**Negative Zahlen Multiplikation Hinführung (1)** Name \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mit folgendem Weg kann man die Vorzeichenregeln der Multiplikation und Division verstehen.

(+3) **• (+4)** = **+12** Wir nehmen eine Aufgabenreihe, bei der wir den
 **–1** **–3** 2. Faktor immer um 1 reduzieren. Wir stellen fest,(+3) **• (+3)** = **+9** dass sich das Ergebnis (Produkt) jeweils um 3 verringert.

(+3) **• (+2)** = **+6**
(+3) **• (+1)** = **+3**
(+3) **• (0)** = **0**
(+3) **• (–1)** = **–3** Ab hier geht der 2. Faktor ins Minus, ebenso das Produkt.
(+3) **• (–2)** = **–6**
(+3) **• (–3)** = **–9**
(+3) **• (–4)** = **–12**

**(+3)** • (–4) = **–12** Wir nehmen die letzte Aufgabe undführen nun den anderen **–1 +4** Faktor schrittweise insMinus. Das Produkt erhöht sich
**(+2)** • (–4) = **–8** jeweils um 4.
**(+1)** • (–4) = **–4**
 **(0)** • (–4) = **0**
**(–1)** • (–4) = **+4** Nun sind beide Faktoren im Minus und das Produkt im Plus.
**(–2)** • (–4) = **+8**
**(–3)** • (–4) = **+12**

**Gleiches gilt für die Division.**

**Vorzeichenregeln für die Multiplikation**

(+) • (+) = +

(+) • (–) = – Bei gleichen Vorzeichen ist das Produkt positiv,

(–) • (+) = – bei ungleichen Vorzeichen ist das Produkt negativ.

(–) • (–) = +