

V-Signal in OSCI

↳ Signalkurswert 1ms, Lagerfall durch RC-Glied

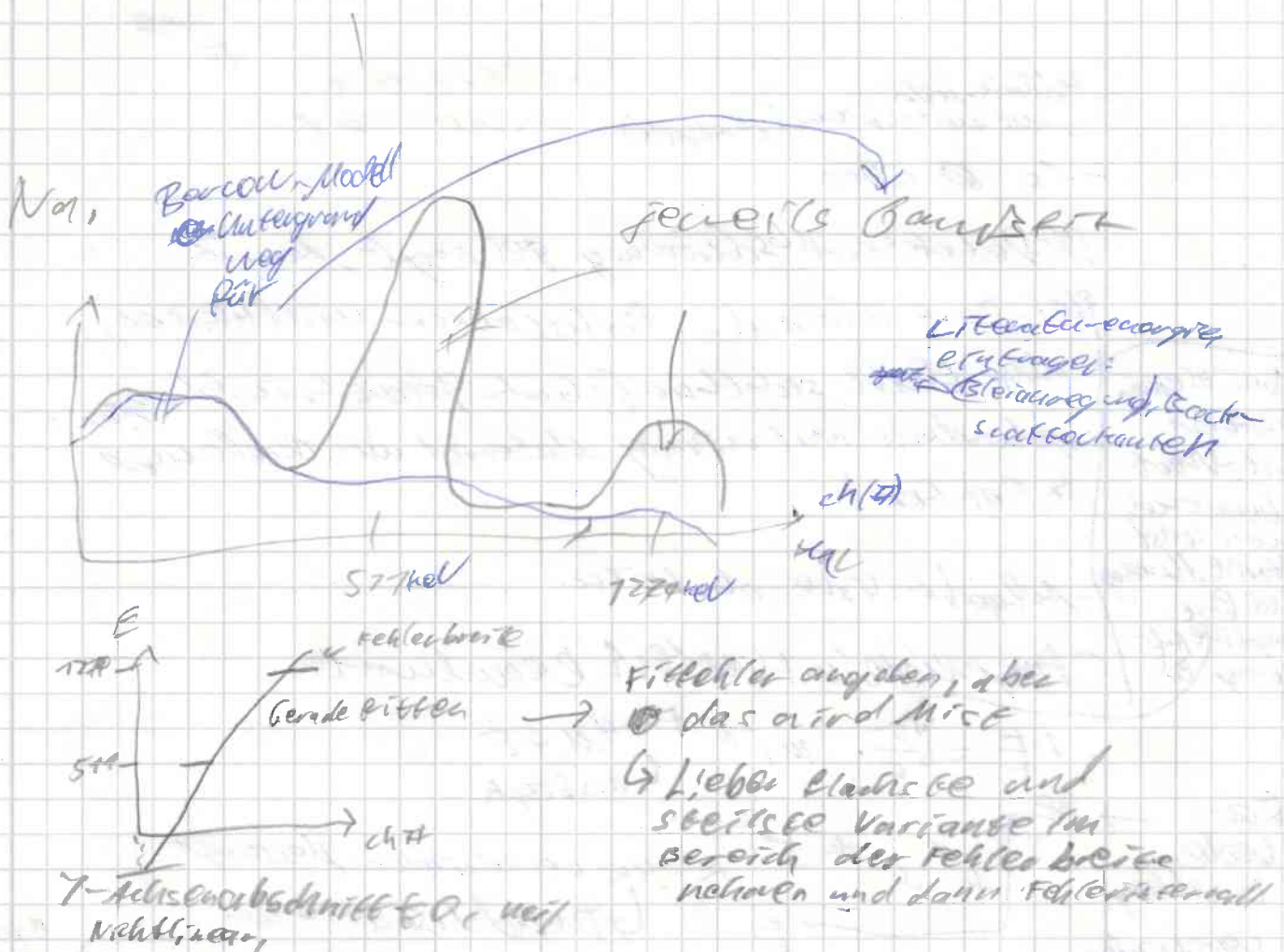
↳ 2ms Integrationszeit, um sicher zu gehen

↳ Verstärker einstellen

Verstärkung so empfindlich, dass kleine Peaks gerade noch da  
fehlen nicht einzeln zu sehen (aber ok empfindlich)

↳ logarithmisch halt den Plot (in Excel)

Bühtrate  $\approx 2\text{kHz}$  (aber halt auch Summe Signal  
Messzeit)



↳ Bleiberegung

Na: Bleiberegung ganz links, Backscatterkanten

Re: Peaks, Background

BRUNNEN

erst mit phys. Daten, dann log.-Darstellung

Kalibrierungsquelle (alt auch 40 (viele Isotope))

Herleitungen zum Nachrechnen über Kalibrierungszeit  
also ~~mit~~ mit Tabelle aufhaken Rechnung  
nur Übergänge mit  $\gamma$

- Gauß ansetzen (Gaussian A)

drücken von Gauß in Excel



- Kalibrierungsquelle  
nicht zum Rechnen (Korrektur) des Detektor?

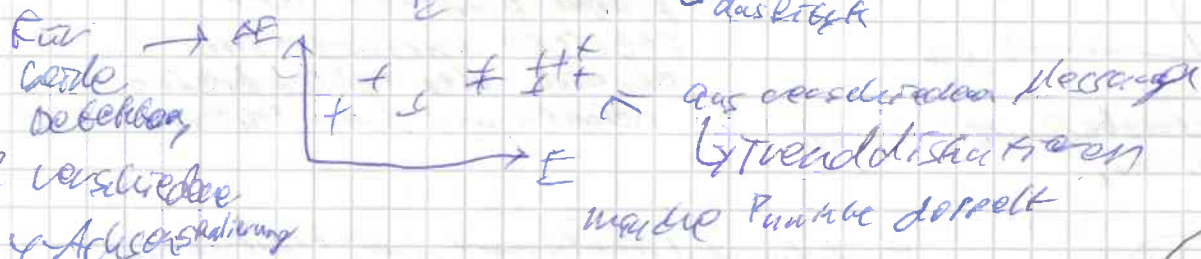
- Is  $\alpha$  über

Ble-Detektorabschirmung gehört, damit  
Bei-Peak minimal. Bei-Schatten wird kleiner,  
aber bleibt sichtbar (gibt gute geometrische Abschirmung,  
vorhinderen mit wenig Material um Quelle und  
Detektor)

- Aufgabenliste abarbeiten

- Frageliste im Kryptex beantworten

$$DE = \frac{\sigma}{E} \quad \text{mit } E = \frac{1}{N} \quad \text{aus Kryptex}$$



(X)

$$I = \frac{\sigma^2}{E} \quad \text{für mittlere Ionisationsenergie}$$

$$E = N I \left| \frac{\sigma}{E} \right| = \frac{N I \sigma}{E} = \frac{N I \sigma}{N} = \frac{I \sigma}{N} \Rightarrow N = \left( \frac{E}{\sigma} \right)^2$$

$$E = \frac{E^2}{\sigma^2} \cdot I \Rightarrow I = \frac{\sigma^2}{E}$$

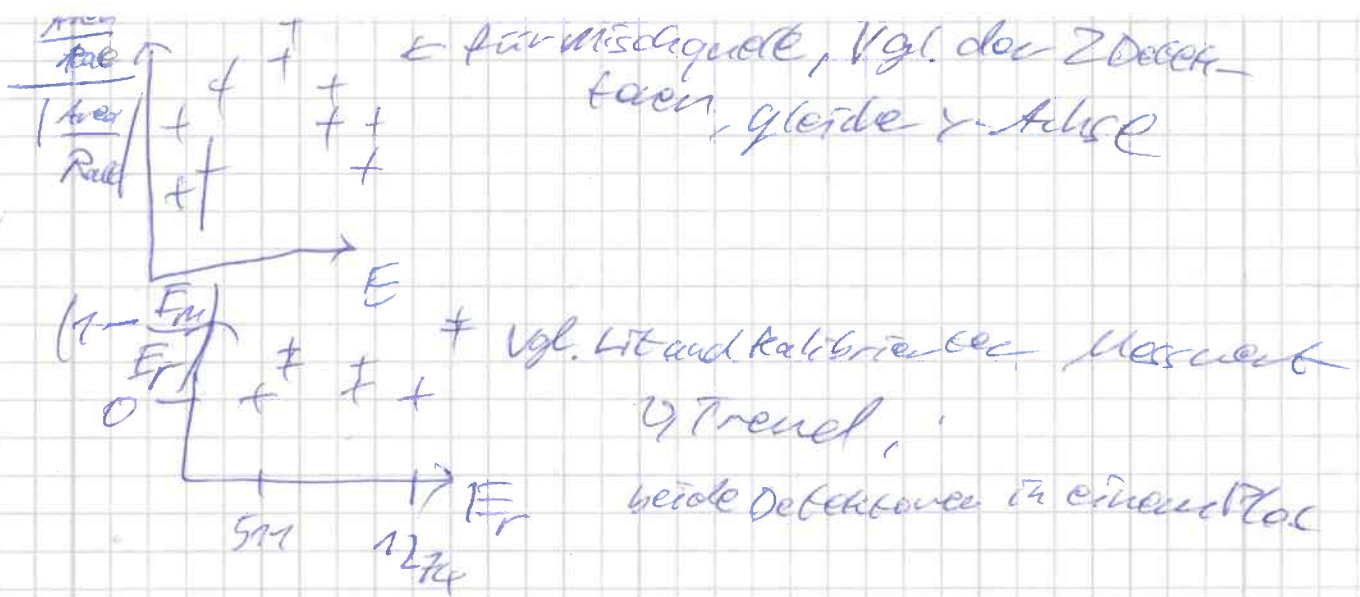
(1), (2) sind anderen Distributionen, warum gerechtfertigt

Begründung der Detektor nachschauen  
mittlere Ionisationsenergie  
Vergleichen

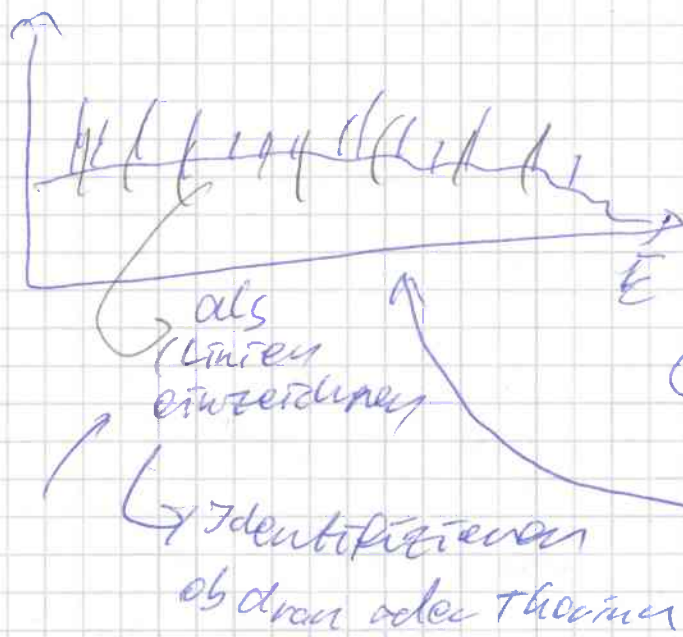
Analog  
mit doppelter  
 $\gamma$ -Abgabe

bei kleinen  
Werten  
Lie-Nach  
Grenzen  
weil sonst  
starke Abweichung  
Trendline  
negative  
Lösung





Erz: nicht Rechter Ritz



Gibt es noch Uran und Thorium (Kernphysik) (Kernphysik) (Kernphysik)

Uran oder Thorium kommen nur in Frage  $\alpha$ -235 gibt es noch 2 angereichert

Erkennen von 2 Isotopen

Farbig per Mail  
S/W ausgedruckt

PLN-Probe für breite RLZ

(\*) Korrekturfaktor (für Ge. angebar)  
Fano-Faktor

Probe so über Ge-Detektor gehängt, dass  
Zählrate  $\approx$  gleich (800 Hz), weil sonst Pileup oder NGA  
und Messpunkte rechts vom Fall (Energie)-Peak  
Theoretisch kann Doppeltes Fall (Energie)-Peak auftreten