**Termumformungen - Gesetze II**

**1. Regeln für das Berechnen von Termen**

(1) Das Innere einer Klammer wird zuerst berechnet.

(2) Bei mehreren Klammern wird von innen nach außen

gerechnet.

(3) Steht keine Klammer, geht Potenzrechnung vor

Punktrechnung und diese vor Strichrechnung.

(4) Sonst wird von links nach rechts gerechnet.

**2. Terme mit Klammern**

(1) Addition einer algebraischen Summe:

a + (b + c) = (a + b) + c = a + b + c

a + (b - c) = (a + b) - c = a + b - c

(2) Subtraktion einer algebraischen Summe:

a - (b + c) = (a - b) - c = a - b - c

a - (b - c) = (a - b) + c = a - b + c

(3) Multiplikation einer algebraischen Summe:

a · (b + c) = ab + ac

a · (b - c) = ab - ac

(3a) „Summe mal Summe“:

(a + b) · (c + d) = ac + bc + ad + bd

(a + b) · (c - d) = ac + bc - ad - bd

(a - b) · (c + d) = ac - bc + ad - bd

(a - b) · (c - d) = ac - bc - ad + bd

(4) Division einer Summe:

(a + b) : c = a:c + b:c

(a - b) : c = a:c - b:c

**Anmerkung:**

Man kann jeden Differenzterm in einen Summenterm

umwandeln.

a + b - c = a + b + (-c)

Daher spricht man von einer algebraischen Summe.

a · (b + c) = ab + ac

Dieser Rechenweg wird mit **Ausmultiplizieren** bezeichnet.

ab + ac = a · (b + c)

Dieser Rechenweg wird mit **Ausklammern** bezeichnet.