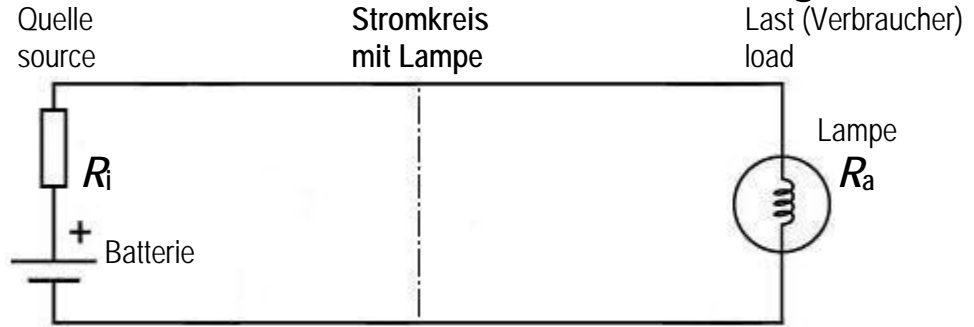




Die Quelle und ihre Last (Belastung)



Wer belastet wen?

Symbolisch: **Pumpe** (aktiv)

Rohrdurchmesser (passiv)

Pumpe bleibt kalt, muss wenig arbeiten - Kleine Last - weil großer Durchmesser großem "Ohmwert" entspricht.

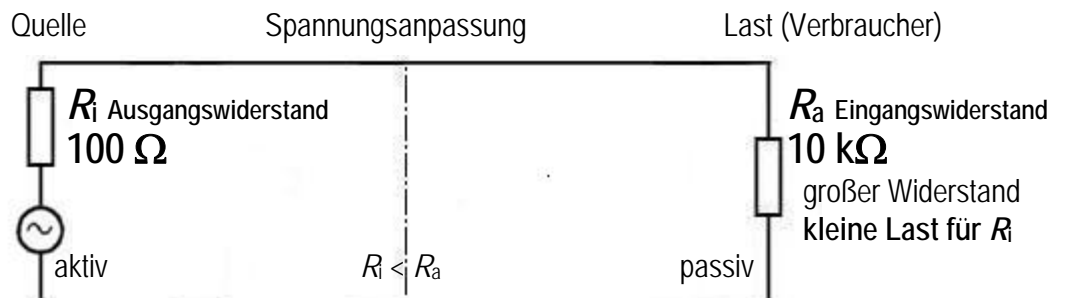
Pumpe wird warm, muss hart arbeiten - Große Last - weil kleiner Durchmesser kleinem "Ohmwert" entspricht.

Merke: Hart arbeitende Pumpe = enges Rohr belastet die Pumpe, also die Quelle. R_a = kleiner Ohmwert = **große** Last.

Der Strom fließt von der Quelle zur Last, also zum Verbraucher.

Die **Quelle** wird mehr oder weniger belastet. Was denn sonst?

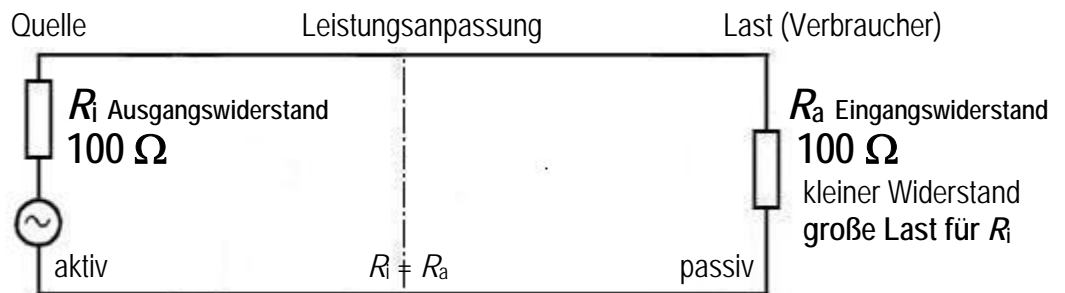
Beispiel 1:



Die Quelle sprudelt locker, bleibt kalt und gibt die volle Spannung an den Verbraucher weiter.

Für die Quelle stellt hier R_a einen **großen Widerstand** (Impedanz mit hoher Ohmzahl) und somit eine kaum merkbare **kleine Last** (eine geringe Belastung) dar.

Beispiel 2:



Die Quelle ächzt schwer, wird warm und gibt nur die halbe Spannung an den Verbraucher weiter.

Für die Quelle stellt hier R_a einen **kleinen Widerstand** (Impedanz mit niedriger Ohmzahl) und somit eine **große Last** (eine starke Belastung) dar.

Merke: Für R_i bedeutet ein großer Verbraucher-Widerstand (hochohmige Impedanz) eine kleine (geringe) Last.

Für R_i bedeutet ein kleiner Verbraucher-Widerstand (niederohmige Impedanz) eine große (starke) Last.

Bei dieser Gedankenvorstellung scheint es häufig Verständnisschwierigkeiten zu geben.

Zum Zusammenwirken von R_i und R_a kann man sich über die unterschiedlichen Begriffe **Anpassungsfaktor** und **Dämpfungsfaktor** informieren: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-anpassungsdaempfung.htm>