

$$14. \quad [CH_3COO^-] = [H^+] + [Na^+]$$

erweiter.

$$3,6 \times 10^{-5} = 10^{-5} + [Na^+]$$

$$[Na^+] = 2,6 \times 10^{-5}$$

Nach der Verdunstung:

$$\Rightarrow [CH_3COO^-] + [CH_3COOH] = 10^{-5}$$

$$10^{-5} = \frac{[H^+] [CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]}$$

$$[CH_3COO^-] = [H^+] + 2,6 \times 10^{-6}$$

$$[H^+] + 2,6 \times 10^{-6} + [CH_3COOH] = 10^{-5}$$

$$[CH_3COOH] = 10^{-5} - 7,4 \times 10^{-6} - [H^+]$$

$$10^{-5} = [H^+] \cdot ([H^+] + 2,6 \times 10^{-6})$$

$$10^{-5} = 7,4 \times 10^{-6} - [H^+]$$

$$x := [H^+]$$

$$10^{-4,79} (7,4 \times 10^{-6} - x) = x^2 + 2,6 \times 10^{-6} x$$

$$1,3 \times 10^{-10} - 1,778 \times 10^{-5} x = x^2 + 2,6 \times 10^{-6} x$$

$$x^2 + 2 \times 10^{-5} x = 0$$

$$\Rightarrow x < 0$$