

### Aufgabe 2.10

Vereinfachen Sie die Aussage  $p \vee [(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \neg q)]$  !

#### Lösung:

Die Aussage  $p \Rightarrow q$  ist falsch und die Aussage  $p \wedge \neg q$  ist wahr genau dann, wenn  $p$  wahr und  $q$  falsch ist, so dass die Äquivalenz zwischen diesen Aussagen immer falsch ist. Somit gilt  $p \vee [(p \rightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \neg q)] \Leftrightarrow p$ .