

Hilfsfragen zur Lektüre von:

Carl Friedrich von Weizsäcker

Die Tragweite der Wissenschaft

Schöpfung und Weltentstehung.
Die Geschichte zweier Begriffe

SIEBTE VORLESUNG:

Descartes, Newton, Leibniz, Kant

[1] Warum stellt Weizsäcker einen Überblick über den Gang des Buches gerade dieser Vorlesung voran?

[2] Warum gab es vor Newton keine naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung?

[3] Was war Descartes' bleibender Beitrag zur Entwicklung der wissenschaftlichen Kosmogonie?

[4] Wie hat Descartes die Bewegungen der Planeten erklärt?

- [5] Welche zwei von Descartes beantworteten Fragen konnten Keplers Gesetze nicht beantworten?
- [6] Warum steht „von neuem“ in dem Satz „Aber der Wirbel ist da, der Raum gilt von neuem als unendlich...“ in der Mitte von Seite 120?
- [7] Was garantiert nach Descartes, daß die Prozesse in seinem Wirbel- System unbegrenzt weiterlaufen können?
- [8] Was bedeutet Kosmogonie, wenn man davon ausgeht, daß die Welt von unendlicher Dauer ist?
- [9] Wie kommt es, daß der christliche Schöpfungsbegriff für Descartes überflüssig erscheint?
- [10] Wie erklärt Descartes den Widerspruch, der durch seine eigene wissenschaftliche Kosmogonie einerseits und seine Bejahung der biblischen Schöpfungsgeschichte andererseits entsteht?

- [11] Ist Descartes' titanischer Versuch, die ganze Naturwissenschaft in einem völlig konsistenten System von mathematischer Stringenz und Durchsichtigkeit in seinem Leben selbst zu vollenden, charakteristisch für die mittelalterliche Denkweise oder vielmehr für die neuzeitliche?
- [12] Wie viele Schritte lassen sich in der Beweiskette auf S. 122 finden?
- [13] Inwiefern ist Descartes, System die symbolische Selbstdarstellung des neuzeitlichen Menschen?
- [14] Inwiefern braucht Descartes Gott?
- [15] Warum verwarf Newton Descartes' Wirbeltheorie?
- [16] Worin besteht Newtons zweites allgemeines Bewegungsgesetz?
- [17] Aus welchen Naturgesetzen konnte Newton Keplers

Gesetze herleiten?

- [18] Inwiefern vergleicht Weizsäcker Newtons Leistung mit der griechischen Mathematik?
- [19] (schwierig) Aus welchem Grund mußte Newton die besonderen Anfangsbedingungen wissen, um eine individuelle Bewegung zu erklären?
- [20] (schwierig) Warum konnte Newton die nahezu kreisförmige Gestalt der Planetenbahnen nicht erklären?
- [21] (schwierig) Warum führt Weizsäcker das Beispiel von einem Planeten an, dessen Anfangsgeschwindigkeit senkrecht auf der Ebene gestanden hätte, in der sich die anderen Planeten bewegen (S. 126)?
- [22] Inwiefern widerlegen Kometen die kosmologische Theorie Descartes,?
- [23] Welches der drei Dinge, die man in Newtons Me-

chanik wissen muß, um irgendeine Bewegung von Körpern zu erklären, läßt Platz für Gott?

[24] Wie argumentiert Bentley in seinem Gottesbeweis?

[25] Worin sieht Weizsäcker die Schwäche von Gottesbeweisen aus den Lücken der Naturwissenschaft?

[26] Trifft es zu, daß die heutige Naturwissenschaft mindestens insofern christlich-religiös ist, als sie sich den Begriff des Naturgesetzes zugrundelegt, welcher als ein Geschenk des Christentums an das neuzeitliche Denken bezeichnet werden kann?

[27] Was ist die vom Christentum ererbte Waffe, die das neuzeitliche Denken gegen die Religion gewendet hat?

[28] Warum führt Weizsäcker die Tatsache an, daß Galilei ein überzeugter Christ war?

- [29] (schwierig) Was muß derjenige, der die moderne Welt religiös verstehen will, an der säkularisierten Realität berücksichtigen?
- [30] Von wem erhielt Kant die philosophische Denkweise seiner Kosmogonie?
- [31] Welcher neuzeitlicher Gedanke machte die Frage nach dem absoluten Raum und der absoluten Zeit dringend?
- [32] Wie hat Leibniz gegen den absoluten Raum argumentiert?
- [33] Was heißt für Leibniz die Optimalität der Welt?
- [34] War nach Leibniz der hinreichende Grund für die Erschaffung gerade dieser Welt?
- [35] War die konkrete Anwendung der allgemeinen mathematischen Naturgesetze auf diese bestimmte Welt

ein Problem für Leibniz, das nur durch Gott (wie einen Demiurg) erklärt werden konnte, oder konnte er diesen Bezug durch ein philosophisches Prinzip notwendig ableiten?

[36] Wie hat Kant die Vorzüge der Cartesischen Kosmologie realisiert?

[37] Wie verteidigt Kant sich gegen den Vorwurf, er lege „blinde Notwendigkeit“ seiner Kosmogonie zugrunde und durch „blinde Notwendigkeit“ könne man die Ordnung in der Welt nicht erklären?

[38] Kant gelang es, nicht nur die Bewegungen der Welt, sondern auch deren Entstehung ausschließlich durch Naturgesetze zu erklären. Als junger Mann fand er die Herkunft der Naturgesetze bei Gott dem Schöpfer. Wo hat der ältere Kant deren Herkunft gefunden?

[39] (schwierig) Inwiefern kann Weizsäcker (S. 133) behaupten, die Säkularisierung habe mit Kant das Licht der Vernunft selbst erreicht?

[40] Warum bezeichnet Weizsäcker den Gottesgedanken der späten Philosophie Kants als *nur* regulative Idee?