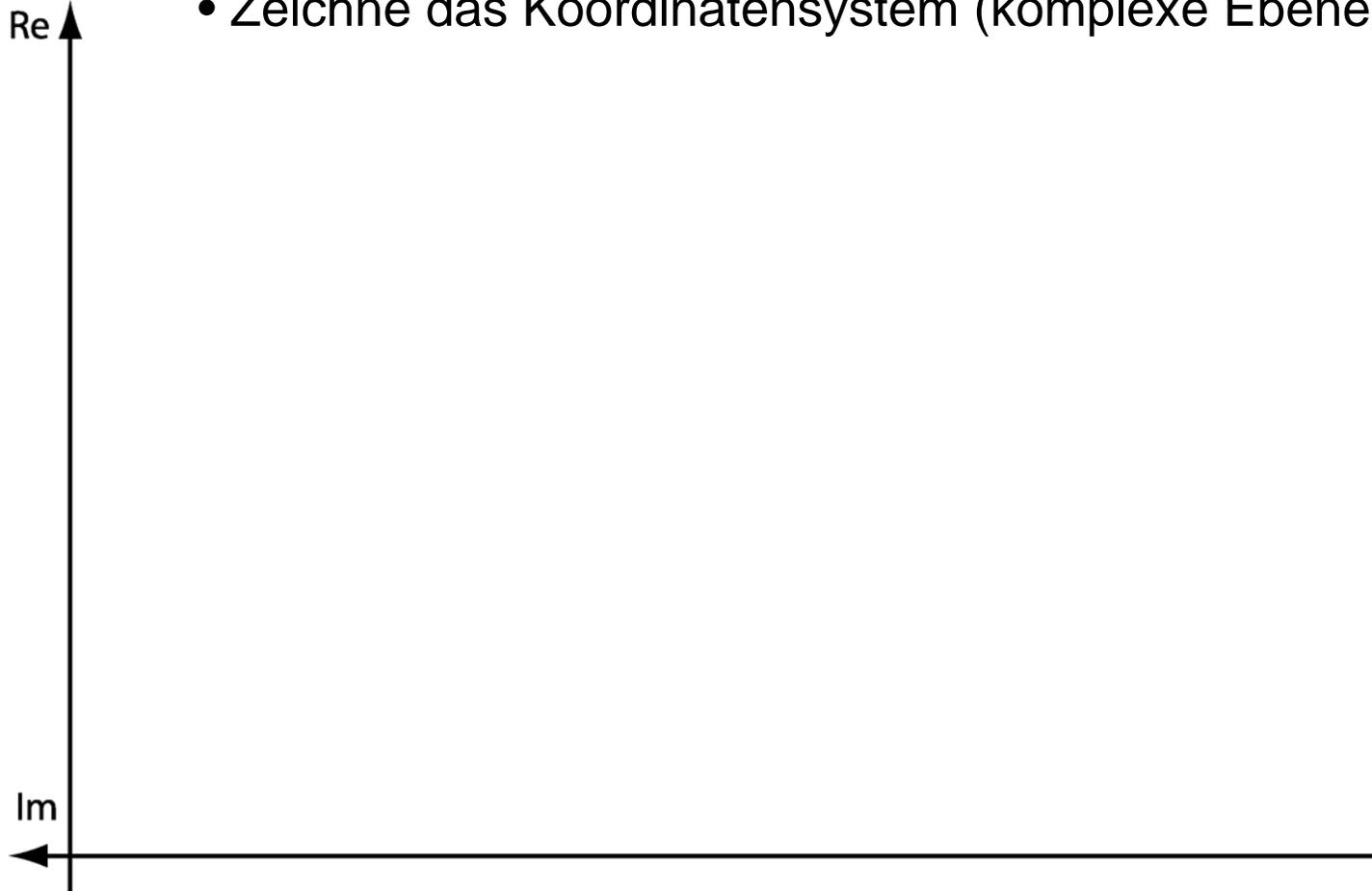


# EMA 1 Übung 5: Konstruktion des OSSANNA-Kreises

## Schritt 1

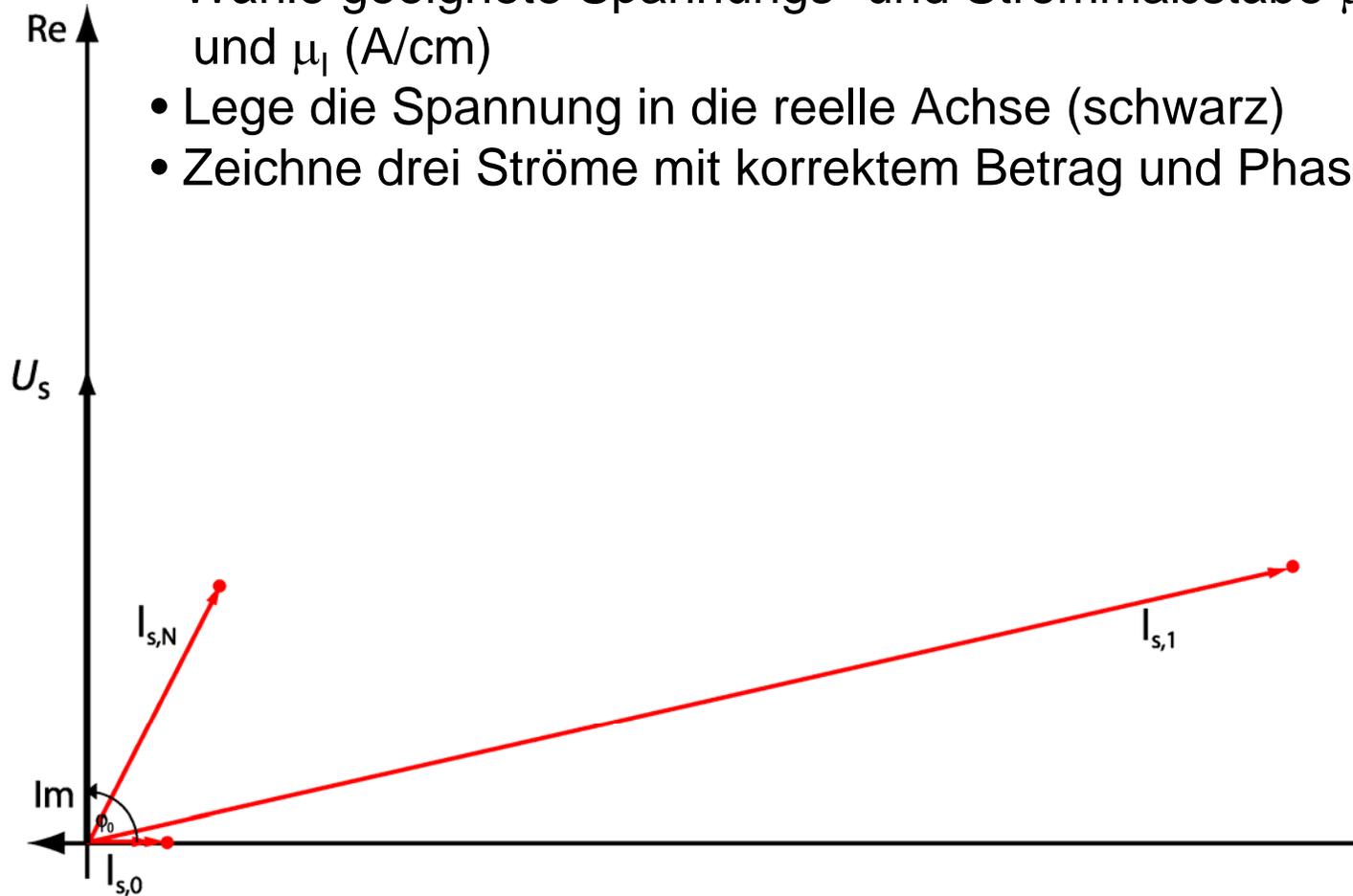
- Zeichne das Koordinatensystem (komplexe Ebene)



# EMA 1 Übung 5: Konstruktion des OSSANNA-Kreises

## Schritt 2

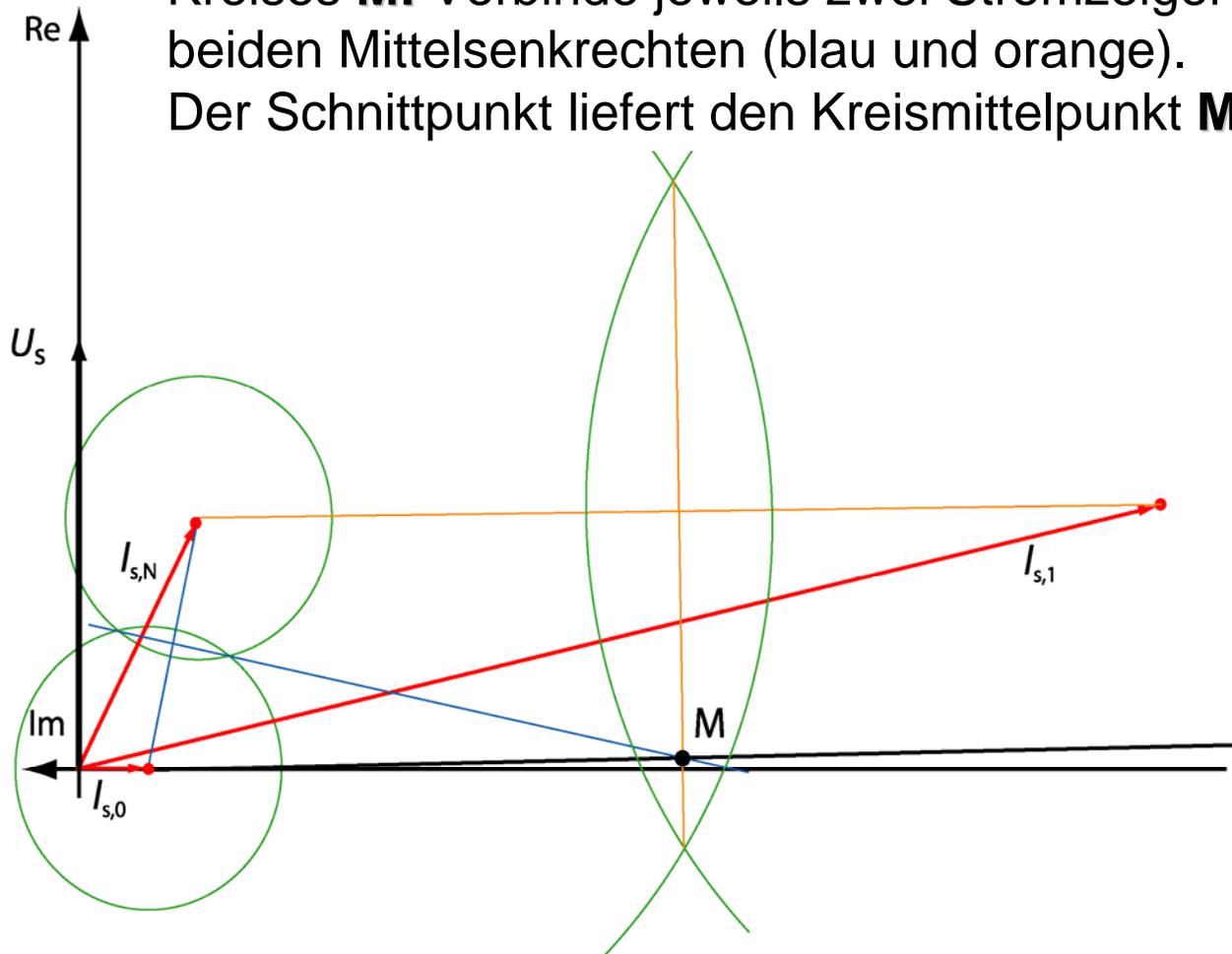
- Wähle geeignete Spannungs- und Strommaßstäbe  $\mu_U$  (V/cm) und  $\mu_I$  (A/cm)
- Lege die Spannung in die reelle Achse (schwarz)
- Zeichne drei Ströme mit korrektem Betrag und Phase (rot)



# EMA 1 Übung 5: Konstruktion des OSSANNA-Kreises

## Schritt 3

- Mit dem Wissen, dass die Spitze des Stromzeigers bei variablem Schlupf auf einem **Kreis** wandert, zeichne den Mittelpunkt des Kreises **M**: Verbinde jeweils zwei Stromzeiger und zeichne die beiden Mittelsenkrechten (blau und orange). Der Schnittpunkt liefert den Kreismittelpunkt **M**.

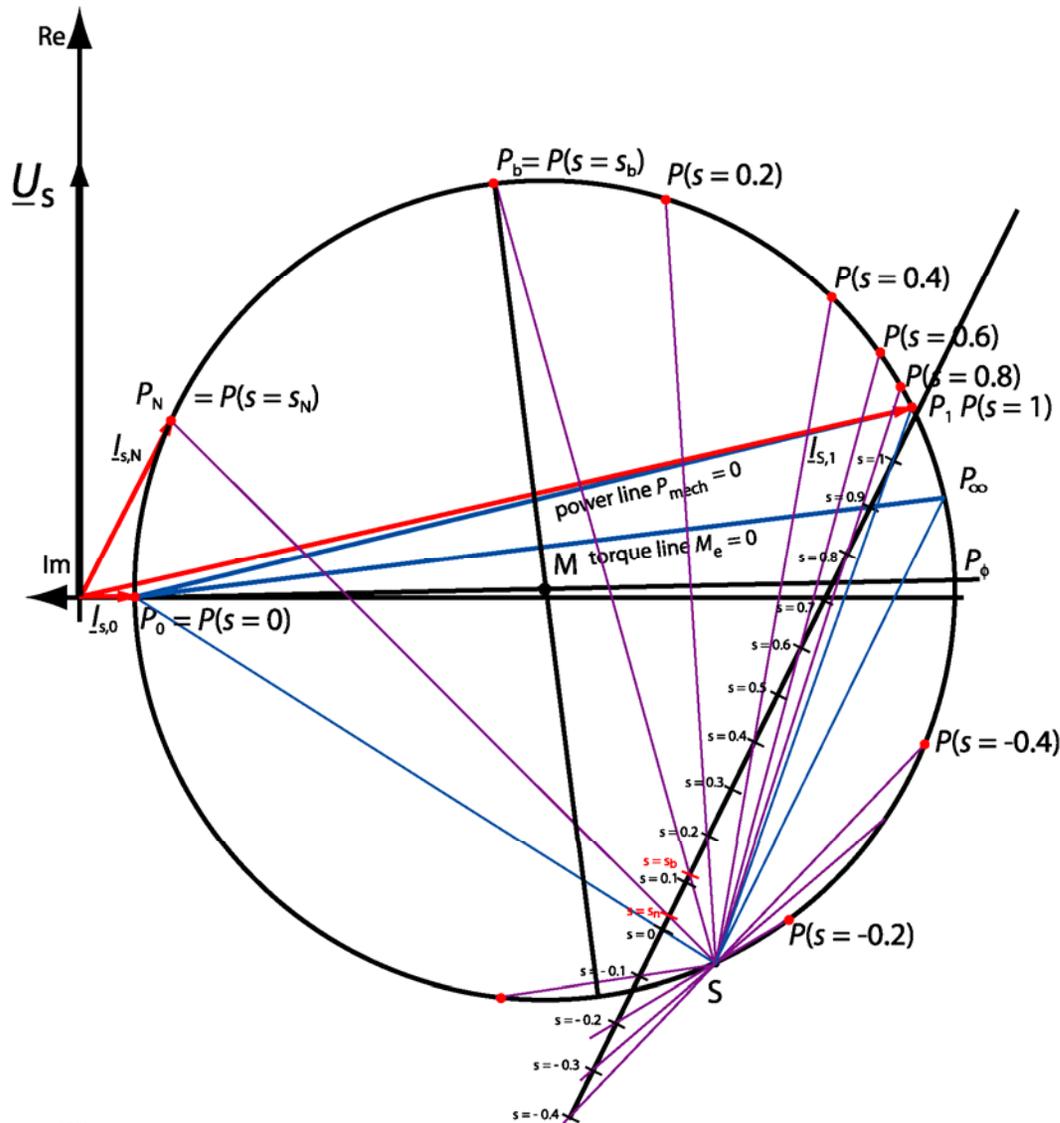






# EMA 1 Übung 5: Konstruktion des OSSANNA-Kreises

## Schritt 6



- Mit der Schlupfgerade lässt sich für jeden beliebigen Punkt auf dem Diagramm der Schlupfwert ermitteln. Zeichne eine Gerade von  $S$  zu einem Punkt auf dem Diagramm. Der Schnittpunkt mit der Schlupfgerade verrät den Wert des Schlupfes in diesem Punkt.

• **FERTIG !**

- Jetzt kann man aus dem Kreisdiagramm für jeden beliebigen Punkt  $P$  viele charakteristische Werte ablesen, z.B. Leistung, Drehmoment, Strom, Verluste, etc. (siehe EMA Skript)  
→ Ermittlung der  $M(n)$ -Kennlinie,

...



