

Datum: 10. März 2015

Von der Airbase in die menschliche Blutbahn - Wie sich perfluorierte Tenside auf die Gesundheit auswirken

Von unserer Redakteurin Katharina Hammermann

Ein Binsfelder Angler hat sein Blut untersuchen lassen und festgestellt, dass es mit perfluorierten Tensiden belastet ist. Schon geringe Konzentrationen der weit verbreiteten Schadstoffe können im Blut Studien zufolge Auswirkungen auf die Gesundheit haben: Die Blutfettwerte steigen, ebenso wie die Gefahr an Hoden- oder Nierenkrebs zu erkranken.

Günther Schneiders Kartoffeln wachsen nicht weit von jener Stelle entfernt, wo jenseits des Zauns riesige Transportflugzeuge parken. Der Flugplatz Spangdahlem liefert die Hintergrundmusik für seine Feldarbeit, bei der er auf Chemie bewusst verzichtet. Schneider will gesunde Lebensmittel erzeugen und essen. Salate, Kohl, Zucchini, Kürbisse und Bohnen baut der Nebenerwerbslandwirt im eigenen Garten an. Und der Fisch, der seinen Speiseplan bis vor kurzem bereicherte, stammte aus einem nahe Binsfeld gelegenen Angelweiher. Die letzten Tiefkühlforellen hat der 53-jährige Frührentner allerdings vor wenigen Wochen entsorgt. Denn inzwischen steht fest: Sie schwammen in Wasser, das viel zu stark mit perfluorierten Tensiden (PFT) belastet ist.

Angelteiche, Bäche, Flüsse und selbst tiefe Grundwasserschichten rings um den Luftwaffenstützpunkt Spangdahlem und den Flugplatz Bitburg sind erheblich mit PFT verunreinigt, das dort wahrscheinlich mit Feuerlöschschäumen hingelange, die im Ernstfall, aber auch bei Übungen über Jahrzehnte hinweg versprüht wurden. Wie es um die Böden rings um die Base steht, ist noch ungewiss. Erste Proben wurden zwar genommen, doch liegen die Ergebnisse laut Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord noch nicht vor.

Wie andere Südeifeler sorgt sich der Binsfelder um seine Gesundheit. Daher hat er sein Blut auf die Schadstoffe untersuchen lassen. „Ich war mir sicher, dass wir hier belastet sind“, sagt Schneider, der auch Sprecher der PFT-Arbeitsgruppe des BUND ist. Und die Laborergebnisse, die dem TV vorliegen, bestätigen das. In seinem Blut befinden sich 6,2 Mikrogramm Perfluorooctansäure (PFOA) pro Liter und 35,6 Mikrogramm Perfluorooctansulfonsäure (PFOS). Was aber hat das zu bedeuten? Und welche Gefahr bringt dies mit sich?

Dr. Jürgen Hölzer, Facharzt für Umweltmedizin an der Ruhr-Universität Bochum, hat Antworten auf diese und auf andere Fragen. Denn zum Einen hat er an mehreren Studien mitgewirkt, die sich mit dem Thema befassen: So hat er die Blutbilder von Anglern analysiert – sowie jene von Bürgern aus dem Sauerland, die belastetes Trinkwasser zu sich genommen hatten. Zum Anderen kennt er sich in der Fachliteratur aus.

„Das Grundproblem ist: Alle Blutbilder sind mit PFT belastet, denn die Stoffe sind weit verbreitet“, sagt er. In Schneiders Blut befindet sich sogar weniger PFOA als in jenem des Durchschnittsdeutschen (der Referenzwert liegt bei zehn Mikrogramm). Beim PFOS sieht es anders aus. Da liegt Schneiders Wert drüber (Referenzwert: 25 Mikrogramm). Hölzer tippt auf den Fisch als Ursache, da sich PFOS in den Tieren über die Nahrungskette anreichert. Zwar sagt der Arzt zu Schneiders Werten: „Das ist kein Grund, beunruhigt zu sein“. Doch sagt er auch: „Es gibt statistisch eindeutige Nachweise, dass schon niedrige PFT-Konzentrationen von wenigen Dutzend Mikrogramm im Blut in der Bevölkerung Effekte haben.“

Erbracht haben diese Nachweise US-Forscher, und zwar in einer ungewöhnlichen Riesen-Studie (C8 Science Panel), deren Ergebnisse der Bochumer Facharzt für sehr aussagekräftig hält. Befragt und untersucht wurden nämlich nicht bloß ein paar Hundert oder ein paar Tausend Menschen, sondern 69.000 Menschen, die PFT-belastetes Trinkwasser getrunken hatten. Finanziert wurden die unabhängigen Wissenschaftler nach einem Gerichtsurteil von jenem Unternehmen, das für einen Umweltskandal im Tal des Ohioflusses verantwortlich war. „Damit gibt es Daten zur Wirkung von PFT beim Menschen – wie bei nur wenigen anderen Schadstoffen“, sagt Hölzer.

Besonders beruhigend sind diese Daten nicht. Denn die Forscher haben nachgewiesen, dass es einen Zusammenhang zwischen der PFT-Konzentration des Blutes und diversen Krankheiten gibt. So kommen sie zu dem Schluss, dass es eine Verbindung gibt zwischen der Schadstoffbelastung und erhöhten Blutfettwerten – sowie den damit möglicherweise einhergehenden Herzproblemen. Auch Schilddrüsenerkrankungen, Dickdarmentzündungen, Hodenkrebs, Nierenkrebs sowie eine Verzögerung der Pubertät sollen von PFT verursacht werden. Zwar bezieht sich die Studie überwiegend auf PFOA. Doch hat sie laut Hölzer auch gezeigt, dass die Wirkung von PFOA und PFOS oft ähnlich ist. Anders als in Tierversuchen an Ratten hat sich die Vermutung, die Tenside könnten zu Leberkrebs führen, in den USA nicht bestätigt.

„Es ist noch nicht klar, inwieweit die Effekte reversibel (umkehrbar, heilbar, Anm. d. Red.) sind“, sagt der Facharzt. Seine eigenen Studien zeigen, dass die Stoffe im Blut eine Halbwertszeit von drei bis fünf Jahren haben. Sie bauen sich also nur sehr langsam ab. Eine Möglichkeit, diesen Prozess zu beschleunigen, gibt es bisher nicht.

Schneider, der nach einem Herzinfarkt zum Frührentner wurde und seit Jahren mit zu hohen Blutfettwerten kämpft, muss daher mit dem PFT im Blut leben. „Das haut mich nicht um, aber man denkt schon darüber nach“, sagt der Binsfelder, der nun womöglich eine Erklärung dafür gefunden hat, warum seine Cholesterinwerte sich trotz des Verzichts auf Alkohol oder fettiges Fleisch nicht bessern. Von Binsfeld wegziehen will er trotz allem nicht. Seine Familie lebe schon seit 400 Jahren dort. Er habe drei Töchter. Und die Landwirtschaft sei ja auch Lebensgrundlage, sagt er und fügt seufzend hinzu: „Da gibt man sich so eine Mühe...“ Fürchtet er doch, dass auch der Boden, den er in Sichtweite der Airbase biologisch beackert, Schadstoffe enthält.

Extra Empfehlungen des Gesundheitsamts

Das Gesundheitsamt Bernkastel-Wittlich hat eine Verzehrempfehlung für Fische herausgegeben: Mehr als 300 Gramm Fisch aus belasteten Gewässern sollten pro Monat nicht verzehrt werden.

Da die Bäche rings um die Flugplätze Spangdahlem und Bitburg zum Teil sehr stark mit perfluorierten Tensiden belastet sind, sollte das Wasser nicht zum Bewässern genutzt werden. Vorsicht ist auch bei Gärten geboten, die überschwemmt werden. „Nach einem Hochwasser sollte längere Zeit auf den Verzehr des Gemüses verzichtet werden“, sagt Dr. Hans-Christoph Schlichting, Leiter des Gesundheitsamtes. Bei den aktuellen Temperaturen dürfte die Verlockung nicht groß sein, doch auch vom Baden wird abgeraten, da belastetes Wasser verschluckt werden könnte.

„Wenn man sich daran hält, besteht kein Risiko“, sagt Schlichting. Ein un gutes Gefühl könne er dennoch nachvollziehen. kah

Hintergrund PFT

Die Stoffe, die Umweltschützern so viele Sorgen bereiten, haben ungewöhnliche Eigenschaften: Perfluorierte Tenside (PFT) sind öl-, schmutz- und wasserabweisend sowie hitzebeständig. Das macht sie so begehrt. In Teflonpfannen sind sie ebenso zu finden wie in atmungsaktiven Regenjacken, fettabweisenden Fast-Food-Schalen oder Imprägnierspray. Auch in Feuerlöschschäumen kamen sie bis 2011 vor, da sie sich besonders zur Bekämpfung von Öl-, Benzin- und Kerosinbränden eignen. Bei alledem sind sie nahezu unzerstörbar.

Die künstlich hergestellten Fluor-Kohlenstoffverbindungen werden in der Natur nicht abgebaut und reichern sich daher an: in Gewässern, Böden, Tieren, Pflanzen und auch im menschlichen Körper. Die Verwendung der Säure PFOS ist seit 2008 verboten. Löschschäume dürfen seit 2011 nur noch kleine Mengen perfluorierter Tenside enthalten. PFT-haltiger Löschschaum gilt als wichtigste Quelle für die regionalen PFT-Belastungen. kah