

Hilfsfragen zur Lektüre von:

Carl Friedrich von Weizsäcker

*Die Tragweite der Wissenschaft*

Schöpfung und Weltentstehung.  
Die Geschichte zweier Begriffe

**SECHSTE VORLESUNG:  
Kopernikus, Kepler, Galilei**

- [1] Der Titel der Vorlesung läßt erwarten, daß sie aus drei Teilen besteht. Trifft diese Erwartung zu?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- [2] Welche astronomische Theorie ist älter: die ptolemäische oder die heliozentrische?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- [3] War es seine Antwort oder seine Fragestellung, die bei Kopernikus neu war?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- [4] Verstieß die Ansicht der Griechen, daß die Erde ruhe, gegen das Prinzip von Occams Rasiermesser?

**[5] Warum stellen gerade die Planeten ein Problem für die Astronomie dar?**

[6] Heute suchen wir, was wir die „wahre“ Theorie zu nennen pflegen. Wie haben die Griechen das allgemeine Ziel der Wissenschaft ausgedrückt?

[7] Wie ist der Begriffs der Relativbewegung geeignet, um zu zeigen, daß das ptolemäische System dem kopernikanischen nicht unterlegen ist?

[8] Inwiefern zeigt der Fehler in der kopernikanischen Theorie einen gewissen Konservatismus auf?

[9] Ist die Anerkennung des kopernikanischen Systems nach Weizsäcker eher durch naturwissenschaftliche oder aber psychologische Gründe zu erklären?

**[10] Wer hat als erster den Glauben an die exakte Kreisbewegung der Sterne aufgegeben?**

[11] Was unterscheidet Kepler von Tycho Brahe gemäß der Darstellung Weizäckers auf S. 104–105?

- [12] Was war der Grund dafür, daß die früh-neuzeitliche Astronomie sich nicht für die Frage der Weltentstehung interessierte?
- [13] Inwiefern steht Kepler dem Platonismus näher als dem Atomismus?
- [14] Wie kam Kepler dazu, die Astronomie als eine Art Anbetung Gottes zu verstehen?
- [15] **Welche neue Wissenschaft mußte errichtet werden, ehe man eine naturwissenschaftliche Weltentstehungstheorie versuchen konnte?**
- [16] Warum bezeichnet Weizsäcker auf S. 106 die Leistung Newtons als „krönend“?
- [17] **Welchen der folgenden Behauptungen stimmt Weizsäcker zu?**
- Indem Galilei die Wissenschaft der Mechanik begründete, war er der erste, der die Mathematik auf die Empirie angewandt hat.
  - Mittelalterliche Wissenschaft war spekulativ, deduktiv und unempirisch.
  - Für Galilei waren empirische Erfahrungen und der gesunde Menschenverstand gar nicht so maßgebend, wie man gemeinhin meint.
  - Wissenschaftliche Experimente vereinfachen die Komplexheit der Alltagserfahrungen.

- [18] Was besagt das Trägheitsgesetz?
- [19] Ist das Trägheitsgesetz in der Erfahrung streng nachweisbar?
- [20] Worin liegt der empirische Beweis des Trägheitsgesetzes?
- [21] Warum konnten die neuzeitlichen Naturforscher sich mehr auf Platon als auf Aristoteles in bezug auf ihren Glauben an mathematische Gesetze berufen?
- [22] Von welcher Seite beginnt die Erörterung des zweiten Themas im Bezug auf Galilei?**
- [23] Wie unterscheiden sich die Auffassungen von Platon und Galilei bezüglich der Geltung von Mathematik?**
- [24] Welche theologische Lehre des Christentums hat nach Weizsäcker diese Ansicht Galileis ermöglicht?**

- [25] Wie konnte Galilei in seinem Kampf gegen die Inquisition die Bibel mit einem christlichen Argument relativieren?
- [26] Lehnt Weizsäcker den zweiten Teil des Galilei-Mythos völlig ab?
- [27] **Mit welchem klaren wissenschaftlichen Beweis konnte Galilei unvoreingenommene Hörer überzeugen?**
- [28] War nach Weizsäcker die römisch-katholische Kirche des 17. Jahrhunderts rückständig mittelalterlich und totalitär?
- [29] Worin findet Weizsäcker die Ambivalenz im Kampf zwischen Galilei und der Inquisition?
- [30] War die Entdeckung der Sonnenflecken mit dem neuerfundenen Fernrohr die endgültige Widerlegung des ptolemäischen Systems?
- [31] Hätte Galilei die Ergebnisse der Forschung Keplers gegen die Inquisition einsetzen können?

[32] Inwiefern durfte man nach Meinung des Jesuitentheologen Bellarmin das kopernikanische System annehmen?

**[33] Hatte Galilei nach Weizsäcker recht, indem er nicht ängstlich am Beweisbaren klebte, sondern den Mut hatte, sich auf einen wissenschaftlichen *Glauben* zu verlassen?**

[34] Wie geht Weizsäcker vor, um den Motiven der Inquisition gerecht zu werden?

[35] Wie verteidigt Weizsäcker die Errichtung eines totalitären Systems seitens der Kirche?

[36] Worin liegt die Zweideutigkeit dieser kirchlichen Position?

[37] Inwiefern ist der Radikalismus der modernen Wissenschaft in christlichen Gedanken begründet?