Es wird die Austritterbeit des Kathrodemakriak bestimmt. Eusätelich wird die Kennlinie der verwindelen Röhre aufgenammen. Aufbau: - Hochochaumnöhre - Kathod & Beschleunigungsspannung - Anode & Beschleunigungsspannung - Hiredraht - Durch die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Makerial - Spannungsquellen vnit Messgräfen Kennlinie der Hochochum - Röhre: Durchführung: - Es wird eine Hirspannung Un angelegt - Man wird Beschleunigungsspannung Un bochgregelt - (I, Un) Westepan werden aufgenommen, dahe: ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vonn Glühdrat zur Anode gekommen sind Engebnis & Probleme: - I - Is Sältigungsstrom - I - Is Sältigungsstrom	V504 - Thermische Elektronen Emission Dienstag, 18. Juni 2024 21:47
Eventheich wird die Kennlinie der verwrolden Röhre aufgenommen. Aufbau: -> Hochvahuumröhre -> Kathod ? Beschleunigungsspannung -> Hiedraht -> Durch die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Material -> Spannungsquellen mit Messgeräfen Kennlinie der Hochveheum - Röhre: Durchführung: -> Es wird eine Heisspannung UH angelegt -> Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Watepaar werden aufgenommen, dabei ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen ober, welche vom Glühdrat zeur Anode gekrommen sind Erogebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	Ziel:
Eventheich wird die Kennlinie der verwrolden Röhre aufgenammen. Aufbau: -> Hochvahuumröhre -> Kathod ? Beschleunigungsspannung -> Hriedraht -> Durch die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Material -> Spannungsquellen mit Messgeräten Kennlinie der Hochvahuum - Röhre: Durchführung: -> Es wird eine Ikiespannung U# angelegt -> Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Westepaar werden aufgenommen, dabei ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Anode gekrommen sind Erogebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	Es wird Lie Austriftsorbeit des Kathodemakriale bestimmt.
-> Hochvahumnöhne -> Kathod Z Beschleunigungsspannung -> Anode Z Beschleunigungsspannung -> Hiedraht -> Durch die Hitze treten thermische Elektronun aus dem Material -> Spannungsquellen mit Messgnäfen Kenntinie der Hochvahuum - Röhne: Durchfühnung: -> Es wird eine Heizspannung U# angelegt -> Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Westepaar werden aufgenommen, daba: ist I der Anodenstrom und stellt die Elektronen dar, welche vom Glihdrat zeur troode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom u-oo 3 -> I ~ U 2 im Anstreg	
-> Kathod & Baschleunigungsspannung -> Anode & Baschleunigungsspannung -> Heiedraht -> Darreh die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Makerial -> Spannungsquellen mit Messgnäfen Kennlinie der Hochvakeum - Röhre: Durchführung: -> Es wird eine Heizspannung U# angelegt -> Man wird Beschleunigungsspannung UB hochgeregelt -> (I, UB) Westepaan werden aufgenommen, dabei ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat Zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	Aufbau:
Les Parch die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Makerial > Spannungsquellen prit Messgräfen Kennlinie der Hochenkeum - Röhre: Durchführung: > Es wird eine Heizspannung U# angelegt > Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt > (I, UB) Westepaan werden aufgenommen, daloe: ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zeur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom -> I ~ Us im Anstieg	-> Hochvahuumröhre
Les Darch die Hitze treten thermische Elektronen aus dem Makerial > Spannungsquellen vrit Messgräfen Kennlinie der Hochenkeum - Röhre: Durchführung: > Es wird eine Heizspannung U# angelegt > Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt > (I, UB) Westepaare werden aufgenommen, dalei ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom -> I ~ Us im Anstieg	-> Kathod ? Baschleunigungsspannung
-> Spannungsquellen vnit Messgeråten Kenntinie der Hochecheum - Röhre: Derchführung: -> Es wird eine Heizspannung U# angelegt -> Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Wertepaar werden aufgenommen, daken ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ Us im Anstreg	
> Spannungsquellen mit Messgläten Kennlinie der Hochvahuum - Röhre: Durchführung: > Es wird eine Heizspannung U# angelegt > Nan wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt > (I, UB) Westepaare werden aufgenommen, olaken ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Arrode gehommen sind Ergebnis & Probleme: > I> Is Sättigungsstrom > I ~ U = im Anstieg	
Durchführung: -> Es wird eine Heizspannung U# angelegt -> Nan wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Wertepaan werden aufgenommen, dahen ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat Zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom U-00 3 -> I ~ U = im Anstieg	
Durchführung: -> Es wird eine Heizspannung U# angelegt -> Nan wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Wertepaan werden aufgenommen, dahen ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat Zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom U-00 3 -> I ~ U = im Anstieg	Kennlinie der Hocheakeum - Röhre:
-> Es wird eine Heizspannung UH angelegt -> Nan wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Westepaare werden aufgenommen, dalee ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat Zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme. -> I -> Is Sältigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
-> Nun wird Beschleunigungsspannung UB hochgregelt -> (I, UB) Westepaar werden aufgenommen, daben ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Anode gekommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
-> (I, UB) Westepaar werden aufgenommen, daken ist I der Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat Zur Anode gekommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
Anodenstrom und Stellt die Elektronen dar, welche vom Glühdrat zur Anode gekommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
Glühdrat zur Anode gehommen sind Ergebnis & Probleme: -> I -> Is Sältigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
-> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	
-> I -> Is Sättigungsstrom -> I ~ U = im Anstieg	Ergebnis & Probleme:
Longmoir - Schottbysches Raymladungsgesete	L> longmoir - Schottbysches Raymladungsgesete

Longmoir - Schottbysches Raumbadungsgesett Das Anlaufstromgebiet: Durchführung: -> Es wird ein Gegenfeld angelegt -> Max. Heistrom von Z, 4 A - Gegenfeld - Methode -> Ein Gegenfeld wird angeleg & hochgeregelt - Dabi wird der Anodenstrom aufgenommen Lo Wenn I = 0: e Ug = z m v? Ergebnis & Probleme: -> Wenn I = 0: e Ug = 2 m v? = E kin L> Doloi ist Exin = ETemp - Waustriff + E Lo E Kommit aus der Fermi-Dirac - Vertilung, die Elektronen haben im Markinal night eine Energie von E = 0 -> Wx 4 e V - · Kennlihie ges.: -> geringe Stidne Lo stork Plubtuationen - » Spannungsabfälle