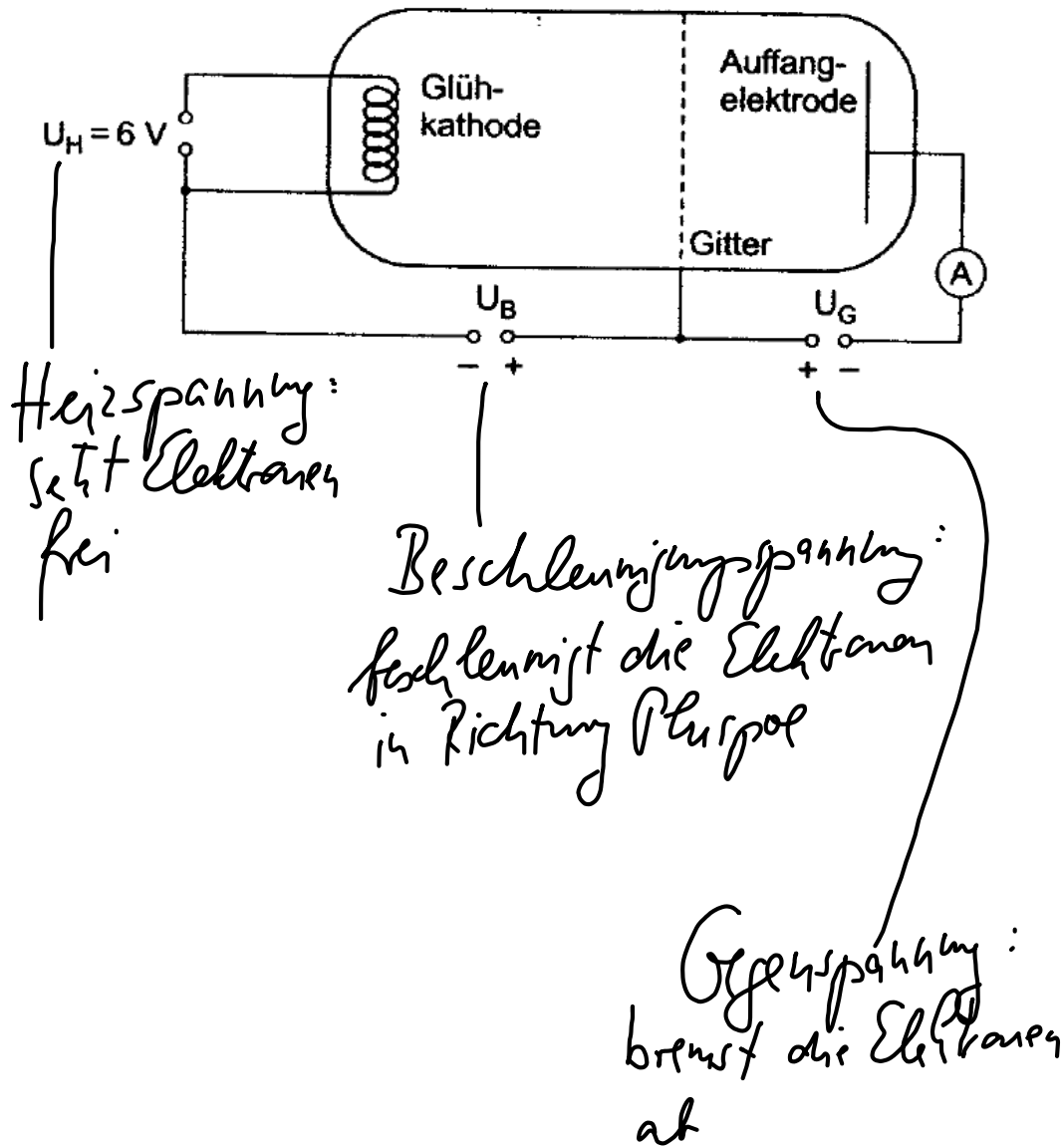


Abi-Aufgabe Quantensprünge (-> Franck-Hertz-Versuch)

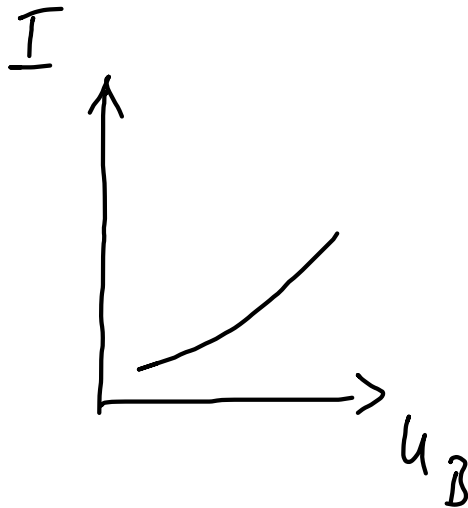
Aufgabe 1:

Abb. 1: Vakuum-Glasröhre Elektroden (Diode)



**Aufgabe 1.3:****Tabelle 1:** Stromstärke  $I$  in Abhängigkeit von der Spannung  $U_B$ 

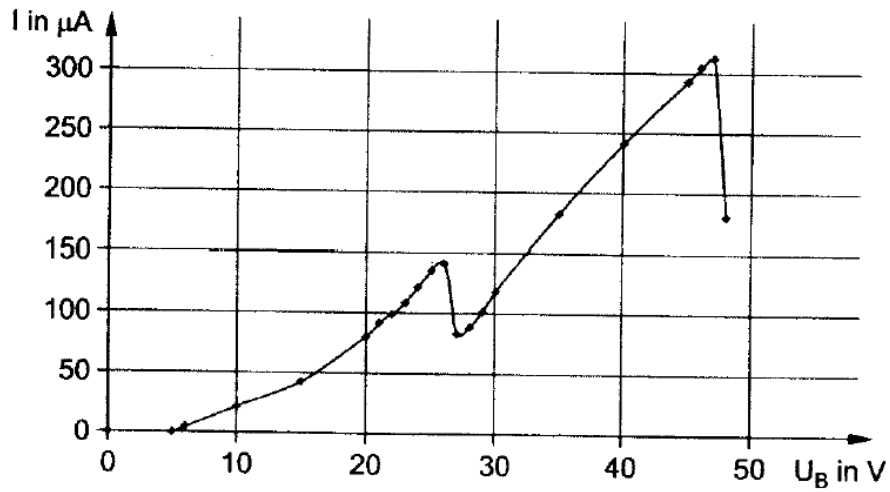
$U_B$ in V	$I$ in mA
6	0,06
10	0,15
16	0,24
20	0,38
35	0,77

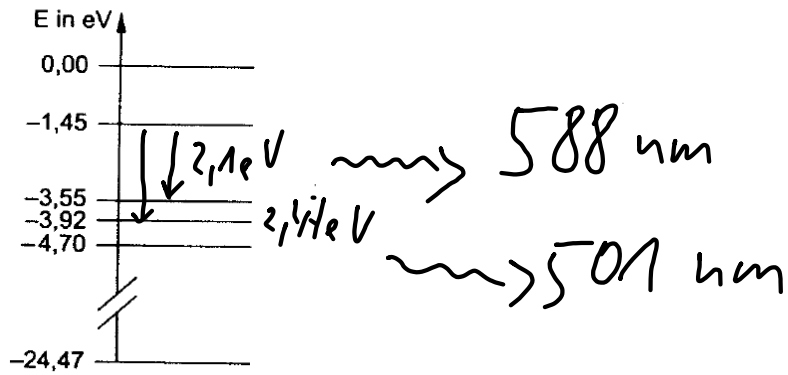


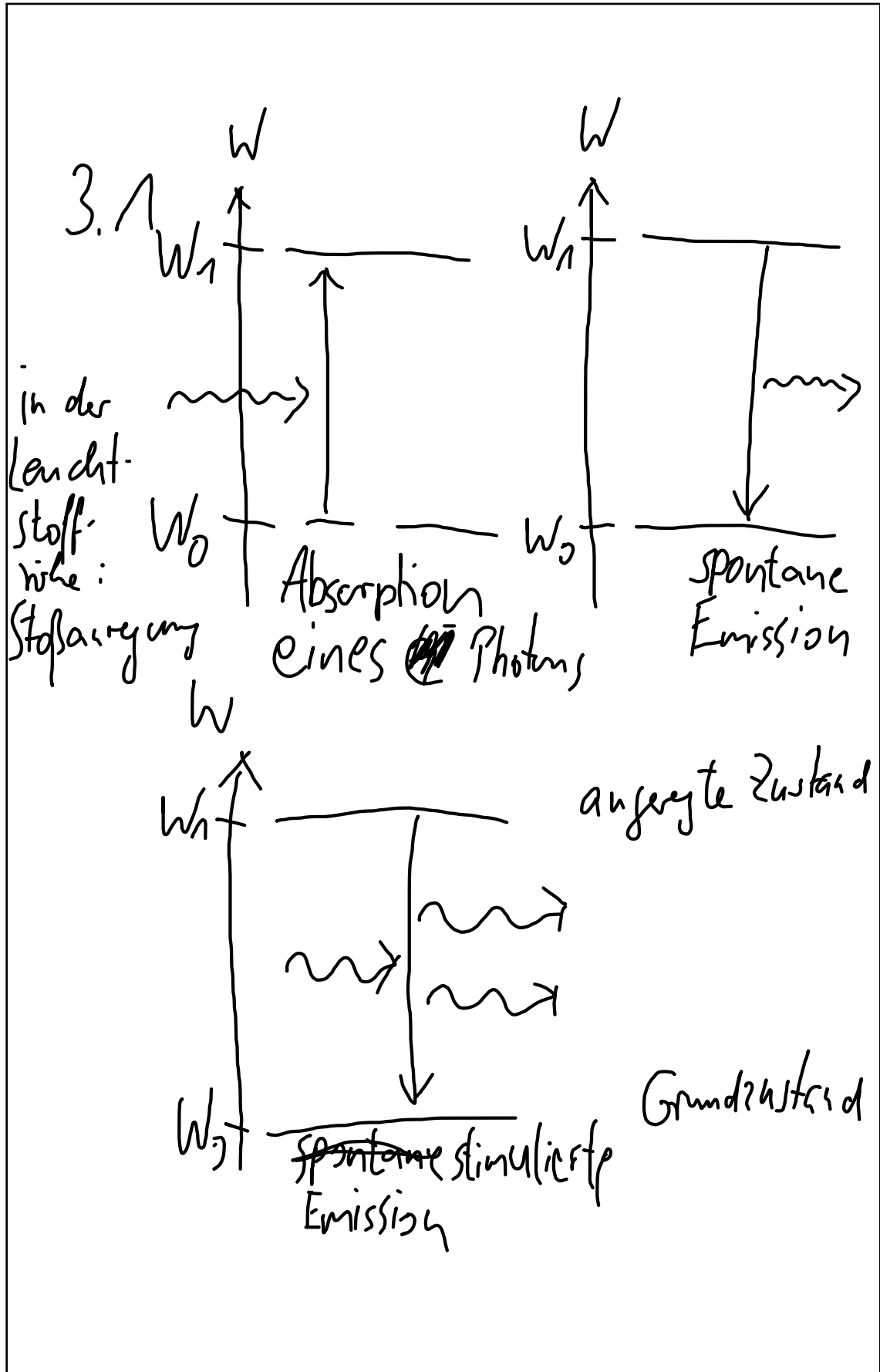
## Franck-Hertz-Versuch

## Aufgabe 2:

**Abb. 2:** Stromstärke  $I$  in Abhängigkeit von  $U_B$  (gemessen in der mit Heliumgas gefüllten Röhre)



**Aufgabe 2.3:****Abb. 3:** Auszug aus einem vereinfachten Energieniveauschema von Helium (nicht maßstabsgetreu)



**Aufgabe 3.3:****Abb. 4:** Spektren des von den drei Dioden ausgesandten Lichts und des sichtbaren Tageslichts