

Frühlingssemester 2021, 10h15-12h00, online via
Zoom

Proseminar/Seminar Naturgesetze

Robert Michels

April 14, 2021

1 Formales

1.1 Kontakt

Sollten Sie Fragen jeglicher Art zum Seminar haben oder etwas zum Thema mit mir diskutieren wollen, melden Sie sich gerne per E-Mail!

E-mail : robert.michels@philo.unibe.ch

Terminvereinbarung für eine virtuelle Sprechstunde auf Zoom möglich.

Falls Sie zu einer Seminarsitzung nicht anwesend sein können, dann schreiben Sie mir bitte vorab.

Ilias

Alle zu lesenden Text und Links zu Onlinere Ressourcen zum Seminarthema werden Ihnen auf Ilias zur Verfügung gestellt.

Onlinesitzungen

- Das Seminar wird das ganze Semester hindurch über Zoom stattfinden
- Die Einladung zur Zoom Sitzung schicke ich Ihnen jeweils spätestens am Tag vor dieser über ILIAS zu

- Mitschnitte auf ILIAS?

Prüfungsmodalitäten

- Durchführung einer kurzen Präsentation eines der im Seminar diskutierten Texte und verfassen einer Hausarbeit (Proseminar ca. 4000 Wörter, Seminar ca. 8000) – falls Sie stattdessen eine äquivalente Prüfungsleistung erbringen wollen (z.B. durch mehrer Kurzesays statt einer Hausarbeit), setzen Sie sich bitte mit mir per E-Mail in Verbindung
- Erwartet wird zudem die regelmässige und aktive Teilnahme an den Seminarsitzungen
- Zum Verfassen einer Hausarbeit: Wenn Sie sich dazu entschliessen, eine Hausarbeit zu schreiben, setzen Sie sich bitte so früh wie möglich mit mir in Verbindung, so dass wir über mögliche Themen reden können
- Zur Vorbereitung einer Präsentation: Die Präsentation muss die vorherige Lektüre des Textes nicht ersetzen; wir gehen davon aus, dass alle den Text gelesen haben. Ziel der Präsentation ist es, als Einleitung für die Diskussion der Textgrundlage zu dienen. Inhaltlich soll sie zum einen die aus Ihrer Sicht allerwichtigsten Punkte im Text kurz zusammenzufassen; sie kann aber gegebenenfalls auch Schwierigkeiten mit dem Text oder dem jeweiligen Thema ansprechen. Die Zusammenfassung muss nicht auf kleinere Details eingehen, dann diese und die problematischen Punkte greifen wir dann in der Diskussion auf. Bei Bedarf gebe ich Ihnen auch gerne Hinweise dazu, was Sie in welchem Umfang erwähnen können.
- Deadline zur Erbringung der jeweiligen Prüfungsleistung: nach Vereinbarung

Seminarformat

Da es sich um ein Seminar handelt, steht die aktive Auseinandersetzung mit dem Thema im Mittelpunkt. Konkret heisst das, dass wir den Grossteil unserer Seminarsitzungen miteinander über die jeweilige Textgrundlage (und natürlich

auch über das, was wir im Rahmen des Seminars bis dahin schon über das Thema gelernt haben) diskutieren werden. Die Seminarsitzungen sollen ein Ort des gemeinsamen Lernens sein. Insbesondere geben die Sitzungen Ihnen die Gelegenheit Fragen zu den diskutierten Texten und Themen zu stellen, zu denen wir dann gemeinsam in der Diskussion versuchen, Antworten zu finden.

Also: Fühlen Sie sich daher ermutigt zu fragen, wenn Sie etwas nicht verstehen, oder wenn Ihnen etwas, was sie gelesen oder gehört haben komisch vorkommt! Haben Sie keine Angst einfache Verständnisfragen oder scheinbar dumme Fragen zu stellen. Eine Seminare Diskussion ist kein Wettbewerb, in dem man durch richtige Antworten punkten muss. Fragen, die einem selbst zunächst als dumm erscheinen mögen stellen sich oft als berechtigt und fruchtbar für die Diskussion heraus und nicht wenige solche Fragen deuten auf substantielle philosophische Probleme oder Punkte hin.

Die gründliche Lektüre der Texte vor der Seminarsitzung ist eine wichtige Voraussetzung für eine fruchtbare Diskussion, von der alle Teilnehmenden, inklusive des Seminarleiters, profitieren können. Wissenschaftliche Diskussionen sind besser, wenn sie von einer möglichst konkreten gemeinsamen Basis ausgehen. In unserem Fall ist diese Basis durch die jeweils zu lesende Textgrundlage gegeben.

2 Einige Einführende Worte zu Thema, Inhalt und Zielen des Seminars

2.1 Kurzbeschreibung

Sowohl unsere unmittelbare Erfahrung als auch die Naturwissenschaften legen nahe, dass unser Universum gewissen allgemeingültigen Gesetzen, den Naturgesetzen, folgt. Aber was genau zeichnet ein Naturgesetz aus? Allgemeingültigkeit allein genügt offensichtlich nicht um ein Gesetz zum Naturgesetz zu machen: Die Gesetzesaussage “Alle im Februar 2021 in Bern lebenden Schwäne sind weiss.” mag beispielsweise allgemeingültig sein, aber ein Naturgesetz drückt sie klarerweise nicht aus. Können wir Naturgesetze aus unseren besten wissenschaftlichen Theorien herauslesen? Oder zeichnen sie sich dadurch aus, dass sie notwendigerweise gelten, Relationen zwischen Universalien oder die Essenzen von Eigenschaften ausdrücken?

2.2 Lernziele

Dieses Seminar soll teilnehmende Studierende an die aktuelle Diskussion über Naturgesetze heranführen, ihnen die Möglichkeit geben Beiträge zu dieser Diskussion zu verstehen, kritisch zu diskutieren und sie dazu anregen, eine eigene reflektierte und begründete Einstellung diesen Beiträgen, oder allgemeiner, dem Thema Naturgesetze gegenüber zu entwickeln.

3 Textgrundlage

Wir lesen zusammen das im letzten Jahr erschienene Buch “Naturgesetze” von Siegfried Jaag und Markus Schrenk (Jaag and Schrenk (2020)).

Das Buch führt die aus heutiger Sicht wichtigsten Theorien der Naturgesetze ein und diskutiert auf transparente Weise deren Vor- und Nachteile.

Zusätzlich werden wir zur Ergänzung einige klassische und neuere englischsprachige Artikel diskutieren, in denen Punkte angesprochen werden, die von Jaag und Schrenk nicht im Detail diskutiert werden:

- Cartwright (1983) präsentiert eine skeptische Sichtweise auf Gesetze der Physik und sogenannte *ceteris paribus* Gesetze.
- Loewer (2007) schlägt eine Version der “Beste Systeme” Theorie vor, die ohne natürliche Eigenschaften auskommt.
- Tahko (2015) argumentiert, dass die moderne Physik uns Gründe gibt anzunehmen, dass es sowohl metaphysisch notwendige, als auch metaphysisch kontingente Gesetze gibt und schlägt eine hybride Gesetzestheorie vor, die dem Rechnung trägt.
- Bird (1999) diskutiert die Verbindung zwischen Erklärungen und Naturgesetzen.

Das Programm ist nicht in Stein gemeißelt. Sollte sich z.B. ein bestimmtes Thema als besonders interessant oder besonders schwierig herausstellen, so können wir das Programm gerne anpassen.

4 Semesterprogramm

1. 24.02. – Einführung
2. 03.03. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. Teil 1: Systematisch-historische Vorbemerkungen (29 Seiten)
3. 10.03. – Cartwright: Do the Laws of Physics State the Facts? (16 Seiten)
4. 17.03. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.0–2.1: Taxonomie + Empirische Regularitätstheorien (30 Seiten)
5. 24.03. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.2: Die Beste Systeme Analyse (32 Seiten)
6. 31.03. – Loewer: Laws and Natural Properties (16 Seiten)
- * 07.04. – Keine Sitzung: Osterferien
7. 14.04. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.3: Die Dretske-Tooley-Armstrong Theorie (33 Seiten)
8. 21.04. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.4: Dispositionalistische Theorien (26 Seiten)
9. 28.04. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.5: Die Stabilitätstheorie (32 Seiten)
10. 05.05. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 2.6: Der Naturgesetzfundamentalismus (15 Seiten)
11. 12.05. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 3.0–3.1: Zwei Weiterentwicklungen. . . + Die Bessere Beste Systeme Analyse (20 Seiten)
12. 19.05. – Jaag & Schrenk: Naturgesetze. 3.2: Die Pragmatische Beste Systeme Analyse + Fazit (26 Seiten)
13. 26.05. – Tahko: The Modal Status of Laws. In Defence of a Hybrid View. (20 Seiten)
14. 02.06. – Bird: Explanation and Laws. (18 Seiten)

References

- Bird, A. (1999). Explanation and laws. *Synthese*, 120(1):1–18.
- Cartwright, N. (1983). Do the laws of physics state the facts? In *How the Laws of Physics Lie*, pages 54–73. Oxford University Press.
- Jaag, S. and Schrenk, M. (2020). *Naturgesetze*. De Gruyter.
- Loewer, B. (2007). Laws and natural properties. *Philosophical Topics*, 35(1/2):313–328.
- Tahko, T. E. (2015). The modal status of laws: In defence of a hybrid view. *Philosophical Quarterly*, 65(260):509–528.