

## Spirale

### Aufgabe 0.1:

Schreiben Sie ein Programm, das eine Spirale mit 5 Windungen zeichnet!  
Verwenden Sie die Parametrisierung

$$r(t) = \left(\frac{1}{2}\right)^t$$
$$\varphi(t) = 2\pi t$$

für die Punkte  $(r, \varphi)$  in Polarkoordinaten und rechnen Sie diese auf kartesische Koordinaten um.

Ergänzen Sie das Programm so, dass mittels Mausclick das Zentrum einer weiteren zu zeichnenden Spirale festgelegt wird.

### Vorgaben und Hinweise:

- ❶ Arbeiten Sie Einführung I gründlich durch.
- ❷ Definieren Sie eine Funktion für die Erzeugung der Punkte der Spirale.
- ❸ Sie können den Befehl `ax = fig.add_subplot(1, 1, 1, aspect=1.0)` (siehe Einführung I) nutzen, um einen quadratischen Plotbereich zu erhalten.