

Der Beobachter außerhalb der Raumzeit

Luana Schiechel · 14.04.2026

Stellen wir uns vor, dass unsere physikalische Realität im Rahmen der Allgemeinen Relativitätstheorie durch die Raumzeit beschrieben wird. In diesem Modell ist Raumzeit kein Objekt innerhalb eines größeren Behälters, sondern die grundlegende Struktur, in der sich physikalische Ereignisse abspielen.

Jedes Ereignis ist ein Punkt in einer vierdimensionalen Mannigfaltigkeit: drei Raumdimensionen und eine Zeitdimension. Kausalität ist dabei nicht frei beweglich, sondern an die Lichtstruktur der Raumzeit gebunden. Das bedeutet: Ursache und Wirkung können in der physikalischen Beschreibung nur dann miteinander verbunden sein, wenn ein Signal oder eine Wirkung innerhalb der durch die Lichtgeschwindigkeit begrenzten Struktur vermittelt werden kann.

Stellen wir uns jetzt die klassische religiös-metaphysische Behauptung vor, dass es ein höheres Wesen gibt – etwa einen Gott –, das außerhalb unserer Raumzeit existiert und dennoch Einfluss auf diese hat. Diese Annahme enthält zwei zentrale Aussagen: Erstens existiert eine „Meta-Realität“, die nicht unserer Raumzeit unterliegt. Zweitens existiert eine kausale Verbindung zwischen dieser Meta-Realität und unserer Raumzeit.

Genau hier entsteht ein physikalisches Spannungsfeld.

Die Allgemeine Relativitätstheorie beschreibt Gravitation nicht als Kraft im klassischen Sinn, bei der sich zwei Körper einfach anziehen, sondern als Krümmung der Raumzeit selbst. Massenreiche Objekte krümmen die Raumzeit, und andere Objekte bewegen sich entsprechend dieser gekrümmten Struktur. Alle physikalischen Felder und Wechselwirkungen, soweit sie in diesem Rahmen beschrieben werden, sind innerhalb dieser Raumzeitstruktur definiert.

Denn jede physikalisch messbare Wirkung bedeutet eine Veränderung: etwa eine Übertragung von Energie, Impuls oder Information. Und all diese Prozesse sind lokal oder zumindest innerhalb der Raumzeit beschreibbar.

Angenommen, ein außerhalb der Raumzeit existierendes Wesen würde einen physikalischen Effekt in unserem Universum erzeugen, beispielsweise die Entstehung eines Sterns beeinflussen, Naturkonstanten verändern oder Bewusstsein in einen Menschen eingeben. Dann müsste dieser Effekt an einem bestimmten Raumzeitpunkt oder in einem bestimmten Bereich der Raumzeit auftreten. Das bedeutet, es müsste eine prinzipiell messbare Änderung in der Raumzeitstruktur oder in den darin beschriebenen Feldern geben.

Diese Änderung wäre dann jedoch selbst Teil der physikalischen Beschreibung. Damit entsteht ein Problem: Wenn die Ursache vollständig außerhalb der Raumzeit liegt, ist sie innerhalb der Physik nicht als Ursache beschreibbar. Wenn ihre Wirkung aber in der Raumzeit messbar wird, gehört zumindest diese Wirkung zur Struktur der Raumzeit selbst.

In der relativistischen Interpretation des Blockuniversums wird die gesamte Raumzeit als vierdimensionale Struktur betrachtet, gewissermaßen „auf einmal“. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sind dabei nicht für alle Beobachter objektiv gleich getrennt, sondern hängen von der Perspektive des Beobachters ab.

In diesem Modell ist jede physikalische Geschichte vollständig in der Raumzeit enthalten.

Ein externes Eingreifen würde bedeuten, dass diese Struktur von außerhalb verändert wird. Doch jede Veränderung, die in unserem Universum physikalisch feststellbar wäre, wäre wiederum ein Ereignis innerhalb der Struktur selbst. Das führt zu einer logischen Konsequenz: Entweder ist die Raumzeit als physikalische Beschreibung abgeschlossen, oder sie ist nicht vollständig physikalisch beschreibbar.

Die Allgemeine Relativitätstheorie selbst entscheidet keine metaphysischen Fragen. Sie beschreibt jedoch physikalische Wirkungen innerhalb eines mathematischen Rahmens, in dem Felder, Ursachen und Ereignisse raumzeitlich definiert sind.

In modernen theoretischen Ansätzen wie der Stringtheorie oder Branenmodellen wird teilweise mit zusätzlichen Dimensionen gearbeitet. Dabei bleibt allerdings entscheidend, dass auch diese zusätzlichen Dimensionen Teil einer erweiterten physikalischen Struktur sind.

Sie sind nicht „außerhalb“ der Physik, sondern Erweiterungen innerhalb eines konsistenten mathematischen Rahmens. Ein wirklich „außerhalb“ existierender Akteur wäre daher kein höherdimensionales Objekt im physikalischen Sinn, sondern etwas, das per Definition nicht Teil des physikalischen Raums ist, der überhaupt mathematisch beschrieben werden kann.

Damit verliert der Begriff „Einfluss“ seine physikalisch eindeutige Bedeutung.

Viele religiöse Gottesvorstellungen beschreiben Gott als außerhalb von Raum und Zeit, allmächtig, kausal wirksam in der Welt und als Ursache der Existenz der Naturgesetze. Physikalisch betrachtet entsteht hier ein Spannungsfeld: Ein Wesen, das vollständig außerhalb der Raumzeit liegt, besitzt innerhalb einer physikalischen Beschreibung keine definierte zeitliche Ordnung von Zuständen. Ohne Zeit gibt es jedoch keine Dynamik, keine Änderung und keine kausale Operation im üblichen physikalischen Sinn.

Damit ergibt sich folgende Konsequenz: Entweder ist das postulierte Wesen vollständig außerhalb der Raumzeit, dann hat es innerhalb der physikalischen Beschreibung keinen direkt beschreibbaren Einfluss auf unsere Realität. Oder es wirkt kausal auf die Raumzeit, dann wird zumindest seine Wirkung notwendigerweise Teil der Raumzeitstruktur oder einer physikalisch integrierten Erweiterung.

Stellen wir uns abschließend strikt innerhalb des Rahmens der Relativitätstheorie und der Kausalstruktur der Raumzeit auf: Ein vollständig außerhalb existierendes Wesen kann keine physikalische Wechselwirkung mit der Raumzeit eingehen, ohne dass diese Wirkung in irgendeiner Form Bestandteil dieser Struktur wird.

Damit wird „außerhalb sein und gleichzeitig physikalisch eingreifen“ innerhalb der Physik schwer konsistent beschreibbar, wenn man Kausalität, Zeit und Raum als notwendige Bedingungen von Wirkung akzeptiert.

In diesem Sinn ist ein klassisch verstandenes, außerhalb der Raumzeit existierendes und dennoch eingreifendes Gottesmodell innerhalb der physikalischen Beschreibung der Realität nicht eindeutig definierbar.

Hierdurch wird also nicht eine Widerlegung im metaphysischen Sinn gezeigt, sondern eine Einschränkung der physikalischen Interpretierbarkeit bestimmter Konzepte von „Außerweltlichkeit“ im Rahmen der modernen Raumzeitphysik.