

Wie sieht es beim impliziten Euler Verfahren aus?

$$g(z) = \frac{\lambda}{1-z}$$

→ SG auf slides

Also keine Einschränkung des Zeitschritts aus Stabilitäts-Gründen!

Def.: Ein Verfahren heißt A-stabil, falls die gesamte linke komplexe Halbebene im SG enthalten ist

$$\{ z \in \mathbb{C} \mid \operatorname{Re}(z) < 0 \} \subset SG$$

Also: das $\left\{ \begin{array}{l} \text{explizite} \\ \text{implizite} \end{array} \right\}$ Euler Verfahren

$\left\{ \begin{array}{l} \text{ist nicht} \\ \text{ist} \end{array} \right\}$ A-Stabil