

Orwells Rückbau – es war nicht 1984, sondern 2011

geschrieben von AR Göhring | 3. Februar 2024

von Hans Hofmann-Reinecke

George Orwell hatte sich nur mit der Jahreszahl vertan – es war nicht 1984 sondern 2011. Mit den Inhalten seiner Dystopie hatte er aber in jedem Detail recht – leider Gottes. So auch was das „Neusprech“ anbelangt. Eine Wirtschaftskrise heißt heute „Degrowth“, während Sabotage und Abriss funktionstüchtiger Industrieanlagen als „Rückbau“ bezeichnet werden. Tatsächlich aber ist das nuklearer Vandalismus.

Der gute Onkel

Sie haben also von Ihrem Onkel diese riesige Fabrik geerbt, mit der Sie nichts anzufangen wissen, und so entscheiden Sie sich, das Ding abzureißen. Ich helfe Ihnen dabei. Herzstück der Anlage ist ein gigantischer Ofen, in dem noch viele Tonnen Kohle vor sich hin glühen. Die muss unbedingt raus bevor die Abrissbirne zuschlagen darf. Neben dem Gebäude heben wir also für die Kohle eine tiefe Grube aus, in der die Glut abklingen kann.

Gesagt getan, aber dann zeigt es sich, dass Asche und Ruß, die sich während des Betriebs angesammelt haben, hochgiftig sind. Und das Zeug sitzt nicht nur im Ofen und im Kamin, auch in den Hallen und auf den Maschinen liegt überall ein feiner, giftiger Belag. Alles ist kontaminiert.

Würden wir jetzt abreißen und verschrotten, dann würde sich das Gift in der Umwelt verbreiten. Also ist erst mal groß Reinemachen angesagt. Aber aufgepasst: die benutzten Lappen und Bürsten sind jetzt auch kontaminiert und müssen in einen extra Container mit der Aufschrift „Giftmüll“.

Wattebausch und Castor

Jetzt kann's aber losgehen, oder? Zu früh gefreut. Woher wissen wir denn, dass die Wände und Maschinen nicht nur sauber sind, sondern wirklich rein? Das muss geprüft werden, und nicht nur mit den Augen. Mit Wattebäuschchen werden alle Oberflächen abgetupft, und im Labor wird geprüft, wieviel Gift da noch an jeder Stelle war. Und nur wenn der Messwert ganz niedrig ist, dann wird das Objekt als sauber deklariert, dann ist es „freigemessen“.

Boah, das hat gedauert, und es bringt den Zeitplan ziemlich durcheinander.

Inzwischen hat sich das Zeug in der Grube beruhigt, da glimmt nichts mehr. Diese Kohle, von der ja die giftige Asche stammt, ist selbst giftig wie der Teufel. Zur sicheren Entsorgung lassen wir extra Tonnen anfertigen: vier Meter hoch und 2,5 Meter Durchmesser, sie hören auf den Namen „Castor“. In die schaufeln wir jetzt, ganz vorsichtig, die Kohle aus der Grube.

Ein Dutzend von den Dingern sind voll geworden und stehen jetzt in der Gegend herum. Aber das geht gar nicht!

Es könnte ja sein, dass ein Terrorist kommt und so ein 100 Tonnen schweres Ding stiehlt, oder ein voll beladener Jumbo könnte darauf stürzen und ein Leck schlagen. Das passiert ja alle Tage. Also bauen wir gleich hier am Standort eine Halle, die so stabil ist, dass sie auch einen Meteoriten übersteht, wie er damals die Dinos erschlagen hat. Da lagern wir unsere Castoren, aber nur für zwischendurch. Und so taufen wir das Gebäude „Standortzwischenlager (SZL)“.

Und wohin geht's mit den Castoren nach der Zwischenlagerung? Natürlich ins Endlager – aber das ist eine andere Baustelle.

Jetzt endlich können wir das Gebäude abreißen. Grund und Boden werden nochmal sorgfältig freigemessen, wir säen Gras an, und ein paar Wochen später haben wir eine „grüne Wiese“.

Uran statt Kohle

So wie Sie von Ihrem Onkel die Fabrik geerbt haben, so hat das heutige Deutschland von seinen Onkels ein gutes Dutzend Kernkraftwerke geerbt, die viel elektrischen Strom produziert haben. Und so wie Sie mit der Fabrik nichts anfangen konnten, so wusste auch unsere Regierung nicht, was mit den Dingern tun. Aber dann wurde man sich einig: kaputt machen. Und das geht im Prinzip so ähnlich vor sich, wie mit der Fabrik Ihres Onkels.

Der große Ofen im Herzen der Anlage wird allerdings nicht mit Kohle geheizt, sondern mit Uran, das in Röhren („Brennstäben“) untergebracht ist – dünn wie ein Bleistift und gut 3 m lang. Davon gibt es so viele, dass rund 100 Tonnen Uran zusammenkommen, genauer gesagt ist es LEU (*Low Enriched Uranium*). Und auch dieser Brennstoff glüht noch eine ganze Weile, auch wenn der Ofen schon aus ist, und zwar so stark, dass die Brennstäbe schmelzen würden, würden sie nicht dauernd gekühlt. Deswegen füllt man die oben erwähnte Grube mit Wasser und gibt dem Uran ein oder zwei Jahre Zeit, um in diesem „Abklingbecken“ seine Hitze zu verlieren.

Dann geht's in die Castor-Behälter. Und was mit denen passiert, das wissen Sie ja schon.

Die bösen Spaltprodukte

Und wie ist das hier mit dem Gift? Nun, der Brennstoff selbst, das Uran

ist harmlos. Bei seiner Verbrennung – die Fachleute nennen das „Kernspaltung“ – entstehen aber Substanzen, die schlimmer sind als giftig. Diese „Spaltprodukte“ geben Strahlung von sich, die, ähnlich den Röntgenstrahlen, in unseren Körper eindringt und Schaden anrichten kann. Wie bei normalem Gift kommt es auch hier auf die Dosis an.

Was auf jeden Fall vermieden werden muss ist, mit den strahlenden Substanzen in Berührung zu kommen. Deswegen muss so ein Reaktor mit all seinen Komponenten vor dem Abriß gründlichst de-kontaminiert werden. Das anschließende Freimessen findet dann nicht mit Wattebäuschchen statt, sondern mit Geigerzählern.

Ein Sonderfall ist der 300 MWe Kugelhaufen-Reaktor von Hamm-Uentrop, dem man 1997, nach kurzen Betrieb, einen „sicheren Einschluß“ verpaßte. Man entfernte den Brennstoff, die restlichen, teils stark kontaminierten Komponenten aber hat man nicht angefaßt. Die ganze Sache wurde dann zugebaut, versiegelt und wartet auf bessere Zeiten.

Die notwendige Kompetenz

Wie lange dauert es nun, bis die radioaktive Ruine entfernt ist und an ihrer Stelle eine „grüne Wiese“ in der Sonne lacht? Für die Reaktoren in Greifswald, die 1990 mit dem Ende der DDR stillgelegt wurden, ist der Zeithorizont dafür 2028, also insgesamt 38 Jahre. Für die diversen Kraftwerke, die dank Atomausstieg 2011 abgeschaltet wurden, sind 20-25 Jahre vorgesehen. Diese Fristen sind sicherlich sehr optimistisch. Vermutlich ist es überhaupt unmöglich eine fundierte Prognose abzugeben.

Viel Verzögerung entsteht durch die Notwendigkeit von Freigaben für sicherheitsrelevante Arbeiten durch die Landesministerien. Ist dort die notwendige technische Kompetenz vorhanden? Und wie steht es mit der Manpower? Haben die Ministerien ihre Hausaufgaben gemacht und sich für das hohe zu erwartende Arbeitsvolumen vorbereitet und ausreichend qualifiziertes Personal aufgebaut? Unsere Bundesministerin für nukleare Sicherheit hat Agrarwissenschaften studiert. Vielleicht stammt ihre nukleare Kompetenz ja aus ihrer Mitgliedschaft bei den Grünen, denen sie mit 21 Jahren beigetreten ist.

Derzeit gibt es in Deutschland knapp dreißig stillgelegte Reaktoren im Leistungsbereich von 200 bis 1500 MWe, davon 18 in der oberen Leistungsklasse. In keinem Fall wurde die „Grüne Wiese“ bisher erreicht, in den meisten Fällen ist man davon weit entfernt.

Ein interessanter Aspekt ist nun, dass auch ein stillgelegtes KKW fast so viele Mitarbeiter benötigt wie ein aktives, und das sind 300-400. So fallen also weiterhin immense Personalkosten an, ohne dass produziert wird. Nun haben wir von Herrn Habeck gelernt, dass so etwas nicht zum Konkurs führt; das ist eine gute Nachricht. Die Betreiber der KKW mussten auf jeden Fall Rückstellungen in zehnstelliger Höhe für die Finanzierung des Abrisses machen. Das ist eine Menge, aber 350 Personen x 20 Jahre plus Honorare für externe Auftragnehmer, da kommt dann doch

einiges zusammen.

Aber es ist ja nur Geld.

Dieser Artikel erscheint auch im Blog des Autors Think-Again. Der Bestseller Grün und Dumm, und andere seiner Bücher, sind bei Amazon erhältlich.