

# **Seminar 9**

## **Mathematik II für Regenerative Energien**

Jörn Loviscach

Versionsstand: 31. Mai 2009, 12:00

1. Die Exponentialfunktion soll an  $x_0 = -1$  entwickelt werden. Wie weit darf  $x$  von  $x_0$  entfernt sein, so dass die Abweichung weniger als 0,001 beträgt? (konservative Schätzung)
2. Wie viele Terme muss man von der Potenzreihe für den Sinus berücksichtigen, um den Sinus auf dem Bereich  $[-\pi/2, \pi/2]$  mit einem Fehler von höchstens  $10^{-15}$  zu nähern? (konservative Schätzung)