

## Radioaktivität aus Fukushima im Thunfisch vor der kalifornischen Küste

Der Reaktorunfall des mit US-Hilfe gebauten Atomkraftwerks in Fukushima im März 2011 ist noch in Erinnerung. Damals gelangten größere Mengen Radioaktivität ins Meer. Die japanische Regierung hat daraufhin die Sicherheitsgrenzen für Radioaktivität in Fischen auf 100 Bq/kg Frischfisch (ca. 400 Bq/kg Trockengewicht) heraufgesetzt (1). Was der Verzehr derartig radioaktiv belasteter Fische langfristig für Folgen hat, ist nicht sicher zu beantworten. US-Wissenschaftler haben nun Blauflossenthune (*Thunnus orientalis*), die von Sportanglern vor der Küste Kaliforniens gefangen wurden, auf Radionuklide untersucht (2).

Überraschenderweise fanden sie Gammastrahlen emittierende Radionuklide –  $^{134}\text{Caesium}$  (Cs;  $4 \pm 1,4$  Bq/kg) und  $^{137}\text{Cs}$  ( $6,3 \pm 1,5$  Bq/kg) – in 15 pazifischen Blauflossenthunen, die im August 2011 vor der kalifornischen Küste gefangen wurden. Diese Werte waren im Vergleich zu den in den Jahren vor 2011 in dieser Region bei Blauflossenthunen gemessenen ca. 10-fach höher. Gelbflossenthune, die zur gleichen Zeit gefangen wurden, waren nicht belastet. Im Gegensatz zu Blauflossenthunen laichen die Gelbflossenthune nicht vor der japanischen Küste. Die Blauflossenthune wandern nach dem Laichen über den gesamten Nordpazifik bis zur kalifornischen Küste. Die Befunde sprechen also eindeutig dafür, dass die gemessene Radioaktivität aus dem Unfall in Fukushima stammt. Dies konnte durch ein Rechenexempel des Abbaus der Radioaktivität weiter belegt werden. Wenn man nämlich berücksichtigt, dass die Tiere ca. 120 Tage von den japanischen zu den kalifornischen Küsten brauchen, kommt man auf Ausgangswerte von 73-147 Bq/kg. Tatsächlich wurden in Japan nach der Katastrophe in solchen Fischen Werte von 61-168 Bq/kg gemessen. Nebenbei versteht man auch, warum die Grenzwerte auf 100 Bq/kg angehoben wurden: damit die Fischindustrie keine finanziellen Einbrüche hinnehmen musste. In der Deutschen „Main-Stream“-Presse traten dann auch sogleich „Experten“ auf, z.B. vom Thünen-Institut für Fischereiökologie, die diese Werte als gesundheitlich unbedenklich einstufen. Man kann Parallelen zwischen der Fisch- und Pharmaindustrie erkennen.

Fazit: Der Verzehr bestimmter Meeresfische kann aus verschiedenen Gründen nachteilig sein. Besonders größere Raubfische, wie der Thunfisch, akkumulieren Schadstoffe, z.B. Schwermetalle. Welche Nachteile eine erhöhte Radioaktivität in solchen Fischen langfristig für die Gesundheit des Menschen hat, kann bisher nicht beantwortet werden. Am besten man verzichtet auf Thunfisch – schon weil er vom Aussterben bedroht ist.

### Literatur

1. <http://www.jfa.maff.go.jp/e/inspection/index.html> [Link zur Quelle](#)
2. Madigan, D.J., et al.: PNAS: [Link zur Quelle](#)