

# Wie ehrlich ist ein gläubiger Naturwissenschaftler?

■ REINHART KÖGERLER

Die einzige wirklich kritische Frage, der sich ein Naturwissenschaftler hinsichtlich seines Verhältnisses zum persönlichen Glauben stellen muss, ist die nach der intellektuellen Redlichkeit. Denn die prinzipielle Vereinbarkeit von naturwissenschaftlicher Weltanschauung und Religiosität wird heute – anders als im 18. und 19. Jahrhundert – wohl nicht mehr ernsthaft bezweifelt. Viele – auch besonders scharfsinnige und geniale – Naturwissenschaftler haben sich als Gläubige bekannt und damit ex ipso facto diese Möglichkeit bewiesen. Interessant bleibt aber die Frage nach der Art und Weise dieser Koexistenz. Hier sind die Selbstzeugnisse großer gläubiger Wissenschaftler (auch bei respektvoller Betrachtung) oft ziemlich enttäuschend. Es zeigen sich nämlich zwei Grundmuster, welche beide nicht recht überzeugen: Das eine besteht in einer strengen Trennung der beiden Bereiche (im Denken und in der Lebenspraxis) – die Möglichkeit einer theoretischen Interaktion wird negiert. Das andere äußert sich in der Konstruktion einer Art von – meist recht synkretistischer – Privatreligion, d.h. eines abgeschlossenen Denksystems, in das auch der Bereich des Transzendenten logisch hineinpasst, welches aber leider oft ziemlich zurechtgebastelt wirkt.

## Wechselwirkung und Spannung

Nur selten erfährt man von Versuchen, die beiden Ansprüchen – den naturwissenschaftlich-intellektuellen mit dem religiösen – in fruchtbare Wechselwirkung zu bringen, ohne dass die Spannung, die hier notwendig existiert, vorschnell entschärft wird. Und dennoch halte ich dies für die eigentliche Herausforderung. Allerdings erhebt sich bei solcher Bemühung schnell

die Frage, ob solches möglich sei, ohne dass jene Unbestechlichkeit und Objektivität verloren geht, welche den Wissenschaftler auszeichnen sollte und die ihm letztlich seine Autorität verleiht. Ist es nicht unausweichlich, dass der gläubige Wissenschaftler seine Denk-Ergebnisse im Hinblick auf seine religiöse Überzeugung interpretiert bzw. nur das sehen will, was mit seinem Glauben konform geht? Kann ein Mensch seinen Glauben ernst nehmen und dennoch als derselbe (nicht in zwei sauber getrennten Schichten!) Wissenschaftler sein? Ich halte diese Frage für eine schwierige, im Kern unerledigte aber im Prinzip lösbare Frage. Um hier mehr Klarheit zu gewinnen, scheint es mir nötig, einige Felder zu beschreiben, auf denen Wissenschaft und Religion aufeinanderstoßen, um daraus dann Hinweise zu erhalten, wie eine intellektuell verantwortbare Antwort aussehen könnte.

## Begrifflichkeiten beherrschen

1. Die Entfaltung des Glaubensgutes kann nicht auf einem vorwissenschaftlichen Weltbild aufbauen, daher muss die Theologie (bestimmte) Erkenntnisse der modernen Wissenschaften kennen und berücksichtigen. Damit ist nicht eine neue Hierarchie der Disziplinen gefordert, in der nun die Einzelwissenschaften und die Theologie ihre ursprünglichen Positionen vertauschen müssten. Es handelt sich dabei – in der Regel – auch nicht um wissenschaftliche Detailkenntnisse, welche die Theologie samt und sonders kennen und verarbeiten müsste, sondern es geht um eine Zurechnung von Konzepten (Begriffen und Theorieansätzen), wie sie sich innerhalb der fortschreitenden naturwissenschaftlichen Forschung herausgebildet haben, jedenfalls dann, wenn man solche Konzepte bei der



Reinhart Kögerler lehrt Physik an der Universität Bielefeld und ist Präsident der Christian Doppler Forschungsgesellschaft.

■ Und es zeigt sich, dass in vielen Bereichen Begriffe und Erklärungsmodelle der Naturwissenschaften durchaus auch für den Glauben eine Verständnishilfe sein können.

Formulierung oder Begründung theologischer Aussagen verwendet.

Beispiele: Wenn die Theologie zur Begründung von ethischen Normen Begriffe wie „Natur“, „Natürlichkeit“, „Körper“ (im biologischen Sinn) heranzieht, wäre sie gut beraten, wenn sie sich zuerst des naturwissenschaftlich ermittelten Gehalts dieser Begriffe vergewissern würde. Oder: Wenn von Freiheit (im Sinn von psychologischer Wahlfreiheit des Individuums), von Konkupiszenz oder (Erb-)Sünde die Rede ist, so müssen Aussagen in diesem Zusammenhang mit den entsprechenden biologisch-genetischen oder empirisch-psychologischen Erkenntnissen kompatibel sein. Wird diese Kenntnisnahme verweigert, wird eine solche Kompatibilität gar nicht angestrebt, so werden die entsprechenden Aussagen oder Meinungen vielleicht nicht als falsch, jedenfalls aber als anachronistisch, simpleminded oder gar als dumm empfunden; sie verlieren damit an Überzeugungskraft.

### Geduldiges Gespräch vonnöten

Zwei präzisierende Bemerkungen sind hier notwendig. Zum einen: die entscheidenden Probleme in diesem Zusammenhang betreffen meist nicht naturwissenschaftliche Einzel-Erkenntnisse. Die Polemik gegen solche hat sich die Theologie ja weitgehend abgewöhnt (Man denke an den Streit um das Kopernikanische System, um die (biologischen) Unterschiede zwischen Mann und Frau, um die Entstehung von Lebewesen aus präbiotischen Strukturen, etc.). Wesentlicher sind jene Problemkreise oder Begriffe, die als solche oft gar nicht Gegenstand (einzel-)wissenschaftlicher Forschung darstellen (etwa wird der Begriff „Natur“ selbst in den Naturwissenschaften nicht wirklich thematisiert!) zu deren Verständnis aber eine integrative oder zumindest synoptische Betrachtungsweise der modernen Naturwissenschaften wesentliches beitragen kann. Daraus folgt, dass die relevanten naturwissenschaftlichen Positionen sich auch nicht so ohne weiteres von außen „anlesen“ lassen, sondern dass ein geduldiges

langfristiges Gespräch zwischen Theologie und Naturwissenschaften vonnöten sein wird.

Zum zweiten: In ein solches Gespräch sollte die Theologie keineswegs mit einer unkritischen oder gar naiv-wissenschaftsgläubigen Einstellung gehen. Sie braucht die Naturwissenschaften nicht als Superinstanz zu betrachten und sollte sich des inhärenten Modellcharakters und der Vorläufigkeit wissenschaftlicher Aussagen bewusst sein.

### Verknüpfbare Erkenntnisse

2. Was im vorigen Punkt eher negativ formuliert war (Vermeidung von Widersprüchen zwischen religiösen Vorstellungen und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen) lässt sich ins Positive wenden und gewinnt dabei eine wesentlich größere Folgewirkung. In dem Ausmaß nämlich, als beide – Religion und Wissenschaft – die Welt verstehen und erklären wollen (von je verschiedenen Erkenntnisquellen ausgehend und mit je verschiedenen Motivationen und Zielen), sind ihre Erkenntnisse oder Überzeugungen verknüpft oder wenigstens prinzipiell verknüpfbar. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass beide Arten des Suchens sich auf denselben Erkenntnisgegenstand beziehen oder sich gar derselben Methoden bedienen sollten. Aber so, wie auch bei einfachen Phänomenen des Alltags ein besseres Verständnis gewonnen werden kann, wenn sie in verschiedenen Kontexten betrachtet oder erklärt werden, ebenso – das ist meine Überzeugung – führt es zu einem tieferen, umfassenderen, kohärenterem Glaubensverständnis, wenn verschiedene (und hoffentlich je bessere) Erklärungsmodelle herangezogen werden zur Verdeutlichung dessen, was wir eigentlich meinen, wenn wir über die verschiedenen Elemente unseres Glaubens reden. Und es zeigt sich, dass in vielen Bereichen Begriffe und Erklärungsmodelle der Naturwissenschaften durchaus auch für den Glauben eine Verständnishilfe sein können.

## Aus naturwissenschaftlichem Fundus schöpfen

Um es noch einmal ganz klar zu sagen: Ich meine nicht, dass die Theologie ihre Konzepte (etwa über die Schöpfung oder über das Verhältnis von Leib und Seele oder von der Forschung) zur Gänze den naturwissenschaftlichen Theorien angleichen sollte oder auf diesen aufbauen sollte, sondern nur, dass sie gut beraten wäre, würde sie auf den großen Fundus von naturwissenschaftlichen Theorien bzw. Erklärungsmodellen zurückgreifen und kritisch prüfen, ob sie vielleicht auch zu einer besseren, dem heutigen Welt- und Lebensverständnis adäquateren Erhellung mancher Glaubensaussagen herangezogen werden könnten (sei es direkt oder in Analogieform). Zwei Beispiele mögen dieses belegen bzw. verdeutlichen.

- Fällt nicht ein neues Licht auf Begriffe wie Person, Identität des Individuums, Weiterleben nach dem körperlichen Verfall, wenn man berücksichtigt, dass die biologische Identität eines jeden Menschen, durch die für ihn spezifische Information, welche (mit identischem Gehalt) in verschiedenen materiellen Formen kodiert ist und welche – als Speicher- und kommunizierbare Information – auch nicht notwendig mit dem jeweiligen Organismus verknüpft betrachtet werden muss? Um Einwänden zuvor zu kommen: ich halte diese naturwissenschaftlichen Aussagen nicht für einen Beweis oder für eine ausreichende Beschreibung der möglichen Fortexistenz nach dem Tod, aber die Frage nach der Möglichkeit solchen Weiterlebens (das ja nicht nur rein spirituell gedacht ist) gewinnt vor dem Hintergrund solcher Erkenntnisse eine neue Dimension, und neue Antworten werden denkbar.
- Ebenso ergeben sich potentiell neue Einsichten für das Verständnis von materiellen und immateriellen Aspekten der Welt (Körper – Geist, Leib – Seele – Problem) wenn man erfährt, dass die Elementarteilchen, die fundamentalen Bausteine der Materie, selbst weder permanente Identität noch Stabilität noch

definierte Orte im Raum besitzen, sondern ihnen diese Eigenschaften überhaupt nur vermittelt sogenannter „Quantenzahlen“ (d.s. Merkmalskategorien, die mit verschiedenen Teilchen verknüpft sein können) zukommen, dass also etwa nicht die Partikel selbst eine dauerhafte Existenz besitzen, sondern „nur“ die (Werte dieser) Quantenzahlen (also letztlich immaterielle Größen) erhalten sind.

### Pure Empirie unmöglich

3. Alle oben (in Beispielen) angedeuteten Versuche der Integration von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Sphäre religiöser Überzeugung führen letztlich immer auf die Frage nach den grundsätzlichen Unterschieden zwischen wissenschaftlichen und religiösen Verstehensformen. Während man gerade in den Jahrhunderten der Aufklärung und der Herausbildung des naturwissenschaftlichen Weltbildes überzeugt war von der prinzipiellen Verschiedenartigkeit und Inkompatibilität dieser beiden Formen der Aneignung der Wirklichkeit, hat sich in den letzten Jahrzehnten – teils als Konsequenz langer praktischer Erfahrung mit dem naturwissenschaftlichen Denken, teils als Ergebnis wissenschaftstheoretischer Analysen – ein differenzierteres Bild entwickelt. Wir wissen heute etwa, dass wissenschaftliche Theorienbildung keineswegs so direkt auf sinnlich Gegebenem aufbaut, wie es das ursprüngliche Programm des logischen Empirismus vorschreibt. In der Tat bedarf es zur Formulierung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und Theorien immer der Einführung von Begriffen und/oder Konzepten, die nicht direkt sinnlich gegeben und deren empirische Signifikanz nur partiell spezifizierbar ist. Begriffe wie Energie, Information, elektromagnetisches Feld, Wellenfunktion, Evolution,... sollen dies veranschaulichen. Ohne diese (und unzählige andere) Begriffe, die etwas beschreiben, was nicht direkt beobachtet werden kann, war die Formulierung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse nicht möglich. Jede (also auch die naturwissenschaftliche) Erkenntnis beinhaltet also notwendigerweise ein konstruktives

■ Letztlich gehen immer „Verstehens-Erwartungen“ ein – auch in naturwissenschaftliche Theorien.

Element, das vom Erkennenden hereingebracht werden muss und über welches dann auch nichtwissenschaftliche Momente (die mit Sprache, Vorkenntnissen, ästhetischen Präferenzen (etwa für Symmetrien oder Erhaltungssätze), gesellschaftliche Überzeugungen etc. zu tun haben können) zum Tragen kommen. Letztlich gehen immer „Verstehens-Erwartungen“ ein – auch in naturwissenschaftliche Theorien. Ist damit aber alles das, was mit wissenschaftlicher Objektivität gemeint ist und worauf sich die Wissenschaftler so viel zugute halten, obsolet? Nicht notwendig! Nämlich dann nicht, wenn das schiere Faktum dieser vorwissenschaftlichen Bedingtheit des Denkens zur Kenntnis genommen und reflektiert wird.

### Intellektuelle Redlichkeit

Und hier finde ich den Ansatz einer Antwort auf die Frage nach der Redlichkeit eines Naturwissenschaftlers, der – auch

intellektuell – seinen Glauben erfassen und vertreten will: In der Tat – er wird immer wieder dazu neigen, die Ergebnisse der Wissenschaften zur Unterstützung und Entfaltung seiner religiösen Überzeugung zu verwenden, denn er steht unter der Verstehens-Erwartung oder besser: -Hoffnung, dass sich die Wahrheit seines Glaubens überall zeigen kann. Er wird diesen Impuls nicht ignorieren oder ablegen können, jedenfalls dann nicht, wenn ihm Religion Hunger und Durst nach Gott bedeutet und nicht nur Abrundung der eigenen Weltsicht, die man sich im Alter leistet. Wenn er aber diesen vorwissenschaftlichen Impuls selbst reflektiert und hinterfragt, vermag er sich, so meine ich, jener Art eines verantwortlichen Denkens zu nähern, welche auch die Wissenschaft in ihrer säkularen Praxis nicht überbieten kann. Diese methodische Strenge ist wichtig, damit nicht die Überzeugungskraft des Glaubens (nach innen und nach außen) für den modernen Menschen verloren geht. ■

## Römische Unverträglichkeiten

### Naturwissenschaften zwischen Glaube und Vernunft

■ WOLFGANG OBERNDORFER



Wolfgang Oberndorfer war in der Bauwirtschaft tätig und für 23 Jahre Universitätsprofessor für Bauwirtschaft und Planungstechnik an der TU Wien.

**Üblicherweise versteht man unter der Verträglichkeit von Glaube und Vernunft die Spannung zwischen denjenigen Wissenschaftlern, die sagen, Gott kann man nicht beweisen, deshalb gibt es ihn nicht, und anderen, die sagen, die Aussage „Gott kann man nicht beweisen“ ist kein Beweis, dass es ihn nicht gibt, und daher sei seine Existenz Glaubenssache.**

Dass hinter der Spannung zwischen Glaube und Vernunft aber viel mehr als die Frage nach Gott steckt, nämlich die Frage der Kompatibilität des Glaubens mit dem naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand, wird versucht im Folgenden aufzuzeigen. Wesentlich ist nämlich zu erkennen, dass diese Frage interdisziplinär angegangen werden muss.

Doch zuerst zwei Begriffsinhalte, wie sie hier etwas vereinfachend verwendet

werden: Unter *Naturwissenschaften* werden alle Wissenschaften bezeichnet, die sich mit der Erforschung der unbelebten und belebten Natur befassen, und zwar entweder im Rahmen der Grundlagenforschung oder zum Zwecke der Anwendung des erarbeiteten Erkenntnisstandes. Unter *Rom* wird die Glaubens- und Sittenlehre der katholischen Kirche, wie sie vom Vatikan im Rahmen des kirchlichen Lehramtes verkündet wird, verstanden.