

# Alarm, Angst, weglauf – hier ist alles verstrahlt!

## Radioaktivität ist verboten

Der Gesetzgeber hat zusätzliche Radioaktivität verboten, denn das hätte eine zusätzliche Bestrahlungsdosis zur Folge, und das soll gefährlich sein. Aber was ist zusätzliche Radioaktivität? Der ganze Erdball ist radioaktiv, aber nicht gleichmäßig, sondern an allen Stellen verschieden hoch. Es sollen drei Beispiele beschrieben werden, wo es Strahlenalarm gegeben hat, weil unser Herrgott etwas zu schlampig bei der Erschaffung der Erde vorgegangen ist.

### 1) Die (Hals)kettenreaktion [1]

Vor etwas mehr als einem Jahr gab es Strahlenalarm am Frankfurter Flughafen durch eine Luftfrachtsendung aus China, die an eine Adressatin in der Schweiz geliefert werden sollte. Die Sendung enthielt 25kg von einem Gesteinspulver mit erhöhter Radioaktivität. Einige Jahre zuvor hatte die Adressatin schon einmal eine ähnliche Menge vom radioaktiven Gesteinspulver bestellt, welches ohne Strahlenalarm über den Seeweg die Empfängerin erreicht hatte. Die Kundin in der Schweiz hat mit dem Gesteinspulver Halsketten hergestellt, die nicht nur hübsch aussehen, sondern denen auch noch eine förderliche Wirkung für die Gesundheit zugeschrieben wird. Die erste Sendung war aufgebraucht, jetzt war weiteres Material notwendig.

Der Strahlenalarm am Frankfurter Flughafen hatte erhebliche Folgen: Die Polizei erschien bei der Adressatin, sie wurde verhört, alles radioaktive Material wurde sichergestellt. Alle früheren Kunden wurden benachrichtigt, auch deren Halsketten sollten entsorgt werden. Das Ganze wurde als Straftat bezeichnet. Es ist eine lange Geschichte [1], die hier im Einzelnen nicht ein zweites Mal beschrieben werden kann.

Ich habe eine Halskette dieser Art in den Händen gehalten und konnte mit einem verlässlichen Strahlenmeßgerät direkt auf der Kettenoberfläche einen Strahlenpegel von 5 Mikrosievert pro Stunde messen. Bei einem Flug auf Reiseflughöhe auf unserer Breite setzen sich ALLE Insassen des Fliegers STÄNDIG mit ihrem GANZEN Körper einem Strahlenpegel von etwa 5 Mikrosievert pro Stunde aus (noch variabel mit der Aktivität der Sonne). Unser Herrgott hat Himmel und Erde geschaffen, so steht es geschrieben. Warum ist dann die Strahlung in der Höhe erlaubt, die gleiche auf der Erde aber verboten?

### 2) Die Mineraliensammlung in Schulen im Salzburger Land [2]

Durch Zufall wurden durch den Anti-Atomaktivisten Thomas Neff in der Mineraliensammlung einer Salzburger Schule radioaktive Gesteinsproben entdeckt. Das ergab ein Medienecho, initiiert durch die Salzburger [Plattform](#)

gegen Atomgefahren und hatte zur Folge, daß überall nach „brisantem Material“ gesucht wurde, denn schließlich hatte der Geiger-Zähler bis zum Anschlag ausgeschlagen. Man wurde an etlichen Schulen fündig und startete ein Meßprogramm mit den 44 gefundenen Gesteinsproben. In 10cm Entfernung von den Proben wurde ein Strahlenpegel im Bereich von  $<0,1$  bis zu  $>10$  Mikrosievert pro Stunde gemessen, Maximalwert war 29 Mikrosievert pro Stunde.

Die Gesteinsproben lagerten schon jahrzehntelang unbenutzt in den Schränken. Die meisten stammten vermutlich aus St. Joachimsthal in Tschechien, das auf Gestein liegt mit höherer Radioaktivität. Das wird dort das radioaktive Edelgas Radon aus dem Gestein freigesetzt, so daß der Ort zu einem Heilbad wurde.

Es wurde veranlasst, daß die Gesteinsproben nur in bruchsicheren verschlossenen Gefäßen aufzubewahren sind, und daß diese Gefäße wiederum in abgeschlossenen Schränken aufzubewahren sind. So sei sichergestellt, daß niemand weder ein Staubkörnchen von den Steinen einatmen könne, noch davon abbeißen könne. Zugang ist nur unterwiesenen Personen während möglichst kurzer Zeit erlaubt.

Wieder bietet sich der Vergleich mit dem Strahlenpegel beim Fliegen an: In der üblichen Höhe von 10 bis 12km sind es etwa 5 Mikrosievert pro Stunde, in der größeren Flughöhe der Concorde wurden die Fluggäste während der gesamten Flugzeit einem Strahlenpegel von 10 bis 15 Mikrosievert pro Stunde ausgesetzt. Ist es die Richtung, aus der die Strahlung kommt, die den Unterschied in der Bewertung macht: einmal vom Himmel, das andere Mal von der Erde??? Aber warum ist dann seit uralten Zeiten der Herkunftsort der Steine, St. Joachimsthal, ein Heilbad??? Sind die Strahlen von unten wirklich „Teufelszeug“, wie es Kardinal Reinhard Marx aus München mit einer Bemerkung anzudeuten schien???

### 3) Strahlung inmitten unserer Städte [3]

Überall, wo viele Menschen sind, wird inzwischen nach Strahlung gesucht. So hat man in den Zentren der Städte gesucht – und natürlich wurde man fündig. Es werden folgende Strahlenpegel angegeben:

Der natürliche Untergrund mit nSv/h	60 bis 80
Die tolerierbare Umgebungsstrahlung sind	maximal 300 nSv/h
Erhöhte Strahlung in Leipzig, Dresden	um 600 nSv/h
Strahlung in Oranienburg, Hannover, jetzt saniert 600 nSv/h	1 200 nSv/h bis 15 600 nSv/h

#### Zur Erläuterung:

**1 nSv = 1 Nanosievert = 1/1000 Mikrosievert = 1/1000  $\mu$ Sv = 1/1 000 000  
Millisievert = 1/1 000 000 mSv**

Natürlich muß man eine ganze Stunde an der Stelle mit 15 600 nSv/h stehen bleiben, um die gleiche Dosis zu erreichen, die Fluggäste in der Concorde während einer Stunde erhalten. Die Concorde gibt es nicht mehr, aber im normalen Flugzeug über den großen Teich ergeben sich dieselben zusätzlichen Bestrahlungsdosen:

Beim Flug über den Atlantik FRA – JFK – FRA summiert sich die erhaltene Dosis auf

80 µSv bis 140 µSv

Und das sind Bestrahlungsdosen, die in der Kerntechnik sämtliche Alarmglocken läuten lassen würden, denn in der Kerntechnik werden riesige Geldbeträge ausgegeben, um die vom Gesetzgeber vorgegebene Grenze einer zusätzlichen Dosis von

10 µSv/a

nicht zu überschreiten. Bei der Kerntechnik gibt es in Medien Schlagzeilen „**Alles ist verstrahlt**“, Dosisvergleiche mit Bodenstrahlung oder Höhenstrahlung werden vermieden.

### **Was soll mit den niedrigen in der Kerntechnik geltenden Grenzen bezweckt werden?**

Diese Frage liegt nahe, aber eine Antwort könnte nur der Gesetzgeber geben. Der Gesetzgeber steht aber zur Beantwortung von Fragen des Bürgers nicht zur Verfügung. Und es steht zu vermuten, daß er in der Materie nicht Bescheid weiß, die Fragen nicht beantworten kann. Die niedrigen Grenzen gelten nur für den Umgang mit Kernbrennstoffen, nicht für Bodenstrahlung, nicht für Höhenstrahlung und nicht in der Medizin. Natürlich sind die Grenzen in der Kerntechnik unlogisch, aber da sich niemand auskennt und da die wirklichen Fachleute in Medien und Politik nicht gehört werden, funktioniert die Volksverführung mit der Strahlenangst.

Die Strahlenangst wird geschürt um ein politisches Ziel zu erreichen. Die Medien machen da mit. Entweder sind sie schon selber von der Strahlenangst total ergriffen, so daß sie sich noch nicht einmal dazu aufraffen, sich in den Fachmedien zu informieren. Oder die Medien sind inzwischen so stark von der Obrigkeit abhängig geworden, daß sie sich keine freie Berichterstattung mehr zutrauen.

[1] <https://nuklearia.de/2018/10/18/radioaktive-halskette/> Sehr zu empfehlen, denn die 27-seitige Darstellung von Dr. Walter Rüegg mit vielen nützlichen Zitaten befasst sich mit dem Strahlenrisiko, was durch eindrucksvolle Vergleiche die behördlichen Vorschriften lächerlich erscheinen lässt.

[2] StrahlenschutzPRAXIS 2/2018 Seite 50 bis 53

[3] R. Gellermann: The world we really live in – communication on radiation, Kerntechnik 77 (2012) 3