

Ohmsches Gesetz



EM - 117

Widerstandsdraht

Elektromagnetismus

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 12.11.98

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

Stichworte: Ohmsches Gesetz

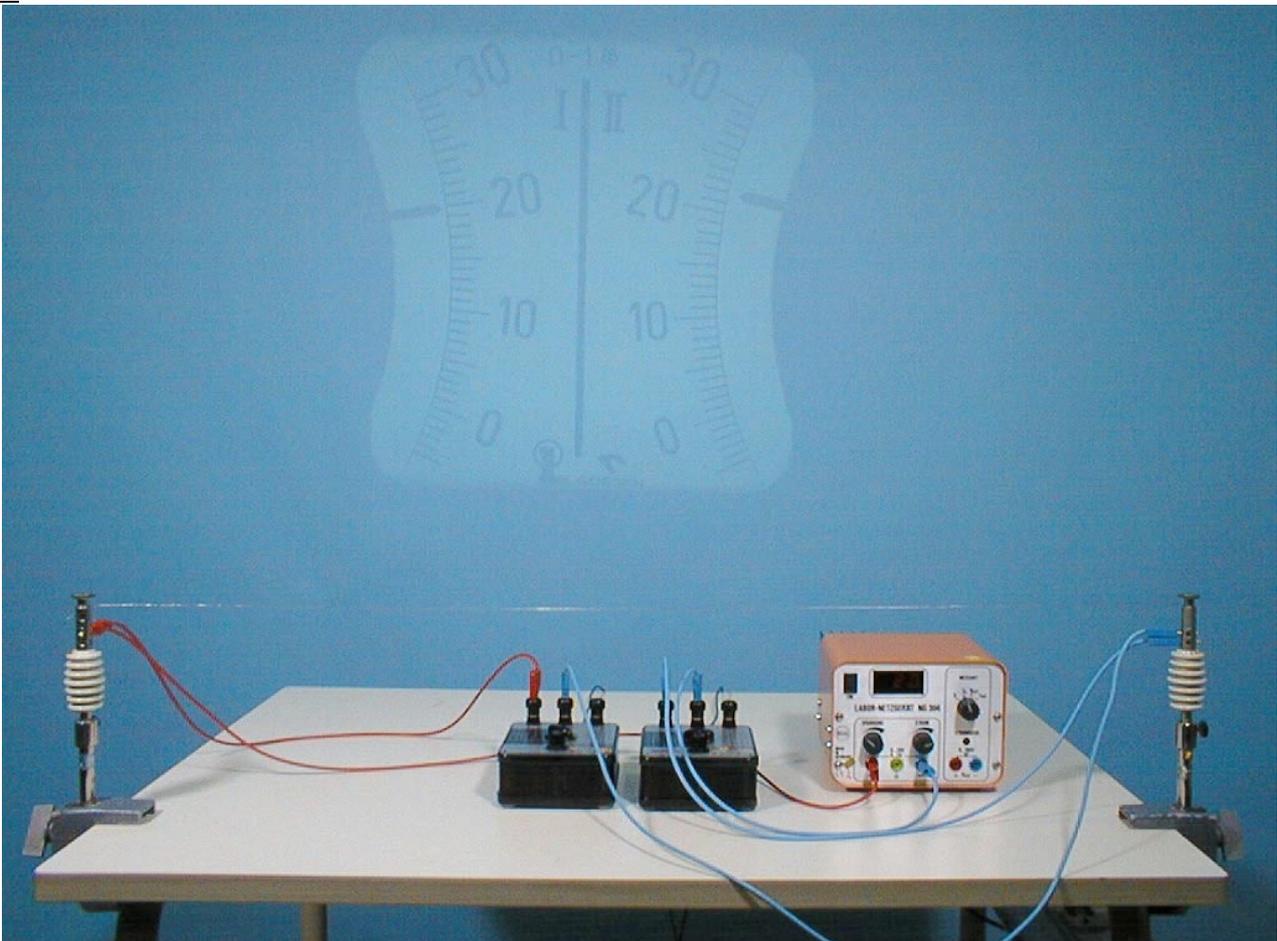
Zweck: Proportionalität von Strom und Spannung bei einem metallischen Leiter.

Zubehör:
1 m Widerstandsdraht $10 \Omega/\text{m}$ {bei der Versuchsanleitung}
2 Isolatoren zum Einspannen des Drahtes {62-4}
Projektionsmeßinstrument mit 2 Schaltkästen für 3 V und 0,3 A {62-3}
Netzgerät PE1512 oder NB 303/304 {64-4}

Aufbau: Draht zwischen den beiden Isolatoren spannen. Netzgerät und Strommeßgerät in Reihe mit dem Widerstand schalten. Spannungsabfall am Widerstand messen.
Schaltung siehe Rückseite der Karte.

Durchführung: Spannung von 0 bis 3 V ändern, der Strom ändert sich von 0 bis 0,3 A.
Spannung an einem Teil des Widerstandsdrahtes abgreifen.

Bild:



Hinweis:

Höhere Ströme sind ungünstig wegen der Meßbereiche der Projektionsinstrumente. Die nächsten Bereiche, die die ganze Skala ausnutzen würden, wären 30 V und 3 A. Das ist aber für den Draht zuviel: er wird zu heiß.

Schaltung:

