

arduino Voltmeter mit automatischer Bereichswahl

*Lesson Plan for Grade 7, Social Science
Prepared by Ms. Writer*

EDUCATION STANDARDS

1. Mit dem Arbeiten was da ist.
2. Echte Anwendung eines Spannungsteilers

MATERIALS NEEDED

1. Interesse
2. Papier, Bleistift ... Farben
3. Widerstände, Spannungsquellen, arduino

VERIFICATION

Steps to check for student understanding

1. Stromlaufpläne malen.
2. Programmabläufe aufzeichnen.
3. ausprobieren

ACTIVITY

Describe activity that will reinforce the lesson

Any try and error

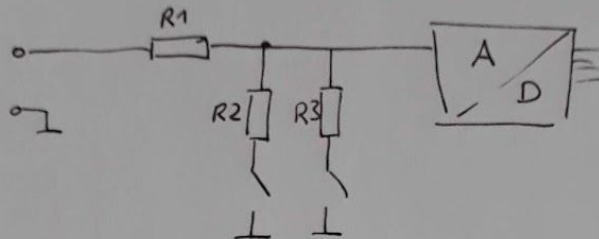
THE QUEST (on next page)

17 april

engelbert gruber

arduino Voltmeter mit
automatischer Bereichswahl

Idee



Das Programm schließt beide Schalter
mit ^{SS} die Spannung und öffnet
abhängig vom gemessenen Wert. Schalter.

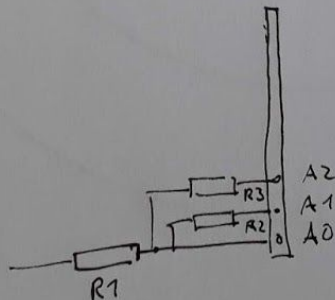
Dann erfolgt die genauere Messung.

Beim Überschreiten des Meßbereichs werden
Schalter geschlossen.

Vorschlag: R1 1M Ω

Meßbereiche	0...5V	beide Schalter offen
	0..20V	
	0...50V	

arduino Beschaltung



der Eingang funktioniert
als Schalter gegen GND

- offen: als Eingang
- geschlossen: als Ausgang
mit Wert \emptyset

ACTIVITY

Describe activity that will reinforce the lesson

Working on it.

Und einen Vorschlag für das Messen der Spannung, wenn sie negativ ist.

REFERENCES

<https://www.arduino.cc/reference/en/language/functions/digital-io/pinmode/> details dazu
hier <https://www.microchip.com/wwwproducts/en/ATmega328> oder h(ahaha)ier
<http://sis.htlinn.ac.at/blaetter/2020-03-17/arduino%20input.pdf>