

## MELDUNGEN

## TOXIKOLOGIE

## Gift im Holzspielzeug

BERLIN | Holzspielzeug für Kleinkinder ist in vielen Fällen schadstoffbelastet und gefährlich: In einer in Berlin vorgestellten Analyse der Stiftung Warentest bekamen nicht einmal die Hälfte der 30 getesteten Spielsachen gute Noten. Drei wurden gar als „nicht verkehrsfähig“ der Marktaufsicht gemeldet. Sie hätten nach Angaben von Stiftungsvorstand Hubertus Primus gar nicht verkauft werden dürfen. Laut der Untersuchung (Dezemberausgabe von *test*) erhielten nur 14 Holzspielzeuge die Noten „gut“ und „befriedigend“. Mehr als die Hälfte der geprüften Spielzeuge enthielten hingegen Schadstoffe,

von denen eine Gesundheitsgefährdung ausgehen könne, erklärte Primus. In den durchschnittlich 65 Einzeltests pro Spielzeug seien etwa Stoffe gefunden worden, die Krebs erzeugen, das Erbgut verändern sowie die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. „Auch ‚Made in Germany‘ bietet keine Garantie für sicheres Spielzeug“, sagte Primus. Untersucht wurden Holzspielzeuge für Kinder bis drei Jahren, die in Spielwarenläden, Kaufhäusern oder online angeboten wurden. Dabei waren Wagenketten, Bauklötze, Puzzel, Holzfahrzeuge und Spielzeug zum Schieben oder Ziehen. (epd)

## ARCHÄOLOGIE

## Zur Fahndung ausgeschrieben

KAIRO | Das ägyptische Ministerium für Altertümer will drei Deutsche zur Fahndung ausgeschrieben, weil sie in der Cheops-Pyramide Baustoffproben genommen haben. Zudem wurde ein Verbot erlassen für private Besuche an allen archäologischen Stätten, die nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Dies sei eine Reaktion auf negative Erfahrungen, die man mit den deutschen Wissenschaftlern gemacht habe, gab das Ministerium bekannt. Der Chemnitzer Forscher Dominique Görlitz war nach eigener Aussage bereits im vergangenen April mit den Proben aus einer Kammer der Pyra-

mide zurückgekehrt. Sie werden derzeit in dem Dresdner Fresenius-Institut untersucht. Ein Mitarbeiter des Instituts sagte, ihr Auftraggeber sei der Autor Stefan Erdmann. Er habe ihnen die „kleinen Splitterchen“ im Mai übergeben. Die in Ägypten arbeitenden deutschen Archäologen hätten mit dem „umstrittenen Forschungsprojekt“ nichts zu tun. Seltensam ist jedoch, dass Wissenschaftler, die ernst genommen werden wollen, überhaupt mit dem Autor Stefan Erdmann zusammenarbeiten, sind seine obskuren Schriften doch im Bereich Weltverschwörung und Esoterik anzusetzen. (dpa,taz)

## ORGANHANDEL

## Strafen für Vermittler und Chirurgen

WIEN | Eine erste umfassende Konvention des Europarats über den Kampf gegen den Organhandel könnte schon 2014 in Kraft treten. Der ständige Ausschuss der parlamentarischen Versammlung soll den Entwurf der Konvention am Freitag in Wien verabschieden. Die wichtigsten Bestimmungen darin: Es wird unter Strafe gestellt, menschliche Organe unter Zwang oder gegen Geld zu entnehmen und damit illegalen Handel zu treiben. Auch illegale Implantationen bei zahlungskraftigen Patienten sollen bestraft werden. Alle Länder können der Konvention beitreten. Das Ministerkomitee der

Staatenorganisation mit 47 Mitgliedsländern soll in einem letzten Schritt die Konvention noch in diesem Jahr verabschieden. Sie tritt in Kraft, sobald fünf Länder sie ratifiziert haben, von denen drei Europaratsmitglieder sein müssen. Klar ist in dem Text, dass in erster Linie Organhändler und Chirurgen, die sich an diesen illegalen Praktiken beteiligen, bestraft werden sollen. Den Regierungen wird allerdings überlassen, wie sie mit Menschen umgehen, die aus bitterer Not ihre Organe gegen Geld entnehmen lassen. Gleiches gilt für diejenigen, die sich Organe „kaufen“. (dpa)

## Vergiftete Fische

## SCHADSTOFFE Plastikmüll ist doppelt giftig

Fische, die schadstoffbelasteten Plastikmüll fressen, reichern nach einer US-Studie die Giftstoffe an und bekommen Leberschäden. Das Plastik dient den Schadstoffen quasi als Transportmittel in die Nahrungskette, berichtet ein Forscherteam um Chelsea Rochman von der Uni Kalifornien in Davis im Online-Journal *Scientific Reports*.

Mikroskopisch kleine Kunststoffteilchen verschmutzen in großer Menge die Meere und Küsten. Eine Vielzahl von Tieren nimmt diese Teilchen aus der Umwelt auf. Am Plastik lagern sich künstliche und auch natürliche Chemikalien an, die von den Tieren mit aufgenommen werden. Rochman und ihre Kollegen untersuchten die Auswirkung sogenannter PBTs (persistente bioakkumulative und toxische Substanzen) auf Reiskörpflinge. In Experimenten waren die kleinen Fische mehr als zwei Monate lang über Wasser und Nahrung dem Kunststoff Polyethylen, der beispielsweise in Plastiktüten und Folien Verwendung findet, und den daran anhaftenden Schadstoffen ausgesetzt. Die Fische reicherten in diesem Zeitraum die gefährlichen Substanzen in ihrem Gewebe an. Zudem schädigten die Stoffe die Leber der Reiskörpflinge.

Die Forscher verglichen zudem den Effekt von „sauberem“ und schadstoffbelastetem Plastik. Während beide Kunststoffe die Leber belasteten, fiel die Schädigung beim verunreinigten Plastik deutlich stärker aus. Die Giftigkeit stammt demnach sowohl von den anhaftenden Schadstoffen als auch vom Plastik selbst. Es gelte nun, die Auswirkungen dieser und ähnlicher Stoffe auf andere Organismen zu untersuchen, betonen Rochman und ihre Kollegen. Derzeit werden jährlich etwa 280 Millionen Tonnen Plastik weltweit produziert, Tendenz steigend. Etwa ein Drittel davon ist Polyethylen. Diese Verbindung lagert besonders stark organische Schadstoffe an und ist eine der häufigsten Komponenten von Plastikmüll im Meer. Bisher gibt es nur wenige Untersuchungen zu den Auswirkungen der Mischung aus Kunststoff und angelagerten Substanzen auf die Umwelt. Nach Angaben der EU-Kommission wehen vor allem Plastikbeutel in Flüsse und Meere und schaden der Umwelt. Neuere Untersuchungen in der Schweiz zeigen, dass auch Binnengewässer mit den winzigen Plastikteilchen verunreinigt sind. Die Partikelmengen sind ähnlich hoch wie die in den Meeren. DPA,TAZ

## Indien in Zahlen

- 1,2 Milliarden Menschen leben in Indien.
- Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf beträgt 2.538 Euro.
- Ausgaben für Gesundheit, gemessen am BIP: 4,2 Prozent.
- Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit: 98 Euro im Jahr.
- Öffentliche Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit: 34 Euro im Jahr.
- Selbstzahlerleistungen, gemessen an den gesamten privaten Ausgaben für Gesundheit: 74,4 Prozent.
- 11 Prozent der Gesamtbevölkerung verfügen über eine Krankenversicherung.
- In Indien machen nicht übertragbare Erkrankungen, sogenannte NCDs, 66,7 Prozent der nationalen Krankheitslast aus.
- 60 Prozent der durch NCDs bedingten Todesfälle erfolgen vor dem 70. Lebensjahr.
- Indien leidet unter einer sogenannten doppelten Last: Übertragbare Erkrankungen wie HIV/Aids, Malaria oder Tuberkulose sind für 38 Prozent der Todesfälle verantwortlich; nicht übertragbare Erkrankungen wie Diabetes oder Krebs verursachen 42 Prozent der Todesfälle.
- 17 Prozent der weltweit an Diabetes erkrankten Menschen kommen aus Indien (50,8 Millionen).
- Den Schaden für die Volkswirtschaft Indiens, der im Zeitraum von 2012 bis 2030 durch das Vorkommen chronischer Erkrankungen entsteht, schätzen Experten auf 1,9 Milliarden Euro.

## Eine tickende Zeitbombe

INDIEN Herz-Kreislauf-Probleme, Diabetes und Krebs sind längst kein Problem allein des Westens mehr. In Indien sind sie mittlerweile der Grund für jeden zweiten Todesfall

VON MARTINA MERTEN

Der Eingangsbereich von Fortis C-Doc in Neu-Delhi ist voller Menschen. Die meisten von ihnen erinnern eher an Amerikaner denn an Inder. Sie sind groß, westlich gekleidet und meist übergewichtig. Fortis C-Doc ist ein privates Ausbildungs-, Trainings- und Behandlungszentrum für Inder mit Stoffwechselerkrankungen. „Vor fünf Jahren waren weder die Ärzte noch die Patienten vernünftig über solche Erkrankungen aufgeklärt“, sagt der Mediziner Anoop Misra. Der Diabetologe und Direktor der Nationalen Diabetesstiftung Indiens wollte dies ändern. Impulse und Ideen für die richtige Behandlung holte sich Misra in einem der führenden Diabeteszentren in Abu Dhabi.

2012 eröffnete er Fortis C-Doc. Für ihn hat es sich gelohnt. Täglich strömen um die 100 Patienten in sein Zentrum, weitere Häuser sind im Aufbau.

50,8 Millionen Inder leiden unter Diabetes – das entspricht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge 17 Prozent der weltweit von Diabetes betroffenen Menschen. In den Städten sind es 10 Prozent, auf dem Land 5 Prozent. Diabetes und andere nicht übertragbare Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Probleme, Krebs, Atemwegs- oder psy-

chische Erkrankungen verursachen 53 Prozent der Todesfälle in Indien. 60 Prozent davon erfolgen noch vor dem 70. Lebensjahr.

Während zu Fortis C-Doc nur diejenigen Inder kommen, die viel Geld verdienen und vielleicht sogar versichert sind, kann sich die Mehrheit der Inder mit Stoffwechsel- oder anderen chronischen Erkrankungen eine solche Behandlung nicht leisten. Dabei, sagt Usha Shrivastava, eine Kollegin von Misra, litten auch immer mehr arme Menschen in Indien an Diabetes. Ein Grund dafür: ungesunde – fett-, salz-, zuckerhaltige – Nahrung sowie falsche Kohlenhydratrate.

„Ein Großteil der Nahrung, die arme Menschen vor allem in Städten zu sich nehmen, ist schlechte Nahrung“, weiß Rajan Sankar von der Global Alliance for Improved Nutrition (Gain), einer in Indien und elf anderen Ländern tätigen Nichtregierungsorganisation. Auch das Thema Bewegungsmangel spiele vor allem in Städten eine große Rolle. Dem Gain-Manager zufolge haben viele Schulen in städtischen Gebieten aus Platzmangel häufig nicht einmal einen Spielplatz. Auch Erwachsene bewegen sich immer weniger, neuen Transportformen und Haushaltsgeräten sei Dank.

Einmal von Diabetes, kardiovaskulären Erkrankungen oder

Krebs betroffen, fällt es auch schwer, die Patienten zu behandeln, ergänzt Prahakaran Dorairaj, geschäftsführender Direktor des Centre for Chronic Disease Control (CCDC) in Delhi. Die Mehrheit der Inder hat kein Geld für den Gang zum Arzt, eine Versicherung haben sie auch nicht. Behandlungen erfolgten verzögert, weil viele Ärzte nicht in der Lage seien, die richtige Diagnose zu stellen. Zum nächst größeren Krankenhaus zu gelangen, gestaltet sich zudem häufig schwer, fand eine CCDC-Studie nach Angaben von Dorairaj heraus. 50 bis 60 Prozent müssen öffentliche Verkehrsmittel benutzen. Der Transport dauert lange.

In Museypur, einem winzigen Ort 30 Kilometer östlich von Lucknow in Uttar Pradesh gelegen, kennen die Einwohner das Transportproblem. Und sie kennen noch ganz andere Probleme. Keiner der 900 Inder, die hier im einfachen Hütten oder Häusern leben, verfügt über mehr als einen Dollar am Tag. Eine Arztbehandlung oder Medikamente

„Ein Diabetestest ist hier nicht möglich, weil wir kein Labor haben“

PANKAY KUMAR, ARZT

können sie sich nicht leisten. Wenn sie die Gesundheitsstation am Ortseingang aufsuchen, dann in der Hoffnung, nichts zahlen zu müssen, erzählt der Arzt Pankay Kumar. Müssen sie wirklich einmal aufgrund von Herzproblemen oder anderen akuten Beschwerden ins Krankenhaus, kann dies Kumar zufolge Tage dauern – denn es gebe weder einen Rettungswagen, noch hätten die Krankenhäuser in der Umgebung immer ein Bett frei. Auch den in der Studie genannten Diagnose-Aspekt kann Pankay Kumar bestätigen. „Ein Diabetestest ist hier nicht möglich, weil wir kein Labor haben, um das Blut untersuchen zu können“, sagt der Arzt.

Die Regierung versucht seit ein paar Jahren, der drastischen Zunahme chronischer Erkrankungen Herr zu werden. Seit der Global Burden of Disease Studie der WHO aus dem Jahr 2010 steht sie unter Druck. Denn daraus ging erstmals deutlich hervor, dass chronische Erkrankungen längst kein Problem des Westens mehr sind – ja mehr noch – zur tickenden Zeitbombe für Schwellen- und Entwicklungsländer wie Indien geworden sind.

Ein Nationales Programm zur Prävention von Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfällen soll Abhilfe schaffen. Seit 2010 führt die Regierung es schrittweise ein. Das Hauptaugenmerk liegt nach Angaben von Anshu Prakash, Sekretär im indischen Gesundheitsministerium, darauf, die Wahrnehmung der Inder für chronische Erkrankungen zu stärken. „Die größte Herausforderung für uns ist, dass viele Betroffene ihre Erkrankung verleugnen“, erklärt Prakash.

Eine gute Idee hatte das Länderbüro der WHO in Delhi. Ruft man beispielsweise François Decaillet, den Programmkoordinator des Länderbüros, an und er antwortet nicht, schaltet sich vor dem Anrufbeantworter eine Stimme dazwischen. Die Stimme informiert den Anrufer über allerlei Maßnahmen, wie chronischen Erkrankungen vorzubeugen ist – von der richtigen Ernährung, über mehr Bewegung bis hin zur stressfreien Lebensführung. „Wir wollen das Bewusstsein, auch innerhalb unserer eigenen Mitarbeiter, für chronische Erkrankungen stärken“, sagt Decaillet. Irgendwo müsse man ja ansetzen.

■ Den Aufenthalt und die Recherche in Indien hat ein Research Grant des US-Pulitzer Center for Crisis Reporting ermöglicht



Selbst wenn das Geld für einen Arztbesuch da ist, auch der Transport der Kranken ist oftmals ein Problem Foto: Chris Stowers/panos