

# Proseminar Die Existenz Gottes

## 5. Juni: Feinabstimmung

Daniel von Wachter

<http://ss07.von-wachter.de>

# Ziel heute:

---

- Lernen, das Argument von der Feinabstimmung zu formulieren
- Dadurch: Verstehen, wie ein Indiz eine Hypothese stützt.
  - Bayes-Theorem verstehen

---

*Fragen?*

# Wiederholung

---

- Was gibt man in einer nomologischen Erklärung an?
- Was gibt man in einer personalen Erklärung an?
- Wovon hängt die Wahrscheinlichkeit einer Erklärung ab? (GEEG, 26)

# Bayes' Theorem

---

- $P(h|b.w) = P(b|h.w) / P(b|w) \times P(h|w)$
- Für den Theismus lassen sich keine numerisch genauen Wahrscheinlichkeiten angeben, sondern nur Wahrscheinlichkeitsbeziehungen.
- $w$  ist Hintergrundwissen. Die Aufteilung zwischen  $b$  und  $w$  ist willkürlich.
- $P(b|h.w) / P(b|w)$  ist die *Erklärungskraft* von  $b$ .
- Oft sammeln wir Evidenz erst, wenn  $h$  schon entwickelt ist.  $P(b|h.w) / P(h|w)$  ist dann *Vorhersagekraft*.
  - Das liegt daran, daß wir erst wissen, welches  $b$   $P(b|h.w) / P(b|w)$  groß macht, wenn wir  $h$  kennen
  - Wir können  $b$  aber auch schon vor der Entwicklung von  $h$  kennen.

# Das Argument von der Feinabstimmung

---

- Das Universum ist feinabgestimmt für Leben
  - Etliche Fälle von Feinabstimmung; einige setzen Urknall voraus
  - Anfangsbedingungen
  - Naturkonstanten
- Swinburne: „The constants of laws of nature and the values of the variables of the initial conditions needed to lie within very narrow limits if such constituents [bodies] were to evolve.“ (115)

# Beispiele von Feinabstimmung

---

- Hätte der Big Bang die Materie etwas stärker beschleunigt, hätten sich keine Himmelskörper gebildet. – Hätte er sie etwas weniger beschleunigt, wäre das Universum bald wieder kollabiert. (Kosmologische Konstante)
- Schwerkraft
- Starke Kernkraft: wäre sie schwächer, zerfielen alle Atome außer H (wegen der el. Abstoßung); wäre sie stärker, wäre alles H zu He verbrannt.
- Es gibt etwas mehr Baryonen als Anti-Baryonen; sonst nicht genug Materie bzw. zu viel Radiation

# $P(b/w)$

---

- Wie wahrscheinlich ist die Feinabstimmung, wenn es keinen Gott gibt?
- Alternative: viele Universen



# P(b/h.w)

---

- Wie wahrscheinlich ist die Feinabstimmung, wenn es einen Gott gibt?
- Hat er Grund, Personen mit Verantwortung zu erschaffen?
- Muß er dafür *Körper* erschaffen?

# Die Frage

---

- Sollte man die nomologische Erklärung als abschließend annehmen oder die personale Erklärung durch Gott annehmen?
- Wie soll man entscheiden, welche Erklärung man als abschließend annimmt?

# Der Einwand vom anthropischen Prinzip

---

# Evolutionstheorie

---

- Gibt es ein Argument von der ET gegen die Existenz Gottes?
  - Insofern die ET wahrscheinlich ist, ist ein teleologisches Argument (z.B. Paley) geschwächt.

# Das kosmologische Argument

---

12. Juni 2007

<http://ss07.von-wachter.de>

- 
- Die Sitzung am 19.6.2007 entfällt; nächste Sitzung am 26.6.2007
  - Aufgabe für den 26.6. auf <http://ss07.von-wachter.de> (Das Argument vom Übel)
    - 3 Kopiervorlagen

# Ziel heute:

---

- Kurze Wiederholung: Lernen, das Argument von der Feinabstimmung vorzutragen
- Unterscheidung verschiedener Versionen des kosmologischen Arguments.
- Lernen, das Argument von der Feinabstimmung vorzutragen

---

*Fragen zum  
letzten Mal?*



# Wiederholung: Das Feinabstimmungsargument Schritt für Schritt

---

- Wäre X geringfügig anders, wäre kein Universum mit Körpern entstanden
- Gott hat Gründe, Menschen mit Körpern zu erschaffen, denn
  - Die Existenz von Menschen, die die Welt durch ihr freies Handeln beeinflussen können, ist etwas Gutes.
    - Das geht am besten mit einem Körper.
- Wenn es nur ein Universum gibt, ist es sehr unwahrscheinlich, daß es feinabgestimmt für Leben ist.
  - Daß es sehr viele Universen gibt, ist unwahrscheinlich, da diese Annahme kompliziert ist und wir keine weiteren Gründe für sie haben.
- *Deshalb ist die Feinabstimmung des Universums für Leben ein Indiz für die Existenz Gottes.*

# Das Kosmologische Argument

---

- Warum existiert überhaupt irgendetwas und nicht vielmehr nichts?
- e: Es gibt ein komplexes Universum mit Sternen, Planeten, etc.
- Zwei Formen
  - 1. Ohne die Annahme, daß das Universum einen Anfang hat; (Leibniz)
  - 2. Mit dieser Annahme (Kalam)
- Es gibt kein gültiges deduktives kosmologisches Argument

# Geschichte

---

- 9. Jh.: Kalam-Argument in der arabischen Philosophie (s. Craig)
- Thomas' zweiter und dritter Weg (1225-74)
- Leibniz 1697: Über den ersten Ursprung der Dinge
- Samuel Clark 1704: A Demonstration of The Being and Attributes of God
- Kant: KrV (Transzendente Dialektik II,III,5)
- Hume: Dialogues Concerning Natural Religion
- Franz Brentano (1838-1917): *Vom Dasein Gottes*, 420-434.

# Swinburnes kosm. Argument

---

- EG 131: „There is quite a chance that if there is a God he will make something of the finitude and complexity of a universe. It is very unlikely that a universe would exist uncaused, but rather more likely that God would exist uncaused. The existence of the universe is strange and puzzling. It can be made comprehensible if we suppose that it is brought about by God. This supposition posulates a simpler beginning of explanation than does the supposition of the existence of an uncaused universe, and that is grounds for believing the former supposition to be true.“

# Kosm. Argument A

---

- e: Es gibt ein komplexes Univesum (mit oder ohne Anfang)
- $P(e|h.k)$ ?  $P(e|k)$ ? Wie könnte h e erklären (wenn nicht durch die Annahme, daß Gott das Universum in Gang gesetzt hat)?
- Die Existenz des U zu einer Zeit ist durch frühere Zustände von U zu erklären (cf. Swinburne 122), aber wie ist die Existenz von U als Ganzes zu erklären? (cf. Leibniz 34) Es gibt keine naturgesetzliche Erklärung des U als Ganzes.

# Argument A cont.

---

- Zwei Optionen: 1. Prinzip des zureichenden Grundes; 2. Wahrscheinlichkeitsabwägung.
- (Ad 1) Das Universum ist kontingent.
- PZG: Jedes kontingente Seiende hat einen zureichenden Grund. L: Man muß zu etwas gelangen, „das von absoluter oder metaphysischer Notwendigkeit ist, deren Grund nicht genannt werden kann.“
- *Ergo*: Das Universum als Ganzes hat einen zureichenden Grund außerhalb des U.

# Argument A cont.

---

- Was meint Leibniz mit „etwas, das von absoluter oder metaphysischer Notwendigkeit ist, deren Grund nicht genannt werden kann“?
- *Leibniz: „Weil also die letzte Wurzel in etwa bestehen muß, das von metaphysischer Notwendigkeit ist, und weil der Grund eines Existierenden nur von einem Existierenden herrühren kann, so muß daher ein einziges Seiendes von metaphysischer Notwendigkeit existieren, dessen Wesen mit seinem Dasein identisch ist; also muß etwas existieren, das verschieden ist von der Vielheit der Dinge oder der Welt, die... nicht von metaphysischer Notwendigkeit ist.“*

# Einwände gegen PZG

---

- Mackie: „How do we know that everything must have a sufficient reason?“, „How can there be a necessary being, one that contains its own sufficient reason?“
- Rowe: „What’s wrong with admitting that the fact that there are and have always been dependent beings is a brute fact, a fact having no explanation whatever? Why does everything have to have an explanation anyway?“



# Swinburnes Alternative zu PZG

---

- Ob die Existenz des Universums einer Erklärung bedarf, hängt davon ab, ob es eine Erklärung gibt, die stark und einfach ist.
  - „Whether it is rational to suppose that phenomena have complete explanations is a matter of whether we have potential explanations for them of great simplicity and explanatory power.“

- „There is a complexity, particularity, and finitude about the universe which cries out for explanation, which God does not have. A priori the existence of anything at all logically contingent, even God, may seem vastly improbable, or at least not very probable. (Hence, the mystery of existence'.) Yet whether this is so or not, the existence of the universe has a vast complexity, compared with the existence of God. ..., the supposition that there is a God is an extremely simple supposition; the postulation of a God of infinite power, knowledge, and freedom is the postulation of the simplest kind of person which there could be. For this reason of the complexity of  $e$   $P(e|\sim h.k)$  is low. If something has to occur unexplained, a complex physical universe is less to be expected than other things (e.g. God).“

- 
- Ist  $P(e/h.k) > P(e/k)$ , weil  $P(e/h.k)$  so groß ist oder weil  $P(e/k)$  so klein ist?
  - „The choice is between the universe as stopping-point and God as stopping-point.“
  -

# Kalam Argument

---

- Craig (und al Kindi, 9. Jh.):
  - 1. Whatever began to exist has a cause.
  - 2. The universe began to exist.
  - 3. Therefore the universe has a cause.
- Es ist klarer, daß der Beginn des Universums eine Erklärung haben muß als daß das Universum als Ganzes eine Erklärung haben muß.
- Das Kalam-Argument ist stark insofern es Gründe dafür gibt anzunehmen, daß das Universum einen Anfang hatte.

# Kalam: für den Anfang des U.

---

- Es kann kein wirkliches Unendliches (actual infinite) geben. (Bsp. Hilberts Hotel)
- Al Farabi: Eine Reihe kontingenter Dinge, von denen eines das nächste verursacht, kann nicht unendlich oder zirkulär sein.
- Ein wirkliches Unendliches kann nicht durch sukzessives Hinzufügen entstehen. Die Vergangenheit würde nie in der Gegenwart ankommen.
- Die Expansion des Universums. Hawking: „Almost everyone now believes that the universe, and time itself, had a beginning at the Big Bang.“
- 2. HS der Thermodynamik.
- Man kann die a priori Argumente ablehnen und dennoch die a posteriori Argumente annehmen.

# Was, wenn U einen Anfang hatte?

---

- b: Es gibt ein Universum, und es hatte einen Anfang.
- Es ist sehr unwahrscheinlich, daß der Beginn von U keine Ursache hatte.  
 $P(b|w)$  ist klein.
- Wie groß ist  $P(b|h.w)$ ?

# Einwände

---

- Mackie: Die Annahme, daß Gott keinen Anfang hat ist gleich der Annahme, daß das Universum keinen Anfang hat. Auswege...
- Die Deutung des Urknalls „als eines absoluten Anfangs des materiellen Universums ist zweifelhaft“; es ist anzunehmen, daß diesem Anfang irgend etwas Physisches vorausliegt.

