

Typen – Ganzzahl-Typen (1)

- **unsigned** Ganzzahl-Typen:
 - n Wert-Bits, *(wie viele genau ist vom jeweiligen Compiler abhängig)*
 - Wertebereich 0 bis $(2^n - 1)$
- **signed** Ganzzahl-Typen
 - n **Wert-Bits** + 1 **Vorzeichenbit**
 - **Vorzeichenbit nicht gesetzt:** Gleiche Werte wie der entsprechende **unsigned**-Typ mit einem Bit weniger
 - **Vorzeichenbit gesetzt:** 3 Repräsentationen für negative Zahlen in C89 zulässig
 - Darstellung per **Vorzeichen-Betrag:** Negierung des Betrages der Wert-Bits

vz	4	2	1			
0	0	0	0	Vorzeichenbit nicht gesetzt, Betrag 0	=>	Wert 0
0	1	1	1	Vorzeichenbit nicht gesetzt, Betrag 7	=>	Wert 7
1	0	0	0	Vorzeichenbit gesetzt, Betrag 0	=>	Wert -0
1	1	0	1	Vorzeichenbit gesetzt, Betrag 5	=>	Wert -5
1	1	1	1	Vorzeichenbit gesetzt, Betrag 7	=>	Wert -7