

• Fehlerabschätzung:

$$z^{(k)} = x - x^{(k)} = \text{Fehler}$$

$$(14) \|z^{(k)}\|_A \leq \frac{2q^k}{1+q^{2k}} \|z^{(0)}\|_A$$

mit

$$\|z\|_A^2 := (Az, z)$$

$$q = \frac{\sqrt{\kappa(C^{-1}A)} - 1}{\sqrt{\kappa(C^{-1}A)} + 1} < 1.$$

$$\kappa(C^{-1}A) := \frac{\lambda_{\max}(C^{-1}A)}{\lambda_{\min}(C^{-1}A)} = \frac{\text{max. EW}}{\text{min EW}}$$

$$A\varphi = \lambda C\varphi$$

■ A nicht spd \rightarrow CG-like-Methods

\Downarrow

\rightarrow GMRES

CGS

\rightarrow BiCG-Stab

(siehe Literatur)