

## Logik für Informatiker Übungsblatt 1

### Aufgabe 1:

*Anne sagt:* Bettina sagt die Wahrheit.

*Bettina sagt:* Claudia lügt.

*Claudia sagt:* Anne und Bettina sagen beide die Wahrheit oder lügen beide.

Wer lügt denn nun und wer sagt die Wahrheit?

### Aufgabe 2:

Inspektor Craig hat wieder einmal schwierige Fälle zu lösen. Sein augenblickliches Revier ist Transsylvanien, ein Land, das gleichermaßen von Vampiren wie Menschen bewohnt wird. Hinzu kommt, daß ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung von einer grausamen Geisteskrankheit heimgesucht wird, die ihre Opfer so sehr verwirrt, daß diese immer das Gegenteil dessen sagen, was sie eigentlich meinen. Erschwerend für seine Ermittlungen wirkt sich auch die Tatsache aus, daß Vampire im Gegensatz zu Menschen auch noch lügen (ein geisteskranker Vampir sagt also wieder die Wahrheit).

In seinem ersten Fall handelt es sich um zwei Schwestern namens Lucy und Minna, und Inspektor Craig muss herausfinden, wer von ihnen ein Vampir ist. Er weiß, dass eine der beiden Schwestern ein Vampir ist und die andere ein Mensch. Über den Geisteszustand der Betroffenen ist nichts bekannt. Hier ist das Transkript der Untersuchung:

*Insp. Craig (zu Lucy):* Erzählen Sie mir etwas, das Sie beide betrifft.

*Lucy:* Wir sind beide verrückt.

*Insp. Craig (zu Minna):* Stimmt das?

*Minna:* Natürlich nicht.

Hieraus konnte Inspektor Craig zu jedermanns Zufriedenheit nachweisen, welche der Schwestern ein Vampir war. Sie auch? (Bitte nicht nur mit ja oder nein antworten!)