

# Der kreative Kosmos (Görnitz)



Der kreative Kosmos  
Geist und Materie aus Information  
von Görnitz, Thomas / Görnitz, Brigitte  
2007

## Klappentext:

Die kreative Seite des Kosmos verdeutlichen Thomas und Brigitte Görnitz in diesem faszinierenden Buch, das die Evolution von Materie und Geist mit der Evolution von Information erklärt. Ein Buch für kreative und nachdenkliche Köpfe, die neugierig auf die beiden Schöpfungen der kosmischen Information sind: Menschen mit Leib und Seele. Das Verstehen von Gehirn und Bewusstsein, das Leib-Seele-Problem und die Frage nach dem freien Willen, ist heute die zentrale Aufgabe der Wissenschaft. Thomas und Brigitte Görnitz, ein Physiker und eine Psychologin, stellen in *Der kreative Kosmos* eine revolutionäre Lösung vor. Eine kosmologisch begründete abstrakte Quanteninformation liefert die Basis für Materie und Geist. Die Evolution des Kosmos, des Lebens und des Bewusstseins kann damit unter einer einheitlichen Sicht erfasst werden, die unsere psychischen Erfahrungen mit den modernen physikalischen und biologischen Erkenntnissen auf einer wissenschaftlichen Grundlage versöhnt.

## Inhalt

1. EINLEITUNG
  - 1.1. DIE WAHRNEHMUNG VON GANZHEIT
  - 1.2. DIE ENTWICKLUNG ZUM MENSCHEN
  - 1.3. DIE ROLLE DES GEHIRNS
  - 1.4. ZERLEGENDE UND VEREINHEITLICHENDE WISSENSCHAFT
  - 1.5. SCHICHTENSTRUKTUR DER NATURBESCHREIBUNG
  - 1.6. DER ZUFALL IN DER NATURWISSENSCHAFT
  - 1.7. GEIST UND BEWUSSTSEIN, LEIB UND SEELE
  - 1.8. DIE EINHEIT VON LEIB UND SEELE
  - 1.9. DER WEG DER UNIVERSALEN EVOLUTION
2. DAS VERSCHWINDEN DES "GEISTES" AUS DER NATURWISSENSCHAFT
  - 2.1. OBJEKTIVE NATURERKENNTNIS - AUSSCHALTUNG DES SUBJEKTES
  - 2.2. IST ALLES VORHERBESTIMMT - AUCH UNSERE ERKENNTNIS?
  - 2.3. DER ZUSAMMENHANG VON WELT UND GEHIRN
3. DIE KOSMISCHE EVOLUTION: DER LANGE WEG VOM URKNALL ZUM MENSCHLICHEN GEHIRN
  - 3.1. KOSMOLOGIE ALS NOTWENDIGER TEIL EMPIRISCHER NATURWISSENSCHAFT
  - 3.2. DIE KOSMISCHE ENTWICKLUNG: VOM URKNALL ZUR ERDE
  - 3.3. DER BEGINN DER EVOLUTION DES LEBENDIGEN
  - 3.4. DIE INFORMATIONSPROZESSIERUNG IM LEBENDIGEN
  - 3.5. DIE SONDERSTELLUNG DES MENSCHEN IN DER EVOLUTION
4. DAS UNIVERSUM DER INFORMATION
  - 4.1. WAS ALLES IST "INFORMATION"
  - 4.2. INFORMATION ALS BEGRIFF DER PHYSIK

## Zitate

*Die Quantentheorie ist henadisch. Die Quantentheorie soll daher als henadisch (vom Griechisch henas Einheit) bezeichnet werden, was auf Einheit zielt, die bei ihr im Gegensatz zu der auf Vielheit beruhenden klassischen Physik als fundamentales Prinzip vor allem in ihrer mathematischen Struktur vorgegeben ist. Diese Einheit der Wirklichkeit wird uns helfen, uns selbst zu verstehen. (11)*

Die Quantensysteme mit ihrer auf Einheit gerichteten Struktur, die wir als "henadisch" bezeichnen, haben als solch eine Einheit wesentlich reichhaltigere Möglichkeiten zu bieten, als allein aus denjenigen Teilen ableitbar ist, aus denen sie zusammengesetzt worden sind oder in die sie zerlegt werden können. (83)

Der große Unterschied der Quantentheorie gegenüber der klassischen Physik kann darin gesehen werden, dass quantenphysikalische Ganzheiten nur in den seltensten Fällen so verstanden werden dürfen, dass sie tatsächlich aus den Teilen "bestehen", aus denen sie einmal zusammengesetzt worden sind oder in die sie zerlegt werden können. Dabei kann es sich außerdem in den Fällen von Zerlegung um Zerlegungen desselben Systems in jeweils vollkommen verschiedenen Teil-Objekte handeln. (75)

Daher kann man zutreffend ein klassisches System als die Summe seiner Teile auffassen. Ein Quantensystem ist "mehr als die Summe seiner Teile". Sein Zustandsraum ergibt sich als das direkte "Produkt" der Zustandsräume seiner Teilsysteme. Eine solche Produktstruktur kennen wir im Alltag von Beziehungen. Die Komplexität einer Gemeinschaft, die Anzahl der Beziehungen in ihr, wächst nicht additiv sondern multiplikativ mit der Zahl ihrer Mitglieder. Wenn Quantentheorie anschaulich verstanden werden soll, so kann sie als eine Physik der Beziehungen charakterisiert werden. (78-79)

Das gegenseitige Bedingen und Auseinander-Hervortreten bezeichnen wir als die Schichtenstruktur von klassischer Physik und Quantenphysik. (105)

Daher ist es eine sehr gehaltvolle These, wenn der Quanteninformation ein Seinsstatus zugesprochen wird, der das gleich Niveau wie das von Materie und Energie beanspruchen darf. Die Bedeutung der Feststellung wird nicht dadurch gemindert, dass uns Information nicht in der gleichen Weise wie Materie begegnen kann. (113)

Ein Quantensystem besteht nicht aus seinen Teilen. Daher können die Objekte, aus denen ein Quantensystem zusammengesetzt werden soll, durchaus auch räumlich ausgedehnter sein als das entstehende Ganze. (115)

Die abstrakte Quanteninformation ist so real wie Materie und Energie und kann auf beides wirken. (119)

Die klassische Physik kennt weiterhin den fundamentalen Unterschied zwischen den Körpern einerseits und den Kraftfeldern zwischen ihnen andererseits. Nach dem Modell der Quantentheorie kann nun aber die Kraftwirkung verstanden werden als ein zwischen den Kraftzentren stattfindender Austausch von Teilchen, die die Kräfte vermitteln. Damit wird der Unterschied zwischen Kraft und Stoff relativiert. (121)

Ein Faktum ist an das Vorhandensein eines energetischen oder materiellen Trägers gebunden. (132)

Jede mittelbare und jede lokal gemessene Information ist aber aus mathematischen Gründen an einen energetischen oder materiellen Träger gekoppelt. Für reine Quanteninformation, die allerdings weder mitgeteilt noch ohne Messung von jemandem gekannt werden kann, der sie nicht selbst produziert hat, und die erst bei einem Messprozess zu klassischer Information wird, gilt die Einschränkung nicht, unbedingt an einem Träger gekoppelt zu sein. (133-134)

Leben ist ein einheitlicher Prozess, der aber trotz dieser Einheitlichkeit sowohl solche Aspekte besitzt, die besonders zutreffend mit dem Modell der Quantenphysik zu verstehen sind, als auch andere, die sinnvollerweise mit Modellen der klassischen Physik beschrieben werden. (144)