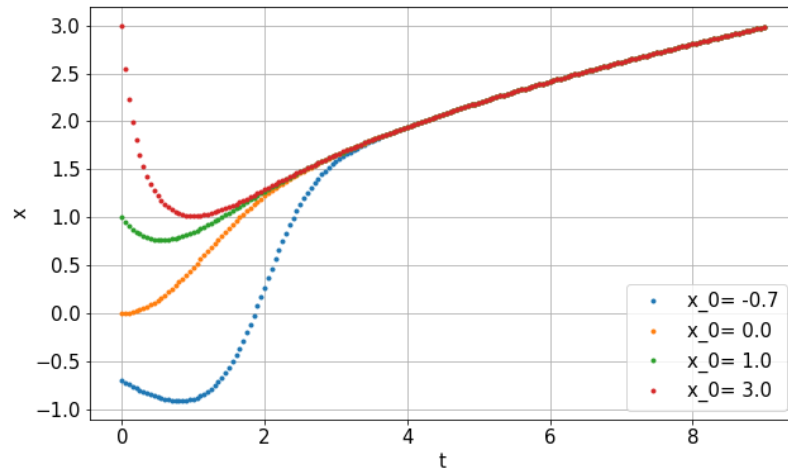
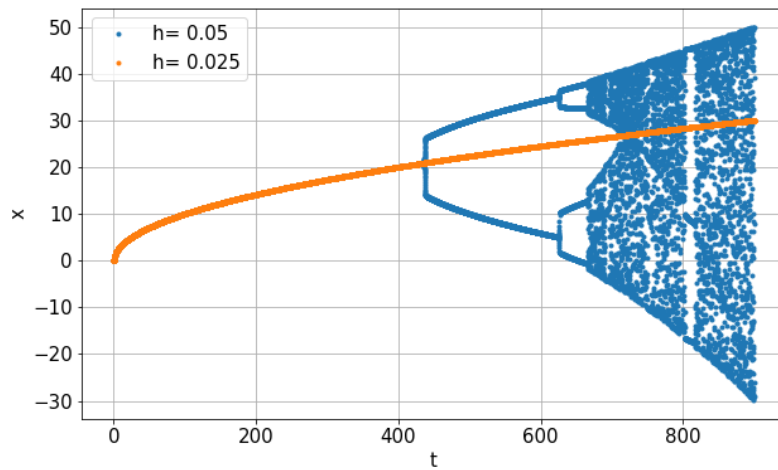


A1:

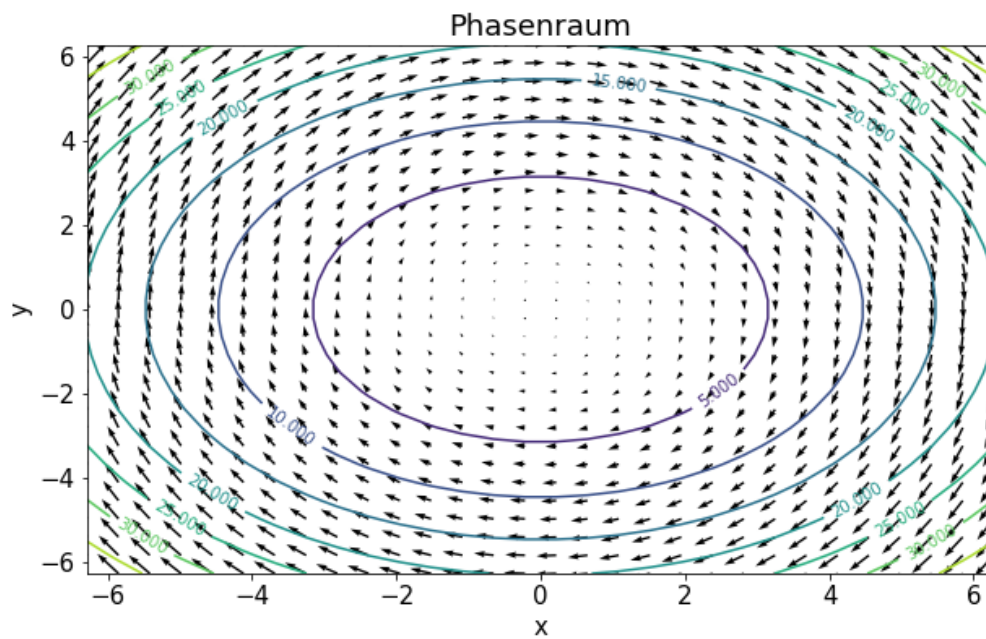
a)



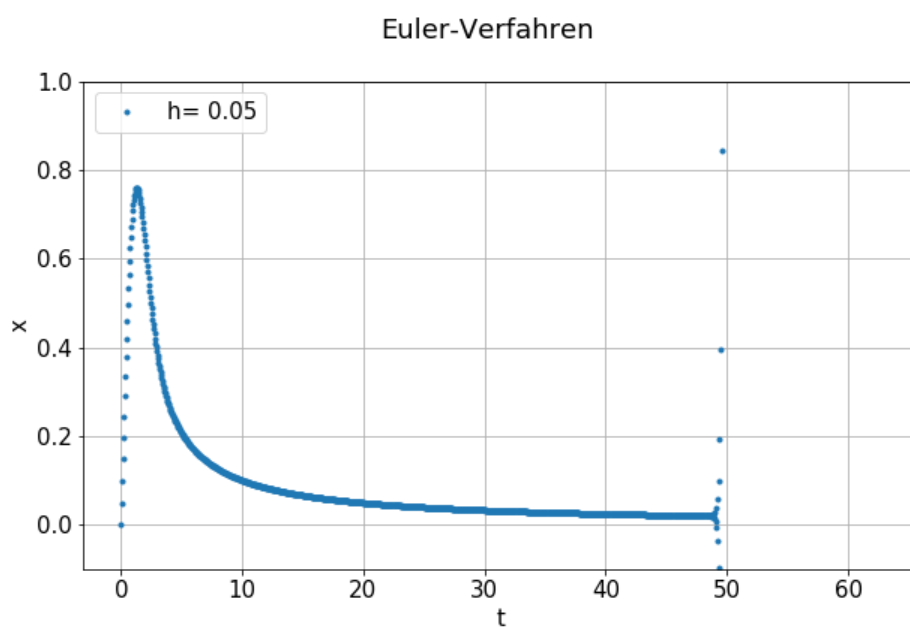
b),c)



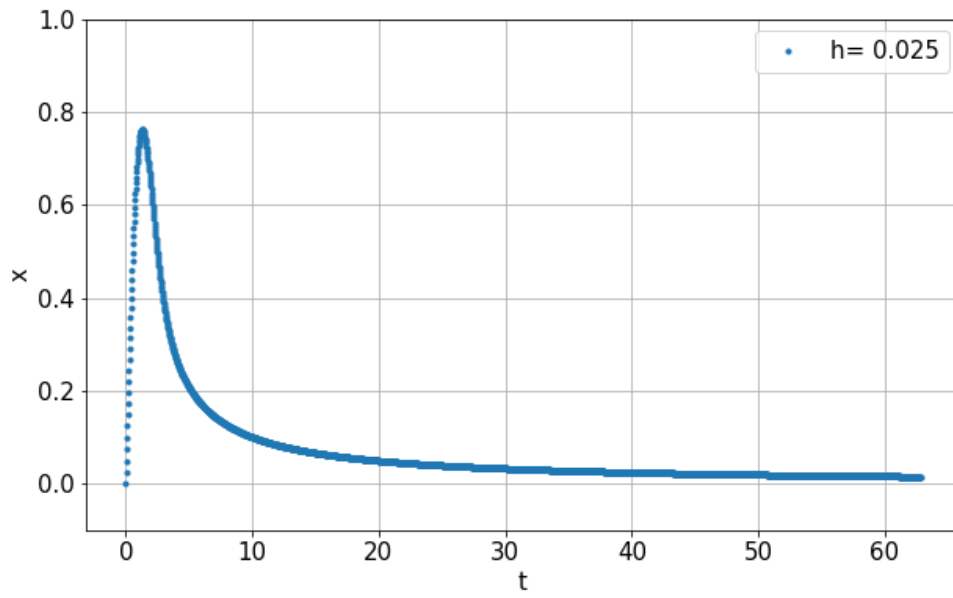
Interpretation: Halbierung der Schrittweite kann den Unterschied zwischen Chaos und Lösung darstellen. Bei zu kleiner Schrittweite findet eine Oszillation zwischen Funktionswerten statt.



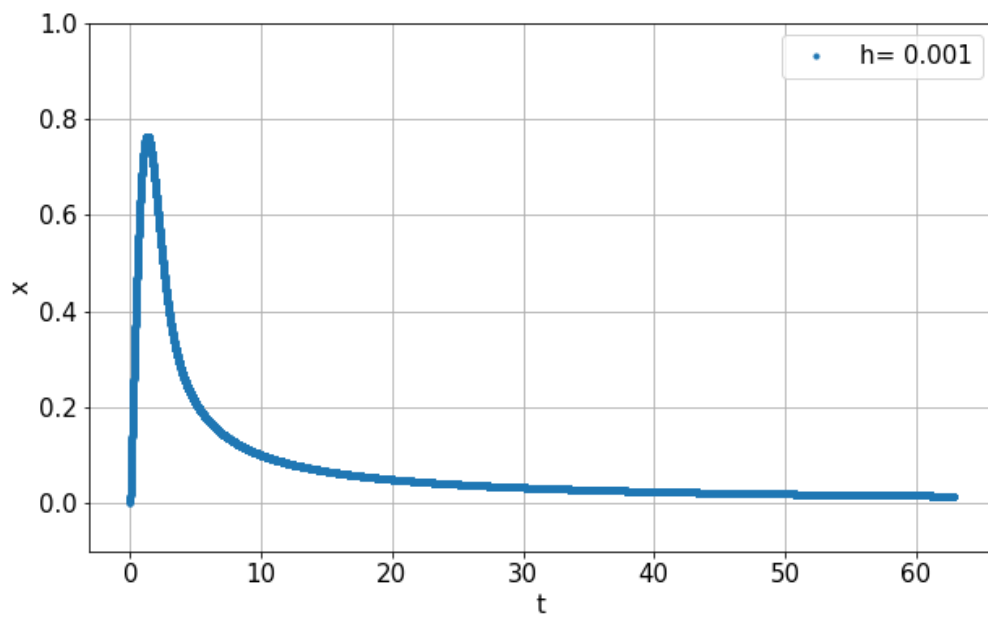
A2:
a)



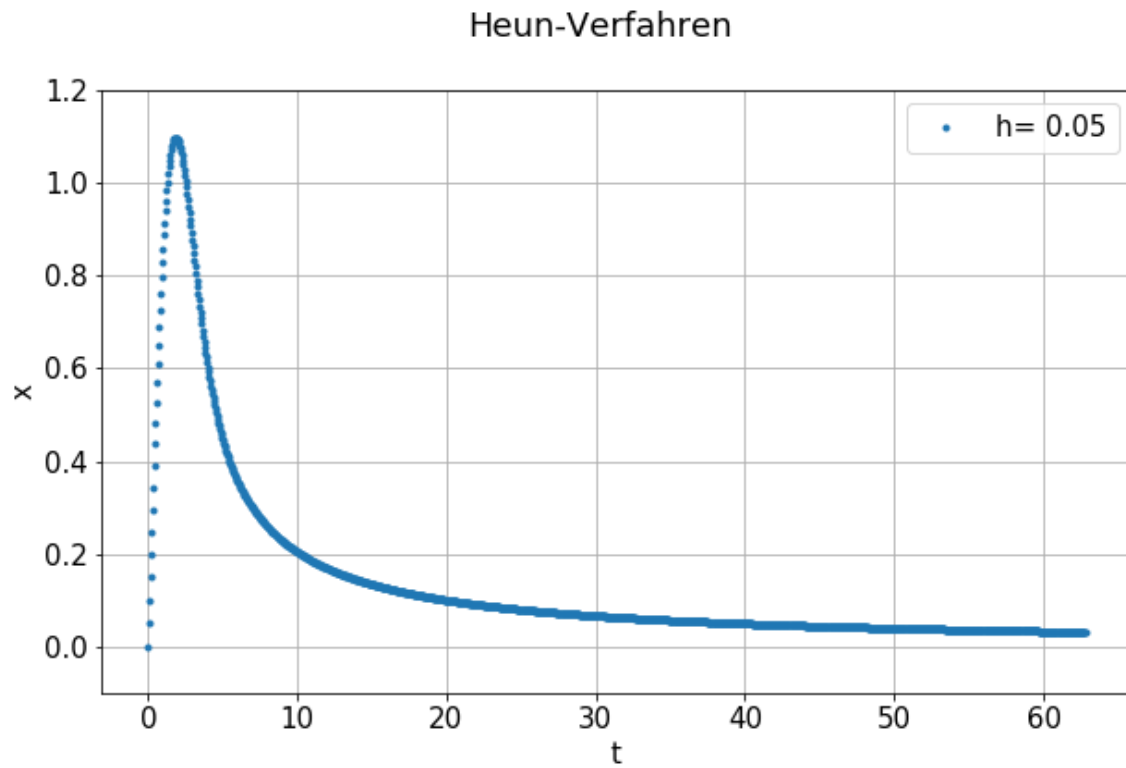
Euler-Verfahren



Euler-Verfahren



b)



b)

Die Schrittweite von 0.05 führt beim Euler-Verfahren ab bestimmten Funktionswerten zu einer Oszillation. Das Heun-Verfahren ist stabiler, sodass solche Effekte bei gleicher Schrittweite nicht auftauchen.