

## ZUM THEMA

# Außerordentliche Delegiertenversammlung im ÄKBV: Medizinische Auswirkungen einer Reaktorkatastrophe

*Angesichts der Reaktorkatastrophe von Fukushima hatten die Delegierten des Ärztlichen Kreis- und Bezirksverbandes (ÄKBV) München bei ihrer jüngsten Versammlung im März beschlossen, eine Außerordentliche Delegiertenversammlung zum Thema „Medizinische Auswirkungen einer Reaktorkatastrophe“ abzuhalten. Diese Außerordentliche Delegiertenversammlung fand am 12. Mai im Seminarzentrum des ÄKBV statt. Als Referenten waren der Physiker Prof. Dr. Klaus Schreckenbach und der Strahlenbiologe und Mediziner Prof. Dr. Edmund Lengfelder eingeladen.*

Im ersten Vortrag des Abends fasste Prof. Dr. Klaus Schreckenbach die Ereignisse des Reaktorunfalls in Fukushima überblicksartig zusammen. Der ehemalige Direktor des Garchingener Forschungsreaktors betonte, er selbst sei nicht vor Ort in Japan gewesen, sondern habe seine Informationen aus dem Internet und aus Zeitungsberichten erhalten.

Wie Schreckenbach berichtete, waren am 11. März im Kraftwerk Fukushima 1 vor dem schweren Erdbeben, das Japan mit einem Wert von 9,0 auf der Richterskala erschütterte, drei Reaktorblöcke (1–3) in Betrieb und drei weitere Reaktorblöcke (4–6) abgeschaltet. Durch das Erbeben wurden die drei laufenden Reaktorblöcke automatisch abgeschaltet. Zwar sei durch das Erdbeben die äußere Stromversorgung zusammengebrochen, da aber gleich nach der Abschaltung die Nachkühlung der Reaktorkerne mit Diesellaggregaten angelaufen sei, habe unmittelbar nach dem Erdbeben eine stabile Situation in der Anlage bestanden, sagte der Physiker. Erst die Tsunamiwelle, die mit einer Höhe von ca. 14 Meter die Schutzwälle überspülte, habe den katastrophalen Unfall an den Reaktorblöcken bewirkt. Die Welle beschädigte die Notstrom- und Kühlwasserversorgung der gesamten Anlage, also aller sechs Reaktoren. Daher konnte die Nachzerfallswärme der Brennelemente nicht mehr geregelt abgeführt werden. Auch jetzt – mehrere Wochen nach dem Unglück – sei die Kühlung der Brennelemente noch nicht im Normalbetrieb, erklärte Schreckenbach. Dies werde wohl auch noch mehrere Monate dauern.

Durch die Beschädigung der Kühlsysteme hätten sich die Brennelemente überhitzt und „ernsten Schaden“ erlitten. Der Was-

serstoff, der zur Druckregulierung in die dafür vorgesehenen Service-Räume der Reaktoren abgelassen worden war, habe dort Explosionen ausgelöst. Radioaktive Stoffe seien aus den Reaktorblöcken und den Lagerbecken für Brennelemente ausgetreten. Zudem sei kontaminiertes Kühlwasser ins Meer geflossen. „Die Freisetzung radioaktiver Stoffe entspricht nach derzeitigen Schätzungen etwa 10 Prozent von Tschernobyl“, erklärte Schreckenbach. Da der Wind die meiste Zeit in Richtung Meer geweht habe und das Gebiet um das Unglückskraftwerk rechtzeitig evakuiert wurde, sei „die schädliche Strahlenwirkung für die Bevölkerung begrenzt“, so Schreckenbach. Nach Angaben der japanischen Behörden habe es vier Todesfälle unter den Kraftwerksmitarbeitern gegeben, die aber nicht auf Strahlenwirkung zurückzuführen seien. 21 Personen seien einer Strahlung von 100 mSv bis 250 mSv ausgesetzt gewesen.

„Die langfristigen Auswirkungen auf die Umgebung werden aber erst im Laufe des Jahres voll erfasst werden“, sagte Schreckenbach. Als Folge der Reaktorkatastrophe habe die japanische Regierung die Reaktoren Hamaoka 200 Kilometer südwestlich von Tokio wegen mangelnder Vorsorge gegen Erdbeben und Tsunamis abschalten lassen. Weltweit sei es zu Diskussionen über Gefahren und Nutzen der Kernenergie gekommen.

Zum Abschluss seines Vortrags mahnte Schreckenbach, im Zusammenhang mit der Diskussion um Kernenergie über den Stromkonsum in Deutschland nachzudenken. Seit 1993 habe der Stromverbrauch pro Kopf um 15 Prozent zugenommen. „Hätten wir noch den gleichen Stromverbrauch wie 1960, könnten wir den gesam-

te Stromverbrauch von Bayern mit bayerischer Wasserkraft abdecken“, erklärte der Physiker. Der Stromverbrauch habe sich aber in den letzten 50 Jahren versechsfacht.

Als zweiter Referent sprach Prof. Dr. Edmund Lengfelder, Leiter des Otto-Hug-Strahleninstituts zum Thema „Der Super-GAU in Tschernobyl – 25 Jahre Erfahrung. Erste Lehren aus Fukushima“. Lengfelder eröffnete seinen Vortrag mit der These, die entscheidende Ursache für die Katastrophe von Tschernobyl sei weder ein Experiment noch eine Fehlbedienung gewesen, sondern ein Erdbeben. Dies habe eine Auswertung heute nicht mehr geheimer sowjetischer Datenquellen ergeben. Diese Informationen würden aber von offiziellen Stellen ignoriert, da ein Erdbeben als unkontrollierbares Ereignis für die Befürworter der Kernkraft weniger opportun sei als ein Bedienungsfehler.

Anhand mehrerer Karten zeigte Lengfelder die Verteilung des Tschernobyl-Fallouts in Europa. Demnach wurden in Südbayern manche Gebiete stärker durch Strahlung belastet als einige Gebiete in der Ukraine. „Strahlenbelastung hat nicht unbedingt etwas mit Entfernung zu tun“, sagte Lengfelder. Wesentlich seien die Richtung, in die die radioaktive Wolke vom Wind getrieben werde, und die Frage, wo es durch Regenfälle einen radioaktiven Fallout gegeben habe. „Man kann nicht einfach einen bestimmten Radius zur Evakuierungszone erklären, sondern man muss messen“, sagte der Strahlenbiologe. Seiner Meinung nach hätte nach der Katastrophe von Fukushima auch die japanische Großstadt Koriyama, ca. 60 km westlich von Fukushima, evakuiert werden müssen, da dort nach Messungen einer russischen

Gruppe am 22. März eine Ortsdosisleistung 250  $\mu\text{Sv/h}$  bestanden habe.

Als eine Hauptfolge von radioaktiver Strahlenbelastung nannte Lengfelder die Zunahme von Schilddrüsenkrebs. Im besonders stark belasteten Weißrussland sei durch radioaktives Jod aus Tschernobyl die Zahl der Schilddrüsenkarzinomfälle bei Kindern im Jahr 1990 bereits 30-fach höher gewesen als im Durchschnitt in den 10 Jahren vor dem Tschernobyl-Unglück. Untersuchungen im weißrussischen Verwaltungsbezirk Gomel hätten zudem ergeben, dass die Zahl der Schilddrüsenkarzinome auch bei Menschen deutlich zugenommen habe, die zum Zeitpunkt des Tschernobyl-Unglücks bereits erwachsen waren. Auch bei der Totgeburtenrate in osteuropäischen Ländern sieht Lengfelder einen „Tschernobyl-Effekt“. Die Kurve weiche ab 1986 vom erwarteten Regressionsverlauf deutlich ab.

Nach Ansicht von Lengfeld werden diese Ergebnisse von der Internationalen Atomenergie-Behörde (IAEA) und von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bewusst ignoriert. Der Strahlenbiologe zitierte den UN-Bericht von 2011, in dem es unter Punkt 70 heißt: „Es gibt wenig Anhaltspunkte für eine angestiegene Schilddrüsenkrebsrate unter denen, die in der allgemeinen Bevölkerung als Erwachsene belastet wurden.“ Grund für diese nach Meinung von Lengfeld „gezielte Falschaussage“ sei ein starker

Widerstand der US-Regierung gegen die Aufdeckung von Radiojod als Ursache von Schilddrüsenkrebsfällen. Denn die USA, so Lengfeld, befürchteten eine Klagewelle von US-Bürgern, die nach illegalen Radiojodtests in der US-Nuklearanlage Hanford Ende der 50er Jahre an Schilddrüsenkrebs erkrankten.

In Bezug auf die Reaktorkatastrophe von Fukushima prognostizierte Lengfelder „schlimmere Gesundheitsschäden“ als nach Tschernobyl: erstens sei die Bevölkerungsdichte in Japan höher; zweitens sei die Menge an radioaktiven Stoffen, die in westlichen AKW-Typen vorhanden sei und freigesetzt werden könne, vielfach höher; drittens habe auch nach vielen Wochen die Kernschmelze in den AKW-Blöcken nicht gestoppt werden können; viertens seien die Maßnahmen des Katastrophenschutzes in Japan weniger konsequent und effizient gewesen.

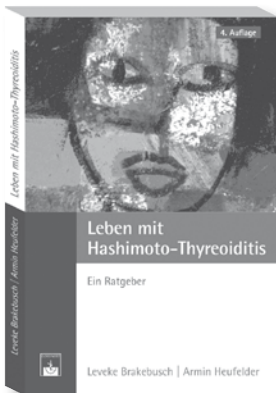
Zu Beginn der anschließenden Diskussion distanzierte sich Schreckenbach vorsichtig von Lengfelders Vortrags: Er sei kein Freund von Verschwörungstheorien, sagte der Physiker. Zwar dürfe man Atomkatastrophen nicht verharmlosen, da man dadurch Schaden anrichte; aber auch wer übertreibe, richte Schaden an. Man müsse sich seiner Verantwortung bewusst sein. „Wer die Bevölkerung verunsichert, macht die Leute noch mehr krank“, sagte Schreckenbach. Lengfelder antwortete, das Ar-

gument, die Leute seien nach Tschernobyl nicht wegen der Strahlung, sondern aus Angst krank geworden, sei altbekannt und werde immer wieder von Befürwortern der Atomenergie bemüht.

Nach zahlreichen Fragen und Wortmeldungen von Delegierten zu den Themen Gefahren der Atomkraft, Laufzeitverlängerung und alternative Energien, erklärte Schreckenbach zum Thema Restrisiko, dass kein Atomkraftwerk hundertprozentig sicher sei. Insbesondere das Problem der Abführung der Nachzerfallswärme sei nicht hundertprozentig zu kontrollieren. Es gebe immer ein gewisses – wenn auch sehr niedriges – Restrisiko, dass es zu einem Zwischenfall wie beispielsweise 1979 in Harrisburg kommen könne. „Wenn man nicht akzeptiert, dass so etwas wie in Harrisburg passieren kann, dann darf man keine Kernenergie haben“, sagte Schreckenbach. Er selber halte „als optimistischer Mensch, der nicht immer gleich mit dem Schlimmsten rechnet“, das Restrisiko von Atomkraftwerken für ein tragbares Zivilisationsrisiko, aber „das müsse jeder für sich entscheiden“. Zahlreiche Delegierte sahen das offensichtlich anders. So kündigte Prof. Dr. Wulf Dietrich an, auf dem Deutschen Ärztetag in Kiel einen Antrag einzubringen, der den sofortigen Ausstieg aus der Kernenergie „aus medizinischen Gründen“ fordere.

Caroline Mayer

Diesen und weitere MÄA-Leitartikel finden Sie auch auf der Internet-Seite des ÄKBV unter [www.aekbv.de](http://www.aekbv.de) > Münchener ärztliche Anzeigen > MÄA-Leitartikel



### Leveke Brakebusch, Armin Heufelder Leben mit Hashimoto-Thyreoiditis

Für viele Betroffenen ist es schon ein Erfolg, nach langer Suche eine Diagnose zu haben: Hashimoto-Thyreoiditis. Schilddrüsenhormone beeinflussen viele Stoffwechselfvorgänge und auch die Psyche. Bei der Hashimoto-Thyreoiditis ist dieser Hormonstoffwechsel durch die Erkrankung verändert. Mit einer geeigneten Hormoneinstellung jedoch können die meisten Betroffenen ihren Alltag erträglich bewältigen. Dieses Buch möchte den Betroffenen Mut machen, das Leben mit Hashimoto-Thyreoiditis aktiv zu gestalten.

228 Seiten, Softcover, 4. Auflage 2010, 12,5 x 18,5 cm  
Euro 14,90

ISBN 978-3-88603-975-3



[www.zuckschwerdtverlag.de](http://www.zuckschwerdtverlag.de)