

Während die Ingenieure sich intensiv damit beschäftigten, wie man ausschließt, dass die Notkühlung versagt oder eine Kernschmelze in den Boden eindringt, gingen sie davon aus, dass das Herzstück des Reaktors, sein Druckbehälter, keiner kreativen Veränderung bedarf, wenn er nur stabil genug konzipiert ist. Für diesen 500 Tonnen schweren Kessel braucht man nicht mehr und nicht weniger als hochwertigen, erstklassig geschmiedeten Stahl. Das kennen wir, das können wir, und dann funktioniert es auch, wenn wir den Druckbehälter ein paar Nummern größer bauen als bisher, dachten sie.

Doch Probleme lieben es, gerade an den Stellen aufzutreten, wo man sie am wenigsten vermutet hat. Die französische Stahlschmiede Creusot Forge war nicht imstande, die Druckbehälter in der angeforderten

Qualität zu produzieren. Eingebaut hat man sie trotzdem, in vier Reaktoren, und die Abnahme auf später verschoben. Als die Mängel in Form von Kohlenstoff-Anomalien des Stahls vor der französischen Atomaufsicht nicht mehr zu verbergen waren, schlossen sich schon die Kuppeln über den Reaktorgebäuden, und die Tatsachen waren betonierte. Um eine Qualitätssicherung nachzuholen, haben die Reaktorbauer Materialproben ins Labor gegeben, wo nun geprüft werden soll, ob die an den Stahl gestellten Anforderungen vielleicht zu hoch waren. So ist es mit der Sicherheit bestellt, an der es niemals Abstriche geben darf.

Die Analyse findet just in diesen Tagen bei Areva Erlangen statt, ehemals ein Betrieb des Siemenskonzerns. Was wird nun passieren? Mit 99 Prozent Wahrscheinlichkeit wird Areva

feststellen, die Kohlenstoff-Verunreinigung sei nur gering und werde die Festigkeit des Stahls während 60 Betriebsjahren selbst in Extremfällen nicht beeinträchtigen. Das darf die französische Atomaufsicht abnicken und die Reaktorlinie geht in Betrieb, obwohl ihre zentrale Komponente den Kriterien der eigenen Konstrukteure nicht genügt. Falls es darüber überhaupt eine Auseinandersetzung geben wird, werden die Befürworter der Atomenergie jede Kritik als grünlackierte Panikmache beiseite tun.

Mit Sicherheit kannten die Karlsruher Richter die aktuellen Vorgänge nicht. Trotzdem haben sie für dieses undurchdringliche Knäuel von technischer Unvollkommenheit, organisatorischen Sachzwängen, wirtschaftlichen Interessen, politischer Rücksichtnahme und menschlichem Versagen einen

passenden Begriff gefunden: Hochrisikotechnologie. Deshalb hat der Staat das Recht, den Zug anzuhalten, auch wenn er scheinbar gleichmäßig rollt. Gegebenenfalls auch mit der Notbremse. Europäisch gesehen würde die Rechtsprechung des BVG bedeuten, dass Francois Hollande befugt wäre, dem Europäischen Druckwasserreaktor die Betriebslizenz zu verweigern, selbst wenn das nicht nur Abermillionen, sondern Abermilliarden kosten würde. Würden wir ihm dann beistehen und Verantwortung mit übernehmen wollen, weil der EPR ein französisch-deutsches Projekt war? Den Aufschrei unserer Nuklearpopulisten kann man sich leicht vorstellen. Und doch wäre es ein Ausweg aus der Sackgasse der Atomenergie, in der sich Europa mit seinen 140 Reaktoren immer noch befindet. ●

Nachruf

Alexey Yablokov

3. Oktober 1933 – 10. Januar 2017

Am 10. Januar 2017 ist Alexey Vladimirovich Yablokov nach langer Krankheit gestorben. In der nicht russischsprachigen Welt wurde der Professor für Biologie am N. K. Koltzoff-Institut für Entwicklungsbiologie der Russischen Akademie der Wissenschaften vor allem durch seine Arbeiten zu den Folgen der Katastrophe von Tschernobyl bekannt.

Er wollte sich nicht damit abfinden, wie IAEA und UNSCEAR, besonders aber die Weltgesundheitsorganisation WHO die Folgeschäden der Katastrophe von Tschernobyl an Mensch und Natur nicht wahrnehmen wollten. Auf WHO- und anderen Konferenzen machte er die Erfahrung, daß die Kenntnisse zu wünschen übrig liessen, weil die Forschung aus den drei am stärksten betroffenen Ländern nicht rezipiert worden war.

2006 und 2007 machte Yablokov daher als Mitherausgeber und Mitautor die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus den drei postsowjetischen Ländern¹ englischsprachigen Lesern zugänglich. 2006 und 2011 nahm er an den Berliner Kongressen der Gesellschaft für

¹ Chernobyl: 20 Years On – Health Effects of the Chernobyl Accident. Eds. C. C. Busby and A.V. Yablokov. Green Audit Press Aberystwyth., 2006 (= documents of the ECRR 2006, No. 1), <https://www.ratical.org/radiation/Chernobyl/chernobylebook.pdf>
Alexey V. Yablokov, Vassily B. Nesterenko, Alexey V. Nesterenko: Chernobyl: Consequences of the Catastrophe for People and the Environment. Annals of the New York Academy of sciences, Vol. 1181, Blackwell Publishing 2009, http://www.strahlentelex.de/Yablokov_Chernobyl_book.pdf

Strahlenschutz zum 20. und 25. Jahrestag der Katastrophe teil. Bei der Darlegung auf bedruckten Seiten und durch das gesprochene Wort beließ er es nicht, sondern stellte sich im Rahmen einer Veranstaltung der Independent WHO zusammen mit seinen Mitstreitern Rose Goncharova und Vassili Nesterenko protestierend vor das Genfer Hauptquartier der WHO, die Strahlenopfer nicht zur Kenntnis nahm und nimmt.



Alexey Yablokov, Genf, 27.4.2008

Strahlenschutz ist international, aber die internationalen Institutionen und Organisationen versagten angesichts nuklearer Katastrophen. Ende des letzten Jahrhunderts war Yablokov auch an der Gründung des ECRR (Europäisches Komitee für Strahlenrisiken) als einem Gegengewicht zur ICRP (Internationale Strahlenschutzkommission) beteiligt.²

Yablokov war seit 1984 korrespondierendes Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften. In der Hoffnung, mehr über seine Veröffentlichungen in russischer Sprache zu erfahren – es sollen über 500 sein, darunter auch Lehrbücher, zu Themen aus der Biologie, der Ökologie

² Chris Busby: The Scientific Hero of Chernobyl: Alexey V. Yablokov, the Man who Dared to Speak the Truth, January 17, 2017, <http://www.counterpunch.org/2017/01/17/the-scientific-hero-of-chernobyl-alexey-v-yablokov-the-man-who-dared-to-speak-the-truth/>

und dem Umweltschutz³ –, suchten wir die Homepage der Akademie auf. Wenige Tage nach Jablokovs Tod waren dort gerade noch ein Foto und seine Lebensdaten zu finden – die Rubrik ‚Veröffentlichungen‘: nicht (mehr?) zu öffnen, die Rubrik ‚Projekte‘: nicht zu öffnen. Der ernst blickende Mann mit dem weißen Kinnbart wurde 1933 in Moskau geboren.

Im Frühjahr 2016 stellte er zum 30. Jahrestag der Katastrophe von Tschernobyl seine fortgeschriebene Analyse der lang andauernden Folgen für Mensch und Umwelt vor.

Im Herbst 2016 wurde ihm für sein Lebenswerk ein Preis der Bruno H. Schubert-Stiftung zuerkannt, die an die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (am Main) angebunden ist. Alexey Yablokov wurde geehrt für seine „wissenschaftlichen und umweltpolitischen Verdienste für den Natur- und Umweltschutz in Russland“, als „Mitglied im Vorstand des Russischen Zentrums für ökologische Politik“, seine „großen Verdienste im Artenschutz, etwa für Wale,“ und auch für seine Veröffentlichungen zu den Folgen der Atomkatastrophe von Tschernobyl.

Das Jahr 2017 wurde in Russland zum Jahr der Ökologie ausgerufen. Aus diesem Anlaß veröffentlichte Yablokov zusammen mit Grigorij Jawlinski noch in seinen letzten Lebenstagen eine Erklärung zu den vorrangigen Aufgaben und den Prinzipien des Umweltschutzes in Russland.

Der Nachruf in der Rossijskaja Gazeta⁴ hebt das politische

Engagement Yablokovs hervor. In der Akademie der Wissenschaften habe er sich unmißverständlich und offen dagegen ausgesprochen, daß Wissenschaftsfunktionäre des alten Schlages mit ihrer Vermischung von Wahrheiten und Unwahrheiten dort weiter wirken könnten. Auch berufliche Stellung und Verbindungen sollten dort erst recht keine Rolle spielen. „Wer sich der Wissenschaft verschrieben hat, darf nicht noch auf einem anderen Stuhl sitzen“, habe er erklärt.

Dennoch diene er dem ersten russischen Präsidenten Boris Jelzin als offizieller Berater für ökologische Fragen. In dieser Funktion gab er den Anstoß für ein Weißbuch über die Verschmutzung der Meere durch radioaktiven Schrott aus der zivilen und militärischen Atomtechnik der früheren Sowjetunion. (Verzeichnet wurden etwa 17.000 Container mit Atommüll, 19 mit Atommüll beladene Schiffe, 14 Atomreaktoren, die teilweise noch abgebrannten Brennstoff enthielten, 735 kontaminierte Schwermaschinen und ein U-Boot mit zwei atomaren Antriebsreaktoren.⁵) Das Weißbuch enthielt nicht nur die bis dato geheimen Informationen, es konnte auch auf einer Konferenz von Experten und Aktivisten öffentlich im Kreml diskutiert werden – eine Neuheit zur damaligen Zeit.

Man macht sich mit derartigen Aktivitäten nicht nur Freunde – ob Yablokov selbst mit Nachteilen zu kämpfen hatte, wissen wir nicht. Nicht zuletzt als Mitbegründer von Greenpeace Russia und als Mitglied der Oppositionspartei Jabloko, durch seine vielfältigen internationalen Kontakte war er eine weltweit bekannte und geachtete Persönlichkeit.

<https://rg.ru/2017/01/11/13-ianvaria-v-moskve-prostiatsia-s-ekologom-alekseem-ablokovym.html>

⁵ Wie Anm. 2

Anderen Umweltschützern erging es wesentlich schlechter. Yablokov begann 2014, die Namen russischer Ökologen zu sammeln und zu veröffentlichen, die wegen ihrer Aktivitäten im Umweltschutz administrativer Repression, strafrechtlicher Verfolgung und physischen Angriffen auf ihr Leben und ihre Gesundheit ausgesetzt waren.

„Steh auf, wenn alle sich hinsetzen, und wenn alle stehen, setz dich hin! Laß dich nicht aus der Fassung bringen, wenn jedermann dich sämtlicher Todsünden bezichtigt!“ So charakterisierte Alexei Yablokov das Leben und die Arbeit von Andrej Sacharow, den er kannte und schätzte, seinerzeit in einem Nachruf. Damit beschrieb sich Yablokov wohl ein Stück weit auch selbst. A.H. ●

Atommüll

Ärzttekammerpräsident findet Freimessungen „gesundheitlich verantwortbar“

Die Vertreterversammlung der Landesärztekammer Baden-Württemberg hatte sich am 26. November 2016 in einer Entschließung gegen das geltende Verfahren zur Freimessung von Atommüll ausgesprochen. Sie warnte vor der Verharmlosung möglicher Strahlenschäden durch die Verteilung von sogenanntem gering radioaktivem AKW-Restmüll aus den Kernkraftwerken Neckarwestheim, Obrigheim und Philippsburg sowie den Karlsruher Atomanlagen auf die Mülldeponien der Landkreise Ludwigsburg und Neckar-Odenwald und der Stadt Heilbronn sowie durch die Freigabe und Herausgabe des Mülls in die allgemeine Wiederverwertung. Sie forderte die Landesregie-

rung auf, sich für eine Verwahrung auch des gering strahlenden Mülls auf den Kraftwerksgeländen einzusetzen, bis definitive und gesundheitlich zu verantwortende Lösungen der Endlagerung gefunden sind.

Dem widersprach in einer gemeinsamen Erklärung mit dem Baden-Württembergischen Umweltminister Franz Untersteller (Bündnis 90/Die Grünen) vom 15. Januar 2017 der Ärztekammerpräsident Dr. med. Ulrich Clever und ließ die Entschließung des Ärztepalaments auf der Homepage der Ärztekammer löschen. Das geltende Zehn-Mikrosievert-Konzept gewährleiste den Schutz der Bürgerinnen und Bürger. Aus seiner Sicht handle es sich „um ein Verfahren entsprechend dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik, das auch gesundheitlich verantwortbar erscheint.“ 10 Mikrosievert seien gering im Vergleich zu 2.100 Mikrosievert jährlich durch natürliche radioaktive Strahlung und 1.900 Mikrosievert jährlich durch diagnostische Anwendungen in der Medizin, führt der Grüne Umweltminister Untersteller ergänzend an.

Dem widersprechen die Arbeitsgemeinschaft AtomErbe Neckarwestheim⁶ und die Interessengemeinschaft Depo-nien Schwieberdingen und Horrheim⁷ vehement. Dieses Konzept bedeute eine unnötige zusätzliche Strahlenbelastung und damit eine vermeidbare Gesundheitsgefährdung.

„Wir fordern vom Umweltminister, endlich seiner Verantwortung gerecht zu werden und den rechtlichen Rahmen ernst zu nehmen: nämlich nach § 6 der Strahlenschutzverordnung jede unnötige Strahlenexposition zu vermeiden und jede Strahlenexposition von Mensch und Umwelt auch unterhalb der Grenzwert-

⁶ www.AtomErbe-Neckarwestheim.de

⁷ www.Froschgraben-freigemessen.de

³ Alexei Yablokov, grandfather of Russian environmentalism, dies at 83. By Charles Digges.

<http://bellona.org/news/nuclear-issues/2017-01-alexei-yablokov-grandfather-of-russian-environmentalism-dies-at-83>

⁴ Evo religija. Von Aleksandr Jemel'janenkov. Rossijskaja gazeta – landesweite Ausgabe Nr. 7170 (4), 11. 1. 2017.