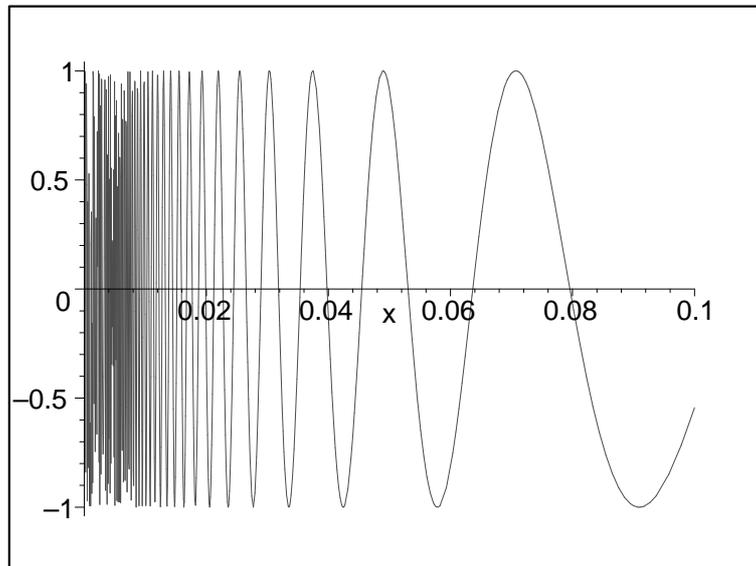


**Eine Riemann-integrierbare Funktion,
die keine Regelfunktion ist**

$$f : x \mapsto \begin{cases} \sin(1/x) & \text{falls } x \neq 0 \\ 0 & \text{falls } x = 0 \end{cases}$$



f besitzt im Nullpunkt keinen einseitigen Grenzwert und ist daher keine Regelfunktion. Sie ist allerdings Riemann-integrierbar.