

Isotope erzählen – 5 Berichte

Bericht 1: Heute.

Wir sind Uran – Isotope. Man hat uns gesagt, dass wir in einem Metalldom eingesperrt sind. In diesem Metalldom sind wir gerade soweit voneinander getrennt sind, dass wir ordentlich Wärme entwickeln – nicht zuviel und nicht zuwenig. Soeben haben wir einen gewaltigen Stoß und ein Rütteln verspürt. Wir sind aufeinander zugerückt und haben das uns noch trennende Medium verloren. Wir entwickeln jetzt soviel Energie, dass wir diesen Metalldom beschädigen und damit eine Verbindung zur Außenwelt haben werden.

Bericht 2: 8 Tage in der Zukunft.

Wir sind Jod – Isotope. Wir wurden erzeugt in einem Kernreaktor und wurden vor 8 Tagen freigesetzt. Wir sind zwar schon weniger, aber noch immer ist die Hälfte von uns aktiv und bereit für eine Energieabgabe. Wenn wir den Weg zum Menschen finden, haben wir gehört, ist seine Schilddrüse ein guter Platz zum Verweilen; wir können dann dort unsere Energie abgeben und dauerhafte krankhafte Veränderungen hervorrufen. Einige von uns wissen, dass bei manchen Menschen durch die Einnahme von Jod-Tabletten unser Eindringen in die Schilddrüse etwas blockiert sein wird; immerhin werden aber auch in drei Wochen noch gut ein Zehntel von uns aktiv sein und da werden wir sehen, wer den längeren Atem hat.

Bericht 3: 30 Jahre in der Zukunft.

Wir sind Cäsium – Isotope. Vor 30 Jahren sind wir in einem Kernreaktor erzeugt worden und wurden – wir wissen nicht warum und wie – auf einmal an die frische Luft gesetzt. Mit Luftströmungen blieben wir nicht nur in unmittelbarer Nähe des Reaktors, sondern wurden auch in weiter entfernte Weltgegenden verbracht; mit Regen fielen wir dann wieder auf die Erde zurück. Unsere Lebenszeit ist lang genug, dass jetzt noch immer die Hälfte von uns bereit ist, zu zerfallen – Energie abzugeben. Wir sind jetzt im Erdreich eingebaut und warten auf unseren Einsatz: etliche von uns wird es gelingen, einen Platz in Pflanzen und in Tieren zu finden und dann von Menschen aufgenommen zu werden. Bei unserem Zerfall im Menschen kann unsere Energie dort wohl die eine oder andere Zelle zerstören und das Erbgut der Menschen verändern.

Bericht 4: 10.000 Jahre in der Zukunft

Wir sind Uran – Isotope. Bis vor mehr als 10000 Jahren waren wir tief in der Erde fein verteilt, wussten kaum voneinander und führten nach unserer Entstehung vor Milliarden von Jahren seit vielen Millionen von Jahren ein geruhames Leben im Gleichgewicht – in einem Gleichgewicht, das das Leben auf der Erde nicht beeinträchtigte. Langsam, sehr langsam zerfielen wir unter schwacher Energieabgabe mit einer weiteren Lebensperspektive von vielen Millionen von Jahren.

Da passierte uns ein gewaltsamer Eingriff: Bohrgeräte, Fördergeräte brachten uns an die Oberfläche der Erde. Waren wir vorher nur fein verteilt im Gestein, wurden wir jetzt vielhunderttausenfach aufkonzentriert. Unsere Aktivität

wurde in Bruteinrichtungen weiter erhöht, weitere Isotope, auch weitere Elemente kamen dazu – eins davon wird Plutonium genannt. Als Stäbe kamen wir dann in einen großen Metalldom, getrennt durch Wasser. Da wurden wir dann noch näher zusammengerückt, bis wir begannen aufeinander einzuwirken und massiv Energie abzugeben. Das ging in den meisten Fällen gut, Kollegen haben uns nur erzählt, dass manchmal dieser feinfühlig Prozess außer Kontrolle geriet; Erdbeben oder schlicht Manipulationsfehler sollen dazu geführt haben, dass die Energieinteraktion so groß wurde, dass Jod, Cäsium, Strontium und noch andere radioaktive Elemente in großen Mengen freigesetzt wurden und sich über weite Flächen der Erde verteilen konnten. Diese Gegenden sollen hunderte Jahre unbewohnbar gewesen sein. Aber – aus heutiger Sicht ging das vorbei – immerhin sind ja fast 10000 Jahre seit damals vergangen.

Wir Uran – Isotope blieben einige Jahrzehnte eingeschlossen in unserem Stahldom, bis wir nicht mehr genug Energie zur Dampferzeugung liefern konnten. Wir wurden ausgemustert und in große Becken gesteckt, jahrelang wurde unsere Umgebungstemperatur künstlich niedriger gehalten, wir durften uns ja nach wie vor nicht zu nahe kommen, sonst hätten wir uns unkontrolliert erhitzt - eine gewaltige Explosion wäre die Folge gewesen. Nach Jahren waren wir soweit, dass man uns in Metallbehälter steckte und lagerte. Nach weiterer, noch längerer Lagerung - das dürfte jetzt schon etwa 9000 Jahre her sein - wurden wir dann an einigen Plätzen der Erde tief im Erdinneren vergraben. Endlager nannten das die Menschen.

Erstaunt stellten wir fest, dass wir, die wir aus unseren Stahldomen stammen, eigentlich nur eine ganz geringe Menge jenes Materials darstellten, das dort eingelagert wurde: eine fünfmal so große Menge unserer Geschwister waren da auch dabei. Die waren vorher bei der Förderung aus dem Erdinneren nicht verwendet worden. Auch weitere riesige, aufkonzentrierte Mengen aktiver Geschwister gesellten sich zu uns, welche bei Öl- und Erdgasbohrungen angefallen waren. In Lagern verteilt oberflächlich auf der Erde, in Abraumseen, in Behältern hatten sie bis dahin ihr Leben gefristet. Diese Geschwister erzählten uns, dass etliche von ihnen diesen Lagerstätten entkamen, Unwetter hatten genügt, sie freizusetzen und weite Landstriche zu kontaminieren und unbewohnbar zu machen.

In diesem Lager tief in der Erde leben wir nun seit tausenden von Jahren, noch immer aktiv und werden das für weitere viele 10000e Jahre bleiben und - wir sind nicht allein: eine große Menge an hochtoxischem Material befindet sich ebenfalls unter uns.

Bericht 5: 100000 Jahre in der Zukunft:

Eine nicht vorhergesehene Verschiebung der Erdplatten mit einem gigantischen Vulkanausbruch hat die größte Lagerstätte an hochkonzentrierten Abfallprodukten aus der Industriesteinzeit in die Atmosphäre geblasen; alles Leben auf der Erde ist dem Tode geweiht.