“ als ein Flugdrachen. Menschen konnten das bisher nicht einmal nachbauen, obwohl ja Kopieren viel leichter als Entwerfen ist. Aber um fliegen zu können, benötigt der Vogel noch viel mehr. Er braucht ein ganzes Federkleid, bei dem die Federn wohlgeordnet sein müssen. Die einzelnen Federn müssen durch Muskeln ebenso bewegt werden wie die Flügel selbst. Der Vogel muss in der Lage sein, im Flug blitzschnell steuern zu können und Vieles mehr. All das sind klare Zeichen von **Planung, Überlegung und Vorausschau**, also Schöpfungsindizien, viel beeindruckender als die Schöpfungsindizien, die man an einem Flugdrachen finden kann. Ohne einen genialen Schöpfer ist die Existenz der Vögel nicht sinnvoll erklärbar, da Naturprozesse der Evolution ja nicht in die Zukunft planen können.

Zahnräder – in einem Getriebe

Ein anderes Beispiel sind Zahnräder eines **Zahnradgetriebes**. Es ist faszinierend, wie die Zähne ineinander greifen und so eine Kraftübertragung ermöglichen. Damit das reibungslos funktioniert, müssen die Zähne den richtigen Abstand und eine speziell abgerundete Form haben, um den Kraftschluss dauerhaft aufrecht zu erhalten. Die Zähne sind auf zwei exakt passenden Achsen ganz regelmäßig angeordnet und aufeinander abgestimmt. Außerdem ist das richtige Baumaterial ganz wichtig, damit Abrieb und Materialermüdung minimal sind. Wir erkennen leicht das Schöpfungsindiz der funktionalen Komplexität.

Niemand käme ernsthaft auf die Idee, dass ein Zahnradgetriebe ohne einen intelligenten Plan entstehen könnte. Und jeder weiß, dass man den Bau eines solchen Getriebes gut kontrollieren muss, damit auch am Ende alles richtig **zusammenpasst**. Es sind einfach zu viele Teile, die allesamt aufeinander abgestimmt sein müssen. Nichts davon darf weggelassen werden, nichts darf ungenau gearbeitet sein. Es gilt: alles oder nichts. Und dabei ist es noch ein relativ einfach gebautes System.

Zahnräder – in einem Insekt

Es war eine Sensation, als winzig kleine **Zahnräder** tatsächlich an den Innenschenkeln der Larve einer Käferzikade (Bild rechts) entdeckt wurden. Diese Zahnräder haben einen Durchmesser von nur etwa 0,5 mm! Sie helfen bei der Abstimmung der Bewegung der Beine beim Absprung der **Zikadenlarve**.

Ähnliche genau durchdachte Bauteile gibt es bei allen Lebewesen in großer Zahl. Sie existieren in Organen, Zellgeweben und tausendfach in Miniaturausgabe in allen unseren Zellen (z. B. bei der Verdopplung des Erbgutes – der DNA). Geniale Bauteile in Lebewesen weisen deutlich auf einen Schöpfer hin. Die intelligente Ausführung ist am Aufbau der Zahnräder eindeutig erkennbar. Eigentlich bräuchten die Zikaden die Zahnräder nicht einmal, denn fast alle anderen Insektenarten kommen problemlos ohne sie aus. Es ist vielleicht nur eine Art **Spielerei**. Auch das spricht für einen Schöpfer, dem es Freude macht, die Lebewesen mit besonderen Extras auszustatten.

Zahnräder
an den Innenschenkeln der Käferzikadenlarve Issus coleoptratus. Breite weniger als 0,1 mm.

Technische Wunderwerke

Wir sehen also: Lebewesen haben Merkmale und Bauteile, die auffällige Kennzeichen von Planung (Schöpfungsindizien) haben und uns dadurch Hinweise geben, dass eine kreative Person sich das alles ausgedacht hat. Andererseits ist Wissenschaftlern **unbekannt**, wie rein natürliche Prozesse solche Kennzeichen hervorbringen können. Außerdem kennen wir aus der evolutionsbiologischen Forschung weitgehend die Grenzen, die den rein natürlichen Prozessen gesetzt sind. Darüber hinaus fällt auf, dass biologische Technik in Lebewesen viel ausgefeilter ist als jede von Menschen gemachte Technik. Nicht umsonst nimmt man in der Industrie die Schöpfung als Ideengeber für technische Anwendungen – das nennt man **Bionik**. Die Indizienlage spricht somit klar für Schöpfung.

Ein berühmter Biologe, **Richard Dawkins**, beschrieb sein Arbeitsgebiet einmal als „das Studium komplizierter Dinge, die so aussehen, als seien sie zu einem Zweck entworfen worden“. Das schrieb er, obwohl er ein erbitterter Gegner des Schöpfungsgedankens ist. Trotzdem ist es auch für ihn unübersehbar und offensichtlich, dass die Lebewesen deutliche Merkmale eines Geschaffenseins zeigen. Bereits vor fast 2000 Jahren schrieb der Apostel Paulus einen ähnlichen Gedanken nieder:

„Was man von Gott erkennen kann, das ist allen Menschen wohlbekannt. Gott selbst hat es ihnen ja mitgeteilt. Denn sein unsichtbares Wesen, seine ewige Macht und göttliche Größe, lässt sich seit Erschaffung der Welt an seinen Werken durch den Verstand deutlich erkennen.“

Die Bibel, Römerbrief Kapitel 1, Verse 19–20

Die wunderbaren Einrichtungen in der Schöpfung sind Wegweiser zum Glauben an Gott.

Aber kann man von diesem Schöpfer-Gott noch mehr erfahren, außer dass er sehr mächtig ist und seine schöpferischen Fähigkeiten unsere eigenen Künste bei weitem übertreffen? Und interessiert er sich überhaupt für seine Geschöpfe oder hat er sich etwa zurückgezogen und uns Menschen unserem Schicksal überlassen?

Ja, man kann tatsächlich noch viel mehr über Gott erfahren, aber nicht in seiner Schöpfung. Die Schöpfung ist zwar ein **Wegweiser**, ein klarer Hinweis auf Gottes Existenz und sein unsichtbares und unglaublich mächtiges, eben göttliches Wesen, aber um mehr und Genaueres über Gott wissen zu können, sind wir darauf angewiesen, dass er selbst uns weitergehende Informationen über sich selbst mitteilt. Zum Glück hat Gott das auch reichlich getan: er hat sich uns in der **Bibel** geoffenbart, die Menschen in seinem Auftrag niedergeschrieben haben. Und schließlich ist Gott vor etwa 2.000 Jahren in **Jesus Christus** selber Mensch geworden und hat uns auf unserer Erde besucht. Dadurch wissen wir, dass Gott nicht nur der Schöpfer ist, sondern auch gnädig und barmherzig, von großer Liebe, sowie ein gerechter Richter – und vieles mehr.

Jesus Christus hat uns aber nicht nur von Gott erzählt und uns gesagt, wie wir ewiges Leben bekommen können, sondern hat selber das schwere Hindernis aus dem Weg geräumt, das uns den Weg zum Himmel verbaut: unsere eigene **Sünde** und selbstverschuldete Gottesferne.

Wer sich an Jesus wendet, sein Leben ihm im Gebet anvertraut und ihm mit aufrichtigem Herzen folgt, hat das Versprechen Jesu für das **ewige Leben** in der himmlischen Welt. Und eines dürfen wir aufgrund der Genialität in dieser vergänglichen Schöpfung wissen: Die Schönheit, Kreativität und Freude, die alle, die ihm glauben, im Himmel erleben werden, wird einfach nur gigantisch sein. Der Apostel Paulus beschreibt es so:

„Was kein Auge je gesehen und kein Ohr jemals gehört, was keinem Menschen je in den Sinn kam, das hält Gott für die bereit, die ihn lieben."

Die Bibel, 1. Brief an die Korinther, Kapitel 2, Vers 9

NACHGEDACHT.

**Sie möchten mehr erfahren,
haben Fragen oder suchen den Kontakt zu anderen Christen?
Dann schreiben Sie uns oder rufen Sie uns gerne an.**

Aktion: In jedes Haus e.V. ist eine Arbeitsgemeinschaft von Christen unterschiedlicher Gemeinden. Jeder soll von Jesus Christus erfahren. Dafür erstellen wir Medienangebote für viele Gelegenheiten.

Aktion: In jedes Haus

Telegrafenstraße 25
D-42477 Radevormwald
Telefon (02195) 9156-0
Internet: www.ajh-info.de

Die **Studiengemeinschaft Wort und Wissen** befasst sich mit Grundlagenforschung und Bildungsarbeit im Spannungsfeld „Naturwissenschaft und christlicher Glaube".

Studiengemeinschaft
WORT UND WISSEN

Rosenbergweg 29
D-72270 Baiersbronn
Telefon (07442) 81006
www.wort-und-wissen.org
Email: sg@wort-und-wissen.de

Weiterführende Literatur:

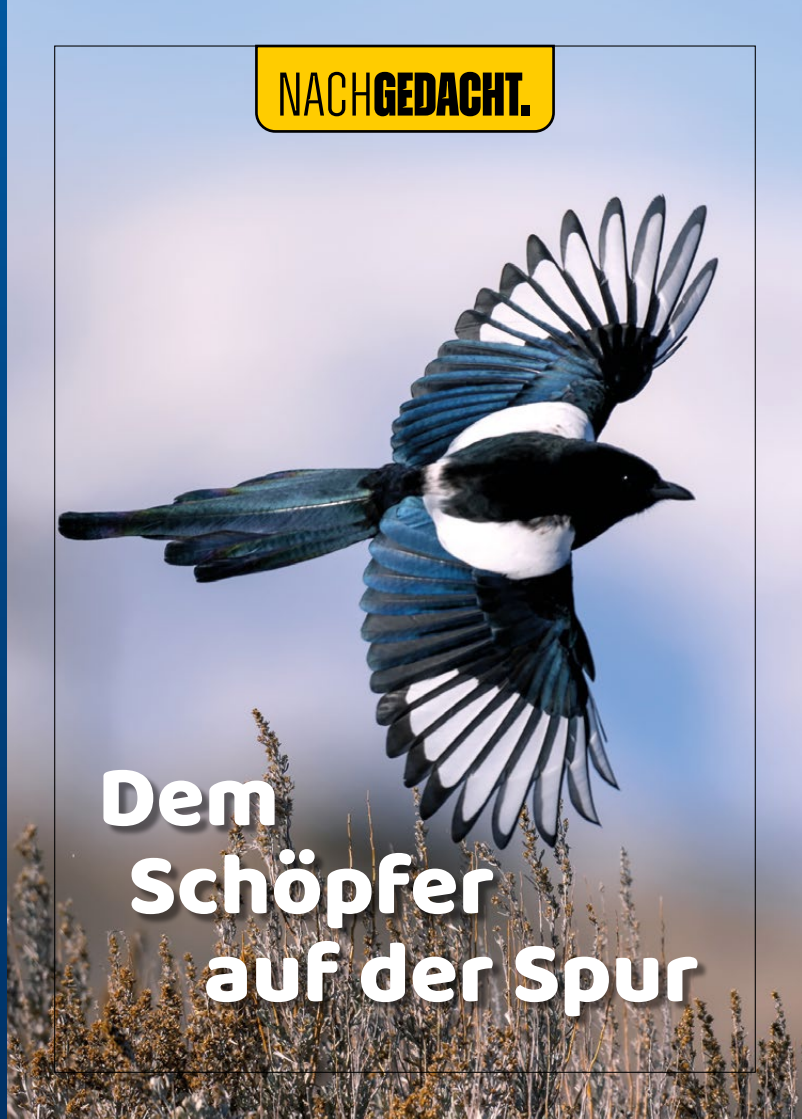
Reinhard Junker:
**Schöpfung oder Evolution.
Ein klarer Fall!?**

Leicht verständlicher und anschaulicher Überblick zum Fall „Schöpfung/Evolution". Viele unterschiedliche Indizien sprechen klar für einen Schöpfer.
192 S., 230 Abb.

Text: Reinhard Junker
Design: Johannes Weiss

Quellenangaben: Bilder: Adobe Stock, S.15: Zahnräder: University of Cambridge, Profs. Malcolm Burrows & Gregory Sutton, CC BY-SA 3.0

NACHGEDACHT.



Dem Schöpfer auf der Spur