

## MEPHISTOPHELES:

Gebraucht der Zeit, sie geht so schnell von hinnen,

Doch Ordnung lehrt Euch Zeit gewinnen.

Mein teurer Freund, ich rat Euch drum

Zuerst Collegium Logicum.

Da wird der Geist Euch wohl dressiert,

In spanische Stiefeln eingeschnürt,

Daß er bedächtiger so fortan

Hinschleiche die Gedankenbahn,

Und nicht etwa, die Kreuz und Quer,

Irrlichteliere hin und her.

## Aussagenlogik

Aussage

Verneinung

$$x > 0 \quad \text{nicht}(x > 0) \Leftrightarrow x \leq 0$$

$$\neg(\neg A) \Leftrightarrow A \quad \text{tertium}$$

non datur

Wahrheitstafel

A	$\neg A$
w	f
f	w

## oder-Verknüpfung (Disjunktion)

A	B	A oder B
w	w	w
w	f	w
f	w	w
f	f	f

oder ist immer (c.d. Mathem.)  
das einschließende oder

## Die und-Verknüpfung (Konjunktion)

A	B	A und B
w	w	w
w	f	f
f	w	f
f	f	f

Verneinung und „oder“

$$\neg(A \text{ oder } B) \Leftrightarrow \neg A \text{ und } \neg B$$

A	B	$\neg(A \text{ oder } B)$	$\neg A$	$\neg B$	$\neg A \text{ und } \neg B$
w	w	f	f	f	f
w	f	f	f	w	f
f	w	f	w	f	f
f	f	w	w	w	w

2. 1. 3. 5. 4.

$$\neg(A \text{ und } B) \Leftrightarrow \neg A \text{ oder } \neg B$$

A	B	$\neg(A \text{ und } B)$		$\neg A \text{ oder } \neg B$	
w	w	f	w	f	f
w	f	w	f	f	w
f	w	w	f	w	f
f	f	w	f	w	w
		2.	1	3.	5

A red smiley face is drawn between the 'f' in the third column and the 'f' in the fourth column of the last row. A red arrow points from the smiley face to the 'w' in the second column of the last row. Another red arrow points from the smiley face to the 'w' in the fifth column of the last row.