

# Rechnerinterne Addition

**Beispiel (3 + 15):**

	0	0	1	1	(3 <sub>10</sub> = 2 + 1)
	1	1	1	1	(15 <sub>10</sub> = 8 + 4 + 2 + 1)
1	1	1	1	0	(Überträge)
	0	0	1	0	Summe (2 <sub>10</sub> = 2) <b>Überlauf!</b>

Tritt bei der Addition vorzeichenloser Zahlen ein Übertrag *aus* dem *höchstwertigen Bit* (dem am weitesten links stehenden Bit) auf, so kann das Ergebnis mit den zur Verfügung stehenden Bits nicht mehr korrekt dargestellt werden, es ist ein *Überlauf* aufgetreten.

**Arbeitsauftrag:** Führen Sie die folgenden Additionen durch und entscheiden Sie, ob ein Überlauf statt gefunden hat oder ob nicht.

(1) 4 + 7:

		(4 <sub>10</sub> )
		(7 <sub>10</sub> )
		(Überträge)
		Summe ( )
<input type="checkbox"/>	Überlauf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	kein Überlauf	

(2) 1 + 15:

		(1 <sub>10</sub> )
		(15 <sub>10</sub> )
		(Überträge)
		Summe ( )
<input type="checkbox"/>	Überlauf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	kein Überlauf	

(3) 3 + 5:

		(3 <sub>10</sub> )
		(5 <sub>10</sub> )
		(Überträge)
		Summe ( )
<input type="checkbox"/>	Überlauf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	kein Überlauf	

(4) 10 + 9:

		(10 <sub>10</sub> )
		(9 <sub>10</sub> )
		(Überträge)
		Summe ( )
<input type="checkbox"/>	Überlauf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	kein Überlauf	

(5) 11 + 7:

		(11 <sub>10</sub> )
		(7 <sub>10</sub> )
		(Überträge)
		Summe ( )
<input type="checkbox"/>	Überlauf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	kein Überlauf	