

R. Stuhlmann-Laeisz

# Philosophische Logik

Kurseinheit 2:  
Philosophische Prädikatenlogik

Fakultät für  
**Kultur- und  
Sozialwissen-  
schaften**

---

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

---

**INHALT DER DOPPELKURSEINHEIT 2 DES KURSES 3394**

<b>Teil II</b>	<b>Philosophische Prädikatenlogik</b>	5
0	Einleitung	5
<b>1</b>	<b>Grundzüge der modalen Prädikatenlogik</b>	7
1.1	Die formale Sprache MPL	7
1.2	Semantische Interpretation der Sprache MPL. Problem I: Existenzpräsuppositionen	11
1.3	Das alethische System T+PL	17
1.4	Problem II: Existenz als Prädikat	29
<b>2</b>	<b>Verschärfungen des Basissystems T+PL</b>	35
2.1	Die Verschärfung von T+PL durch das Existenz-Axiom	35
2.2	Verschärfungen von T+Ex-Ax. Probleme: III. Modalität und Existenz. IV. Modalität de re und Modalität de dicto	38
2.3	Noch einmal Problem IV: Modalität de re und Modalität de dicto	52
<b>3</b>	<b>Wahrheitsbedingungen mit Existenzpräsupposition</b>	56
3.1	Die Definition. Noch einmal Problem I: Existenzpräsuppositionen	56
3.2	Gültigkeit unter den Bedingungen der neuen Definition	63
3.3	Ein Beweissystem für die neue Semantik	68
3.4	Die Barcan-Formel	73
<b>4</b>	<b>Probleme V und VI: Das (Frege-) Paradoxon der Identität und Sokrates' Rätsel der falschen Identitätsurteile</b>	79
4.1	Präsentation des Frege-Paradoxons	79
4.1.1	Identitätsaussagen und Identitätsfragen	79
4.1.2	Repräsentation	84
4.2	Modale Prädikatenlogik mit Identität	86
4.3	Modalisierte Identitätsaussagen	89
4.3.1	Notwendigkeit	89
4.3.2	Epistemische Modalität: Identität und Verschiedenheit als Gegenstände des Meinens (Glaubens). Problem VI: Sokrates' Rätsel der falschen Identitätsurteile	91
<b>5</b>	<b>Problem VII: Veränderung und Konstanz</b>	97
5.1	Veränderung als Modalität	97
5.2	Die Sprache ZPLÄnd	98
5.3	Die semantische Interpretation der Sprache ZPLÄnd	100

---

5.4	Wahrheitsbedingungen für Aussagen der Sprache ZPLÄnd	102
5.5	Veränderung eines Individuums: Wechsel von Eigenschaften	105
	Bearbeitungshinweise zu den Übungsaufgaben zu Teil II	110

## Teil II Philosophische Prädikatenlogik

### 0 Einleitung

Auch in der philosophischen Logik unterscheiden wir in kanonischer Weise zwischen einem aussagen- und einem prädikatenlogischen Teil. Dabei ist das prädikatenlogische Instrumentarium zur Analyse von normalsprachlich formulierten Aussagen bzw. zur Rekonstruktion von Argumentationen und Schlüssen, die sich der normalen Sprache bedienen, feiner als dasjenige der Aussagenlogik. Das folgende Beispiel soll dies erläutern. Wir betrachten drei Aussagen:

- (i) Notwendigerweise sind alle Schimmel Pferde.
- (ii) Es ist möglich, daß alle Pferde schlafen.
- (iii) Es ist möglich, daß alle Schimmel schlafen.

Die Analyse dieser drei Sätze mit den Mitteln der modalen Aussagenlogik würde als formale Gegenstücke in der Sprache MAL Aussagen der Form  $N\alpha$ ,  $M\beta$ , und  $M\gamma$  ergeben. Feiner können wir die logische Struktur hier nicht erfassen. Daraus ergibt sich nun auch eine negative Antwort auf die Frage, ob die Aussage (iii) aus den beiden Aussagen (i) und (ii) *folgt*: Eine Subjunktion der Form  $N\alpha \wedge M\beta \supset M\gamma$  ist in keinem unserer Systeme der modalen Aussagenlogik gültig. Deshalb ist der Schluß von der Prämissenmenge  $\{N\alpha, M\beta\}$  auf die Konklusion  $M\gamma$  nicht korrekt. Dieses Ergebnis ist aber kontraintuitiv. Die folgende informelle Argumentation zeigt nämlich, daß die Aussage (iii) doch aus den beiden Aussagen (i) und (ii) erschlossen werden kann: Wegen (ii) ist eine Situation  $j$  (eine Welt) möglich, in der alle Pferde schlafen. Wegen (i) gilt in dieser Situation (wie in jeder anderen möglichen Situation auch), daß alle Schimmel Pferde sind. Also folgt, daß in der Situation (möglichen Welt)  $j$  alle Schimmel schlafen. (Für die Situation  $j$  folgt dies nach dem Aristotelischen Syllogismus „Barbara“.) Demnach ist es möglich, daß alle Schimmel schlafen, und damit ist (iii) aus (i) und (ii) erschlossen. Dieser Schluß macht von Mitteln Gebrauch, die die philosophische Aussagenlogik nicht enthält. Die philosophische Prädikatenlogik soll uns diese Mittel nun zur Verfügung stellen.

In Teil I haben wir gesehen, daß das Instrumentarium der philosophischen Aussagenlogik in besonderer Weise geeignet ist, bei der Behandlung philosophischer Probleme eingesetzt zu werden. Dies gilt auch für die Prädikatenlogik. Hier werden wir uns die folgenden Komplexe ansehen: Problem I: Existenzpräsuppositionen; Problem II: Existenz als Prädikat; Problem III: Modalität und Existenz; Problem IV: Modalität *de re* und Modalität *de dicto*;

---

Problem V: Das (Frege)-Paradoxon der Identität; Problem VI: Sokrates' Rätsel der falschen Identitätsurteile; Problem VII: Veränderung und Konstanz.

Die Probleme I - IV werden im Rahmen der alethischen Modallogik erörtert; V und VI werden mit alethischen und mit Mitteln der Glaubenslogik behandelt; Problem VII gehört in die Zeitlogik.