

gleich der Reaktionsrate an Kernspaltungen, also ist das Verhältnis der Brutreaktion $\sigma(n,\gamma)$ zur Gesamtreaktionsrate im Uran aus Brüten und Spaltung etwa 0.5. Es ist erfreulich, daß man am FZK in unabhängiger Weise zu dem gleichen Resultat gekommen ist. Übrigens wird in der Wan-Arbeit zwei Abschnitte vorher der Faktor 10 im „unterkritischen Reaktor“ nach Andriamonoje et al. sehr deutlich erklärt.

In diesem Stile könnte man fortfahren. Aber kommen wir

zum Schluß und zitieren zum letzten Male:

Herr Professor M. Popp schreibt: „...[Wir sollten] von der zwischen uns einmal angedachten Veranstaltung Abstand nehmen. Sollten in der Bewertung der errechneten Zahlen zwischen uns Unterschiede bestehen, so sind diese auch durch einen wissenschaftlichen Disput sicherlich nicht auszuräumen.“

Da wird erst eine rationale und offene Diskussion am FZK fest vereinbart. Dann werden plötzlich die Pluto-

nium-Produktionszahlen recht hoch und genau an dieser Stelle wird die interne Diskussion unter Wissenschaftlern verweigert. Da bleibt in der Demokratie nur noch der Weg in die Öffentlichkeit. Wir erinnern uns: Unser hochverehrter Herr Bundesaußenminister Fischer rät dringend, im Nahen Osten nicht weiter an der „nuklearen Spirale“ (oder so ähnlich) zu drehen. Und was macht sein Ministerium? Zumindest sollte der Antrag an die EU/Brüssel zur Förderung des „BESSY 1a – Auf-

baues“ durch 8 Millionen US-Dollar Europa-Gelder solange storniert werden, bis in aller Öffentlichkeit die Sache umfassend diskutiert worden ist – und für 8 Millionen Dollar tatsächlich keine bessere Verwendung zum Aufbau friedlicher Strukturen im Nahen Osten gefunden werden kann, als ausgerechnet eine außerordentlich effiziente potenzielle Plutonium-Fabrik.

Dr. Reinhard Brandt,

Professor für Kernchemie i.R.,
Philipps-Universität Marburg ●

Strahlentelex gratuliert

Nuclear-Free Future Award für Inge Schmitz-Feuerhake

Am 12. Oktober 2003 erhielt für ihr Lebenswerk die Bremer Medizinphysikerin Professor Dr. Inge Schmitz-Feuerhake im Münchner Alten Rathaus den Ehrenpreis des Nuclear-Free Future Award. Diese international angesehene Auszeichnung ist eine Initiative der Münchner „Franz-Moll-Stiftung für die kommenden Generationen“ und wurde seit 1998 nun zum sechsten Mal verliehen. Die Laudatio hielt Professor Dr. Roland Scholz.

Anders als viele andere prominente Kritiker der Kernenergienutzung, die erst zum Ende ihrer fachlichen Karriere hin öffentlich ihre Kritik zu äußern wagten, hat Inge Schmitz-Feuerhake von Beginn ihrer wissenschaftlichen Arbeit an einen wesentlichen Schwerpunkt darin gesehen, die negativen Folgen der Atomtechnik in Forschung und Lehre zu untersuchen und die biologischen Wirkungen ionisierender Strahlen in niederen Dosisbereichen richtig einzuschätzen. Bereits in ihrer Doktorarbeit hat sie sich mit der Dosimetrie des radioaktiven Fallouts befaßt.

An der Universität Bremen war sie mit ihrer kritischen

Haltung zunächst willkommen, sie erhielt 1973 eine Professur für die Schwerpunkte Strahlendosimetrie, Strahlenrisiko und Medizinphysik. Nach einigen Jahren mißfiel der Fakultät wie der Universität ihr Blickwinkel. Sie meinten, Inge Schmitz-Feuerhake würde keine richtige Physik betreiben und ihre Aktivitäten würden dem Ansehen der Universität schaden und bei der Einwerbung von Drittmitteln abschreckend wirken.

Durch die Katastrophe von Tschernobyl wurde ihre Arbeitsgruppe auch für die Obrigkeit wieder interessant, aus Sparsamkeitsgründen hatte die Universität zuvor ihr Radioaktivitätsmeßlabor aufgegeben. Auf der Grundlage der Arbeitsgruppe von Inge Schmitz-Feuerhake entstand nun die Landesmeßstelle für Radioaktivität an der Universität Bremen.

Es ist das Verdienst von Inge Schmitz-Feuerhake, der Biologischen Dosimetrie zum Nachweis geringer Strahlendosen entscheidende Impulse gegeben zu haben. Diese Methode untersucht Chromosomenstörungen in weißen Blutkörperchen, die unter dem

Mikroskop ausgezählt werden können. Diese Methode ist sehr empfindlich und mittlerweile gut standardisiert. Sie gestattet es, jahrelang zurückliegende Strahlenbelastungen noch sicher nachzuweisen. Mit Hilfe der biologischen Dosimetrie gelang es der Arbeitsgruppe von Inge Schmitz-Feuerhake, die Strahlenbelastung in zwei auffälligen Bevölkerungsgruppen nachzuweisen: bei den Anwohnern der ehemaligen Uranaufbereitungsanlage Ellweiler in Rheinland-Pfalz und in dem Fall Sittensens in Niedersachsen. In beiden Fällen waren Häufungen kindlicher Leukämieerkrankungen aufgefallen.

Die Treffsicherheit der Biologischen Dosimetrie hat die Betreiber kerntechnischer Anlagen und medizinischer Strahleneinrichtungen einigermaßen beunruhigt. Die Arbeiten von Inge Schmitz-Feuerhake und ihren Mitarbeitern wurden diffamiert und behindert. In einer späteren Kontroverse um die Hintergründe der weltweit höchsten Leukämierate bei Kindern in der Umgebung der Geesthachter Atomanlagen erfuhr die Qualität der Biologischen Dosimetrie in der Arbeitsgruppe von Inge Schmitz-Feuerhake eine eindruckliche Bestätigung. Es zeigte sich, daß ihre Arbeitsgruppe sehr genau gemessen hat, wohingegen das Labor des Instituts für Sozialmedizin und Epidemiolo-

gie des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes in Berlin-Karlshorst, heute des Robert-Koch-Bundesinstituts, das die gleichen Proben untersucht hatte, völlig versagte. Für Inge Schmitz-Feuerhake wirkte sich das derart aus, daß bei einer in der Folgezeit durchgeführten Untersuchung der Strahlenbelastung des Flugpersonals nicht, wie vom Berufsverband der Piloten Cockpit gewünscht, ihr Labor mit der Durchführung der Biologischen Dosimetrie betraut wurde, sondern auf Betreiben des Bundesverkehrsministeriums die genannte Arbeitsgruppe des Robert-Koch-Instituts. Eine Beteiligung von Inge Schmitz-Feuerhake wurde von dem Ministerium kategorisch ausgeschlossen.

Wiederholt hat sich Inge Schmitz-Feuerhake mit der besonderen Strahlenempfindlichkeit der weiblichen Brust befaßt. In jüngster Zeit hat sie nachdrücklich vor dem Einsatz der Mammographie in Reihenuntersuchungen zur Brustkrebsfrüherkennung gewarnt. Sie hat darauf hingewiesen, daß gerade Frauen mit einer familiären Veranlagung zu Brustkrebs besonders strahlenempfindlich sind und keinesfalls mehrfach im Rahmen eines Screenings mammographiert werden dürfen. Die Ärztekammern mehrerer Bundesländer haben sich sehr anerkennend zu ihren Überlegungen geäußert.

Wie ein roter Faden zieht sich durch die wissenschaftlichen Arbeiten von Inge Schmitz-Feuerhake das Anliegen, von Strahlenbelastungen verschiedenster Art betroffenen Menschen zu helfen, die Ursache ihrer Schädigungen auch mit wissenschaftlichen Methoden zu beweisen. Das erscheint zunächst so selbstverständlich, daß es eigentlich der Erwähnung nicht bedarf. Tatsächlich ist es jedoch außergewöhnlich, wenn man das Verhalten, die Publikationen, die nahezu automatisch verfolgte Tendenz bei der Mehrheit ihrer Fachkollegen berücksichtigt, die in einem grenzüberschreitenden Netzwerk nahezu ausnahmslos ihren Sachverstand, die ihnen zur Verfügung stehende Infrastruktur, ihre wissenschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Verbindungen dazu mißbrauchen, die Verursacher von Strahlenbelastungen vor möglicherweise kostenträchtigen und rufschädigenden Anfragen zu schützen und die tatsächlich vorhandenen Risiken und Schäden abzustreiten oder zumindest kleinzureden.

Exemplarisch für das wissenschaftliche und menschliche Engagement von Inge Schmitz-Feuerhake ist die nun über 10-jährige Suche nach den Ursachen der Leukämiehäufung bei Kindern in der Umgebung der Geesthachter Atomanlagen. Ihre bohrenden Analysen haben dazu geführt, daß in Schleswig-Holstein schließlich eine Leukämiekommission berufen wurde. Sie hat in dieser Kommission auch mitgearbeitet. Die belastenden Ergebnisse, die während der Arbeit dieser Kommission erreicht wurden, stammten wieder und wieder von Inge Schmitz-Feuerhake. Nachdem sie die Erfahrung machen mußte, daß ihre eigenen Messungen wiederholt nicht anerkannt wurden, weil nicht sein konnte, was nicht sein durfte, ging sie dazu über, die Unterlagen der Betreiber minutiös auszuwerten. Sie fand in diesen Unterlagen eine

lange Reihe von skandalösen Meßwerten von Strahlendosen und Radionuklidkonzentrationen, die mit dem öffentlich gemalten Bild der sauberen und sicheren Atomtechnik wenig gemein haben.

Inge Schmitz-Feuerhake wurde mit besonderem Haß verfolgt, als sie auf eine genial einfache Idee kam. Sie hat den Staub auf Dachböden von Häusern in der Elbmarsch untersucht, der sich über viele Jahre ungestört dort ansammeln konnte. Anders als in der freien Natur, wo Bodenbearbeitungen verschiedenster Art und Witterungseinflüsse zu schwer einzuschätzenden Bewegungen der dort möglicherweise niedergegangenen Radionuklide führen, trifft all das für Dachbodenstaub nicht zu. Tatsächlich wurde Inge Schmitz-Feuerhake auch hier fündig. Die aufgefundenen Spaltprodukte traten in Proportionen auf, die weder durch Tschernobyl noch durch den Fallout der Kernwaffentests zu erklären waren. Die Analyseergebnisse von Inge Schmitz-Feuerhake wurden später von einem renommierten Labor der Universität Krakau bestätigt. Diese Forschungsergebnisse von Inge Schmitz-Feuerhake lösten eine regelrechte Hexenjagd aus, an der sich auch Kollegen ihrer Fakultät und der Universität Bremen beteiligten. Es wurde versucht, sie in den Medien lächerlich zu machen, und ihre Vermutung, daß ihre Funde mit den Leukämiefällen in der Elbmarsch zu tun haben könnten, wurden als absurd bezeichnet. Die Hetze wurde so unqualifiziert, daß eine grundsätzlich kernenergiefreundlich orientierte Arbeitsgruppe aus gestandenen Hochschullehrern und Fachleuten (ARGE PhAM, Weinheim, Gießen, Marburg, Leitung Prof. A. Scharmann), auf den Fall aufmerksam wurde. Die ARGE PhAM nahm schließlich selbst Bodenproben und fand kernbrennstoffhaltige Kügelchen, die ihnen aus früheren Arbeiten im Auftrag

der Staatsanwaltschaft aus den berichtigten Hanauer Atomfabriken bekannt waren. Dieses sogenannte PAC-Material ist in der Literatur vielfach beschrieben. Die in der Folgezeit im Auftrag der IPPNW durchgeführten Analysen bezogen mehr und mehr das Forschungszentrum GKSS als potentiellen Verursacher der Strahlenbelastungen in der Elbmarsch in die Ursachenforschung zu der Leukämiehäufung mit ein. Die Untersuchungen der ARGE PhAM haben die Behauptungen der Gegner von Inge Schmitz-Feuerhake, daß eigentlich gar keine erhöhte Belastung vorliegt und daß das, was man vielleicht findet, auf Tschernobyl und Atomwaffentests zurückgeführt werden kann, klar widerlegt.

Ohne Inge Schmitz-Feuerhake als Motor und Kristallisationsfigur auf der Suche nach den Ursachen der Leukämieerkrankungen bei den Kindern der Elbmarsch wäre es auch in diesem Fall längst gelungen, Belastungen von Mensch und Umwelt zu verschweigen, abzustreiten und die Akte zu schließen.

Inge Schmitz-Feuerhake hat sich nicht nur um die Strahlenopfer gekümmert. Es war ihr ein selbstverständliches Anliegen, die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Strahlenrisiko und zur Wirkung niedriger Strahlendosen zu sammeln und weiterzuvermitteln. Sie hat dabei sehr darauf geachtet, daß die Diskussion nicht nur im elfenbeinernen Turm der reinen Wissenschaften, sondern auch in Bürgerversammlungen stattfindet. Ihre Schriften sind darauf angelegt, nicht nur die Publikationsliste zu verlängern, sondern Wissen tatsächlich zu vermitteln. Sie sind in einer verständlichen Sprache geschrieben, die auch Kollegen aus verwandten Disziplinen und sogar interessierte Laien lesen und verstehen können.

In der Zeit des Eisernen Vorhangs hat Inge Schmitz-Feu-

erhake persönlich dafür gesorgt, daß wichtige Arbeiten auch in der DDR zugänglich wurden. Ihre Beratung und Unterstützung hat eine wichtige Rolle beim Entstehen der Umweltbewegung in der DDR gespielt.

Inge Schmitz-Feuerhake hat schmerzhaft zu spüren bekommen, wie die mainstream-Wissenschaft mit Kollegen umgeht, die nicht bereit sind, sich wie alle anderen zu verbiegen und anzupassen. Sie hat verstanden, daß es erforderlich ist, systematisch mit gleichgesinnten Kollegen zusammenzuarbeiten. So wurde sie Mitinitiatorin und Gründungsmitglied des Otto-Hug-Strahleninstituts e.V. und der Gesellschaft für Strahlenschutz e.V. sowie des European Committee on Radiation Risk, alles wissenschaftliche Organisationen, in denen Wissenschaftler zusammenarbeiten, die nicht damit einverstanden sind, wie Regierungen, Atomindustrie, Militärs, Wissenschaft und auch die strahlenanwendenden Bereiche der Medizin mit der Wahrheit, mit Strahlenschutz und mit den Opfern ihrer Tätigkeit umgehen.

Inge Schmitz-Feuerhake ist sich während ihrer gesamten wissenschaftlichen Biographie treu geblieben, sie sucht die Wahrheit, war niemals käuflich und hat wieder und wieder die Auseinandersetzung mit ungleich mächtigeren Gegnern aufgenommen. Diese Gegner haben ihr menschlich und fachlich übel mitgespielt. Ihre Warnrufe haben sich stets als berechtigt herausgestellt. Das Wichtigste: Inge Schmitz-Feuerhake hat niemals vergessen, daß Wissenschaft für Menschen da ist. Sie hat ihr Leben in den Dienst ihrer Mitbürger gestellt und Partei ergriffen zu Gunsten der Schwächeren. Wir würden in einer besseren Welt leben, wenn Wissenschaftler wie Inge Schmitz-Feuerhake nicht derart selten wären.

**Sebastian Pflugbeil
Thomas Dersee ●**