

$$a) \quad 2x = -4 \quad | :2$$

$$\underline{\underline{x = -2}}$$

$$b) \quad x^2 = 9$$

$$\underline{\underline{x_{1/2} = \pm 3}}$$

$$c) \quad x^2 = -9$$

$$\underline{\underline{L = \{ \}}}$$

$$d) \quad x^2 + 9x = 0 \quad | x \text{ ausklammern}$$

$$x \cdot (x + 9) = 0$$

Ein Produkt ist  $= 0$ , wenn einer der Faktoren  $= 0$  ist!

$$\swarrow$$

$$\underline{\underline{x_1 = 0}}$$

$$\searrow$$

$$\underline{\underline{x_2 = -9}}$$

$$e) \quad L = \{-3; 4\}$$

$$f) \quad x^2 - \underbrace{\frac{1}{2}}_p x - \underbrace{\frac{4}{2}}_q = 0$$

$$x_{1/2} = 0,25 \pm \sqrt{(-0,5)^2 + \frac{1}{2}} = 0,25 \pm 0,75$$

$$\underline{\underline{x_1 = 1}}$$

$$\underline{\underline{x_2 = -0,5}}$$

$$g) \quad x^2 - \underbrace{2}_p x + \underbrace{3}_q = 0$$

$$x_{1/2} = 1 \pm \sqrt{1 - 3} = 1 \pm \sqrt{-2} \quad \searrow$$

keine Lösung!

Lösungen der Gleichungen

(Kapitel 1, Folie 33)