

Folgerichtigkeit und Formalisierung

Was ist Logik?

- zentraler Gegenstand der Logik ist das Phänomen der **Folgerichtigkeit**
- sie erforscht die Gesetzmäßigkeiten dieses Phänomens
- dabei wird untersucht, a.) ab wann ...
 - b.) wie ...
 - eine Aussage Y aus einer Aussage X **richtig** folgt !
- Logik basiert dabei anthropologisch auf der menschlichen Fähigkeit logisch zu denken → der Mensch kann aus einer/mehreren Aussagen verschiedene Aussagen **schlussfolgern** → dabei wird durch das logische Verständnis gewährleistet, dass dieser Schluss korrekt ist → Anhaltspunkt ist dabei für den Menschen wie die **Struktur** bzw. **Form** der Aussagen oder des ganzen Schlusses ist.
- Mit diesen Strukturen/Formen, die ausschlaggebend für die Folgerichtigkeit sind beschäftigt sich die Logik !

Was leistet Logik?

- mit ihrer Hilfe lässt sich die **Gültigkeit** von (philosophischen) Argumenten überprüfen (allgemein + Argumentationstheorie)
- durch sie erfahren wir mehr über die logischen Eigenschaften unserer Sprache (Sprachphilosophie)
- durch sie erfahren wir mehr über die Natur unseres Denkens (phil. Anthropologie)
- mithilfe der Logik können wir **Tautologien** (= Aussagen, die von ihrer Struktur her stets wahr sind) erkennen.
 - (Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* 6.1201)
- ohne Logik wäre Mathematik nicht möglich
- unvm.

Was ist eine Formalisierung?

→ beim Formalisieren werden die Elemente unserer natürlichen Sprache in eine symbolische/formale Sprache übersetzt

Was leistet eine Formalisierung?

- sie realisiert eine **Desambiguation** (= Auslöschung von Mehrdeutigkeiten)
- durch sie werden **Fehlschlüsse/Scheinschlüsse** leichter sichtbar, da der Mensch sich von den Inhalten der Argumente blenden lässt
- sie gewährleistet (in den meisten Fällen) eine Vereinfachung des Umgangs mit den Strukturen*
- sie erleichtert uns das Erkennen von tieferen strukturellen Zusammenhängen**

* praktisch: hier geht es um die praktische Handhabung der Strukturen

** theoretisch: hier geht es um das Sehen und Verstehen der Strukturen

Beispiel einer Formalisierung:

- a.) Ein Koalabär **ist** ein Säugetier.
- b.) Sokrates **ist** ein Philosoph.
- c.) Wissen **ist** wahre, gerechtfertigte Meinung.

Formalisierungen:

a.) $\forall x(K(x) \supset S(x))$

b.) $P(s)$ bzw. $\exists x(x=s \wedge P(x))$

c.) $e = w \wedge g \wedge m$

- hier erfahren wir etwas über die logische Bedeutung des Verbs „sein“
- wir erfahren und verstehen, dass „sein“ verschiedene logische Eigenschaften hat, die mit verschiedenen Operatoren ausgedrückt werden können

Zitat:

„Sogenannte logische Sätze *zeigen* die logischen Eigenschaften der Sprache und infolgedessen der Welt, aber sie *sagen* nichts. [...] So *spiegelt* eine Sprache, die alles ausdrücken *kann*, gewisse Eigenschaften der Welt vermittels dieser Eigenschaften, die sie besitzen muß; und sogenannte logische Sätze zeigen diese Eigenschaften *systematisch*.“

Ludwig Wittgenstein, Auszug aus:

Aufzeichnungen die G.E. Moore in Norwegen nach Diktat niedergeschrieben hat – April 1914

In: Wittgenstein Werkausgabe Band 1 (Suhrkamp)