



**Greenpeace-Aktion an der bayerischen Alz**  
*Mineralwasser für Schwangere*

chen Stoffe mit einer neuen Chemikalien-Richtlinie noch schneller aus dem Verkehr ziehen können. Aber das Fatale an PFT ist, dass sie jetzt schon fast überall stecken, vor allem in der Kleidung, in Essensverpackungen, in Reinigungsmitteln und in Schäumen der Feuerwehr.

Und die Industriechemikalien bauen sich so gut wie nicht ab. Einmal produziert, wird die Natur die Stoffe von allein nicht wieder los. Irgendwann landet PFT im Trinkwasser und dann im Fleisch – und zum Beispiel auf diese Weise auch im Menschen. Dort reichert sich das Gift in den Organen immer weiter an.

PFT ist der Überbegriff einer Stoffgruppe, die Wissenschaftler vor über 50 Jahren erfunden haben. Chemieunternehmen haben in den vergangenen Jahrzehnten über zwei Dutzend PFT-Varianten auf den Markt gebracht. Inzwischen stecken die PFT in den meisten deutschen Gewässern und Böden, denn nach der Entdeckung der Wunderchemikalie war die Industrie geradezu gierig nach PFT-Produkten.

Der Grund: Die künstlich hergestellten Tenside haben äußerst hilfreiche Eigenschaften. Sie sind schmutz-, fett- und wasserabweisend und gleichzeitig stabil gegen Hitze, Kälte und UV-Strahlen. Und so verwendet die Industrie PFT in allen möglichen Produkten wie GoreTex-Jacken oder Farben. Mit dem Superzeug werden Verpackungen für Pommes Frites oder Popcorn beschichtet, und auch in Hydraulikflüssigkeiten zum Beispiel in der Flugzeugtechnik oder im Löschschaum der Feuerwehren nutzen die vielseitigen Stoffe enorm.

Die Produktion von PFT ist deshalb ein Milliardengeschäft. Dennoch stoppte der US-Multi 3M die Herstellung von bestimmten PFT-Produkten Ende 2000. Unter den eigenen Arbeitern waren Krankheiten ausgebrochen. Zudem musste 3M noch mit privaten Schadensersatzklagen rechnen, die in Amerika ungemein kostspielig werden können. Der Konkurrent DuPont versuchte jahrelang, das Problem zu verharmlosen. Die amerikanische Umweltbehörde verhängte im Dezember vergangenen Jahres eine Strafe in Höhe von 16,5 Millionen Dollar, weil DuPont Informationen über die Gefahren von PFT unterschlagen hatte.

Aber in Deutschland mahlen die Mühlen bisher langsamer. Das Umweltbundesamt (UBA) in Berlin beschäftigt sich zwar seit Jahren mit PFT, konnte sich aber bisher nicht zu ernsthaften Maßnahmen durchringen. Dabei zeigen etwa Stu-

ARMIN WEIGEL / DPA

GESUNDHEIT

## Pommes mit Gift

Wissenschaftler haben in Lebensmitteln die als krebsauslösend verdächtige Chemikalie PFT entdeckt. In den USA stoppen Multis die Produktion, aber in Deutschland wird sie vielfach eingesetzt.

In dem Labor werden Zutaten wie in einer Restaurantküche verarbeitet. Und manchmal wirkt Mark Bücking, als würde er an einem neuen Rezept arbeiten, wenn er Kartoffeln oder Zucchini zerkleinert. Doch bei Bücking, dem Abteilungsleiter für Umwelt- und Lebensmittelanalytik am Fraunhofer Institut im westfälischen Schmallenberg, landen die leckeren Sachen dann nicht im Kochtopf, sondern im Massenspektrometer. Denn der Wissenschaftler sucht nach Stoffen, die in kein Menü gehören, nach Pestiziden zum Beispiel oder Dioxinen.

Neuerdings hat es der Lebensmittelchemiker häufig mit Substanzen zu tun, die in Deutschland bislang kaum beachtet wurden: Perfluorierte organische Tenside, kurz PFT genannt, stehen unter Verdacht, Krebs auszulösen. Bücking entdeckte die Chemikalien schon in Gewässern und Böden. Aber in den vergangenen Tagen zeigte sich auf einmal, dass das Gift auch in höheren Konzentrationen in Lebensmitteln steckt, als Experten das bisher vermutet hatten: Von Greenpeace angelieferte Pommes Frites der Imbissketten McDonald's und Burger King beispielsweise erwiesen sich als deutlich belastet.

Die PFT-Konzentrationen in Nahrungsmitteln und Trinkwasser können die Experten bislang nicht so recht erklären. „Wir stehen vor einem Rätsel, woher diese Werte kommen“, sagt Bücking, „und wir müs-

sen jetzt versuchen, das Puzzle Stück für Stück zusammensetzen.“

PFT in Nahrungsmitteln und im Trinkwasser könnten für Menschen weitaus gefährlicher sein als Nitrofen, Acrylamid oder Gammelfleisch – die Auslöser der Lebensmittelskandale der vergangenen Jahre. Und die jetzt gefundenen Werte übersteigen die als unbedenklich geltenden Dosen um das Dreißigfache.

Schon im Oktober hat das EU-Parlament beschlossen, die Verwendung einer bestimmten PFT-Variante einzuschränken und in zehn Jahren zu verbieten. Und in der kommenden Woche beraten Experten der EU-Kommission, wie sie die gefährli-



**Frittierte Pommes: Deutlich belastet**

DOP / JULIEN BILDREISEN

dien des Landesgesundheitsamtes Niedersachsen, wie weit die Substanzen schon verbreitet sind. Sogar: In der Muttermilch von stillenden Frauen konnten bereits PFT nachgewiesen werden. Gesundheitswissenschaftler waren alarmiert, sie forderten dringend weitere Untersuchungen – passiert ist indes so gut wie nichts.

Ein Jahr später war es reiner Zufall, dass herauskam, wie PFT-belastet die Umwelt mancherorts ist: Harald Färber und seine Kollegen vom Bonner Hygieneinstitut hatten vor einem halben Jahr mehr aus Routine die Wasserqualität der Ruhr und der Möhne testen lassen. Und dabei fanden die Kontrolleure in der Möhne, einer Trinkwasserquelle für das Ruhrgebiet, sehr hohe Werte von bis zu 4,4 Mikrogramm PFT pro Liter. Polizisten schwärmten aus, Äcker wurden abgeriegelt, Schwangere erhielten kostenlos Mineralwasser.

Die Verursacher des Desasters waren schnell gefunden: Eine dubiose Firma hatte Bauern für viel Geld Industrieschlämme ange-dreht, und die Landwirte hatten das Zeug einfach in Tannenschonungen und auf Äcker gekippt. Von dort gelangte das Gift in die Gewässer und dann ins Trinkwasser der Menschen im Sauerland, in der Soester Börde und selbst bis ins rund 75 Kilometer entfernte Ruhrgebiet.

Der nordrhein-westfälische Umweltminister Eckhard Uhlenberg (CDU) will nun für viele Millionen Euro die Äcker sanieren, Wasserwerke mussten neue Filter einbauen, und Wissenschaftler messen jetzt, wie belastet die 80 000 Menschen, die am Fluss wohnen, tatsächlich sind.

Während sich die Politiker noch stritten, ob und wie der Umweltskandal hätte verhindert werden können, schlugen Bückings Massenspektrometer schon wieder heftig aus. Greenpeace hatte Wasserproben aus dem bayerischen Fluss Alz genommen und im Fraunhofer Institut untersuchen lassen. Das Ergebnis: Die Werte gingen hoch bis auf 93 Mikrogramm PFT pro Liter. Eine mögliche Ursache: Bei Burgkirchen an der Alz verwendet die Firma Dyneon, eine 3M-Tochter, PFT – ebenjenes Stoff, dessen Herstellung die Kollegen in den USA schon vor Jahren eingestellt haben.

Am 13. Juli hatte das Umweltbundesamt eine neue Gefahrenbewertung von PFT herausgegeben. Die Empfehlung: Sicher sei Trinkwasser nur, wenn es maximal 0,1 Mikrogramm pro Liter enthalte.

Doch solche Werte sind schnell überschritten. Die Pommes, die Greenpeace jetzt untersuchen ließ, enthielten zwischen zwei und drei Mikrogramm PFT pro Kilogramm. Um beurteilen zu können, wie hoch genau das tägliche Essen mit PFT verseucht ist, sagt Bücking, „müssen wir jetzt den ganzen Warenkorb untersuchen“.

Denn das Gift sei inzwischen schon „ubiquitär“, also flächendeckend vorhanden, glaubt Bücking. Wenn es sich nicht in Körpern von Menschen oder Tieren ablagert, wandert es durch Bäche und Flüsse bis in die Ozeane. Selbst in der Leber von Eisbären in der Arktis wurde es bereits festgestellt.

Wie das Zeug in die Pommes kommt, ist noch unklar. Erste Annahmen, PFT könne



Brandbekämpfung mit Löschschaum: „Das ist Schwachsinn“

sich von beschichteten Tüten gelöst haben, erwiesen sich als falsch. Aber es könnte etwa über Reinigungsmittel ins Bratfett und dann in die Fritten gelangt sein. Eine weitere Vermutung: Die Kartoffeln könnten das Gift über verunreinigte Böden oder das Grundwasser aufgenommen haben.

Denn wenn zum Beispiel Feuerwehren in Deutschland Großbrände löschen, verwenden sie schnell mal 100 000 Liter giftigen Schaum. Darin enthalten sind meist rund fünf Kilogramm PFT – eine gewaltige Menge bei einem Stoff, der schon in geringsten Dosen gefährlich wird. „Was da gemacht wird, ist ein Schwachsinn, ein Frevel“, sagt Gerd Göbel, Feuerwehrausbilder aus Hessen. Sickert PFT ins Grundwasser, kann eine solche Menge weitaus mehr Menschen schädigen als so manches Feuer.

MICHAEL LOECKX, UDO LUDWIG