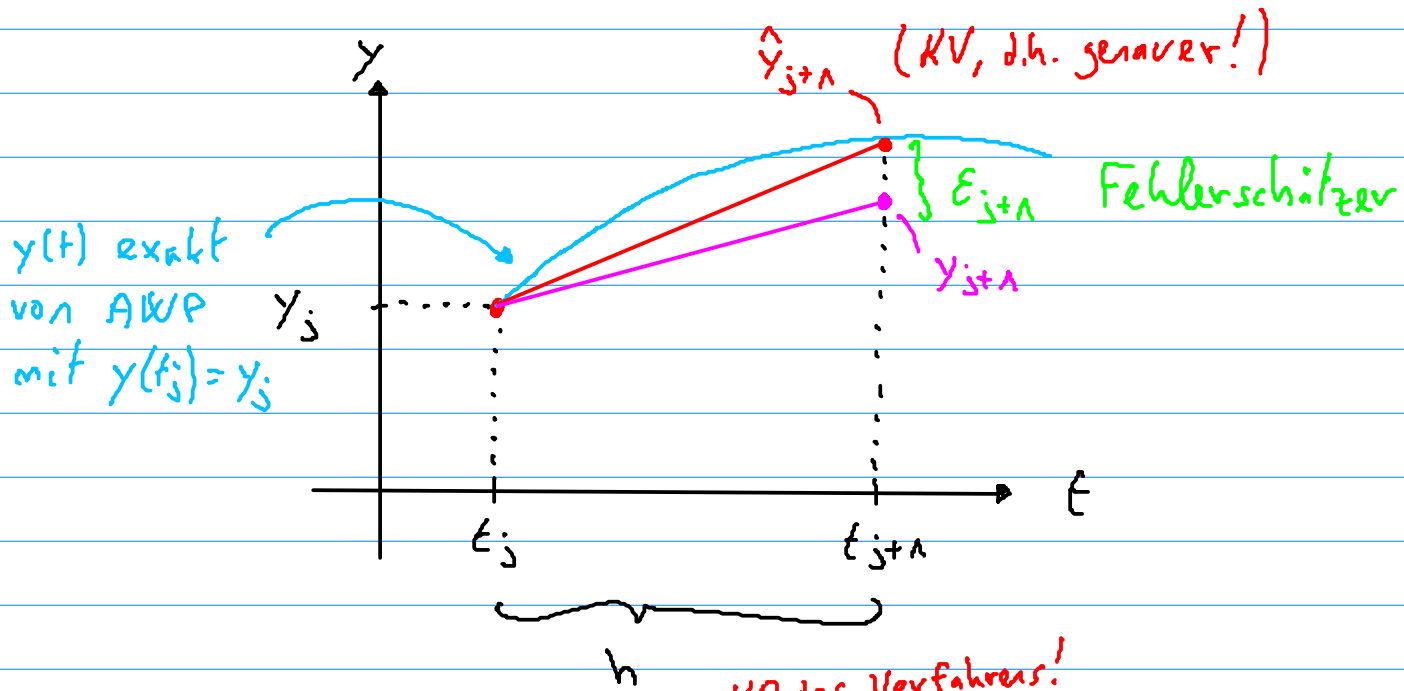


III.3 Adaptive Schrittweitensteuerung

Ziel: Wähle Schrittweite klein genug um gewünschte lokale Präzision zu erreichen und gross genug um effizient zu sein

Ausgangslage im j -ten Schritt



$$\text{Haben: } E_{j+1} \approx C \cdot h^{p+1} \quad \Rightarrow \quad C \approx \frac{E_{j+1}}{h^{p+1}}$$

$$\text{Wollen: } E_{\text{tol}_{j+1}} \approx C \cdot H^{p+1} \quad \Rightarrow \quad H \approx h \cdot \left(\frac{E_{\text{tol}_{j+1}}}{E_{j+1}} \right)^{1/(p+1)}$$