

**Peter Schroeder-Heister/ Bartosz Więckowski**

**Einführung in die Logik (WS 2005/06)**

**Übungsblatt 7**

1. Zeigen Sie (ausschließlich unter Verwendung der Ableitungsregeln von NSAL):

a)  $\{A \leftrightarrow B, C \rightarrow B, A \vee C\} \vdash_{\text{NSAL}} B$  **(3 Punkte)**

b)  $\{\neg D \wedge \neg E\} \vdash_{\text{NSAL}} D \leftrightarrow E$  **(4 Punkte)**

2. Zeigen Sie, dass das folgende Satzpaar in NSAL äquivalent ist.

$\neg(F \wedge \neg K)$       und       $\neg F \vee K$  **(6 Punkte)**

3. Zeigen Sie, dass die folgende Satzmenge in NSAL+ inkonsistent ist.

$\{\neg(I \wedge (G \vee H)), \neg G \rightarrow \neg(G \rightarrow H), (H \rightarrow G) \rightarrow I\}$  **(7 Punkte)**