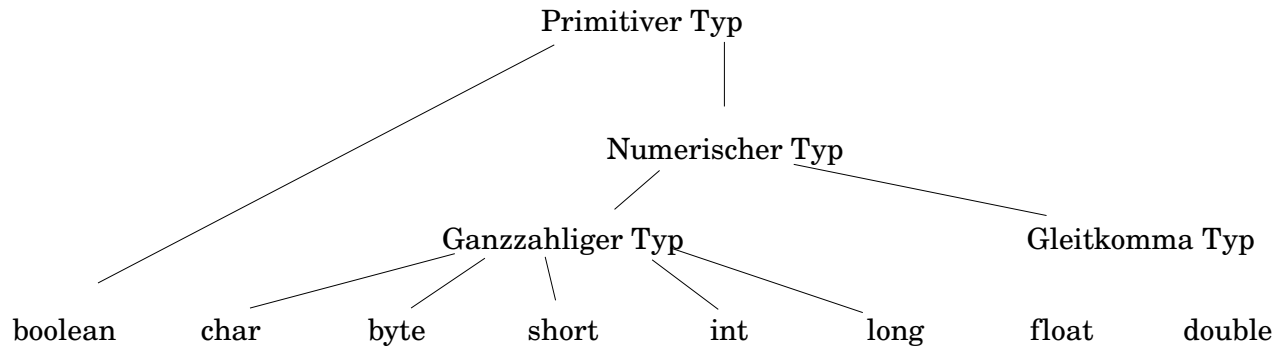


# Basics

nach aud-02-sw.pdf



## Logische Operationen

<b>x</b>	<b>!x (not)</b>	<b>y</b>	<b>x &amp;&amp; y (and)</b>	<b>x    y (or)</b>
true	false	true	true	true
false	true	true	false	true
true	false	false	false	true
false	true	false	false	false

## Logische Bitoperationen

0101 & 1011 == 0001      (*bitweises and*)  
0101 | 1011 == 1111      (*bitweises or*)  
0101 ^ 1011 == 1110      (*bitweises xor*)  
~0110 == 1001            (*bitweise Invertierung*)

## Bit-Shift

0001 << 4 == 0100      (*left-shift, Multiplikation mit 2<sup>2</sup> (in diesem Bsp)*)  
0100 >> 2 == 0001      (*right-shift, in gewissem Sinne Umkehrfkt von left-shift*)  
1101 >>> 2 == 0011 [oder: -5 >>> 2 == 3]      (*right-shift ohne Vorzeichenberücksichtigung*)  
^

Bei einem signed-4Bit-Datentyp ist das "1.Bit" das Vorzeichenbit ;)