

## Wissenschaftliche Beweise und Widerlegungen

Oft hört man davon, dieses und jenes sei wissenschaftlich bewiesen. Besonders häufig wird diese Formulierung verwendet, wenn es um die Evolutionstheorie geht. So bedarf es einer präzisen Untersuchung, wann mit Gewissheit gesagt werden kann, dass ein Sachverhalt oder eine Idee bewiesen oder auch widerlegt worden ist. In dem Buch „Information – Der Schlüssel zum Leben“<sup>1</sup> wird mit Hilfe der Naturgesetze der Information die Evolutionstheorie, den Atheismus und den Materialismus widerlegt. Ein Kritiker meldete sich dazu mit folgendem Einwand E1:

**E1:** „*Sie sprechen immer wieder von Beweisen. Ist das nicht zu hoch aufgehängt, wenn Sie behaupten, Sie haben die Evolutionstheorie, den Atheismus und den Materialismus widerlegt. Echte Beweise gibt es m.E. nur in der Mathematik.*“

In der wissenschaftlichen Diskussion spielen Einwände von Kritikern eine gewichtige Rolle. Entweder muss das neue Gedankensystem verworfen werden, weil nicht erkannte Fehler die Theorie zum Einsturz bringen, oder aber das nähere Betrachten der Einwände führt zu einer Festigung der neuen Theorie.

### 1. Harte und weiche Beweise

Die folgende Antwort auf den Einwand **E1** wird sicherlich verständlich, wenn wir

- bei dem Wort „Beweis“ sehr konsequent zwischen **harten** und **weichen** Beweisen bzw. **harten** und **weichen** Widerlegungen unterscheiden. Diese notwendige Unterscheidung wird hier erstmalig eingeführt.
- klären, worauf sich ein Beweis gründet
- den Begriff Beweis klar definieren.

**Definition 1:** Ein **Beweis** ist die fehlerfreie Herleitung einer Aussage aus feststehenden Tatsachen.

**Definition 2:** Eine **Widerlegung** ist der fehlerfreie Nachweis, dass eine behauptete Aussage aufgrund feststehender Tatsachen auf einen Widerspruch geführt werden kann.

Um eine deutliche Trennlinie zu markieren zwischen dem, was unumstößlich ist und dem, was dank besserer Erkenntnis korrigiert werden kann, führen wir hier zwei neue Begriffe ein: Harte und weiche Beweise (bzw. Widerlegungen).

**Harte Beweise** und **harte Widerlegungen** gibt es nur dann, wenn sie auf absolut feststehenden Tatsachen beruhen. Es gibt nur drei Bereiche in unserer Welt, die dieser Forderung gerecht werden:

1. die Strukturwissenschaften (Axiome)
2. die Naturgesetze (Wirklichkeit)
3. und die Bibel (Gott).

---

<sup>1</sup> [1] W. Gitt: Information – Der Schlüssel zum Leben, CLV-Verlag, 6. Auflage 2018, 512 S.

Was ist die feststehende Basis in den drei Bereichen? Punkt 1 gründet sich auf *Axiome*, bei 2. ist es die *beobachtete Wirklichkeit* und bei 3. sind alle Aussagen in *Gott* verankert.

Da die Begriffe **harte** und **weiche Beweise** hier neu eingeführt werden, bedarf es einer Präzisierung:

**Definition 3: Harte Beweise** (und auch **harte Wiederlegungen**) sind neue Aussagen, die sich auf ein so festes Fundament gründen, dass sie nicht mehr widerlegbar sind.

Wir haben nur drei Bereiche benennen können, in denen diese strenge Bedingung erfüllt ist. So wollen wir nun aus allen drei Bereichen je einen solchen Beweis benennen, der nicht widerlegbar ist:

1. **Mathematik.** Bezeichnet man in einem rechtwinkligen Dreieck die beiden Seiten, die den rechten Winkel miteinander bilden, mit  $a$  und  $b$  (= die Katheten) und die gegenüberliegende Seite mit  $c$  (= Hypotenuse), dann gilt der von *Pythagoras* bewiesene Satz: In allen ebenen rechtwinkligen Dreiecken ist die Summe der Flächeninhalte der Kathetenquadrate gleich dem Flächeninhalt des Hypotenusenquadrates ( $a^2 + b^2 = c^2$ ).  
**Dieser Beweis ist nicht widerlegbar.**
2. **Naturgesetz:** Nach dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik ist kein Prozess in dieser Welt möglich, bei dem ein Wärmeaustausch bei abnehmender Entropie stattfindet. Damit lässt sich beweisen, dass Wärmeenergie niemals von selbst von einem kühleren Körper zu einem wärmeren hinüberfließen kann.  
**Dieser Beweis ist nicht widerlegbar (durch kein Experiment!).**
3. **Bibel:** In Johannes 10,35 spricht Jesus von den Prophetien des Alten Testaments und sagt darüber: „*Die Schrift kann doch nicht gebrochen werden.*“ Damit steht fest, dass alle prophetischen Voraussagen in Erfüllung gehen werden, was natürlich auch die Aussagen über Jesus impliziert.  
**Diese Aussage wurde bisher nicht widerlegt.**

**Definition 4:** Von **weichen Beweisen** (und auch **weichen Widerlegungen**) sprechen wir in allen anderen Fällen, die nicht zu den drei obigen Bereichen gehören.

Ein weicher Beweis kann in den meisten Fällen zutreffend sein, aber er ist es nicht zwingend. So ordnen wir z.B. alle juristischen und historischen Beweise den weichen zu, da sie weder auf mathematischer Logik noch auf Naturgesetzen beruhen.

Wenden wir uns nun den drei Bereichen zu, zu deren Charakteristika harte Beweise und harte Widerlegungen gehören:

## 2. Beweise in den Strukturwissenschaften

Die Strukturwissenschaften wie Mathematik und Informatik arbeiten losgelöst von der Wirklichkeit allen Geschehens in dieser Welt. *Albert Einstein* (1879-1955) sagte zu Recht: „Insofern sich die Sätze der Mathematik auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht sicher, und insofern sie sicher sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit.“ Die Herleitung einer Aussage, ob sie richtig oder falsch ist, folgt aus einer bestimmten Anzahl von Axiomen, die als wahr vorausgesetzt werden, und weiterhin aus Aussagen, die bereits bewiesen sind.

**Wahre Sätze** lassen sich durch verschiedene Methoden (z.B. vollständige Induktion) **beweisen** (z.B. „Die Zahl  $\pi$  ist eine irrationale Zahl“; Der *Fermatsche* Satz: „Ist  $n$  eine natürliche Zahl größer als 2, so kann die  $n$ -te Potenz jeder natürlichen Zahl ungleich null nicht in die Summe zweier  $n$ -ter Potenzen natürlicher Zahlen ungleich null zerlegt werden. Das heißt, die Gleichung  $a^n + b^n = c^n$  ist für positive ganze Zahlen  $a, b, c, n$  unlösbar, wenn  $n$  größer als 2 ist.“). Der Mathematiker *Kurt Gödel* (1906-1978) konnte mit Hilfe seiner Unvollständigkeitssätze beweisen, dass *nicht alle* wahren Sätze in der Mathematik beweisbar bzw. widerlegbar sind.

Einen **falschen Satz kann man widerlegen**, indem man die behauptete Aussage mathematisch auf einen Widerspruch führt.

### 3. Beweise durch Naturgesetze

Nach den bisher gesicherten Erkenntnissen der Naturwissenschaften sind es die Naturgesetze und Naturkonstanten, die keiner Veränderung in Raum und Zeit unterliegen. Die **Naturgesetze** haben in der materiellen Welt eine derart durchdringende Wirkung, dass sie bis in die entferntesten Winkel des Universums gültig sind. Nicht ein einzelnes Atom kann sich ihrem Einfluss entziehen. Alle Prozesse – und es sind bereits Tausende in einer einzigen lebenden Zelle wirksam – stehen unter der absoluten Oberhoheit der Naturgesetze. Kein Vorgang auf dieser Erde und in den Weiten des Universums bleibt für den Bruchteil einer Millionstel Sekunde von ihnen unberücksichtigt. Man kann nur in höchstem Maße staunen, dass es so etwas Grundlegendes, Durchgreifendes und alles Durchdringende über alle Raum- und Zeitgrenzen hinweg gibt.

Dieselbe Bedeutung, die den Axiomen in der mathematischen Beweisführung zukommt, haben die Naturgesetze für die uns umgebende Wirklichkeit. **Wenn wir mit Naturgesetzen argumentieren, dann gelangen wir zu der stärksten naturwissenschaftlichen Beweisform.** Für alle Naturgesetze gilt folgende grundlegende Eigenschaft:

Naturgesetze haben **erlaubenden** und **verbietenden** Charakter oder anders ausgedrückt: sie haben **beweisenden** und auch **widerlegenden** Charakter. (*Hinweis:* Nur der Urheber der Naturgesetze kann sie für seine Taten ändern. Das geschieht bei den Wundern der Bibel.

Wir können folgende Sätze festhalten:

**S1a:** Man kann **durch Naturgesetze beweisen**, dass ein gedachter Prozess in der Realität prinzipiell möglich ist, wenn dabei keinem Naturgesetz widersprochen wird. Das gesamte Ingenieurwesen beruht darauf, dass im Voraus Prozesse (z.B. Ammoniak-Synthese) und Maschinen (z.B. Flugzeuge, Turbinen, Autos, Raketen) gemäß den Naturgesetzen berechnet und geplant werden können. Geschah alles im Rahmen der Naturgesetze, dann sind die Planungen auch in der Realität umsetzbar, wenn nicht andere Restriktionen (z.B. zu hohe Kosten, zu große Entfernungen) dagegen sprechen.

**S2a:** Man kann **durch Naturgesetze widerlegen**, dass ein gedachter Prozess oder eine gedachte Maschine unmöglich ist, wenn auch nur einem Naturgesetz widersprochen wird.

Andere Formulierungen von S1a und S2a:

**S1b:** Ob ein gedachter Vorgang oder eine erdachte Maschine in der Realität prinzipiell **möglich** ist, kann dadurch im Voraus **bewiesen** werden, wenn gezeigt wird, dass dabei keinem Naturgesetz widersprochen wird (*Beweis durch Naturgesetze*).

**S2b:** Ob ein gedachter Vorgang oder eine erdachte Maschine in der Realität **unmöglich** ist, kann dadurch **bewiesen** werden, wenn gezeigt wird, dass dabei ein Naturgesetz verletzt würde (*Widerlegung durch Naturgesetze*).

### **Zwei neue naturgesetzliche Beweise aus diesem Buch:**

**B1: Unmöglichkeit der Makroevolution:** Nach S2b hat es den Vorgang der biologischen Evolution (Makroevolution) nie gegeben, weil dabei ein Naturgesetz der Universellen Information verletzt würde (Verletzung des 4. Informationsgesetzes NGI-4: *Universelle Information kann nur von einem intelligenten Sender erzeugt werden* und nicht von alleine entstehen).

**B2: Gottesbeweis durch die Information:** Da die lebenden Zellen eine riesige Menge an Universeller Information enthalten, aber alle die dadurch codierten Konzepte von keinem Menschen stammen, ist als Quelle ein (göttlicher) intelligenter Sender (Urheber, Gott) erforderlich. (Notwendigkeit der Existenz eines Urhebers gemäß NGI-4: *Universelle Information kann nur von einem intelligenten Sender erzeugt werden*).

B1 und B2 machen Gebrauch von dem obigen Satz: Naturgesetze haben **beweisenden** und auch **widerlegenden** Charakter.

### **4. Beweise durch die Bibel**

Den beiden zuvor genannten Beweismöglichkeiten mit Hilfe der Strukturwissenschaften und der Naturgesetze kann auch jeder Atheist zustimmen. Die Bibel als absolute Wahrheitsquelle anzuerkennen, erschließt sich nur dem, der der Bibel in allem genauso glaubt, wie es Paulus von sich bekennt: *„Ich glaube allem, was geschrieben steht“* (Apostelgeschichte 14,14). Ebenso eindeutig ist Jesus in seinem Gebet zum Vater: *„Dein Wort ist die Wahrheit“* (Johannes 17,17). Bei dieser Klarheit haben wir ein weiteres festes Fundament gefunden, um **Beweise** und **Widerlegungen** mit Hilfe der Bibel durchzuführen.

Den beweisenden bzw. widerlegenden Umgang mit dem Wort Gottes finden wir bei Jesus insbesondere dann, wenn er gegenüber seinen Gesprächspartnern mit den Worten argumentiert: *„Habt ihr nicht gelesen?“* (Matthäus 12,3) oder *„Die Schrift kann doch nicht gebrochen werden“* (Johannes 10,35).

### **Beispiel 1: Beweis der Auferstehung**

An Jesus traten die Sadduzäer mit einer Fangfrage heran, um gegen die Auferstehung der Toten zu argumentieren. Sie fragten ihn (Matthäus 22,23-33): Wenn sieben Brüder nacheinander ein und dieselbe Frau heiraten und sie schließlich selbst stirbt, wessen Frau wird sie in der Auferstehung sein? Jesus entkräftete ihren Einwand mit der Aussage, dass jenseits der Todeslinie der Ehestand nicht mehr besteht und fügte eine Denksportaufgabe hinzu, indem er 2. Mose 3,6 zitierte: *„Ich bin der Gott Abrahams und der Gott Isaaks und der Gott Jakobs.“* Da aber Abraham, Isaak und Jakob gestorben waren, müssen sie konsequenterweise aus dem Tode auferstehen, weil *„Gott nicht ein Gott der Toten, sondern der Lebenden ist“* (Matthäus 22,32b). So bewies Jesus seinen Kritikern mit Hilfe der Bibel die Tatsache der Auferstehung.

## Beispiel 2: Widerlegung einer falschen Hoffnung

Nach der Kreuzigung Jesu waren die Emmausjünger zutiefst enttäuscht: „*Wir aber hofften, er sei es, der Israel erlösen würde*“ (Lukas 24,21). Sie hatten fest damit gerechnet, dass Jesus Israel von der Besatzungsmacht der Römer befreien würde. Als der auferstandene Jesus sich den Jüngern auf dem Weg nach Emmaus unerkannt anschließt, widerlegt Jesus mit der Schrift ihre falsche Denkweise: „*Musste nicht Christus dies erleiden und in seine Herrlichkeit eingehen? Und er fing an bei Mose und allen Propheten und legte ihnen aus, was in der ganzen Schrift von ihm gesagt war*“ (Lukas 24,26-27).

## 5. Weiche Beweise und weiche Widerlegungen

Unter den Begriffen **weiche Beweise** oder **weiche Widerlegungen** fassen wir alle sonstigen Beweisformen zusammen, die auf weniger starken Aussagen basieren als die drei oben genannten Wahrheitsquellen. Zu dieser Kategorie gehören z.B. die **historischen Beweise** und die **Indizienbeweise**. Von einem Indizienbeweis spricht man bei einem Gerichtsverfahren, wenn möglichst mehrere Fakten benannt werden können, die die eigentlich zu beweisende Tat belegen können. Weil aber das Risiko einer Fehldeutung bestehen bleibt (Justizirrtum), sprechen wir hier von einer „weichen“ Beweisform.

*Dir. u. Prof. a.D. Dr.-Ing. Werner Gitt*