

Tschernobyl lässt grüßen – Gamma-Spektrum von Graspellets zur Tierfütterung aus dem Jahre 1986

Bernd Laquai 20.5.2015

Prof. Dr. Henning von Philipsborn vom Radiometrischen Seminar der Universität Regensburg hatte 1987 von der Bayerischen Landesversuchsanstalt für Tierzucht in Poing-Grub bei München (N48 10.230 E11 46.693) Pellets aus südbayerischem Gras des Vorjahres erhalten und diese 24 Jahre aufbewahrt. 2011 startete er dann eine Ringvergleichsmessung für das Radionuklid Cäsium-137 in Lebensmitteln an der 35 Institute, Hochschulen und Analyse labore aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Luxemburg, sowie amtliche Messstellen wie die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) oder das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) teilnahmen. Bei der Auswertung zeigte sich, dass die Graspellets einen ausgezeichneten Referenzstrahler darstellen. Nur lagen einige Institute gegenüber der Referenz der PTB kräftig daneben, so dass noch einmal gemessen werden musste. Wieder einmal wurde klar, wie wichtig es ist, für - wie Prof. Philipsborn so nett sagt - „den Messbedarfsfall“ richtig gerüstet zu sein. Freundlicherweise stellte er mir auch einige dieser Graspellets zur Verfügung. Und siehe da, auch noch 28 Jahre nach Tschernobyl sieht man im Gammaskpektrum das Cäsium noch überdeutlich. Man kann sich also leicht vorstellen, wie damals das Cäsium auch von den gefütterten Tieren aufgenommen wurde. Daneben findet man noch ein schwaches Anzeichen für Uran (die drei typischen Pb214 Linien), was entweder aus uranhaltigem Dünger stammt oder dort ganz natürlich im Boden vorkommt.



Abb. 1: Graspellets

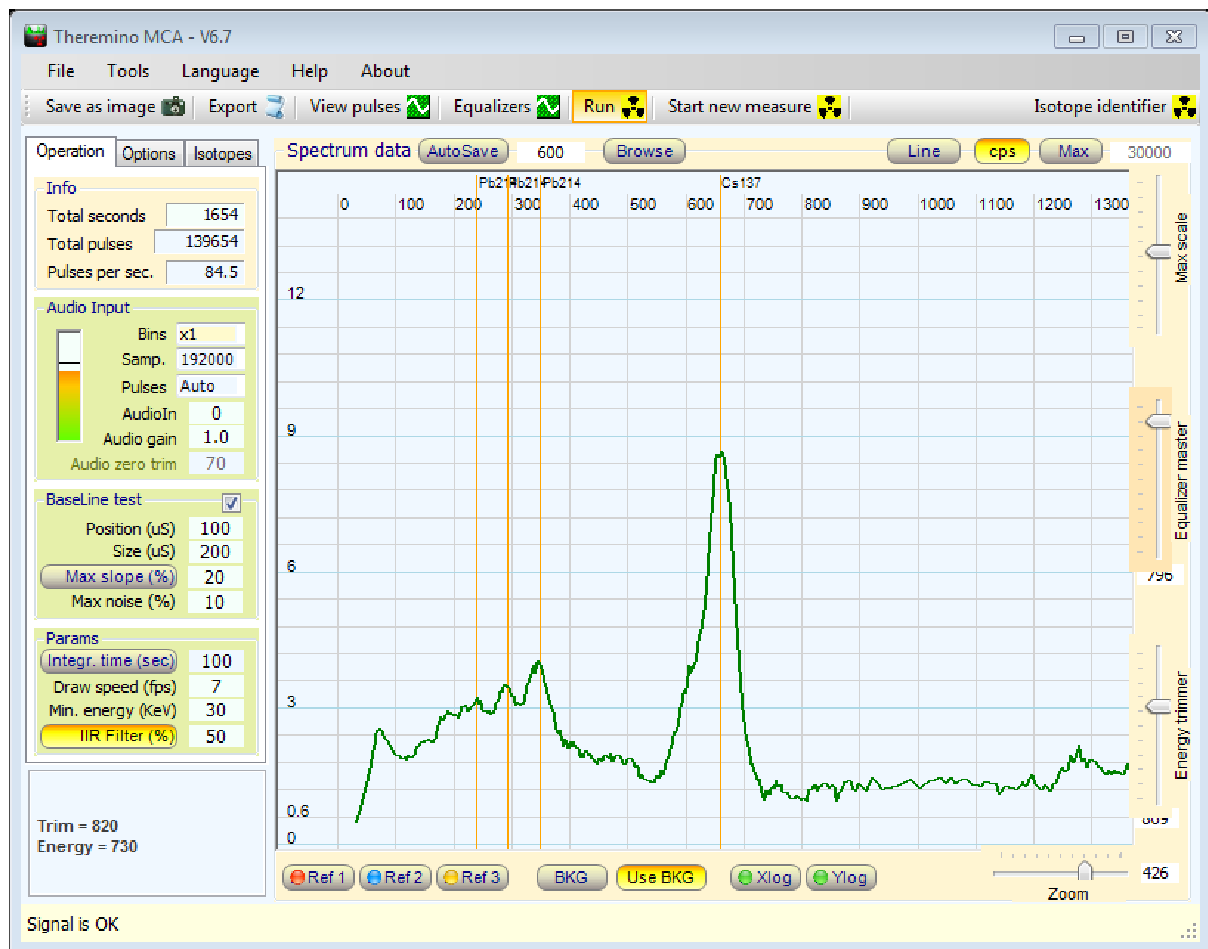


Abb. 2: Gamma-Spektrogramm der Graspellets mit 3 Zoll NaJ-Kristall und 3-Zoll Hamamatsu Photomultiplier.

Siehe auch :

Henning von Philipsborn, Ringvergleichsmessung mit ^{137}Cs -Referenzstrahlern
Strahlenschutzpraxis 3/2012 pp 60-64