

Wie erklärt die Biologie?

Erklärungsformen in den Lebenswissenschaften

Seminar, Wintersemester 2014/2015

Di. 14:00-16:00 Uhr (c.t.), Beginn Di. 21. Oktober 2014

Seminarraum B 410, Im Moore 21 (Geb. 1146), Hinterhaus, 4. OG

Konzept und Ziele der Veranstaltung

Die Frage nach der Struktur und Funktionsweise wissenschaftlicher Erklärungen – die Frage was es genau beinhaltet, ein bestimmtes Phänomen wissenschaftlich zu erklären – ist eine der zentralen Fragen der Wissenschaftsphilosophie. Aus der Beschäftigung mit dieser Frage sind mehrere allgemeine Theorien wissenschaftlicher Erklärungen hervorgegangen, wie z. B. das bekannte Deduktiv-Nomologische Erklärungsmodell. In vielen Spezialwissenschaften sind jedoch Erklärungsformen zu finden, die anscheinend nur in spezifischen Teilbereichen der Wissenschaft angewendet werden. In dieser Veranstaltung werden einige für die Lebenswissenschaften spezifische Erklärungsformen näher betrachtet, darunter evolutionäre Erklärungen, Selektionserklärungen, funktionale Erklärungen, mechanistische Erklärungen, historische Erklärungen, mathematische Erklärungen und teleologische Erklärungen. Die Seminarliteratur besteht aus Aufsätzen aus der neueren englischsprachigen Forschungsliteratur.

Das **Lehrziel** der Veranstaltung besteht darin, die wichtigsten Erklärungsformen in den Lebenswissenschaften kennenzulernen und ihre jeweilige (potenzielle) Erklärungsleistung kritisch bewerten zu können. Insbesondere sollen die Teilnehmer(innen) eine eigene Position zur Frage, worin genau eine wissenschaftliche Erklärung bestehen kann, entwickeln. Nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung sollen Teilnehmer(innen) im Hinblick auf den Inhalt der Veranstaltung in der Lage sein:

- die in den Texten sowie in den Diskussionen besprochenen Erklärungsformen, sowie die dazu hervorgebrachten Kritiken und Überlegungen, in eigenen Worten zusammenzufassen und zu erklären,
- eine eigene, kritische und begründete Position zur Frage, worin genau eine wissenschaftliche Erklärung bestehen kann, einzunehmen und
- in eigenen Worten zu erklären, welche der besprochenen Erklärungsformen für sie als gute wissenschaftliche Erklärungen biologischer Phänomene in Frage kämen.

Im Hinblick auf die Aneignung spezifisch philosophischer sowie allgemeiner Kompetenzen sollen Teilnehmer(innen) nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein:

- komplizierte argumentative Texte (auf Englisch und auf Deutsch) zu lesen und zu verstehen,
 - die wichtigen Überlegungen, Ansätze, Argumente usw. in solchen Texten zu identifizieren,
 - eigene Fragen an einen philosophischen Text zu stellen,
 - mit Hilfe dieser Fragen die wichtigsten im Text enthaltenen Ansätze, Argumente usw. im Rahmen einer Seminardiskussion zu klären und
 - diese Fragen als Grundlage für eine Diskussion mit dem Publikum zu gebrauchen.
-

Organisatorisches und Formales

Die Veranstaltung ist Teil des Philosophiestudiums (Master-Niveau). Sie kann im Rahmen der folgenden Modulen belegt werden:

- Masterstudiengang Wissenschaftsphilosophie (M.A.): Modul Vertiefung Theoretische Philosophie; Modul Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften; Modul Theoretische Philosophie der Lebenswissenschaften (TPL);
- Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (M.Ed.) – Fach Philosophie: Vertiefungsmodul zu einem systematischen Schwerpunkt (VMs);
- Ergänzungsstudiengang Drittes Fach Lehramt an Gymnasien – Fach Philosophie: Vertiefungsmodul zu einem systematischen Schwerpunkt (VMs).

Die Veranstaltung ist grundsätzlich auch offen für Interessierte aus anderen als den oben genannten Fächern und Studiengängen, sowie für Gasthörer(innen). Es werden für die Zulassung zur Veranstaltung zwar keine spezifischen Vorkenntnisse gefordert, da es sich aber um eine Veranstaltung auf Masterniveau handelt, sind Vorkenntnisse der Philosophie/Wissenschaftsphilosophie auf dem Niveau eines abgeschlossenen Bachelorstudiums erwünscht. Im Falle einer Überbelegung der Veranstaltung erhalten Studierende aus den oben aufgelisteten Fächern/ Studiengängen bei der Zulassung den Vortritt. Teilnehmer(innen) aus anderen als den oben genannten Fächern bzw. Studiengängen sollten selbst mit der zuständigen Person klären, ob die Leistung im betreffenden Studiengang bzw. Fach angerechnet werden kann!

Die Veranstaltung wird von einer Webseite in der Stud.IP E-learning-Umgebung der Leibniz Universität Hannover unterstützt (<https://elearning.uni-hannover.de/index.php>). Auf dieser Webseite finden Sie alle Informationen zum Seminar, die Seminarliteratur in der Form von herunterladbaren PDF-Dateien sowie ggf. aktuelle Meldungen (z. B. zu Raum- oder Terminwechsel, Nachholtermine usw.). Alle Teilnehmer(innen) sollten sich so schnell wie möglich auf Stud.IP für die Veranstaltung eintragen.

Von den Teilnehmer(inne)n wird eine aktive und engagierte Mitarbeit während den Sitzungen erwartet. **Anwesenheit** bei allen Sitzungen, sowie eine **gründliche Lektüre und Vorbereitung** der einzelnen Textteile werden vorausgesetzt. Zwar gibt es keine Anwesenheitspflicht bei den einzelnen Sitzungen, jedoch sollte es selbstverständlich sein, dass die Teilnahme ohne regelmäßige Anwesenheit, gründliche Vorbereitung und Engagement in der Diskussion wenig sinnvoll ist.

Die normale **Leistung** für die Veranstaltung umfasst 5 LP (= 5 ECTS *credit points*). Die zu erbringende **Studienleistung** besteht aus den folgenden Teilen:

1. eine gründliche **Vorbereitung** der für die jeweiligen Sitzungen eingeplanten Texte +
2. die **aktive Teilnahme** an der Diskussion während allen Sitzungen +
3. die Übernahme mindestens eines **Referats** (als Einzelreferat oder im Falle einer ausreichend hohen Teilnehmerzahl als Gruppenarbeit) +
4. die Erstellung eines **Fragenpapiers** (= eine Liste eigener Fragen an den Text, die als Grundlage für das Referat und die anschließende Diskussion dienen soll) **mit Diskussionsprotokoll** (= Protokoll der Diskussion in der Sitzung über die im Fragenpapier enthaltenen Fragen).

Wenn Sie im Rahmen der Veranstaltung eine Prüfung ablegen möchten, besteht die **Prüfungsleistung** aus:

5. entweder einer schriftlichen Arbeit über ein Seminarthema nach Wahl von etwa 10–12 Seiten bzw. etwa 4000–5500 Wörtern,

6. oder einer mündlichen Prüfung von etwa 20 Minuten über 1–2 Seminarthemen bzw. Textteile nach Wahl, auf Basis eines Thesenpapiers und unter Einbeziehung zusätzlicher Literatur.

Die LP-Berechnung ist wie folgt:

13 Sitzungen × 1½ Stunden =	19½ Std.
12 × ± 7 Stunden Vor- & Nachbereitung der einzelnen Sitzungen ≈	84 Std.
Vorbereitung des Referats (± 4 Arbeitstage = ± 32 Std.) ≈	32 Std.
Erstellung des Fragenpapiers & Ausarbeitung der Antworten nach der betreffenden Sitzung (± 2 Arbeitstage = ± 16 Std.) ≈	16 Std.

Gesamte Arbeitsbelastung =	151½ Std. ≈ 5 LP.

Für Studierende, die für ihre Teilnahme mehr oder weniger als 5 LP erhalten möchten, besteht nach vorheriger Absprache mit dem Dozenten die Möglichkeit, eine entsprechend reduzierte oder erweiterte Studienleistung zu erbringen. Es können z. B. einzelne Leistungspunkte für geschriebene Sitzungsprotokolle, eigenständige vertiefende Erforschung eines Themas mit Bericht usw. vergeben werden. Es gelten dabei jedoch immer die in der für den betreffenden Studiengang gültigen Prüfungsordnung angegebenen Vorgaben.

Kontaktdaten des Dozenten

Prof. Dr. Thomas Reydon
Institut für Philosophie, Center for Philosophy and Ethics of Science (ZEWW)
& Centre for Ethics and Law in the Life Sciences (CELLS)
Leibniz Universität Hannover
Im Moore 21 (Hinterhaus, 4. OG, Zimmer B 421)
30167 Hannover

Sprechzeiten: Während der Vorlesungszeit ohne Voranmeldung jeden Di. 16:00–18:00 Uhr; außerhalb der Vorlesungszeit nach Vereinbarung. Sie können auch gern außerhalb der Sprechstunden ohne Voranmeldung bei mir vorbeikommen, allerdings kann es dann vorkommen, dass ich keine Zeit für Sie habe oder nicht im Hause bin. Für Sachen, die ein längeres Gespräch erfordern, empfehle ich, vorab einen Termin mit mir zu vereinbaren.

Web: <http://www.reydon.info>
E-mail: reydon@ww.uni-hannover.de
Tel.: 0511 762 19391 (Sekretariat: 0511 762 2494)

Seminarplan, Sitzungen

– (14.10.14) keine Sitzung – Einführungswoche: Veranstaltungen für neue Erstsemester

1. (21.10.14) *Einführung, organisatorische Vorbesprechung & Verteilung der Referate*

Keine Literatur – als (freiwillige) einführende Hintergrundlektüre wird empfohlen: Wouters, A.G. (2013): ‚Explanation in biology‘, in: Dubitzky, W., Wolkenhauer, O., Cho, K.-H. & Yokota, H. (Eds): *Encyclopedia of Systems Biology*, New York, Springer, pp. 706-709.

2. (28.10.14) *Was sind wissenschaftlicher Erklärungen? Eine traditionelle Antwort*

Hempel, C.G. (1962): ‚Explanation in science and in history‘, in: Colodny, R.G. (Ed.): *Frontiers of Science and Philosophy*, Pittsburgh, PA: Pittsburgh University Press, pp. 9-33.

3. (04.11.14) Eine Typologie von Erklärungen in der Biologie

Potochnik, A. (2013): ‚Biological explanation‘, in: Kampourakis, K. (Ed.): *The Philosophy of Biology: A Companion for Educators*, Dordrecht: Springer, pp. 49-65.

4. (11.11.14) Gesetzesbasierte Erklärungen & Reduktionismus

Rosenberg, A. (2006): ‚Dobzhansky’s dictum and the nature of biological explanation‘, Kap. 4 in Rosenberg: *Darwinian Reductionism, or, How to Stop Worrying and Love Molecular Biology*, Chicago & London: University of Chicago Press, pp. 134-156.

– (18.11.14) keine Sitzung (Dozent abwesend)

5. (25.11.14) Historische Erklärungen

Dray, W. (1957): ‚Explaining why and explaining how‘, Kap. VI in Dray: *Laws and Explanation in History*, Oxford: Oxford University Press, pp. 156-169.

6. (02.12.14) Evolutionäre Erklärungen, Selektionserklärungen (1)

Sober, E. (1984): ‚Explanation‘, Kap. 5 in Sober: *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 135-169 – 1. Teil (Abschn. 5.1-5.2, pp. 135-155).

7. (09.12.14) Evolutionäre Erklärungen, Selektionserklärungen (2)

Sober, E. (1984): ‚Explanation‘, Kap. 5 in Sober: *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 135-169 – 2. Teil (Abschn. 5.3, pp. 155-169).

8. (16.12.14) Adaptationserklärungen, „wie möglicherweise“-Erklärungen, mechanistische Erklärungen (1)

Brandon, R.N. (1990): ‚Mechanism and teleology‘, Kap. 5 in Brandon: *Adaptation and Environment*, Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 159-194 – 1. Teil (Abschn. 5.1-5.2, pp. 159-176).

– (23.12.14) keine Vorlesung – Weihnachtsunterbrechung

– (30.12.14) keine Vorlesung – Weihnachtsunterbrechung

9. (06.01.15) Adaptationserklärungen, „wie möglicherweise“-Erklärungen, mechanistische Erklärungen (2)

Brandon, R.N. (1990): ‚Mechanism and teleology‘, Kap. 5 in Brandon: *Adaptation and Environment*, Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 159-194 – 1. Teil (Abschn. 5.3-5.6, pp. 176-194).

10. (13.01.15) Mechanistische Erklärungen

Bechtel, W. & Abrahamsen, A. (2005): ‚Explanation: A mechanist alternative‘, *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 36: 421-441.

11. (20.01.15) Evolutionäre Erklärungen, Mechanismen

Schurz, G. (2014): ‚Evolutionary explanations and the role of mechanisms‘, in: Kaiser, M.I., Scholz, O.R., Plenge, D. & Hüttemann, A. (Eds): *Explanation in the Special Sciences: The Case of Biology and History*, Dordrecht: Springer, pp. 155-170.

12. (27.01.15) Funktionale Erklärungen, Teleologie (1)

Canfield, J. (1964): ‚Teleological explanation in biology‘, *British Journal for the Philosophy of Science* 285-195.

13. (03.02.15) Funktionale Erklärungen, Teleologie (2)

Wouters, A.G. (2007): ‚Design explanation: Determining the constraints on what can be alive‘, *Erkenntnis* 67: 65-80.

Hintergrundliteratur (Auswahl)

- Bird, A. (1998): ‚Explanation‘, Kap. 2 in Bird: *Philosophy of Science*, London: UCL Press, pp. 61-94.
- Braillard, P.-A. & Malaterre, C. (Hg.) (im Druck): *Explanation in Biology*, Dordrecht: Springer.
- Godfrey-Smith, P. (2003): ‚Explanation‘, Kap. 13 in Godfrey-Smith: *Theory and Reality: An Introduction to the Philosophy of Science*, Chicago & London: University of Chicago Press, pp. 190-201.
- Harré, R. (1972): ‚Explanation‘, in Harré: *The Philosophies of Science: An Introductory Survey*, Oxford: Oxford University Press, pp. 168-183.
- Kaiser, M.I., Scholz, O.R., Plenge, D. & Hüttemann, A. (Hg.) (2014): *Explanation in the Special Sciences: The Case of Biology and History*, Dordrecht: Springer.
- Mayers, G.R. (2000): ‚Theories of explanation‘, in: Fieser, J. & Dowden, B. (Hg.): *Internet Encyclopedia of Philosophy*, online auf <http://www.iep.utm.edu/explanat/>.
- Nagel, E. (1961): ‚Patterns of scientific explanation‘, Kap. 2 in Nagel: *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*, London: Routledge & Kegan Paul, pp. 15-28.
- Schlosser, G. & Weingarten, M. (Hg.) (2002): *Formen der Erklärung in der Biologie*, Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung.
- Schurz, G. (2007): ‚Wissenschaftliche Erklärung‘, Kap. 3 in Bartels, A. & Stöckler, M. (Hg.): *Wissenschaftstheorie*, Paderborn: Mentis, pp. 69-87.
- Woodward, J. (2008): ‚Explanation‘, in: Psillos, S. & Curd, M. (Hg.): *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, Abingdon: Routledge, pp. 171-181.
- Woodward, J. (2014): ‚Scientific Explanation‘, in: Zalta, E.N. (Hg.): *Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2014 Edition)*, <http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/scientific-explanation/>.

Brauchbare Internetquellen:

- Internet Encyclopedia of Philosophy* (<http://www.iep.utm.edu/>).
- Stanford Encyclopedia of Philosophy* (<http://plato.stanford.edu/>).
-

Richtlinien für das Referat

Für das **Referat** soll der/die Referent(in) bzw. die Referatsgruppe **zuerst eine Liste mit 3-5 eigenen Fragen an den Text erstellen** (½ -1 Seite). Denken Sie dabei an Fragen wie „Was ist mit dem Satz ‚xxx‘ / mit der Aussage ‚xxx‘ auf S. xx genau gemeint?“, „Welche Rolle spielt Beispiel xxxx in der Argumentation?“, „Wodurch ist Aussage ‚xxx‘ motiviert?“, „Sind die Aussagen ‚xxx‘ und ‚yyy‘ überhaupt mit einander vereinbar?“, „Was wäre denn eine gute Kritik an der Position des Autors?“ usw. Diese Fragen sollen sowohl als Rückgrat für die Erläuterung des Inhalts des auf dem Programm stehenden Texts bzw. Textteils als auch als Grundlage für die anschließende Diskussion dienen. Stellen Sie die Fragen vor, die Sie selbst wichtig finden! Die Fragenliste soll **mindestens zwei Tage vor der betreffenden Sitzung dem Dozenten per Email zugeschickt** werden und **während des Referats als Handout** den Teilnehmer(inne)n vorliegen – Sie können die Liste natürlich auch vorher auf Stud.IP hochladen, sodass alle Teilnehmer(inne)n sie selbst ausdrucken und mitbringen können, müssen dies aber nicht.

Das Referat selbst soll aus **zwei Teilen** bestehen. Im ersten Teil sollen die im Text angesprochenen Themen, Probleme, Positionen, Argumente usw. **sehr kurz vorgestellt werden** (höchstens 10 Min.). Um eine gute Diskussion anzuregen, sollte dem Publikum zuerst einen kurzen Überblick über das im Text besprochenen Themenfeld gegeben werden, bevor in einer vertiefenden Diskussion die aus Ihrer Sicht wichtigsten Punkte angesprochen werden. In diesem Teil sollten Sie **keine Zusammenfassung** des Textes und **keine biographischen Details** zu den Autoren geben. Außerdem sollten Sie **nicht den gesamten Text besprechen**, sondern lediglich **die aus Ihrer Sicht wichtigsten Textpassagen vorstellen**. Trauen Sie sich, eine eigene Auswahl zu machen! Dabei sollten Sie erläutern:

- was im Text bzw. im Textteil genau behauptet wird,

- wie die Argumentation verläuft (welche Argumentationsschritte getätigt werden und warum) und
- welche Behauptungen, Thesen, Argumentationen usw. Sie besonders interessant, kontrovers, herausfordernd, unverständlich, verwirrend, problematisch, ... fanden und Sie dementsprechend mit der Gruppe besprechen möchten.

Im zweiten Teil (etwa 20 Min.) verschiebt sich der Fokus. Hier sollen Sie zur Thematik/ Problematik/Position des Texts bzw. des Textteils **selbst Position beziehen** und **den Textinhalt kritisch zur Diskussion stellen**. Die **eigenen Fragen an den Text** sollen jetzt im Vordergrund stehen: Versuchen Sie, zur im Text angesprochenen Thematik **eine klare eigene Position** einzunehmen bzw. **eine eigene Interpretation** des Textes bzw. des Textabschnitts vorzustellen und mit kurzen Argumenten zu untermauern. Vermitteln Sie dem Publikum außerdem so deutlich wie möglich, warum Sie sich bei der Lektüre des Textes bestimmte Fragen gestellt haben und warum aus Ihrer Sicht bestimmte Behauptungen, Thesen, Argumentationen diskussionswürdig sind. Dadurch, dass nicht jeder einzelne Satz und jeder einzelne Punkt aus dem Text im Detail diskutiert werden und stattdessen das Referat um die eigenen Fragen an den Text herum strukturiert wird, soll in der Seminarsitzung eine vertiefte Arbeit am Text ermöglicht werden, die durch die eigenen Interessen des/der Referent(in) bzw. der Referatsgruppe geleitet wird. Diese Vertiefung ist fragender Natur, was heißt, dass Sie nicht alle aufkommenden Fragen selbst beantworten müssen – vielleicht sind Ihnen ja einige der im Text vorgestellten Argumente oder Thesen völlig unklar und können Ihre Kommiliton(inn)en bei ihrer Klärung weiterhelfen!

Nach dem Referat sollen Sie die während der Seminarsitzung aufgekommenen **Antworten auf die eigenen Fragen an den Text kurz in einem Protokoll verschriftlichen** und **innerhalb einer Woche** nach der Sitzung dem Dozenten schicken (PDF-Datei, per Email; 2 Seiten sollten reichen, aber vielleicht liefert die Diskussion ja Material für eine längere Verschriftlichung). Das heißt, dass Sie **während der Sitzung mitschreiben** und die wichtigsten Punkte protokollieren sollen!

Bei Bedarf können Referent(inn)en in den Wochen vor der betreffenden Sitzung bei mir in die Sprechstunde kommen (oder mit mir einen separaten Termin vereinbaren), um **das Referat kurz durchzusprechen**. Der Gebrauch visueller Hilfsmittel beim Referat (eine Präsentation mit Hilfe von *PowerPoint* oder einer anderen Präsentationssoftware; detaillierte Handouts oder Thesenpapiere; Mindmaps an der Tafel usw.) wird stark empfohlen. Handouts usw. können ggf. kurz vor der betreffenden Sitzung im Institut kopiert oder ausgedruckt werden. (Planen Sie dafür ausreichend Zeit ein und kommen Sie nicht erst 5 Min. vor Anfang der Sitzung zu mir!) Ein Beamer und ein Laptop stehen für Präsentationen zur Verfügung (sagen Sie mir bitte vorher Bescheid, wenn Sie ein Laptop für Ihre Präsentation brauchen, damit dieser reserviert werden kann). Bei Gebrauch von Laptop und Beamer bitte **rechtzeitig** (+/- 10 Min. vor Anfang der Sitzung) anwesend sein, um die Technik aufzubauen und zu prüfen, ob alles auch tatsächlich funktioniert!

Kurzer Leitfaden für schriftliche Arbeiten (Prüfungsleistungen)

Ziel einer schriftlichen Arbeit, die als Prüfungsleistung gelten soll, ist es, eine **begründete eigene Position** zu einem der Seminarthemen vorzustellen. Dazu soll ein Seminarthema nach Wahl (eine in einem der gelesenen Texte angesprochenen Problematik, ein zentrales Argument, usw.) mit Hilfe einer eigenen Hintergrundrecherche vertieft werden. Sie können dabei jedes der im Seminar angesprochenen Themen bearbeiten, oder auch ein nicht im Seminar angesprochenes Thema auswählen, das unter dem übergreifenden Titel der Veranstaltung fällt. Das Thema sollte jedoch vorher mit dem Dozenten abgesprochen werden. Als Richtlinie für die Länge der Arbeit gilt: etwa 4000–5500 Wörter inkl. Titel, Literaturverzeichnis, Fußnoten, usw. (die Wörterzahl muss angegeben werden). Bei Feststellung der **Abgabefrist** gelten immer die Vorgaben Ihres Studiengangs – die Abgabefrist wird also nicht unbedingt für alle Teilnehmer(innen) die gleiche sein. Für das Fach Philosophie ist die **Abgabefrist das Ende des Prüfungszeitraums** im betreffenden Semester.

Die Arbeit kann nach Wahl auf Deutsch oder auf Englisch verfasst werden. Behalten Sie beim Schreiben im Auge, für wen Sie schreiben, d. h., wer das **anvisierte Publikum** des Textes ausmacht. Es wird empfohlen, den Text für ein Publikum zu schreiben, das aus Philosophiestudenten besteht, die nicht am Seminar teilgenommen haben. D. h., die Arbeit sollte auf eigenen Beinen stehen und als **eigenständiger Text** die Thematik diskutieren.

Immer gilt: **Der Inhalt ist wichtiger als die Länge des Textes!** Der Schwerpunkt sollte immer auf die **eigene Auseinandersetzung** mit der behandelten Problematik liegen. Das heißt: Referieren Sie nicht nur, was in den Arbeiten von anderen Autoren gesagt wird, sondern zeigen Sie dem Leser deutlich, dass **eigene Denkarbeit** geleistet worden ist! Der Gebrauch von **Internetquellen** als Hintergrundliteratur ist ausschließlich zugelassen, wenn die Qualität der dort angebotenen Informationen gewährleistet werden kann (z. B. vollwertige Online-Journals, Seiten von anerkannten Institutionen usw.). Im Zweifelsfalle die Quelle nicht gebrauchen! Wikipedia und sonstige Internetquellen von ähnlicher Qualität können sehr hilfreich dabei sein, sich einen schnellen Einstieg in ein für Sie neues Thema zu verschaffen oder schnell ein Paar bekannten Fakten nachzuschlagen. Der Gebrauch von Wikipedia etc. als Literatur in einer schriftlichen Arbeit ist jedoch unzulässig! Schriftliche Arbeiten sollten sich immer in erster Linie auf anerkannte wissenschaftliche Literatur beziehen.

Die Arbeit sollte die Grundform eines **wissenschaftlichen Aufsatzes** haben. D. h.:

- Einteilung des Textes in angemessenen Abschnitten und Unterabschnitten (mit passenden Überschriften, ggf. nummeriert).
- Am Anfang steht eine allgemeine Einführung zum Thema und zur inhaltlichen und argumentativen Struktur des Textes. Dieser Teil soll auf jeden Fall (1) deutlich machen, was die philosophische, wissenschaftstheoretische, moralische, gesellschaftliche usw. Frage ist, die im Fokus steht, und (2) einen kurzen Überblick über die argumentative Struktur der Arbeit geben. („In Abschnitt 2.2 werde ich zeigen, dass...“ „Dann wird in Kapitel 5 dafür argumentiert werden, dass“)
- Bei Wiedergabe der Positionen anderer Autoren zum Thema / zur Frage sollen die relevanten Textstellen angegeben sein, ggf. mit Hilfe von kurzen Zitaten, jedoch **ohne** dabei die Texte anderer Autoren im Detail zusammenzufassen oder *in extenso* zu zitieren. Literaturverweise im Text sollen den etablierten wissenschaftlichen Standards entsprechen. In den Geisteswissenschaften übliche Zitierweisen sind die „deutsche Zitierweise“ (Literaturangaben in Fußnoten) und die „amerikanische Zitierweise“ (auch „Harvard System“ genannt), nach dem Muster [Autorenname, Jahr der Veröffentlichung: Seitenzahl] – also z. B.: „Wie Lebowski (2001: 368) behauptet ...“, oder „...“, wie von einigen Autoren behauptet worden ist (siehe dazu Lebowski, 2001: 368; Waits, 2004: 191)“. Welche Zitierweise Sie wählen ist egal, so lange angemessen zitiert wird.
- Präsentation einer **eigenen, begründeten Stellungnahme, These, Kritik, Position** zum Problem / zur Thematik. Dies kann auch eine begründete Kritik der Position eines anderen Autors sein. Der Text sollte die bezogene eigene Position explizit in den Zusammenhang der Thematik des Seminars stellen.
- Am Schluss steht ein kurzes Fazit oder ein kurzer Ausblick (noch zu klärende Fragen, Ansätze zur weiterführenden Forschung, usw.), sowie eine vollständige Literaturliste (in alphabetischer Reihenfolge und nach Veröffentlichungsjahr geordnet). Das Fazit muss sich selbstverständlich auf der vorangegangenen Diskussion beziehen und aus den gegebenen Argumenten folgen.

Außerdem sollte:

- die Arbeit mit einem Deckblatt versehen sein, worauf Titel der Arbeit, Name des Autors, E-Mail-Adresse, Postadresse, Telefon, Matrikelnummer und Wörterzahl der Textes angegeben sind und angegeben ist, ob es sich um eine Studien- oder eine Prüfungsleistung handelt (und für eine Prüfungsleistung: in welchem Modul & Studiengang);

- die Arbeit einen eigenen, möglichst originellen und einladenden Titel haben (also keine langweiligen Titel, wie „Das Problem des Essentialismus in der Biologie“ oder gar „Essay zum Text ‚XXXX‘ von Autor YYYYY“).

Mehr Informationen über das sog. „Harvard System“ für Literaturverweise finden sich z. B. auf der Webseite des Department of Lifelong Learning der University of Exeter (http://education.exeter.ac.uk/dll/studyskills/harvard_referencing.htm) oder der Bibliothekswebseite der Anglia Ruskin University (<http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>). Beide Universitäten bieten detaillierte Leitfäden zum Erstellen von schriftlichen Arbeiten an.

Es wird empfohlen, sich einige der vielen im Internet zur Verfügung stehenden **Leitfäden** für Studierende zum Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit anzusehen. Z. B. (Stand: April 2014):

Institut für Philosophie, Freie Universität Berlin: *Wie verfasse ich eine wissenschaftliche Arbeit?* @ http://www.geisteswissenschaften.fu-berlin.de/we01/studieren/studium/download/FU-Philosophie_Hausarbeiten.pdf

Thomas Schramme (Philosophisches Seminar, Universität Hamburg): *Wie schreibt man eine Proseminar-Hausarbeit in Fach Philosophie und wie ist sie aufgebaut?* @ http://www.philosophie.uni-hamburg.de/Team/Schramme/Lehrmaterial/_Hausarbeit%20schreiben%20HH.pdf

Andreas Vieth (Institut für Philosophie, Universität Duisburg-Essen): *Hinweise zur Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten* @ http://www.uni-due.de/imperia/md/content/philosophie/vieth/schreibwerkstatt_einzelhinweise.pdf

Carla Bagnoli (Department of Philosophy, University of Wisconsin – Milwaukee): *How to write a philosophy paper* @ <http://www.uwm.edu/~cbagnoli/paperguidelines.html>

Peter Horban (Department of Philosophy, Simon Fraser University): *Writing a philosophy paper* @ <http://www.sfu.ca/philosophy/writing.htm>

Robert N. Johnson (Department of Philosophy, University of Missouri): *Robert's Ten Commandments of Writing Philosophy Papers* @ <http://web.missouri.edu/~johnsonrn/papers.html>

Jack MacIntosh (Department of Philosophy, University of Calgary): *How to write a philosophy paper* @ <http://www.phil.ucalgary.ca/undergrad/howtowrite.html>

Douglas W. Portmore (Department of Philosophy, Arizona State University): *Tips on Writing a Philosophy Paper* @ <http://www.public.asu.edu/~dportmor/tips.pdf>

Warren Schmaus (Lewis Department of Humanities, Illinois Institute of Technology): *Guide to philosophy paper writing* @ http://mypages.iit.edu/~schmaus/Age_of_Darwin/topics/guide.htm

Das Schreiben philosophischer Arbeiten wird auch in der folgenden (primär für Studienanfänger bestimmte) praktische Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten in der Philosophie angesprochen: Clare Saunders, David Mossley, George MacDonald Ross & Danielle Lamb (2007): *Doing Philosophy: A Practical Guide for Students*, London: Continuum. Konkrete Ratschläge finden Sie in Dietmar Hübner (2012): *Zehn Gebote für das philosophische Schreiben*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Bitte beachten: Aufgrund der Häufigkeit von Plagiatsfällen muss leider jeder schriftlichen Arbeit eine Erklärung beigefügt werden, die zusichert, dass (1) die Arbeit vom angegebenen Autoren selbst und ohne fremde Hilfe verfasst worden ist und (2) alle verwendeten Quellen vollständig angegeben worden sind. Eine Vorlage finden Sie auf der Internetseite des Instituts für Philosophie unter „Studium/Hinweise“ (siehe den Link http://www.philos.uni-hannover.de/fileadmin/institut_fuer_philosophie/Downloads/Eigenstaendigkeit.pdf). **Arbeiten ohne beigefügte Erklärung können leider nicht angenommen werden!**

