

## Wiederholung 7. Vorlesung

Knotenpunktregel, 1. Kirchhoffsches Gesetz:

$$\sum_k I_k = 0 \quad (\text{in einem Knoten})$$

Maschenregel, 2. Kirchhoffsches Gesetz:

$$\sum_k U_k = 0 \quad (\text{in einer Masche})$$

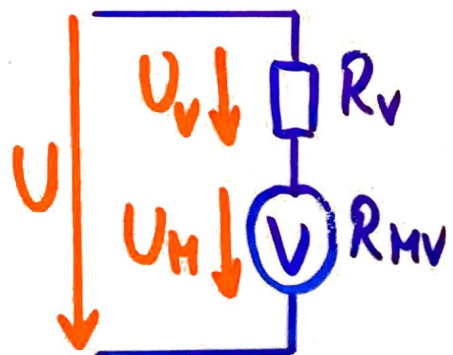
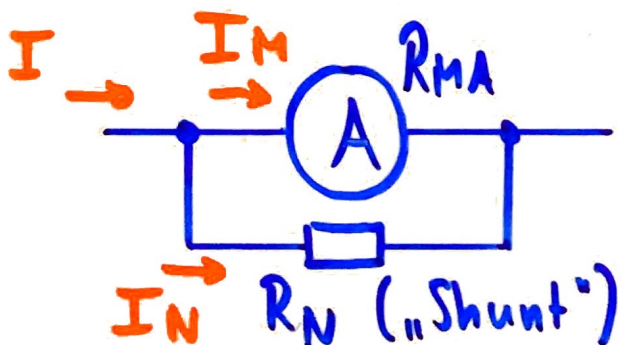
Reihenschaltung von Widerst., Spannungsteiler:

$$R_{\text{ges}} = R_1 + R_2 + \dots + R_n \quad \frac{U_1}{R_1} = \frac{U_2}{R_2} = \frac{U_{\text{ges}}}{R_{\text{ges}}}$$

Parallelschaltung von Widerst., Stromteiler:

$$\frac{1}{R_{\text{ges}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n} \quad \frac{I_1}{G_1} = \frac{I_2}{G_2} = \frac{I_{\text{ges}}}{G_{\text{ges}}}$$

Anwendung von Spannungs- und Stromteilern zur Messbereichserweiterung von Messgeräten:



# Elektrotechnik, 8. Vorlesung

1) Gleichzeitige Messung von Strom u. Spannung

2) Zweipoltheorie

- passive lineare Zweipole

- aktive lineare Zweipole

  - \* ideale Spannungs-/Stromquellen

  - \* reale Spannungs-/Stromquellen

  - \* Äquivalenz von Spannungs-/Stromquellen