

Zweite Teilprüfung, 25. Juni 2012
Gruppe 2

Punktezahl

1. Zeigen Sie bitte, dass $\neg Q \vee R, P \wedge Q \vdash P \wedge R$. 7
2. Zeigen Sie bitte, dass $\exists x Fx, \forall x Gx \vdash \exists x (Fx \wedge Gx)$. 7
3. Übersetzen Sie bitte *genau zwei* der folgenden Aussagen möglichst tief-schürfend in die prädikatenlogische Sprache: 7
 - (a) Geht's der Wirtschaft gut, dann geht's uns allen gut.
 - (b) Das Hausschwein Ilse hat im Mai zwei Bücher gelesen.
 - (c) Unschuldsvermutung und Proporz sind Werte aus Österreich.
4. Zeigen Sie bitte, dass $\exists x (Fx \vee Gx), \exists x \neg Gx \not\vdash \exists x Fx$. 7
5. Übersetzen Sie bitte das vorangehende Argument (d.h. alle Prämissen und die Konklusion) ins Deutsche. 7

Die Prädikatbuchstaben können Sie beliebig übersetzen, aber es wäre schön, wenn etwas Nettes mit Schafen, Schweinen oder anderen Tieren dabei herauskäme.
6. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow Q, R \rightarrow P \vdash \neg P \rightarrow (\neg Q \vee \neg R)$. 7