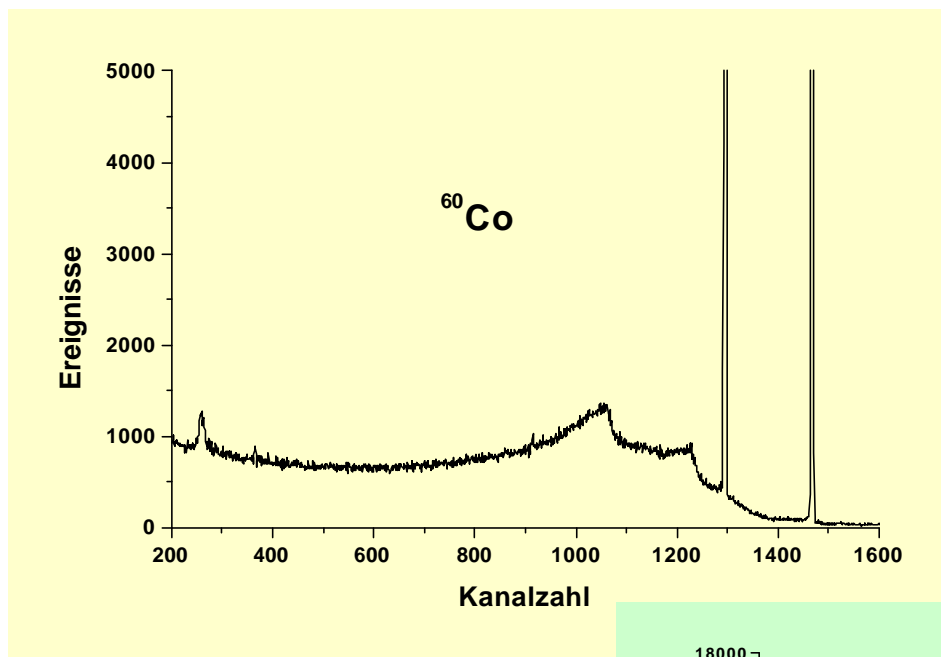


# Messung der Energie von Gammastrahlung

Mit Hilfe eines Germanium-Detektors wurde das Energiespektrum der Gamma-Strahlung zweier bekannter radioaktiver Quellen aufgenommen. Ein  $^{60}\text{Co}$ -Präparat sendet Photonen mit zwei unterschiedlichen Energien von 1.17 und 1.32 MeV aus. Das untenstehende Pulshöhenspektrum, d.h. die Verteilung der digitalisierten Detektorsignale, zeigt bei zwei Kanalzahlen zwei deutliche, scharfe Spitzen, die den beiden Energien entsprechen. Auf Grund dieser Zuordnung mit bekannten Energiewerten kann man die Detektorsignale in geeignete Energieeinheiten eichen. Die nahezu strukturlose Verteilung zu kleineren Kanalzahlen hin, entspricht Ereignissen, bei denen die Gammastrahlung nicht vollständig absorbiert wurde und auf Grund des Effektes der Comptonstreuung im Detektor nur einen Teil der Energie deponiert hat.



Entsprechendes Spektrum bei Verwendung einer  $^{22}\text{Na}$ -Quelle. Deutlich zu erkennen sind zwei Linien, die Energien von 511 keV und 1,275 MeV entsprechen.

