

**Logik für Bachelor IF 07**  
**Übungsblatt 11**  
**(für die 3. Kalenderwoche 2008)**

*zur Vorlesung von Prof. Dr. J. Dassow  
im Wintersemester 2007/2008*

Magdeburg, 8. Januar 2008

1. *Definition:* Eine Resolution über einer Klauselmenge  $F$  heißt *Input-Resolution*, wenn bei jeder Bildung von Resolventen  $Res(K_1, K_2)$  eine der Klauseln  $K_1$  oder  $K_2$  zur Ausgangsmenge  $F$  gehört. Zeigen Sie, dass jede Input-Resolution linear ist.
2. Zeigen Sie, dass es eine Klauselmenge gibt, aus der die leere Menge resolvierbar ist, für die es aber keine Input-Resolution (siehe Aufgabe 1) der leeren Menge gibt.
3. Man beweise, dass für die Klauselmenge eines unerfüllbaren Hornausdrucks eine Input-Resolution (siehe Aufgabe 1) der leeren Menge existiert.
- 4\*. Berechnen Sie das Produkt  $2 \cdot 2$  mittels prädikatenlogischer Resolution.

---

\*Diese Aufgabe zählt nicht zu den zu votierenden Aufgaben.