

**Abschlussprüfung vom 28. Juni 2017, Gruppe 2 (unlesbar machen-  
des kräftiges Blau)**

Punktezahl

1. Zeigen Sie bitte, dass  $(P \wedge Q) \vee (P \wedge S) \vdash P$ . 8
2. Zeigen Sie bitte, dass  $R \rightarrow P, R \wedge S \vdash Q \rightarrow P$ . 8
3. Wann ist ein Argument gültig? 2
4. Kann ein Argument gültig sein, dessen Konklusion die faktisch falsche Aussage „Die Erde ist eine Scheibe“ ist? 4
5. Prüfen Sie bitte die folgenden Argumente auf ihre *aussagenlogische* Gültigkeit: 8
  - (a) Immer wenn Wochenende ist, arbeitet Kurzkopfgleitbeutler Irene S. an einem Werbefilm für Komposttoiletten oder an einem Stummfilm. Kurzkopfgleitbeutler Irene S. arbeitet gerade nicht an einem Werbefilm für Komposttoiletten. Daraus folgt: Es ist nicht der Fall, dass gerade Wochenende ist.
  - (b) Man kann Kamelen nicht befehlen, zu Allerseelen Mehl zu stehlen. Daraus folgt: Müßiggang ist ein sanftes Ruhekissen.
6. Übersetzen Sie bitte mindestens eine der folgenden Aussagen in die Sprache der *Prädikatenlogik*. 6
  - (a) Kein Manul ist übellaunig oder aggressiv.
  - (b) Gänse sind die einzigen edlen Lebewesen.
7. (\*) Zeigen Sie bitte, dass  $(P \rightarrow Q) \vee (R \rightarrow Q) \vdash \neg Q \rightarrow (\neg P \vee \neg R)$ . 6