

nien ([www3.imperial.ac.uk](http://www3.imperial.ac.uk)) hat nun einen neuen Ansatz erforscht, der davon ausgeht, daß Strahlung die Monozyten zerstört, die sich durch die Wände der Arterien bewegen, um das Protein MCP-1 zu vernichten. Die Wissenschaftler nehmen an, daß hohe MCP-1-Werte Entzündungen verursachen, die zu kardiovaskulären Erkrankungen wie Arteriosklerose führen kön-

nen. Das von den Wissenschaftlern entwickelte mathematische Modell zur Abschätzung des Strahlenrisikos stimmt mit den Ergebnissen von Studien über Herzerkrankungen an beruflich Strahlenexponierten überein und sagte auch die Veränderungen bei MCP-1 vorher, die durch eine cholesterinreiche Ernährung hervorgerufen werden.

Little betont, daß es erstmals gelungen sei, einen Mechanismus zu zeigen, der das Herzerkrankungsrisiko erklären kann, das bei Studien an strahlenbelasteten Beschäftigten erkennbar geworden war. „Stimmt der Mechanismus, so weist das auch auf Risiken durch geringe Strahlungsmengen zum Beispiel bei Röntgenuntersuchungen hin, die bislang wesentlich unter-

schätzt wurden. Bisher wurden derartige Risiken nur bei der Strahlenbehandlung gegen Krebs wahrgenommen.“

Mark P. Little, Anna Gola, Ioana Tzoulaki: A Model of Cardiovascular Disease Giving a Plausible Mechanism for the Effect of Fractionated Low-Dose Ionizing Radiation Exposure, PLoS Computational Biology, [www.ploscompbiol.org](http://www.ploscompbiol.org), 2009. ●

## Nahrungsmittelbelastungen

# Strahlende Pfifferlinge aus der Fußgängerzone

**Das Umweltinstitut München weist weiterhin hohe radioaktive Belastung in Pilzen nach. Die bisherige Grenzwertregelung läuft am 31. März 2010 aus.**

In der Münchner Fußgängerzone sind im Oktober 2009 Pfifferlinge mit deutlich erhöhten Strahlenwerten verkauft worden. Das Umweltinstitut München e.V. hat im Rahmen einer Stichprobenuntersuchung eine Cäsium-137-Belastung von knapp 1.400 Becquerel pro Kilogramm (Bq/kg) Frischmasse nachgewiesen. Der EU-Grenzwert liegt derzeit noch bei 600 Bq/kg. Die Pilze waren mit der Herkunftsbezeichnung „Karpäten“ deklariert.

„Diese Ware hätte nicht in den Handel gelangen dürfen“ sagt Christina Hacker, Vorstandsmitglied des Instituts. „Das zeigt, daß die Verbraucherinnen und Verbraucher sich auf die Einhaltung der Grenzwerte nicht immer verlassen können“. Ungesetzlich sei zudem auch die Deklaration, denn in der Herkunftsbezeichnung müsse ein Ursprungsland genannt sein.

Sofort nach dem Fund hatte das Umweltinstitut München weitere Pilzproben aus der Großmarkthalle München gemessen, wobei keine weiteren Grenzwertüberschreitungen festgestellt wurden, teilte der Münchner Verein mit. Aller-

dings habe eine Probe von Pfifferlingen aus Weißrussland mit 590 Bq/kg Frischmasse knapp unter dem Grenzwert gelegen. Eine weitere Pilzprobe, ebenfalls aus Weißrussland, enthielt demnach als geringste Belastung 14 Bq/kg Cäsium-137.

Pilze, die deutlich über dem EU-Grenzwert liegen, sind auch in Südbayern immer noch zu finden. Die routinemäßigen Messungen des Umweltinstituts München erbrachten im Jahr 2009 wieder Spitzenwerte von 1.300 Bq/kg bei Maronen aus der Gemeinde Dietramszell und von 1.900 Bq/kg bei Semmelstoppelpilzen vom Ammerland. Diese Sorten sind dafür bekannt, daß sie das Cäsium sehr gut aufnehmen, erklärt das Münchner Institut in seiner Mitteilung. Steinpilze und Pfifferlinge aus derselben Gegend sind vergleichsweise weniger belastet.

Karin Wurzbacher, Physikerin im Umweltinstitut München, weist allerdings darauf hin, daß der EU-Grenzwert nichts über die gesundheitliche Bedenklichkeit aussagt. „Bei der Radioaktivität ist es leider so, daß es keinen Schwellenwert gibt, der die Grenze zwischen

„unbedenklich“ und „gesundheitsgefährdend“ angibt.“ Deshalb solle so wenig zusätzliche Radioaktivität wie möglich aufgenommen werden. „Das gilt vor allem für Kinder, Schwangere und Menschen mit schwachem Immunsystem“.

Christina Hacker fordert die Kontrollbehörden auf, Pilze, die auf den Markt kommen, schärfer zu überwachen. „Die Problematik der Strahlenbelastung durch den Tschernobyl-Unfall vor allem bei Pilzen ist durchaus bekannt. Die Verbraucherinnen und Verbraucher müssen sich darauf verlassen können, daß die Pilze, die sie kaufen, zumindest den EU-Grenzwert einhalten.“

Allerdings: In der EU gilt lediglich noch bis zum 31. März 2010 ein Grenzwert für die Cäsium-Gesamtbelastung von 600 Becquerel pro Kilogramm für Nahrungsmittel, die aus Drittländern eingeführt werden, und von 370 Becquerel pro Kilogramm für Milch und Säuglingsnahrung. Diese Regelung war zuletzt am 20. März 2000 beschlossen worden (EG-Verordnung Nr. 616/2000 des Rates vom 20. März 2000 zur Änderung der Verordnung EWG Nr. 737/90 vom 22. März 1990). Wird sie nicht erneut verlängert, gelten keinerlei derartige Grenzwerte mehr, beliebig radioaktiv belastete Nahrungsmittel dürften dann frei durch die Lande zirkulieren. Erst bei einem neuen großen Atomunfall würden im Vergleich zu heute deutlich erhöhte Grenzwerte entsprechend der EG-Verordnung

3954/87 vom 22. Dezember 1987 automatisch in Kraft treten: 1.250 Becquerel Cäsium pro Kilogramm Nahrungsmittel beziehungsweise 1.000 Becquerel pro Kilogramm für Milch und Milchprodukte. Außerdem wären dann zusätzlich noch 125 Becquerel Strontium-90, 500 Becquerel Jod-131 und 20 Becquerel Plutonium- und Transplutoniumelemente in einem Liter Milch erlaubt. In einem Kilogramm Milchpulver (Trockenmasse) darf es auch das jeweils Achtfache dieser Mengen sein. In anderen Nahrungsmitteln dürfen dann pro Kilogramm 750 Becquerel Strontium-90, 2.000 Becquerel Jod-131 und 80 Becquerel Plutonium- und Transplutoniumelemente (Plutonium-139, Americium-241) enthalten sein. ●

## Atompolitik

# Der Bundestagsausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat sich konstituiert

Eva Bulling-Schröter (Die Linke) wird in dieser Legislaturperiode an der Spitze des Umweltausschusses stehen.