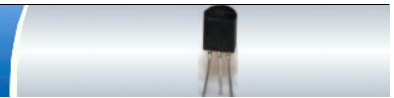
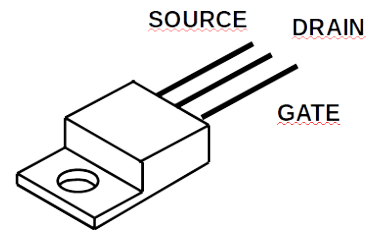
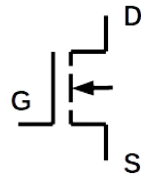


# TRANSISTOR

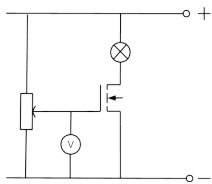


## FET (FELDEFFEKTTRANSISTOR)

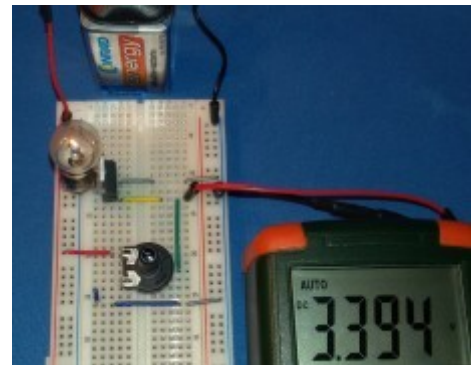
Schaltzeichen



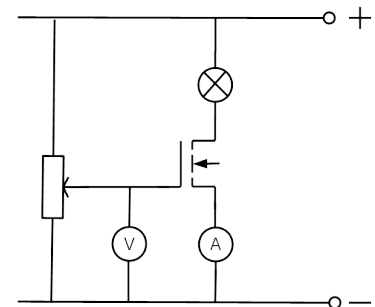
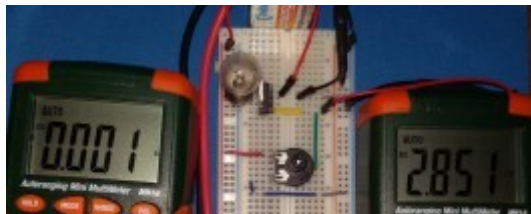
Zwischen Gate und Source liegt die Spannung  $U_{GS}$ . Die Spannung  $U_{GS}$ , die zum Durchschalten des FETs anliegen muss, wird Schwellenspannung  $U_s$  genannt.



1. Baue die Schaltung auf.  
*Drehpotentiometer 5 k $\Omega$*
2. Wie groß ist die Spannung  $U_{GS}$ , wenn die Glühlampe schwach leuchtet?  
*3,4 V*

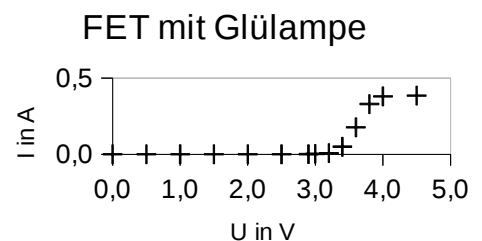


Mit einem Stromstärkemessgerät und einem Spannungsmessgerät kann die Schwellenspannung  $U_s$  bestimmt werden (siehe Schaltplan).



3. Regel das Potentiometer so, dass das Stromstärkemessgerät die kleinste ( $> 0$  mA) Stromstärke anzeigt. Am Voltmeter kannst du dann die Schwellenspannung  $U_s$  ablesen.  
Bei 2,9 V fließt ein Strom mit 1 mA.

4. \* Nimm die  $U_{GS}$ - $I_{DS}$ -Kennlinie auf.  $I_{DS}$  ist die Stromstärke von dem Strom, der von Drain nach Source fließt.



Fotos und Zeichnungen: U.v. Harten, 02.2019