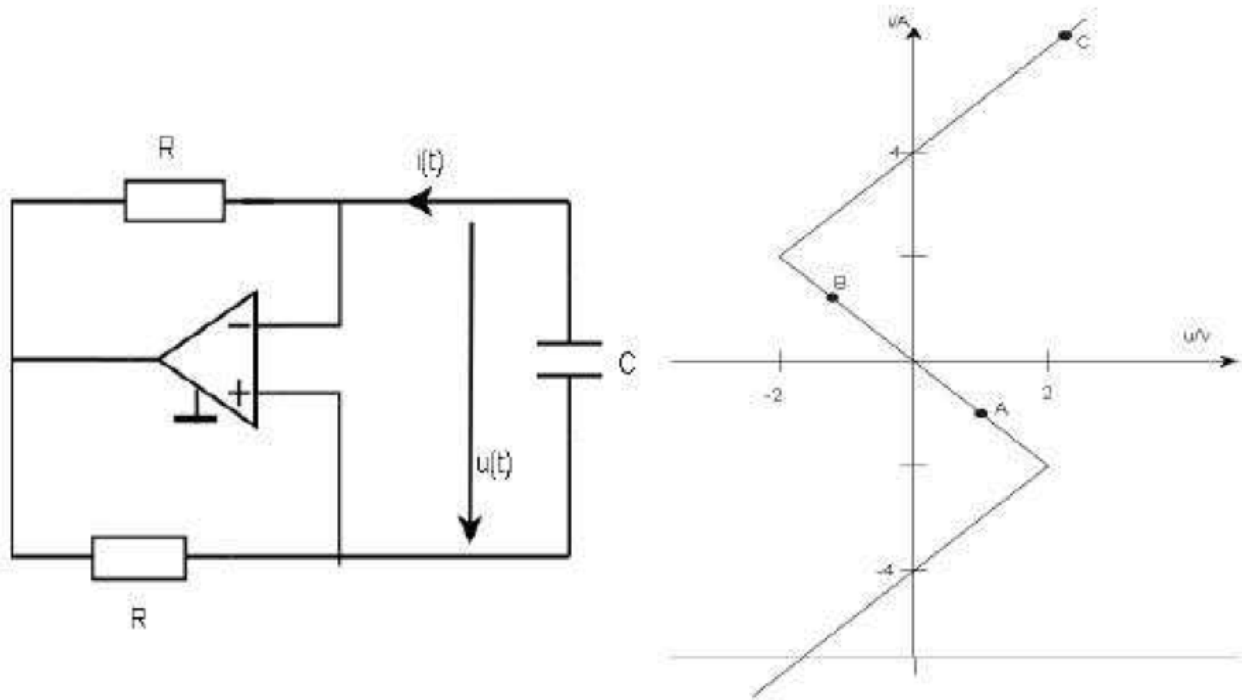


## 2 Dynamischer Pfad, Oszillator

Gegeben sei folgende Schaltung mit  $C = 2\mu F$  und  $R = 1\Omega$



- Was ist die Beziehung zwischen dem Strom  $i(t)$  und der Spannung  $u(t)$ ?
- Wo sind die interessanten Punkte der Kennlinie? Trage sie ein.
- Zehne den dynamischen Pfad für die drei Startpunkte A, B, C.
- Sei  $P_0 = (u_0, i_0) = (1V, -1A)$  der Startpunkt.  
Berechne und skizziere den Verlauf von  $u(t)$  und von  $i(t)$ .
- Berechne die Frequenz des eingeschwungenen Oszillators.  
Hinweis:  $\ln(2) = 0,693$   
 $\ln(3) = 1,098$