

Proseminar im Wintersemester 1999/2000: Determinismus und Indeterminismus

Thomas Müller

Ort: Peterhof, Raum 6/7
Zeit: Dienstag, 17–19h
Sprechstunde: Dienstag, 16–17h, KG I, Raum 1065
e-mail: tmueller@fdm.uni-freiburg.de

Das Proseminar gliedert sich in drei Teile. Für den ersten Teil (Determinismus als philosophisches Problem) sind vier Wochen, für die Teile II (Determinismus und Logik) und III (Determinismus und Naturwissenschaft) jeweils fünf Wochen veranschlagt. Der aufgeführte Seminarplan kann je nach Interessen der Teilnehmenden noch geändert werden. Die angegebene Literatur liegt als Kopiervorlage im Sekretariat des philosophischen Seminars I (KG I, Raum 1077) aus und kann dort gegen Hinterlegung des Studierendenausweises ausgeliehen werden.

19.10. Erste Sitzung: Referatsvergabe, Formalien

1 Determinismus als philosophisches Problem

Im ersten Teil des Seminars soll versucht werden, den Begriff „Determinismus“ zu definieren und dabei aufzuzeigen, welche philosophischen Probleme mit dem Determinismus verbunden sind. Hierzu müssen auch mit dem Determinismus nahe verwandte Begriffe wie Willensfreiheit, Vorhersagbarkeit und Fatalismus diskutiert werden.

Wir beginnen literarisch. Danach beschäftigen wir uns mit Definitionen und Abgrenzungen des Begriffs und sprechen dann die Problemfelder an, die in Teil II und III des Seminars behandelt werden sollen.

26.10. Die Idee einer offenen Zukunft (Borges; James)

2..11. Das Problem der Willensfreiheit in Abgrenzung zum rein naturphilosophischen Problem des Determinismus (James; Nagel; Weatherford, v.a. S. 3–5)

9.11. Determinismus als ontologisches Problem in Abgrenzung zum epistemologischen Problem der Vorhersage (James; Earman, Abschn. 1–4)

16.11. Determinismus im Unterschied zu Fatalismus; wissenschaftstheoretischer Aspekt (Earman, Abschn. 5–8 u. 10; Kim/Sosa)

2 Determinismus und Logik

„Alles, was war, war so, wie es war; alles, was ist, ist so, wie es ist; und alles, was sein wird, wird so sein, wie es sein wird.“ — Den ersten beiden Konjunkten ist in jedem Fall zuzustimmen, aber wie steht es mit dem dritten? Falls es wahr ist: was folgt daraus? Und falls es falsch ist: wieso? Oder könnte es gar weder wahr noch falsch sein?

Versuche, mit (relativ einfachen) logischen Mitteln zu beweisen, daß der Determinismus wahr ist, gibt es schon seit der Antike. Die berühmteste Diskussion hierzu ist Aristoteles' Beispiel der Seeschlacht, mit dem wir Teil II des Seminars beginnen. Nach einer Beschreibung der fatalistischen Problematik im Kontext der *ordinary language philosophy* betrachten wir zwei logische Lösungsvorschläge: mehrwertige Logik und Zeitlogik. Abschließend geht es um das Problem der Ordnung in einer indeterministischen Welt.

23.11. Die Seeschlacht des morgigen Tages (Aristoteles)

30.11. Fatalismus als Dilemma (Ryle)

7.12. Mehrwertige Logik als Lösungsversuch (Łukasiewicz, Abschn. 1–4 u. 8–12)

14.12. Zeitlogik als Lösungsversuch (v. Wright, *Determinismus . . .*, Abschn. 1–8; evtl. Prior, *It Was To Be*)

21.12. Das Problem, Indeterminismus einzuschränken: wenn die Welt indeterministisch ist, wieso kann dann nicht jederzeit überhaupt alles passieren? (Prior, *Limited Indeterminism*)

Fakultativ zu Teil II:

- Allwissenheit als formales Problem (Prior, *The Formalities of Omniscience*, zumindest S. 26–31; evtl. weitere Literatur zur theologischen Problematik)
- Formale Zeitlogik (Thomason; evtl. weitere Literatur)
- Genaue Bestimmung von Borges' Zeitmodell (weitere Literatur)

3 Determinismus und Naturwissenschaft

„Alles, was geschieht, folgt notwendig aus Vorhergehendem nach den Naturgesetzen.“ — Diese Idee, die in mancher Hinsicht noch über die Auffassung des Determinismus hinausgeht, wird häufig als die treibende Kraft hinter dem gesamten Projekt der Naturwissenschaften angesehen. Die Naturwissenschaften selbst sind damit jedoch in Konflikt geraten: die Quantenphysik etwa liefert die geforderten streng deterministischen Gesetze nicht mehr.

Im Zentrum des dritten Teils des Seminars steht Gertrude Anscombes Antrittsvorlesung *Causality and Determination*, die den Vorteil hat, ganz ohne technischen mathematischen Apparat auszukommen.

12.1. Unterschied zwischen Determinismus und strikter Naturgesetzlichkeit (v. Wright, *Causality and Determinism*, v.a. Abschn. IV.4 und IV.5)

19.1. Kann es sein, daß zwei Situationen genau gleich sind, und trotzdem passiert im einen Fall *A*, im anderen *B*? (Anscombe, Abschn. I, S. 133–139)

26.1. Determinismus und klassische Mechanik (Anscombe, Abschn. II, S. 139–142)

2.2. Indeterministische Ursachen (Anscombe, Abschn. II, S. 143–147)

9.2. Determinismus für physikalische Theorien (Craig)

Fakultativ zu Teil III:

- Indeterminismus in der klassischen (Newtonschen) Mechanik (weitere Literatur)
- Determinismus und Quantenmechanik (weitere Literatur)
- Determinismus und Skeptizismus (weitere Literatur)

16.2. Letzte Sitzung: findet statt

Literatur

- [1] J.L. Borges, „Der Garten der Pfade, die sich verzweigen“. In *Gesamelte Werke: Erzählungen I*, übers. von K.A. Horst, bearbeitet von G. Haefs, S. 155–167. München 1981.
- [2] W. James, „Das Dilemma des Determinismus“, S. 124–129. In *Der Wille zum Glauben*, übers. von T. Lorenz. Stuttgart 1899.
- [3] T. Nagel, „Willensfreiheit“, Kap. 6 von *Was bedeutet das alles?*, S. 42–50. Stuttgart 1990.
- [4] R. Weatherford, „Introduction“ aus *The Implications of Determinism*, S. 3–16. London 1991.
- [5] J. Earman, „Defining Determinism“, Kap. 2 von *A Primer on Determinism*, S. 4–22. Dordrecht 1986.
- [6] J. Kim u. E. Sosa (Hgg.), Artikel „Determinism“ (L. Sklar) und „Fatalism“ (S.M. Cahn) aus *A Companion to Metaphysics*. Oxford 1995.
- [7] Aristoteles, *Peri Hermeneias*, übers. von H. Weidemann, Kap. 9, S. 11–16. Berlin 1994.
- [8] G. Ryle, „Was sein wird, wird sein“, S. 22–38. In *Begriffskonflikte*, übers. von E. Bubser. Göttingen 1970.
- [9] J. Łukasiewicz, „Über den Determinismus“, übers. von G. Patzig. *Studia Leibnitiana* 5 (1973), S. 5–25.
- [10] G.H. v. Wright, „Determinismus, Wahrheit und Zeitlichkeit“. In B. Kinezle (Hg.), *Zustand und Ereignis*, S. 171–189. Frankfurt a.M. 1994.
- [11] A.N. Prior, „It Was To Be“. In *Papers in Logic and Ethics*, S. 97–108. London 1976.
- [12] A.N. Prior, „Limited Indeterminism“. In *Papers on Time and Tense*, S. 59–65. Oxford 1968.
- [13] A.N. Prior, „The Formalities of Omniscience“. In *Papers on Time and Tense*, S. 26–44. Oxford 1968.
- [14] R.H. Thomason, „Indeterministische Zeit und Wahrheitswertlücken“. In B. Kinezle (Hg.), *Zustand und Ereignis*, S. 190–209. Frankfurt a.M. 1994.
- [15] G.H. v. Wright, *Causality and Determinism*, S. 99–115. New York 1974.
- [16] G.E.M. Anscombe, „Causality and Determination“. In *The Collected Philosophical Papers of G.E.M. Anscombe*, Vol. 2, S. 133–147. Oxford 1981.
- [17] E. Craig (Hg.), Artikel „Determinism and Indeterminism“ (J. Butterfield) aus *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London 1998.