



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

MATHEMATISCHES INSTITUT



Priv.-Doz. Dr. Josef Berger
Dr. Iosif Petrakis

Wintersemester 16/17
03.11.2016

Logik

Blatt 3

Beweisen Sie folgende Aussagen.

Aufgabe 1. $\vdash \psi \vee \neg\psi$.

Aufgabe 2. $\vdash (\sigma \wedge \psi) \leftrightarrow \neg(\neg\sigma \vee \neg\psi)$.

Aufgabe 3. $\vdash \exists x\psi[x/v] \leftrightarrow \neg\forall x\neg\psi[x/v]$.

Aufgabe 4. (a) $\Sigma \cup \{\sigma\} \vdash \psi \Leftrightarrow \Sigma \vdash \sigma \rightarrow \psi$.

(b) $\{\phi_1, \dots, \phi_n\} \vdash \phi \Leftrightarrow \vdash \phi_1 \wedge \dots \wedge \phi_n \rightarrow \phi$.

Abgabe. Donnerstag, 10. November 2016.

Besprechung. Freitag, 11. November 2016, in der Übung.