

**Prädikatenlogikprüfung vom 23. Februar 2009, Gruppe 1**

Punktezahl

1. Was ist Logik? 4  
Hinweis: Eine begriffsgeschichtliche Antwort ist (die Prüfung dauert zwei Stunden) selbstverständlich *nicht* gefordert.
2. Zeigen Sie, dass  $\exists x(Fx \vee Gx) \vdash \exists xFx \vee \exists xGx$ . 11
3. Ist es sinnvoll, sich im Rahmen eines Philosophiestudiums mit Logik auseinanderzusetzen? Begründen Sie Ihre Antwort kurz, aber schlüssig. 4
4. Wer ist Ihr Lieblingsphilosoph/Ihre Lieblingsphilosophin (wenn es mehrere gibt, dann greifen Sie willkürlich eine/n heraus) und warum? Was versteht er/sie unter Logik, und wie ist sein Verhältnis zu dem, was man heute als (formale) Logik bezeichnet? 6
5. Übersetzen Sie die folgenden Aussagen in die Sprache der Prädikatenlogik. Verwenden Sie die Prädikate „- ist ein Schaf“, „- ist ein Wollschwein“ und „- ist wollig“.  
  - (Alle) Schafe und Wollschweine sind wollig. 1
  - *Nur* Schafe und Wollschweine sind wollig. 4  
Hinweis: Überlegen Sie genau, was diese Aussage bedeutet!
6. Kann man auf *syntaktischem* Wege entscheiden, ob ein Argument *prädikatenlogisch* gültig ist oder nicht? Wenn ja: Wie macht man das? Wenn nein: Warum nicht, und was *kann* man auf syntaktischem Wege feststellen? 3
7. Kann man auf *semantischem* Wege entscheiden, ob ein Argument *ausagenlogisch* gültig ist oder nicht? Wenn ja: Zeigen Sie anhand des Arguments „Wenn Faymann Dichands Sohn ist, dann unterstützt die Kronenzeitung im Wahlkampf Faymann. Die Kronenzeitung unterstützt im Wahlkampf Faymann. Also ist Faymann Dichands Sohn.“, wie man das macht. Wenn nein: Ermitteln Sie alle Informationen über das genannte Argument, die man auf semantischem Wege ermitteln kann. 6
8. Zeigen Sie die Gültigkeit des folgenden Arguments: „Es gibt rosa Schweine. Kein rosa Schwein hat dichte Wolle. Also gibt es Schweine, die keine dichte Wolle haben.“ 13  
Hinweise: Für die Herleitung wird es *nicht* sinnvoll sein, die Verneinung der Konklusion anzunehmen und eine  $\neg E$  zu versuchen. Wenn Sie eine  $\exists B$  unternehmen, wird es sinnvoll sein, in deren Verlauf anzunehmen, *dass* das beliebig gewählte Individuum dichte Wolle habe, und zu versuchen, daraus einen Widerspruch herzuleiten.
9. Zusatzpunkte: Es ist hier immer die Rede von Individuen. Was ist mit dem Wort „Individuum“ gemeint? 4