

**Die PLATTFORMNEWS hat den Heilmasseur aus Schleedorf im Flachgau 'im Beisein seiner Wecker-Trophäen' interviewt:**

PLATTFORM NEWS: Thomas, was kam bei dieser ersten, eher zufälligen Messung heraus?

NEFF: Der Geigerzähler hat gehörig ausgeschlagen und geknattert 12.000 Impulse pro Minute zum Vergleich: Mit der üblichen Hintergrundstrahlung im Haus kommt er auf 20 bis 60 Impulse.

PN: Was für ein Gerät verwendest du? Ist darauf Verlass?

N: Das haben jedenfalls auch die Strahlenschutzanzüge vom Roten Kreuz. Es kostet um die 25.000 Schilling. An der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Salzburger Uni wurde die Eichung im Rahmen eines Kurses über Radioaktivitätsmessung nachgeprüft – es erwies sich als eines der besten Geräte seiner Art. Freilich, es ist, wie üblicherweise bei diesen Geräten, auf Caesium-137 geeicht, das in erster Linie Gamma-Strahler ist.

PN: Aha, und was bedeutet das?

N: Das heißt, das Geiger-Müller-Zählrohr kann Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlen messen, allerdings OHNE zwischen diesen zu unterscheiden. Und die Anzeige der tatsächlichen Aktivität wird sicher verzerrt, wenn ich einen anderen Stoff als Cäsium messe. Deshalb ist es auch gescheiter nur Impulse pro Minute anzugeben und das Messen in Curie bzw. das Umrechnen in Rem (Einheit der biologischen Wirkung) den Labors zu überlassen.

PN: Wie ging's weiter?

N: Mich hat's natürlich gerissen. Und ungläubig war ich. Jedenfalls hab ich dem Jakob das Ziffernblatt weggenommen. Und der hat ja außerdem einen 3 jährigen Bruder. Die spielten seit drei Jahren damit. Auch im Bett. Da lag das Stück auch immer wieder mal am Kopfende rum.

Und damals, vor drei Jahren, hab ich einen neuen Wecker gekauft. Einen Rhythmus-Quarz-Wecker aus Japan, ein neues Fabrikat. Die strahlen ja auch nach allgemeinem Glauben nicht mehr. (Eigentlich 'durfte' auch der erstere nicht mehr strahlen, er gehört auch zu den 'moderne".)

PN: Und den neuen hast du jetzt auch gleich gemessen?

N: Natürlich. Und da kam ich auf...42.000 Impulse pro Minute!

PN: Was lässt das Ziffernblatt eigentlich strahlen?

N: Nach den früheren, Weckern denkt man als erstes an Radium. Aber es kommen auch andere Element in Frage. Radium-226 hat eine physikalische Halbwertszeit von 1622 Jahren, und eine biologische Halbwertszeit – Abbauzeit – von 55 Jahren; dann ist immer noch die Hälfte da. Und es hat Zerfallsprodukte: Radon A, B, C, D, E, F. wobei das D-Radon eine Halbwertszeit von 19,4 Jahren hat. Der Gedanke daran hat mich ziemlich verunsichert, da Radon gasförmig ist und in die Luft geht Und die Kinder, die mit dem Ding spielen, kriegen vielleicht viel von dem Radon in die Lunge. Das hat mir keine Ruhe gelassen.

PN: Was hast du dann unternommen

N: Am selben Tag noch hab ich mir Wecker von Bekannten besorgt. Nur einer von acht strahlte nicht. Der, der am stärksten strahlte, ein deutsches Produkt: über 50.000 Impulse/Minute – die Geräteskala hört dort auf! Da strahlte auch das Glas, auf der Innenseite mit 400 I/min – Das könnte ein Hinweis auf Radon sein. Denn es lagert sich zum Teil an Gegenständen an. Ein Physiker sagte mir, es bindet sich an Aerosole. In

dieser Form kann es dann auch über weite Strecken transportiert werden. Inkorporation – Aufnahme in den Körper kann in dieser Form leicht erfolgen, und die ist besonders gefährlich. Vor allem beim Radon-Isotop mit über 19 Jahren HWZ.

PN: War dieser Wecker, der die Skala sprengte ein älteres Modell?

N: Dem Aussehen nach schon. Ein auf romantisch getrimmtes Stück. Aber erst zwei Jahre alt. Ein paar Tage später brachte man mir einen neuen modernen Reisewecker der Marke „Braun“ Quarz, made in Germany. Da konnte ich nur noch schätzen: vielleicht an die 100.0000 Impulse pro Minute.

PN: Spätestens da drängt sich die Frage nach Vergleichswerten aus der Tschernobyl-Zeit auf...

N: In der leben wir immer noch...

Unmittelbar nach Tschernobyl jedenfalls war der höchste Wert, den ich gefunden habe, ein „hot particle“, ein „heißes Teilchen“, auf einem Badebrett vom See: 12.000 I/min. Im Institut für Biophysik der Universität Salzburg wurde es als hot particle bestätigt. Ich weiß nicht ob eine eventuelle Nicht-Cäsium-Quelle bei den Weckern meine Messungen nun in solchem Ausmaße verzerren kann.

PN: Bist du außerdem auf andere nicht strahlende Wecker gestoßen?

N: Ja, mit dem Besitzer des auf alt gemascherlten Weckers bin ich zum Uhrmacher mitgegangen, zwecks Kauf eines neuen. Die drei Marken die wir ausprobiert haben strahlten alle nicht. Aber Achtung: Von den Weckern ein und derselben heutigen Marke können die einen radioaktiv sein, die andern nicht. Man kann sich auf keine Regelmäßigkeit verlassen. Umso unverständlicher ist, dass man die Erzeugung strahlender Wecker überhaupt noch zulässt!

PN: Und wie steht es mit den Armbanduhren?

N: Auch hier ist die gängige Meinung: alte ja, neue nein. Das stimmt weitgehend, aber gerade erst hab ich eine ganz neue SEIKO Quarz-Damenarmbanduhr gemessen und die gab, durchs Glas durch rund 400 Impulse pro Minute. Das war für mich der zweite 'Hammer' nach den Weckern! Ich hatte ja bei meinen Patienten manchmal schon die Armbanduhren gemessen und dabei selber festgestellt: die älteren strahlten, die neuen nicht. Drum kam diese SEIKO umso unerwarteter.

PN: Da dein Geigerzähler ja nur global misst und möglicherweise verzerrt – hast du dich um wissenschaftliche Bestätigung bemüht?

N: Darum bemühen wir von unserer Gruppe uns noch! Bei Physikern, deren tägliches Brot 'Radioaktivitätsmessungen sind. Aber eigentlich ist das nicht unsere Aufgabe. Es ist nicht unsere Aufgabe, für die Klärung von Erscheinungen, die unheimlich schwierig (Geräte, Geld...), zu bestimmen sind, zu sorgen.

Um beispielsweise die Zerfallsprodukte von Radium, und dann noch des Radon, sowie deren Auswirkungen ganz genau zu bestimmen, das übersteigt nicht nur Zwangsläufig uns, unsere Mittel, sondern fast auch die wenigen dafür ausgerüsteten Stellen. Die brauchen unter Umständen Monate!

PN: Ja, womit messen die denn?

N: In erster Linie mit dem Gammaskpektrometer. Aber auch dieses bleibt oberflächlich. Zur genauen Bestimmung des jeweiligen Anteils der einzelnen Strahlenarten ist eine Beta-Messstelle erforderlich. Die Kosten dafür können in die Millionen gehen. Und auch dann bleibt noch eine ziemliche Schwankungsbreite. Man kann sich die Unsicherheiten vorstellen, mit denen unter diesen Umständen die Berechnung der (Milli)rem-Werte erfolgt, also die Abschätzung der gesundheitlichen Gefährdung!

Obwohl diese Werte fast immer so locker wie etwas selbstverständlich Exaktes gehandhabt werden.

PN: Wir sehen schon, da werden wir gemeinsam dranbleiben!