

3.2.F C-Datentypen/Ganze Zahlen und Bit-Bearbeitung – Ergänzungen und Bilder

3.2.F.1 Bitweise und logische Negationen

In Abbildung 1 sieht man links die Bit-Verknüpfung \sim und rechts die logische Verknüpfung $!$.

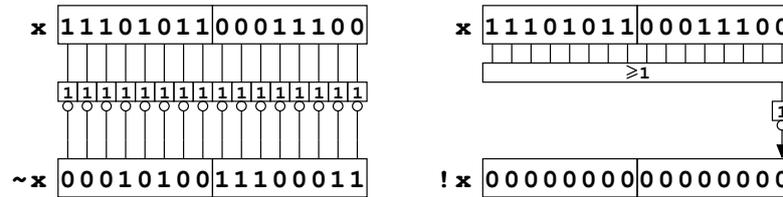


Abbildung 1: Links: bitweise Negation, rechts: logische Negation

3.2.F.2 Bitweise und logische UND-Verknüpfungen

Abbildung 2 zeigt die bitweise und Abbildung 3 die logische UND-Verknüpfung.

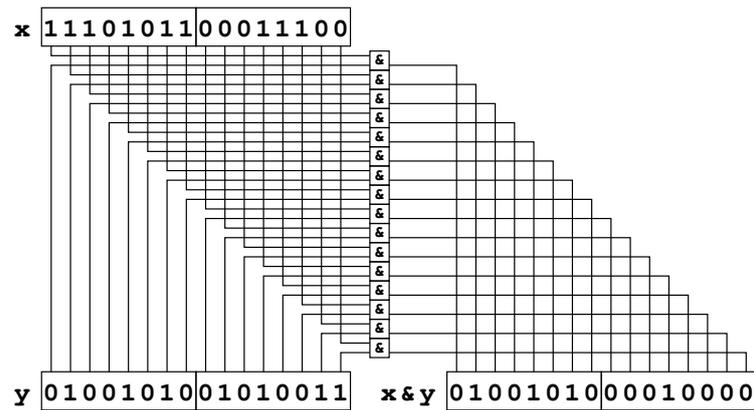


Abbildung 2: Bitweise UND-Verknüpfung

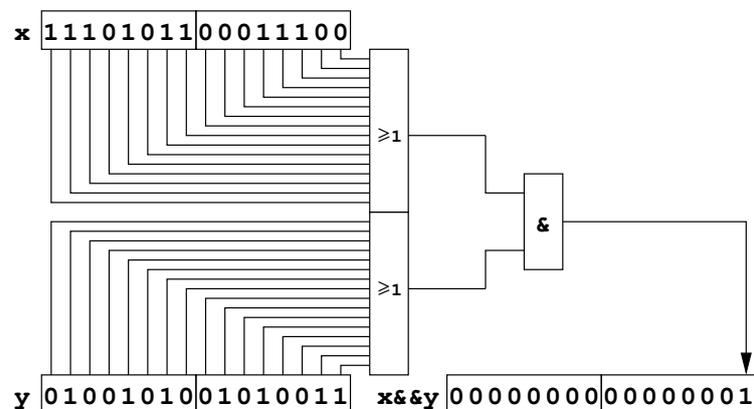


Abbildung 3: Logische UND-Verknüpfung

3.2.F.3 Bitweise und logische ODER-Verknüpfungen

Abbildung 4 zeigt die bitweise und Abbildung 5 die logische ODER-Verknüpfung.

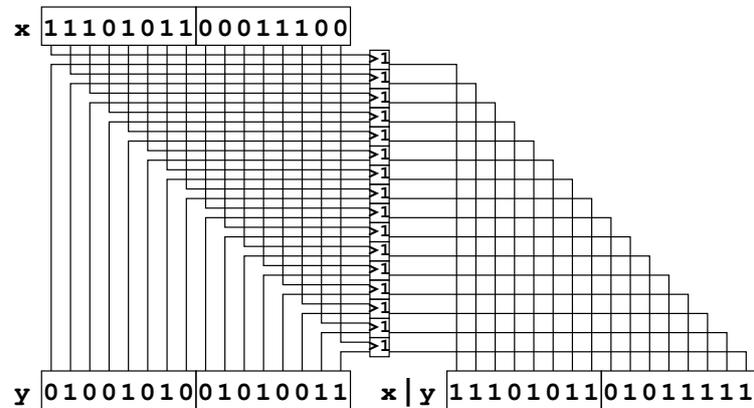


Abbildung 4: Bitweise ODER-Verknüpfung

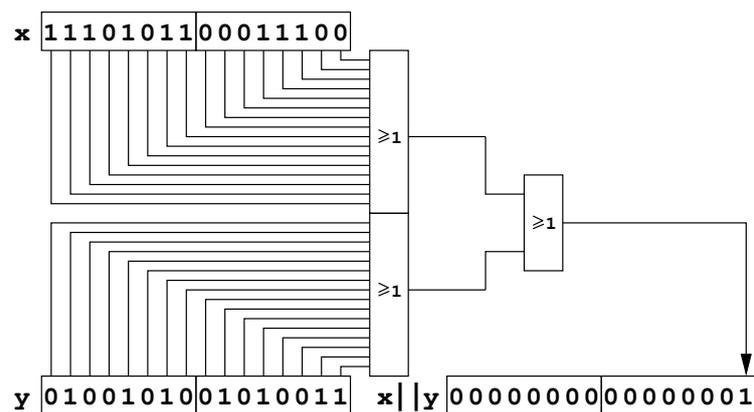


Abbildung 5: Logische ODER-Verknüpfung

3.2.F.4 Bitweise und logische EXKLUSIV-ODER-Verknüpfungen (EXOR)

Abbildung 6 zeigt die bitweise EXOR-Verknüpfung. Für die logische EXKLUSIV-ODER-Verknüpfung gibt es in C keinen eigenen Operator. Man erhält sie mit:

```
1 z = (a && !b) || (b && !a);
```

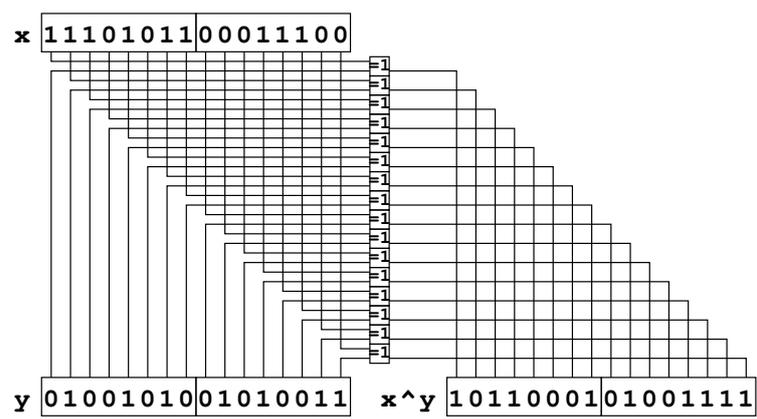


Abbildung 6: Bitweise EXOR-Verknüpfung