

## LÖSUNG ZU 253:

a)

1)

Das Kapital wächst jährlich um 0,5%, d.h. auf 100,5% bzw. um den Faktor 1,005.

Für die Differenzgleichung gilt:  $y_{n+1} = 1,005 \cdot y_n$        $y_0 = 4000$

Durch Umformungen erhält man die Darstellung  $y_{n+1} - y_n = T(y_n)$ :

$$\begin{aligned} y_{n+1} &= 1,005 \cdot y_n && | -y_n \\ y_{n+1} - y_n &= 1,005 \cdot y_n - y_n \\ y_{n+1} - y_n &= y_n \cdot (1,005 - 1) \end{aligned}$$

$$y_{n+1} - y_n = y_n \cdot 0,005$$

2)

Für die explizite Form gilt:  $y_n = 1,005^n \cdot 4000$

