



# Das bisschen Reststoff

Wiederaufbereitung



## „Für Sellafield-Mitarbeiter kann öffentliche Kritik Entlassung bedeuten.“

*Janine Allis-Smith liebte es, mit ihrem Baby am Strand der kumbrischen Küste zu spielen, wo sich auch die Wiederaufbereitungsanlage Sellafield befindet. Im Alter von zwölf Jahren ist Lee an Leukämie erkrankt. Lee hat überlebt, viele andere Kinder aus Sellafield jedoch nicht.*

**Für Sie liegt die Schuld an der Leukämie Ihres Sohnes an Sellafield?** Ja. Laut British Nuclear Fuels war die Menge an radioaktivem Material, das in den 70ern von Sellafield in die Irische See geleitet wurde, Hundert Mal höher als heute. Zu dieser Zeit bin ich immer mit meinem Sohn an den Strand in der Nähe der Wiederaufbereitungsanlage gegangen. Sein Lieblingsspiel war es, sich mit Schlamm zu bedecken, anschließend sollte ich ihn mit Eimern voller Meerwasser wieder abspritzen. Am Strand zu spielen, erschien mir als harmloser Spaß, aber das war es nicht.

### **Sie wussten nichts von der gefährlichen Strahlung?**

Wissenschaftler wussten seit den 50ern, dass Plutonium aus Sellafield – als Teil eines wohl durchdachten Experiments – an unsere Strände zurückgeleitet wurde und sich dort angesammelt hat. Uns wurde damals nichts davon gesagt. 1983 hat eine Dokumentation enthüllt, dass die Krebsrate bei Kindern im Nachbardorf von Sellafield zehn Mal höher war als der nationale Durchschnitt. Laut Experten konnte das kein Zufall sein, sie machten die Radioaktivität von Sellafield dafür verantwortlich. Neun

Monate später wurde bei meinem damals 12-jährigen Sohn Leukämie diagnostiziert.

**Wie ging es Ihnen nach der Diagnose?** Die harte Behandlung im darauffolgenden Jahr, die anfängliche Panik und Verzweiflung, der Schock nach der Diagnose, die Tränen, die Angst und der Schmerz, Lee und seinem kleineren Bruder erklären zu müssen, dass er Leukämie hat, verfolgen mich immer noch.

**Wie haben andere Mütter reagiert, deren Kinder ebenfalls erkrankt waren?** Mütter sprechen nicht offen über ihre Ängste und Verdächtigungen, besonders dann nicht, wenn ein Familienmitglied in der Atomanlage arbeitet. Sellafield ist der größte Arbeitgeber in West-Kumbrien und bei der Rekord-Arbeitslosigkeit in dieser Gegend bleibt da fast keine Wahl.

### **Konnten Sie dann überhaupt offen Kritik äußern?**

Dass ich meine Meinung laut ausgesprochen habe, hat den Arbeitern bei Sellafield missfallen, weil sie mich als Bedrohung ihres Arbeitsplatzes gesehen haben. Aber ich konnte die wütenden Anrufe und feindlichen Briefe aushalten. Ich habe sogar die Schäden an meinem Auto ignoriert, das mit Atomstickern übersät war und immer wieder ein paar Tritte abbekommen hat, wenn es unbewacht herumstand. Nur einmal hatte ich das Gefühl, ich kann nicht mehr: Als ich Lee zur Kontrolle ins Krankenhaus bringen wollte, hat mein Auto plötzlich komische Geräusche von sich gegeben und ich musste auf der Autobahn anhalten.

Der Mechaniker, der uns zu Hilfe kam, meinte, dass sich die losen Muttern an beiden Vorderrädern nicht durch Zufall gelockert haben konnten.

### **Was denken Sie, wie Kumbriens Zukunft aussieht?**

Vielleicht bin ich naiv, aber ich hatte gehofft, dass wir nach 60 Jahren Wiederaufbereitung in Sellafield, in denen wir als nuklearer Mülleimer benutzt worden sind, eine bessere, sichere und saubere Zukunft haben würden. Dass unser Wohlstand von anderen, nicht verschmutzenden Industrien kommen würde und nicht von der

*„Zukünftige Generationen werden wohl einen sehr hohen Preis für die Jobversprechen von heute bezahlen müssen.“*

Atomindustrie. Dass wir mehr Tourismus bekommen würden und dieser zusätzlich zu unserem wunderschönen

Nationalpark auch unsere herrliche Küste mit einschließen würde. Aber ob das jemals passieren wird? Die Behörden unterstützen immer noch den Bau neuer Atomkraftwerke mit dem Versprechen neuer Arbeitsplätze. Da ist es wohl ebenso naiv von mir zu glauben, dass die Leute in der Gegend um Sellafield sich noch daran erinnern werden, dass die 25 Jahre alte Frage "Was hat die Leukämie bei den Kinder rund um Sellafield verursacht?" nie beantwortet worden ist.

---

**Janine Allis-Smith**, 67, hat zwei Kinder und lebt mit ihrem Mann an der Küste von Kumbrien. Seit der Erkrankung ihres Sohnes ist sie in der Antiatombewegung aktiv.

**Land:** England

*Folgenreiche Strandspiele  
Bildquelle: Janine Allis-Smith*

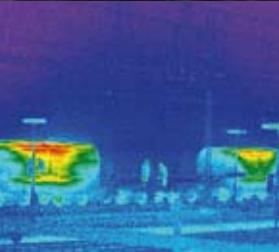


*Der Lake District lädt scheinbar zum Wandern und Baden ein. Bildquelle: www.cumbriaphoto.co.uk*

## **Urlaub der Superlative**

Der Lake District ist ein beliebtes Urlaubsziel. Mit seinen Hügelketten, den Seen und der Küste beherbergt der größte Nationalpark Großbritanniens auch Scafell Pike, den mit 987 Metern höchsten Berg Englands. Die sonst sehr idyllische Region ist jedoch ebenso Standort für die meisten atomaren Anlagen des Königreichs. Auch Sellafield mit seiner traurigen Berühmtheit hat dort seine Heimat. Die meisten Urlauber(innen) wissen nicht, dass täglich etwa neun Millionen Liter radioaktiv verseuchtes Wasser der Wiederaufbereitungsanlage in Sellafield direkt in die Irische See geleitet wird. Laut Greenpeace entspricht die Summe der Radioaktivität, die dort über die gesamte Betriebszeit an die Umwelt abgegeben wird, der radioaktiven Belastung, die beim Super-GAU von Tschernobyl freigesetzt worden ist.





„Würde jemand auf die Idee kommen, den Castor-Behälter zu öffnen, wäre er durch die Brennelemente einer so hohen direkten Strahlung ausgesetzt, dass durch verbrennungsähnliche Schäden schließlich der Tod eintreten würde.“, so eine Sprecherin im Informationsvideo des Bundesamtes für Strahlenschutz über den Castor. Im Castor herrschen Temperaturen von mehreren Hundert Grad Celsius, an der Oberfläche noch bis zu 80 Grad. Diese extrem hohen Temperaturen werden durch eine Infrarotkamera sichtbar gemacht, siehe Infrarotbild des Castors links.  
Bildquelle: Martin Storz, Greenpeace (oben), Greenpeace (unten)

## Mogelpackung Wiederaufbereitung

**Lediglich 1% der abgebrannten Brennelemente kann durch eine Wiederaufbereitung wieder verwertbar gemacht werden.**

Abgebrannte Brennelemente aus AKWs bestehen zu 96% aus unzerfallenem Uran und zu rund 1% aus Plutonium. Der Rest sind nicht wiederverwertbare Spaltprodukte wie Ruthenium, Rhodium und Palladium. In der Wiederaufbereitungsanlage werden diese Brennstäbe in Bruchstücke zerteilt, der radioaktive Inhalt durch Lösungsprozesse separiert und die einzelnen Bestandteile isoliert. Plutonium, Uran und die restlichen Spaltprodukte liegen nun fast vollständig getrennt vor. Das isolierte Plutonium wird zu sogenannten Mischoxid-Brennelementen (MOX) weiterverarbeitet, um es anschließend zur Stromerzeugung nutzen zu können. Die Wiederaufbereitung des Urans ist wegen seiner Unreinheit derzeit nicht rentabel. Das Ziel, die Abfallmenge zu reduzieren, wird absurdum geführt.

### Gefährlicher Aufwand für 1% weniger Atommüll

Bei hohem technischem Aufwand verringert sich die Abfallmenge um lediglich 1%, da nur der Plutoniumanteil wieder verwendet wird. Der Begriff „Wiederaufbereitung“ ist also irreführend, denn 99% des ursprünglichen Materials bleiben in Form von nicht verwendbarer hochradioaktiver Lösung bestehen.

Nach einjähriger Lagerung wird der Strahlenmüll eingedampft und mit Glas verschmolzen, das dann in Castorbehältern in Zwischenlager transportiert wird. Da von den Kraftwerksbetreibern die Produkte der Wiederaufbereitung zurückgenommen werden müssen, sind viele Transporte über sehr weite Strecken notwendig. Selbst japanische Kraftwerksbetreiber erhalten ihren Atommüll aus der französischen Anlage in La Hague.

### Radioaktive Abwasser und waffenfähiges Plutonium

Die ständigen Ableitungen von radioaktiven Abwässern ins Meer sowie die kontinuierliche Freisetzung radioaktiver Abgase stellen ein großes Problem dar. Die radioaktiven Flüssigkeiten werden zur Abkühlung in den Wiederaufbereitungsanlagen gelagert. In Sellafield kam es dabei immer wieder zu Zwischenfällen: 2005 lief über Monate hinweg hochradioaktive Flüssigkeit aus, die Warnanzeige wurde ignoriert. Durch die direkte Küstenlage der beiden europäischen Anlagen La Hague und Sellafield werden die angrenzenden Meere dauerhaft kontaminiert. So schätzt das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie die Menge von Plutonium in der Irischen See auf 200 kg. Für die Herstellung einer Atombombe genügen schon 5 kg Plutonium.

Da bei der Wiederaufbereitung gewonnene Plutonium ist prinzipiell atomwaffenfähiges Material, das zu militärischen Zwecken missbraucht werden kann.