Externe Falsifizierung als Minimalstandard für Ontologie

Strüver-Standard (definitorisch, operational, nicht normativ bindend)

Version: 1.0

Datum: 22. Februar 2026

Autor: Alexander Strüver

Lizenzhinweis: CC BY-NC-ND 4.0 (Attribution–NonCommercial–NoDerivatives)

Abstract (kurz)

Dieses Kurzpapier definiert einen Minimalstandard dafür, wann ein Framework im strengen Sinn als Ontologie gelten kann. Der Standard ist bewusst hoch angesetzt: Ontologie ist hier keine deskriptive Taxonomie und keine konsensbasierte Begriffssammlung, sondern ein operativer Anspruch auf Realitätsspiegelung durch externe Falsifizierbarkeit. Entscheidend ist nicht interne Kohärenz, Plausibilität oder institutionelle Akzeptanz, sondern die Fähigkeit, jede einzelne These gegen die Realität zu spiegeln: durch mess- und prüfbare Operator-Konsequenzen sowie durch Derivierbarkeit neuer Phänomene ohne ad-hoc-Patches. Alles, was diese Kriterien nicht erfüllt, wird in diesem Standard als Heuristik klassifiziert: nützlich, aber nicht ontologisch.

---

1. Zweck und Geltungsbereich

Dieses Dokument legt **definitorische Kriterien** fest, nach denen ich den Begriff **Ontologie** verwende.
Es beansprucht **keine universelle Verbindlichkeit**, sondern stellt einen **persönlichen Minimalstandard** dar, den jeder akzeptieren oder ablehnen kann. Seine Funktion ist Klarheit: Wer „Ontologie“ sagt, soll sagen können, **unter welchen Bedingungen er falsifizierbar ist**.

---

2. Kerndefinitionen

2.1 Ontologie (strenger, operationaler Sinn)

Ein Framework ist **Ontologie**, wenn es die folgenden Eigenschaften gleichzeitig erfüllt:

1. **Operatorik statt Beschreibung:** Es besteht aus **invarianten Operatoren** (nicht nur Kategorien, Begriffe, Narrative).

2. **Externe Falsifizierbarkeit:** Jeder Claim ist **gegen Realität prüfbar** (nicht nur gegen Konsens oder interne Konsistenz).

3. **Nicht-Verhandelbarkeit der Referenz:** Die Kriterien, nach denen „zulässig/unzulässig“ entschieden wird, sind **nicht durch das System selbst optimierbar**.

4. **Ableitungsfähigkeit (Closure-Anspruch):** Relevante Phänomene müssen **aus Axiomen + Operatoren** herleitbar sein, ohne nachträgliche Rettungsannahmen.

Kurz: Ontologie ist hier ein **Realitäts-Testvertrag**, kein Sprachspiel.

2.2 Heuristik

Ein Framework ist **Heuristik**, wenn es primär:

- deskriptiv klassifiziert, statt operativ zu zwingen,

- interne Kohärenz oder Nützlichkeit priorisiert,

- Ergebnisse durch Zusatzannahmen stabilisiert,

- oder keine harte externe Widerlegungsform besitzt.

Heuristik kann extrem leistungsfähig sein. Sie bleibt in diesem Standard jedoch **nicht ontologisch**, weil sie die Realität nicht als letzte Instanz erzwingt, sondern oft nur als nachträglichen Abgleich nutzt.

2.3 Axiom, Operator, Invariante (minimal)

- **Axiom:** nicht abgeleiteter Grundsatz, der den Raum des Frameworks festlegt.
- **Operator:** Regel, die aus gegebenen Bedingungen **notwendige Konsequenzen** erzeugt (wenn operationalisiert, dann testbar).
- **Invariante:** Eigenschaft/Beziehung, die **nicht verhandelbar** ist; sie bleibt über Kontexte stabil und definiert Grenzen dessen, was als zulässig gilt.

---

3. Externe Falsifizierung: Minimalbedingungen

3.1 Grundprinzip

Ein ontologischer Claim ist nur dann legitim, wenn seine Wahrheit **nicht** durch interne Stimmigkeit geschützt ist, sondern durch die Möglichkeit, **an der Realität zu scheitern**.

Externe Falsifizierung bedeutet hier:

> Ein Claim ist so formuliert, dass die Realität ihn widerlegen kann, ohne dass das Framework sich durch Interpretation oder Nachbesserung „retten“ darf.

3.2 Zwei Falsifikationsformen (beide sind erforderlich)

F1) Operator-Falsifikation (konsequenzbasiert)

Bedingungen:

1. Der Claim ist als **Wenn–Dann**-Konsequenz eines Operators formuliert.
2. Randbedingungen sind **explizit** (Kontext, Grenzen, notwendige Inputs).
3. Es gibt eine **Mess- oder Prüfprozedur** (Operationalisierung), die das erwartete Ergebnis abgleichen kann.
4. Wenn die Randbedingungen erfüllt sind und die Konsequenz **nicht** eintritt, gilt der Claim als **falsifiziert**.

Wichtig:
Interne Plausibilität zählt nicht. Nur der Realitätstest zählt.

F2) Derivierbarkeits-Falsifikation (Closure-basiert)

Bedingungen:

1. Ein reales Phänomen tritt auf, das im beanspruchten Geltungsbereich liegt.

2. Es ist **nicht** aus Axiomen + Operatoren herleitbar.

3. Eine nachträgliche Rettung durch ad-hoc-Patches, Zusatzparameter oder rein interpretative Erweiterungen ist **nicht zulässig**, sofern sie nur der Immunisierung dient.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, ist das Framework in der behaupteten Systemklasse **falsifiziert** oder zumindest **nicht world-complete genug** für seinen Anspruch.

3.3 Bidirektionale Falsifizierbarkeit (Input-Suffizienz-Bedingung)

Für die ontologische Zulässigkeit eines Claims genügt es nicht, dass operatorische Konsequenzen extern überprüfbar sind.
Das Framework muss zusätzlich in der Lage sein zu bestimmen, ob die verfügbaren Eingangsdaten die zur Evaluation notwendigen Axiome überhaupt hinreichend bestimmen.

Dies impliziert:

1. Jedem Axiom müssen identifizierbare Proxy-Bedingungen in der beobachtbaren Domäne zugeordnet sein.

2. Das Framework muss erkennen können, wenn entsprechende Proxy-Evidenz:

    - fehlt,

    - unvollständig ist, oder

    - unterhalb der zulässigen Auflösung liegt.

3. Sind ein oder mehrere Axiome durch die verfügbaren Eingangsdaten unterbestimmt, ist jeder daraus abgeleitete Output epistemisch konditional und **ontologisch nicht zulässig**.

In solchen Fällen besteht die korrekte Systemreaktion nicht in Vorhersage oder Klassifikation, sondern in:

Verweigerung aufgrund unzureichender Axiombestimmung.

Damit ergibt sich eine bidirektionale Minimalanforderung:

- **Vorwärtsrichtung:** Operator-Claims müssen unter nicht-konformer Realität falsifizierbar sein.

- **Rückwärtsrichtung:** Claims dürfen nicht getroffen werden, wenn der Input die zugrunde liegenden Axiome nicht hinreichend bestimmt.

Wird diese bidirektionale Prüfung nicht implementiert, reduziert sich das Framework — unabhängig von interner Kohärenz oder empirischem Fit — auf ein heuristisches Entscheidungsverfahren.

---

4. Wann Ontologie zu Heuristik wird

Nach diesem Standard kippt Ontologie in Heuristik, sobald mindestens einer der folgenden Punkte eintritt:

1. **Interpretationsflucht:** Claims werden so vage, dass jede Beobachtung „passend gemacht“ werden kann.

2. **Ad-hoc-Immunisierung:** Widersprüche werden durch nachträgliche Zusatzannahmen neutralisiert, statt als Widerlegung zu zählen.

3. **Referenzdrift:** Die Bewertungskriterien sind updatebar, lernbar oder politisch/ökonomisch verhandelbar, sodass die Referenz mit dem System driftet.

4. **Primat der Nützlichkeit:** „Funktioniert oft“ ersetzt „ist falsifizierbar“.

5. **Reine Taxonomie:** Kategorien und Begriffe ohne Operator-Konsequenzen werden als Ontologie verkauft.

Heuristik ist dann nicht „falsch“. Sie ist nur **nicht ontologisch**, weil sie die Realität nicht als harte Instanz erzwingt.

---

5. Nicht verhandelbare Mindestanforderungen (Checkliste)

Ein Framework erfüllt den Strüver-Minimalstandard nur, wenn:

- Jeder zentrale Begriff ist **operationalisiert** oder prinzipiell operationalisierbar.

- Jeder zentrale Claim besitzt einen **expliziten Falsifikationspfad** (F1,F2,F3; für Ontologie: Alle).
- Operatoren sind **invariant** formuliert (keine kontextabhängigen Rettungsdefinitionen).
- Randbedingungen sind **benannt**, nicht implizit.
- Es gibt eine klare Grenze: **Wo endet die Ableitbarkeit?** (Geltungsbereich)
- Kein Teil des Systems kann seine eigenen Zulässigkeitskriterien **optimieren**.

---

6. Abgrenzung und Klarstellung

1. Dieser Standard ist **kein Urteil über institutionelle Wissenschaft** als Ganzes, sondern eine definitorische Trennung: „ontologisch“ vs. „heuristisch“.
2. Ein heuristisches Modell kann wissenschaftlich wertvoll sein, auch wenn es nach diesem Standard nicht ontologisch ist.
3. Der Standard ist bewusst streng, weil autonome Systeme, irreversibles Handeln und Haftungsfragen eine Referenz benötigen, die **nicht** durch interne Plausibilität ersetzt werden darf.

---

7. Schlussformel (zitierfähig)

Ontologie ist nach diesem Standard kein Label für gut beschriebene Realität, sondern ein Vertrag, von der Realität widerlegt werden zu können. Wo externe Falsifizierung durch Interpretation, Konsens oder ad-hoc-Patches ersetzt wird, endet Ontologie und beginnt Heuristik.