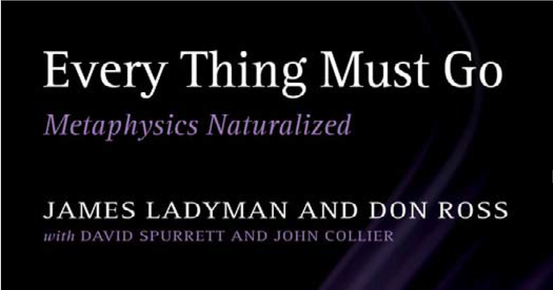
**James Ladyman und Don Ross: Every Thing Must Go: Metaphysics Naturalized**

James Ladyman und Don Ross haben mit "**Every Thing Must Go: Metaphysics Naturalized**" ein vielbeachtetes Buch zur [naturalisierten Metaphysik](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/metaphysik/naturalisierte-metaphysik/) und zum ontischen Strukturenrealismus vorgelegt. Der ontische Strukturenrealismus ist vor allem durch die zwei großen physikalischen [Theorien](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/wissenschaftsphilosophie/wissenschaftliche-theorie/) des 20. Jahrhunderts – [Quantentheorie](https://www.philoclopedia.de/einzeldisziplinen/quantenphysik/) auf der einen und [Relativitätstheorie](https://www.philoclopedia.de/einzeldisziplinen/relativit%C3%A4tstheorie/) auf der anderen Seite – motiviert. Ladyman und Ross entwickeln ihre radikale Version des Strukturen-realismus in den Kapiteln 2 und 3 ihres Buches. Gegen diese Version haben Michael Esfeld und Vincent Lam eingewendet, dass es *qua definitionem* keine Relationen ohne Relata geben kann.[1][2][3][4] Im Kapitel 4 legen Ladyman und Ross ihre Sicht auf das Verhältnis zwischen Relationen auf der fundamentalen physikalischen Ebene und dem Rest der Welt dar. Kapitel 5 ist der [Kausalität](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/naturphilosophie/kausalit%C3%A4t/) in der Physik und [Russells Einwänden](https://www.philoclopedia.de/2019/10/19/bertrand-russell-%C3%BCber-kausalit%C3%A4t/) gegen die Existenz einer solchen gewidmet.

Ich möchte mich hier auf das erste Kapitel des Buches konzentrieren. Die [**naturalisierte Metaphysik**](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/metaphysik/naturalisierte-metaphysik/) möchte wissenschaftlich begründet sein. Sie begreift sich somit als Opposition zu einer apriorischen Metaphysik.[5] Eine naturalisierte Metaphysik steht damit vor dem folgenden Problem: Wie kann sie als eigenständige Disziplin über die Wissenschaft hinausgehen und gleichzeitig die übermäßigen Spekulationen der klassischen, apriorischen Metaphysik vermeiden?



Ladyman und Ross schlagen vor, dass naturalisierte Metaphysik versuchen sollte, **wissenschaftliche Hypothesen zu vereinheitlichen**. Das heißt, sie soll metaphysische Theorien entwickeln, die zeigen, dass scheinbar getrennte wissenschaftliche Hypothesen miteinander verbunden sind. Diese Ausgabe sei es wert, dass man ihr nachgeht und keine Einzelwissenschaft würde sich ihr widmen.

James Ladyman und Don Ross vertreten die Behauptung, dass die naturalisierte Metaphysik sich **zwei Prinzipien** zu eigen machen sollte:

**1. The Principle of Naturalistic Closure (PNC)**

Das **Principle of Naturalistic Closure (PNC)** besagt Folgendes:

**(1)** Wenn reife wissenschaftliche Theorien sagen, dass eine Hypothese H außerhalb unserer Untersuchungsfähigkeit liegt, dann darf die naturalisierte Metaphysik H nicht ernstnehmen. Das heißt letztendlich, dass alle ernstzunehmenden Hypothesen empirischen überprüfbar sein müssen.

**(2)** Jede metaphysische Theorie muss zeigen, dass zwei wissenschaftliche Hypothesen gemeinsam mehr Erklärungskraft besitzen als für sich allein genommen und sie so über einen [Schluss auf die beste Erklärung](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/logik/abduktion/) vereinheit-lichen *und* eine der Hypothesen muss der fundamentalen Physik entspringen.

**meine Kritik**: Diese Forderung ist zu stark. Einige der wichtigsten Argumente in der naturalisierten Metaphysik betreffen nur *eine* wissenschaftliche Hypothese.

Beispiel: [Die Spezielle Relativitätstheorie impliziert, dass zwei Ereignisse e1 und e2 immer nur relativ zu einem Inertialsystem gleichzeitig eintreten](https://www.philoclopedia.de/2020/03/08/raum-und-zeit-in-der-speziellen-relativit%C3%A4tstheorie/). Der Präsentismus besagt, dass es eine absolute Gleichzeitigkeit im Universum gibt.

Ein bekanntes **Argument** aus der naturalisierten Metaphysik geht nun so:

**P1**. Wenn der Präsentismus wahr ist, dann gibt es eine absolute Gleichzeitigkeit im Universum.

**P2**. Ein [wissenschaftlicher Realismus](https://www.philoclopedia.de/was-kann-ich-wissen/wissenschaftsphilosophie/wissenschaftlicher-realismus/) in Bezug auf unsere reifsten wissenschaftlichen Theorien ist gerechtfertigt (notwendige Voraussetzung für die Sinnhaftigkeit naturalisierter Metaphysik!).  
**P3**. Ein wissenschaftlicher Realismus in Bezug auf die Spezielle Relativitätstheorie impliziert, dass es keine absolute Gleichzeitigkeit im Universum gibt.

**K1**. **Also**: Der Präsentismus ist falsch.

Das ist ein Paradebeispiel für ein gutes Argument in der naturalisierten Metaphysik. Das PNC impliziert aber, dass naturalisierte Metaphysiker so gar nicht argumentieren dürfen. Also **versagt das PNC** als ein methodologisches Prinzip.

Hier noch ein **Beispiel**: Philosophen der Physik untersuchen, welche ontolo-gischen Verpflichtungen mit der Akzeptanz von bestimmten [Interpretation der Quantenmechanik](https://www.philoclopedia.de/einzeldisziplinen/quantenphysik/interpretationen-der-quantenmechanik/) einhergehen. Auch hier scheint es keine Vereinheitlichung zu geben. Trotzdem betreiben diese Philosophen sinnvolle naturalisierte Metaphysik.

**2. The Primacy of Physics Constraint (PPC)**

Das Prinzip der **Primacy of Physics Constraint (PPC)** besagt Folgendes:

“Special scientific hypothesis that conflict with fundamental physics should be rejected for that reason alone. Fundamental physical hypotheses are not symmetrically hostage to the conclusions of the special sciences.“ Physics has a great authority that other sciences lake. And i think this is one reason why they want metaphysics to strightly relate on physics.“

- James Ladyman, Don Ross: Every Thing must Go: Metaphysic Naturalized (2007), S. 44

Ladyman und Ross entwickeln zwei Argumente für PPC:

**Erstes Argument**: Die Wissenschaftssoziologie zeigt, dass PPC in den Wissenschaften als regulatives Prinzip fungiert. In der Praxis akzeptieren es alle Wissenschaftler. Metaphysiker sollten es adaptieren.

**meine Kritik**: PPC ist sicher eher eine "Faustregel". Wenn sich bspw. in der Biologie empirische Evidenzen häufen, welche die aktuelle Physik in Frage stellen, würden oder sollten Physiker diese ernstnehmen. Allgemein gilt:

* Da alle wissenschaftlichen Hypothesen falsifizierbar sind, sollten wir zulassen, dass Hypothesen aus der Physik durch Entwicklungen in der Biologie usw. in Frage gestellt werden können.
* Ich bin nicht davon überzeugt, dass die Wissenschaft PPC als regulative Idee übernimmt oder übernehmen sollte.

**Zweites Argument**: Die Wissenschaftsgeschichte zeigt, dass alle Hypothesen, die nicht-physikalische Prozesse postuliert haben, gescheitert sind. Umgekehrt waren einige Hypothesen über physikalische Prozesse außerordentlich robust.

**meine Kritik**: Die Wissenschaftsgeschichte zeigt vor allem, dass ein Prozess als physikalisch interpretiert wird, gdw. er sich kohärent in das Weltbild einfügen lässt, das von unseren besten Theorien gezeichnet wird. Hier ein paar Beispiele:

* Wenn das [Élan vital](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%89lan_vital" \l ":~:text=%C3%89lan%20vital%20(franz%C3%B6sisch%20f%C3%BCr%20etwa,Lebensprozessen%20innewohnenden%20sch%C3%B6pferischen%20Entwicklungstendenz%2C%20die" \o "https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%89lan_vital#:~:text=%C3%89lan%20vital%20(franz%C3%B6sisch%20f%C3%BCr%20etwa,Lebensprozessen%20innewohnenden%20sch%C3%B6pferischen%20Entwicklungstendenz%2C%20die" \t "_blank) experimentell bestätigt wurden wäre, würden wir es jetzt vermutlich als physikalische Kraft ansehen.
* Als Newton seine Theorie das erste Mal vorschlug, lehnten viele Wissenschaftler sie ab, weil sie eine Fernwirkung postulierte und daher nicht in das mechanistische Weltbild passte. Am Ende war Newtons Theorie aber so erfolgreich, dass sich der Glaube durchsetzte, dass die Wirklichkeit doch nicht mechanistisch ist.
* Unsere heutigen physikalischen Hypothesen über Quantentunnelung, Unschärferelationen und Verschränkungen würde Newton vermutlich als zutiefst mysteriös und unphysikalisch wahrnehmen.

**Siehe auch**

**[1]** Michael Esfeld: Quantum Entanglement and a Metaphysics of Relations (2004).  
**[2]** Michael Esfeld und Vincent Lam: Moderate Structural Realism about Space-Time (2008).  
**[3]** Michael Esfeld: Wissenschaft und Freiheit (2019), S. 88  
**[4]** siehe dagegen aber: Steven French und James Ladyman: Remodelling Structura Realism. Quantum Physics and the Metaphysics of Structure (2003)