

Wenn Meerjungfrauen weinen

Kleider aus Kunstfasern setzen bei jedem Waschen 1900 Fäserchen frei, die in den Meeren landen

VON UNSEREM MITARBEITER CHRISTIAN MIHATSCH

BANGKOK. Die Plastikverschmutzung der Meere ist ein bekanntes und oft beklagtes Problem. Neu ist, dass nicht allein die Plastiktüten schuld an dieser Verschmutzung sind. Ein Großteil der kleinen Plastikpartikel im Meer stammt von Textilien. Ein EU-Projekt soll diese Verschmutzung nun um 70 Prozent reduzieren.

Die Weltmeere verwandeln sich zunehmend in eine Plastiksuppe. Bekannt sind vor allem die großen Müllstrudel im Atlantik und Pazifik. In Letzterem kommen sechs Plastikpartikel auf ein Plankton-Kleinlebewesen. Im Mittelmeer hat das Plankton noch die Mehrheit. Auf zwei der Kleinlebewesen kommt ein Plastikpartikel, die auch Tränen der Meerjungfrauen genannt werden. Bislang ging man immer davon aus, dass der größte Teil dieses Plastiks entweder vom Land in die Meere geschwemmt wird oder von Schiffen stammt. Die größte Quelle der Plastikverschmutzung sind aber Kleider, wie eine Studie in der Fachzeitschrift Environmental Science and Technology zeigt.

Der Autor, Mark Browne von der Universität Kalifornien, hat Plastikfasern an Stränden analysiert und festgestellt, dass es sich bei 85 Prozent um Textilfasern handelt, etwa Polyester- oder Acrylfasern. Daraufhin hat er Tests mit Waschmaschinen durchgeführt: Ein Kleidungsstück aus synthetischem Material verliert pro Waschgang bis zu 1900 Fasern. Diese Fasern sind mit dem bloßen Auge kaum zu



Gelangt über die Nahrungskette wieder zurück zum Menschen – Plastik im Meer

FOTOS: DPA

nicht. Mit der Zeit können sich Giftstoffe an den Plastikpartikeln anlagern oder sie werden von einem Film aus Bakterien und Viren überzogen. Verwecheln dann Fische die Plastikpartikel mit Plankton, ist der Kreis geschlossen: die Giftstoffe landen über die Fische wieder auf dem Teller. Bei Krusten- und Schalentieren oder Sprotten, die vor der Zubereitung nicht ausgenommen werden, verzehrt der Mensch sogar das Mikroplastik, das sich in deren Mägen angesammelt hat.

Die EU hat dieses Problem mittlerweile erkannt und ein Projekt aufgelegt, das das Problem von drei Seiten her untersucht: Der erste Ansatzpunkt ist die Textilindustrie. Diese soll ermutigt werden, Kunstfasern einzusetzen, die weniger Fasern beim Waschen abgeben. Dann kommen die Hersteller von Waschmitteln ins Spiel. Diese sollen prüfen, ob sie durch Zusätze die Zahl der Fasern reduzieren können. Und schließlich sind auch die Produzenten von Waschmaschinen in der Pflicht: Diese könnten feinere Filter in ihre Maschinen einbauen, um die verbleibenden Fasern aus dem Wasch-Abwasser auszufiltern. Ziel des Projekts ist eine Reduktion der Anzahl Fasern im Wasch-Abwasser um mindestens 70 Prozent.

Zumindest ein Hersteller von Waschmaschinen hat sich bereits mit dem Problem der Plastikfasern beschäftigt, die Firma BSH Hausgeräte, die Waschmaschinen unter den Markennamen Siemens und Bosch produziert. „Wir bei der BSH erforschen das Thema Mikroplastics bereits seit einigen Jahren“, teilt

BSH-Sprecherin Johanna Janusch mit. „Um das Problem umfassend zu lösen, müsste man bei dessen Ursache anfangen, also bei der Herstellung von Textilien, da insbesondere während der ersten Gebrauchsphasen eines Textils sehr viele Fasern abgelöst werden“, sagt sie.

Einen Filter für die Mikrofasern hat aber auch BSH noch nicht: „Bislang gibt es leider noch keine vernünftige Lösung für unsere Serien-Waschmaschinen und -Trockner, die diese kleinen Fasern aus der Lauge entfernen könnte. Darüber hinaus müssten diese Fasern dann von den Konsumenten auch entsprechend ent-

sorgt werden, damit diese nicht ins Abwasser gelangen“, sagt Janusch.

Die Hersteller hinter den Marken Miele, Bauknecht und AEG/Electrolux haben auf die Frage nach der Faserproblematik nicht einmal geantwortet. Damit bestätigen sie eine Aussage von Maria Westerbros, der Chefin der niederländischen Umweltorganisation Plastic Soup Foundation: „Trotz der Warnungen vieler Wissenschaftler ignorieren viele Hersteller von Waschmaschinen das Problem. Das kann doch nicht sein.“ Ein Vorbild könnten hier die USA sein: Dort sind Filter zumindest für Großwäschereien Pflicht.



Kehrseite der Reinlichkeit: Fasern werden ins Abwasser gespült.

erkennen. Sie sind auch zu klein, um von Kläranlagen herausgefiltert zu werden und gelangen daher in die Meere, wo sie dann bleiben.

Da Plastikmoleküle sehr stabil sind, zerfallen die Plastikfasern zwar in immer kleinere Stücke, aber sie zersetzen sich

INFO

KOSMETIKA SIND KEIN PROBLEM MEHR

Viele Kosmetika wie Peelings enthalten kleine (0,01 bis 1 mm) Plastik-Kügelchen, um tote Hautzellen abrubbeln zu können. Diese Plastik-Kügelchen sind so klein, dass sie von Kläranlagen nur zum Teil herausgefiltert werden und daher letztlich im Meer landen. Einer niederländischen Umweltorganisation, der Stiftung Nordsee, ist zuerst aufgefallen, dass dies keine gute Idee ist. Im Jahr 2011 kontaktierte sie die Hersteller von Kosmetika mit der Bitte, auf den Einsatz von Mikroplastik in ihren Produkten zu verzichten. Einige kleinere Hersteller aus den Niederlanden kamen der Bitte nach. Im Jahr darauf wurde dann einer der Industriegiganten mit einer Kampagne auf dem Kurznachrichtendienst Twitter ins Visier genommen. Kurz darauf kündigte Unilever an, ab diesem Jahr auf den Einsatz der Plastik-Kügelchen in Kosmetika zu verzichten. Als Alternativen stehen ge-

mahlene Nusschalen oder Pflanzenfasern (Zellulose) zur Verfügung. Nach und nach konnten dann die meisten größeren Hersteller von Kosmetika überzeugt werden, dem Beispiel von Unilever zu folgen. Mittlerweile haben The Body Shop, L'Oréal, Johnson und Johnson, Procter und Gamble, Beiersdorf, Louis Widmer sowie Coop und Migros (Eigenmarken) angekündigt, in ihren Kosmetikartikeln kein Mikroplastik mehr zu verwenden. Bei einigen Firmen brauchte es dabei mehr Überzeugungsarbeit als bei anderen. Für den auf Naturkosmetika spezialisierten Hersteller Yves Rocher musste gar eine Unterschriftensammlung organisiert werden. Parallel wird versucht Mikroplastik in Kosmetika zu verbieten. Die Niederlande sowie einige US-Bundesstaaten haben dies bereits getan. In der Schweiz, in Deutschland und in der EU haben Parlamentarier oder EU-Mitgliedsländer derartige Verbote angeregt. *mih*

Sauter droht mit Kündigung

Reaktion auf starken Franken

BASEL (Iix). Die Basler Gebäudetechnik-Firma Sauter reagiert auf den schwachen Franken. Bekannt war bereits seit Anfang März, dass die Firma von ihren 450 Mitarbeitern am Stammsitz in Basel vier Stunden Mehrarbeit pro Woche und den Verzicht auf fünf Prozent ihres Lohns fordert. Das gab auch Sauter-CEO Werner Karlen in einem Interview mit der *Basler Zeitung* zu. Wie nun das Schweizer Radio und Fernsehen *SRF* berichtet, drohte die Firma ihren Mitarbeitern in diesem Zusammenhang aber auch. Wer der Forderung nicht zustimmte, dem droht die Kündigung. Die Gewerkschaft Angestellte Schweiz zeigte sich laut *SRF* empört über das Vorgehen der Firma, die ihren Deutschland-Sitz in Freiburg hat.

Allerdings stellte Karlen in dem Interview mit der *BaZ* auch in Aussicht, dass die Kürzungen zurückgenommen würden, wenn Sauter in Basel wieder schwarze Zahlen schreibt. Besonders am Stammsitz in Basel kämpft die Firma nämlich bereits seit Längerem mit dem starken Franken. So wurden laut Karlen bereits 2014 20 Stellen in der Verwaltung abgebaut, um Kosten einzusparen. Durch den weiteren Anstieg des Franken sei man in der Schweiz aber wieder in die roten Zahlen gerutscht.

„Mehr Ökolandbau“

Forderung vom Umweltamt

BERLIN (dpa). Das Umweltbundesamt fordert eine deutliche Ausweitung der ökologisch bewirtschafteten Agrarflächen in Deutschland. „Ein Anteil von 20 Prozent Ökolandbau ist dringend notwendig“, sagte Präsidentin Maria Krautzberger der *Zeitung Die Welt*. So könnten schädliche Umweltfolgen der herkömmlichen Landwirtschaft verringert werden. Damit mehr Landwirte auf Bioproduktion umstellen, sei eine ausreichende und verlässliche Förderung nötig, heißt es in einer am Mittwoch veröffentlichten Analyse des Bundesamts. Derzeit liegt der Anteil des Öko-Landbaus bei sechs Prozent.

Mit der Umstellung auf Ökoproduktion werde das Grundwasser entlastet, weil keine mineralischen Stickstoffdünger und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden dürfen. Auch umstrittene Antibiotika würden in der Öko-Tierhaltung seltener und nur in Einzelfällen angewendet.

Krautzberger nannte es ungerecht, dass hohe Umweltkosten – etwa durch überhöhte Nitratwerte im Grundwasser – bisher nicht in Marktpreisen berücksichtigt würden. „Die Preise konventioneller Lebensmittel sagen nicht die Wahrheit“, sagte sie der *Zeitung*.

Straßburgs Müll wird wieder verbrannt

Zwei der vier Öfen wurden nach einer Sanierung wieder in Betrieb genommen

VON UNSERER KORRESPONDENTIN BÄRBELE NÜCKLES

STRASSBURG. Nach langem Stillstand wird die Müllverbrennungsanlage in Straßburg in beschränktem Umfang wieder in Betrieb genommen. „Es besteht keinerlei Risiko, dass asbesthaltiger Staub in die Umwelt gelangen könnte“, versicherte Sénerval-Sprecher Henri Petitgand. Zwei Öfen würden wieder genutzt.

Vor einem Jahr war die Lage so richtig angespannt: Zwei Monate lang bestreikte das Personal die Straßburger Hausmüllverbrennungsanlage und forderte eine umgehende Modernisierung und mehr Sicherheit. Immer wieder hatten Elektrofilter versagt. Berge von Staub, der aus den seit 1975 betriebenen Verbrennungsöfen einfach herausfiel, hatten die 53 Beschäftigten nicht länger hinnehmen

wollen und machten den Missstand öffentlich. Dann wurde im November 2014 zufällig Asbest an einem der Verbrennungsöfen entdeckt. Seitdem stand die Anlage still.

Für die Kosten der Sanierung, die mindestens bis Sommer 2016 andauern wird, muss der Eigentümer, die Eurométropole, ehemals Stadtgemeinschaft Straßburg, geradestehen. Der Präsident der Eurométropole, Robert Herrmann, hält die notwendige Investition in Höhe von 37 Millionen Euro für sinnvoll. „Eine neue Anlage würde das Zehnfache kosten.“ Eine Stilllegung lehnt er deshalb ab, obwohl selbst Thierry Meunier, der technische Leiter der Müllverbrennungsanlage einräumt, es sei nicht mit Sicherheit abzuschätzen, ob die Sanierung das gewünschte Ergebnis liefere. Deshalb bewertet auch der Gewerkschafter Ray-

mond Ruck von der CGT die Strategie der schrittweisen Sanierung bei gleichzeitigem Teilbetrieb grundsätzlich kritisch. „Allerdings bleiben dadurch die Arbeitsplätze erhalten“, gibt er zu bedenken. „Natürlich reagiert niemand begeistert, wenn an seinem Arbeitsplatz Asbest entdeckt wird.“

Ruck macht sich nichts vor: Straßburg ist auf eine funktionierende Müllverbrennung angewiesen. 280 000 Tonnen Abfälle fallen jedes Jahr bei den Haushalten der Stadtgemeinschaft an. Bis die Sénerval-Anlage voll betriebsfähig ist, schlägt die Verschickung des Straßburger Hausmülls nach Lothringen und in die Mayenne, in zwei Anlagen im Elsass und zuletzt auch nach Mannheim pro Tag mit 100 000 Euro zu Buche. Seit 2010 betreibt Sénerval, eine Tochter der Unternehmensgruppe Sécché Environnement, die Anlage.

Heizölpreise

Preis in Euro für 100 Liter Premium bei den jew. Abgabemengen

	1500 l		3000 l		5000 l	
	1.4.	8.4.	1.4.	8.4.	1.4.	8.4.
Offenburg	67,27	68,40	63,88	65,01	62,88	64,01
von bis	72,88	73,66	67,67	68,45	66,06	66,84
Emmendingen	68,26	69,39	64,52	65,65	63,42	64,55
von bis	72,93	73,72	68,19	68,98	66,19	66,98
Freiburg	68,76	69,89	65,43	66,56	64,37	65,50
von bis	73,12	73,92	68,34	69,14	66,48	67,28
Lörrach	68,26	69,39	64,52	65,65	63,42	64,55
von bis	73,67	74,48	68,48	69,29	66,79	67,60
Titisee-Neustadt	68,26	69,39	64,52	65,65	63,42	64,55
von bis	73,93	74,75	68,99	69,81	66,90	67,72

