

Vorwort

Das Ministerium für Finanzen und Energie (MFE) des Landes Schleswig-Holstein beauftragte mich im Herbst 1996 mit der Erstellung eines Konzeptes eines Strahlenbiologischen Gutachtens über:

- die Zulänglichkeit der wissenschaftlichen Grundlagen der angewandten Grenzwertregelung hinsichtlich Emissionen und Immissionen aus Kernkraftwerken mit besonderem Bezug zum Kernkraftwerk Krümmel (KKK)
- die Zulänglichkeit der Immissionsrichtwerte im Zusammenhang mit dem gesundheitlichen Schutz der Bevölkerung
- die Strahleninduzierbarkeit des prädominanten Leukämietyps in der Elbmarsch ALL (akute lymphozytäre Leukämie)
- Dosiswirkungsbeziehungen und die erforderliche Strahlendosis, um das Leukämiecluster in der Elbmarsch zu verursachen

Weil es mir von Anfang an bewußt war, daß eine derartige Aufgabe die Kompetenzen eines einzelnen Wissenschaftlers weit überschreitet, hatte ich darauf verwiesen, daß die Fragestellungen nur durch eine Mehrzahl von Experten verschiedener Fachrichtungen sachgerecht bearbeitet werden können. Der Staatssekretär teilte meine Auffassung, bat mich dennoch die Federführung zu übernehmen.

Eine Auflistung relevanter Themen mit den Namen entsprechender potentieller Autoren wurde in Absprache mit der Reaktorsicherheitsabteilung des MFE erstellt. Nach Zusage der ausgesuchten Experten wurde ein vorläufiges Konzept eingereicht. Ein formeller Auftrag wurde vom Ministerium im Sommer 1997 erteilt, worin die Aufgaben in drei Hauptfragen formuliert wurden. Die detaillierten Fragen wurden spezifisch auf das Problem der kindlichen Leukämien in der Umgebung des Kernkraftwerkes Krümmel (KKK) zugeschnitten. Ideal wäre es gewesen, wenn diese exakten Fragestellungen von Anfang an gestanden hätten, um die Konzeption danach auszurichten. Die den Experten zuvor zugeteilten Themen waren breit genug angelegt, so daß sie nicht modifiziert werden mußten, um mehr als ausreichende Information für die Beantwortung der nun klar formulierten Fragen zu gewährleisten.

Den beauftragten Experten wurde volle Freiheit gewährt, die Themen so zu behandeln, wie sie es für angemessen erachteten. Für die Schlußfolgerungen der einzelnen Beiträge sind die jeweiligen Autoren selbst verantwortlich. Die Originalbeiträge sind als Anhang beigefügt.

Das eigentliche Gutachten basiert zum größten Teil auf den Beiträgen der Experten, ist aber keineswegs eine Synopse daraus. Ich habe mir das Recht vorbehalten, den Meinungen der Experten beizupflichten oder wo es mir angebracht erschien, mich davon zu distanzieren und eine andere Meinung zu vertreten. Meine Schlußfolgerungen basieren auf diesen Informationen und zusätzlich auf persönlichen wissenschaftlichen Erkenntnissen, gewachsen in drei Jahrzehnten

Tätigkeit in verschiedenen biomedizinischen Bereichen.

Das Gutachten wurden erst in Englisch verfaßt (aufgrund persönlicher Annehmlichkeit), und danach ins Deutsche übersetzt. Das Gutachten liegt daher in Deutsch und Englisch vor, mit der Hoffnung somit einem größeren Leserkreis zu dienen. Bei der Gliederung des Gutachtens wurde sich streng an die im Auftrag festgelegten Fragestellungen gehalten.

Ich habe es vorgezogen, in der Englischen Fassung Dosen in cGy/cSv einheitlich anzugeben. Die deutsche Fassung enthält zusätzlich die Angabe in mGy/mSv, um einer Bitte der Reaktorsicherheitsabteilung nachzukommen. Die Anwendung dieser Angaben ist konform mit dem größten Teil der strahlenbiologischen Literatur, da cGy/cSv den alten Einheiten rad/rem entsprechen. Das Gutachten sollte innerhalb eines Jahres nach Vertragsvergabe vorliegen. Die Verzögerung von über einem Jahr liegt in der Unterschätzung der Zeit, die die Sachverständigen benötigten, um ihre Beiträge fertigzustellen. Persönlich habe auch ich die Zeit unterschätzt, die für die angemessene Bearbeitung der aus völlig verschiedenen Fachrichtungen stammenden Beiträge nötig war.

Das Gutachten wurde Herrn Professor Dr. Christian Streffer, emeritierter Leiter der Abteilung für Medizinische Strahlenbiologie an der Universität Essen, der langjähriges Mitglied und Vorsitzender der Deutschen Strahlenschutzkommission und auch Mitglied der ICRP war, vorgelegt. Obwohl ich persönlich Herrn Professor Streffer als Reviewer vorgeschlagen habe, behalte ich mir vor, seiner Kritik bzw. seinen Vorschläge zu folgen oder sie abzulehnen.

Ich hoffe, daß das Gutachten einen Beitrag zum Verständnis der strahleninduzierten Leukämogenese leistet und damit auch zur Lösung der Frage der Plausibilität einer Strahlenbedingtheit der kindlichen Leukämieerkrankungen in der Umgebung des Kernkraftwerkes Krümmel beiträgt.

Kiel, im Dezember 1999

Dr. rer.nat.habil. A.F.G. Stevenson, M.Sc.

Die vorliegende Fassung des Gutachtens ist überarbeitet worden unter Berücksichtigung der schriftlich vorgelegten sowie mündlich bei einer Besprechung im MFE am 07.02.00 vorgetragenen Kritiken der Reaktorsicherheitsabteilung (Auftraggeber) und vom Herrn Professor Streffer (Review-Sachverständiger). Änderungen sind an den Stellen durchgeführt worden, an denen ich mit den Kritiken einverstanden bin. An Stellen an denen ich eine andere fachlich begründete Meinung vertrete, habe ich selbstverständlich den Änderungswünschen nicht entsprochen.

Kiel im April 2001

Dr. rer.nat.habil. A.F.G. Stevenson, M.Sc.