



Es gibt 2 Wege:

① über die stabile Verteilung

=> Die Spaltensumme muss 1 betragen, da das die Eigenschaft einer stochastischen Matrix ist.

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} t \\ \frac{35}{16}t \\ \frac{31}{16}t \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned} \text{Summe: } t + \frac{35}{16}t + \frac{31}{16}t &= 1 \\ \frac{41}{8}t &= 1 && | : \frac{41}{8} \\ t &= \frac{8}{41} \end{aligned}$$

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} \frac{8}{41} \\ \frac{35}{16} \cdot \frac{8}{41} \\ \frac{31}{16} \cdot \frac{8}{41} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{8}{41} \\ \frac{35}{82} \\ \frac{31}{82} \end{pmatrix} + \frac{82}{82} = 1$$

$$M_G = \begin{pmatrix} \frac{8}{41} & \frac{8}{41} & \frac{8}{41} \\ \frac{35}{82} & \frac{35}{82} & \frac{35}{82} \\ \frac{31}{82} & \frac{31}{82} & \frac{31}{82} \end{pmatrix}$$

② mit GTR:

Matrix oft genug mit sich selbst multiplizieren, bis sie sich nicht mehr ändert

$$M^{30} = M^{31} = M_G = \begin{pmatrix} 0,1951 & 0,1951 & 0,1951 \\ 0,4268 & 0,4268 & 0,4268 \\ 0,3781 & 0,3781 & 0,3781 \end{pmatrix}$$

