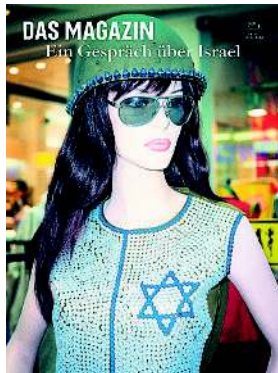


Robert Kennedy Jr.: Der Umweltschützer des legendären Clans über Barack Obama. 10



Winzerinnen: Die Arbeit im Rebberg und im Weinkeller wird Frauensache. 60

Brad Pitt: Als Greis kommt er in seinem neuen Film auf die Welt, als Baby stirbt er. 49



■ Erklär mir Israel: Der kontroverse Historiker Benny Morris im Gespräch.
■ Lesen Sie Bolaño: Die literarische Sensation des Jahres.

Zürcher Gemeinde muss behinderte Frau einbürgern

Hohe Fürsorgekosten sind kein Grund, eine behinderte Frau nicht einzubürgern. Dieses Urteil des Bundesgerichts sei wegweisend, sagen Behindertenverbände.

Lausanne. – Die Gemeinde Mettmenstetten ZH muss auf Anweisung des Bundesgerichts eine heute 22-jährige, geistig behinderte Frau aus Angola einbürgern. Die verweigerte Einbürgerung verstosse gegen das Diskriminierungsverbot, heisst es in dem am Freitag veröffentlichten Urteil. Die Gemeinde wie auch das Zürcher Verwal-

tungsgericht hatte das Gesuch der seit dreizehn Jahren in der Schweiz lebenden Frau abgelehnt. Grund: Die 22-Jährige werde wegen ihrer Behinderung nie finanziell für sich selber aufkommen können. Damit erfülle sie nicht die vom Gesetz geforderte «wirtschaftliche Selbsterhaltungsfähigkeit». Das Bundesgericht widerspricht dem: Die Ungleichbehandlung gegenüber Nichtbehinderten lasse sich nicht mit dem Hinweis rechtfertigen, dass der Gemeinde durch die Einbürgerung jährliche Fürsorgekosten von 100 000 Franken entstünden.

Verbände, die für die Rechte von Behinderten kämpfen, bezeichnen das Urteil als «wegweisend». In mehreren Kantonen

seien ähnliche Fälle hängig, sagen sie. Pro Infirmis und Egalité Handicap fordern deshalb von den Behörden, die neue Rechtsprechung umgehend umzusetzen: «Verschiedene Gemeinden müssen jetzt ihre Praxis überdenken.»

Für Mettmenstetten ist das Urteil dagegen ein herber Schlag. «Wir haben von nun an Kosten zu tragen, die wir fast nicht verkraften können», sagt Gemeindepräsident Hans Hefli. Ungerecht behandelt fühle sich die Gemeinde auch, weil sie als eine der wenigen im Bezirk überhaupt Asylsuchende aufnehme: «Dafür müssen wir jetzt teuer bezahlen.» (thas./pak)
Kommentar 5. Spalte, Berichte Seite 3

KOMMENTAR

Ein Akt der Menschlichkeit

Von Philipp Mäder, Bern

Die einen sagen: Ist doch klar, dass wir diese junge Frau einbürgern müssen! Schliesslich steht in der Verfassung, niemand dürfe aufgrund seiner Behinderung diskriminiert werden. Halt!, rufen die anderen: Wir Schweizer bestimmen immer noch selbst, wer den roten Pass bekommt. Und wir dürfen verlangen, dass jemand seinen Lebensunterhalt selbst verdienen kann.

Beide Argumente haben etwas für sich. Doch welches ist wichtiger? Darüber hatte das Bundesgericht zu entscheiden. Es geht um eine junge Frau aus Angola, die vor 13 Jahren als Flüchtling in die Schweiz kam. Ihre Wohngemeinde wollte die Frau nicht einbürgern, weil sie als geistig Behinderte nicht für sich selbst sorgen kann – sondern den Steuerzahler 100 000 Franken pro Jahr kostet.

Das Bundesgericht hat nun entschieden, dass die Gemeinde die junge Frau dennoch einbürgern muss. Dabei argumentierte es juristisch überzeugend: Trotz der Kosten wäre es diskriminierend, der Frau den roten Pass vorzuenthalten. Denn sie kann nichts dafür, dass sie nicht zu arbeiten vermag.

Das Gericht schob gleichzeitig einen Riegel vor, der politisch klug ist: Der rote Pass kann weiterhin allen verweigert werden, die von der Fürsorge leben, ohne behindert zu sein. Schliesslich gebe es darunter auch solche, die schlicht arbeitsscheu seien. Damit entkräftet das Gericht die Argumente jener Kritiker, die nun einen Dammbbruch befürchten.

Neben dem juristischen und dem politischen gibt es aber noch ein menschliches Argument: Es sind Einzelfälle, in denen körperlich oder geistig behinderte Ausländer lange genug in der Schweiz wohnen, um das Bürgerrecht zu beantragen. Ausgerechnet ihnen den roten Pass zu verweigern, würde der Schweiz schlecht anstehen.

Gazastreifen: Israel öffnet Grenzübergang

Jerusalem. – Erstmals seit Ende Dezember hat Israel den Übergang Erez zum Gazastreifen für Fussgänger geöffnet und auch ausländischen Journalisten freien Zugang zu dem Gebiet ermöglicht. Seite 7

Spitäler wollen Qualitätsdaten publizieren

Zürich. – Zürcher Spitäler messen seit langem ihre Qualität. Nun sollen die Daten publiziert werden, die bisher strikte unter Verschluss gehalten wurden. Seite 13

Banken sichern sich Milliarden an Kickbacks

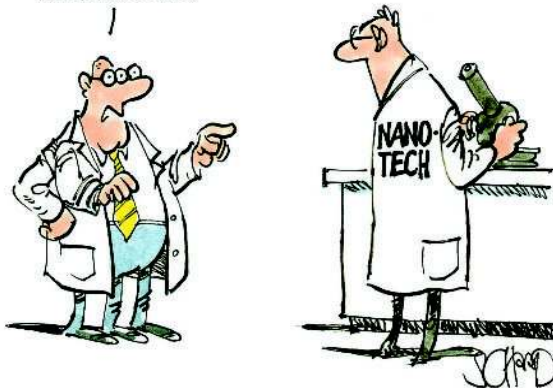
Zürich. – Banken und Vermögensverwalter kassieren Vergütungen von Fondsanbietern und Aktienhändlern, die eigentlich den Kunden zustünden. Es geht um 5 Milliarden Franken pro Jahr. Seite 27

Dieses Wochenende auf www.tagesanzeiger.ch

Abfahrtsklassiker – Wer macht das Rennen auf der Streif in Kitzbühel? Wir berichten live ab 11.30 Uhr.

Todesanzeigen	20
Gottesdienste	21
Leserbriefe	23
Börse	29-33
Rätsel	47
Wetter	48
Veranstaltungen	50
Fernsehprogramme	52-55

PASST AUF, DASS IHR NICHT ÄHNLICH IRRATIONALE ÄNGSTE AUSLÖST WIE WIR DAMALS MIT DER GENTECHNOLOGIE!



Nanotechnologie bei Lebensmitteln ist noch viel zu wenig erforscht

Bern. – Winzige Nanopartikel sind in Schweizer Lebensmitteln und auch in Verpackungen enthalten. Streuwürzen etwa verklumpen weniger, und Pet-Flaschen sind dank der Nanotechnologie weniger sauerstoffdurchlässig. Eine gestern veröffentlichte Studie kommt zum Schluss, dass solcher Nanofood in der Schweiz für den

Konsumenten unbedenklich ist. Doch die Studie weist auch auf Wissenslücken in der Risikoforschung und auf fehlende Reglementierungen hin. Hier bestehe massiver Nachholbedarf, so die Experten. Das Zeitalter der Nanotechnologie im Lebensmittelbereich habe erst begonnen. (vbu)
Ungenügend reglementiert, Seite 36

Aktionäre reden bei Managerlöhnen mit

Genf. – Teilerfolg für die Anlagestiftung Ethos: Die Aktionäre von UBS, Credit Suisse und Nestlé werden an den kommenden Generalversammlungen konsultativ über die Managerlöhne abstimmen können. Novartis und ABB haben bisher nicht auf eine entsprechende Forderung reagiert. Ethos-Direktor Dominique Biedermann ist überzeugt, dass nun weitere Unternehmen dem Beispiel folgen und an ihren Generalversammlungen freiwillige Abstimmungen durchführen werden. Wenig begeistert ist Thomas Minder, Initiant der «Abzocker»-Initiative. Der Ethos-Vorschlag, nicht bindende Aktionärsabstimmungen durchzuführen, sei eine «Farce». In Grossbritannien, wo dies Pflicht sei, hätten sich die Managerlöhne in den letzten fünf Jahren trotzdem verdoppelt. (ve)
Drei Grosse lassen abstimmen, Seite 25

Daniel Albrecht bleibt im Tiefschlaf

Kitzbühel. – Das behandelnde Ärzteteam der Uni-Klinik Innsbruck äusserte sich erstmals ausführlich zum Gesundheitszustand von Daniel Albrecht. Der Walliser befindet sich nach seinem schweren Sturz in Kitzbühel bis auf weiteres im künstlichen Tiefschlaf, aber seine Chancen auf völlige Genesung sind weiterhin intakt. Derweil zeigten die Schweizer im Super-G auf der Streif hinter Sieger Klaus Kröll (Ö) eine starke Leistung. Ambrosi Hoffmann wurde Dritter. Die Wetterprognosen für die heutige Abfahrt sind gut: Nach Niederschlägen in der Nacht soll es tagsüber trocken bleiben. (can.)
Berichte Seite 37

CARTE BLANCHE Heute im Zürichbund: Das aktuelle CARTE BLANCHE-Angebot.

Abso-Service: 044 404 64 64, Fax: 044 404 69 04, aboservice@tages-anzeiger.ch; Verlag: 044 248 41 11; Inserate: Tel. Annahme: 044 248 41 41 (8.00-12.15 und 13.00-17.30 Uhr), Fax: 044 248 41 91, www.adbox.ch, E-Mail: inserate@tages-anzeiger.ch; Redaktion: 044 248 44 11, Fax: 044 248 44 71; E-Mail: redaktion@tages-anzeiger.ch; Wordstrasse 21, 8004 Zürich, Briefe: Postfach, 8021 Zürich, AZA



get Out Das Trendsportmagazin www.getout.ch

MI1700 AB 28. JANUAR Wiederholungen: FR17⁰⁰ und MO19⁰⁰

SAT.1

Nanoteilchen in Lebensmitteln sind ungenügend reglementiert

Winzige Nanoteilchen in Schweizer Lebensmitteln sind für den Konsumenten unbedenklich. Für die Zukunft braucht es aber klarere Richtlinien, um das Risiko abzuschätzen.

Von Viviane Bühler

Nanopartikel werden heute in verschiedenen industriellen Prozessen eingesetzt. Sie machen Oberflächen kratzfest und Velos leichter. Inzwischen hat auch die Lebensmittelindustrie die winzigen, nur wenige Millionstelmmeter kleinen Teilchen für ihre Zwecke entdeckt. So sind beispielsweise viele Pet-Flaschen oder auch Folien von Schokoladeriegeln mit Nanopartikeln beschichtet. Auch Suppen und Säfte können Nanopartikel enthalten. «Nanofood» ist keine Sciencefiction mehr.

Doch das ist kein Grund, Alarm zu schlagen – jedenfalls nicht in der Schweiz. Zu diesem Schluss kommt eine gestern vorgestellte Untersuchung des Zentrums für Technologiefolgen-Abschätzung TA-Swiss. Noch sei der Nutzen von Nanofood aber für den Konsumenten gering, sagt Martin Möller vom Ökoinstitut in Freiburg im Breisgau, einer der Autoren der Studie. Denn gesünder oder sicherer als konventionell produzierte Lebensmittel sei Nanofood nicht, so Möller.

Mit Nanopartikeln beschichtete Verpackungen hingegen machen Lebensmittel vor allem länger haltbar. Beispielsweise Halbbackwaren: «Mit der heutigen Verpackung verderben in Europa jedes Jahr Waren im Wert von 30 bis 70 Millionen Franken. Diese Verluste könnten mit Nano-Verpackungen massiv gesenkt werden», sagt Christoph Meili, Nano-Experte und Geschäftsführer der Innovationsgesellschaft in St.Gallen. Den Verlust bezahle der Konsument. Zudem sei es unethisch, eine solche Menge an Lebensmitteln wegzuerwerfen, meint Meili.

Pet-Flaschen weniger durchlässig

Einige der in der Schweiz erhältlichen Pet-Flaschen sind mit einem hauchdünnen Nanofilm beschichtet. Dieser verhindert, dass Sauerstoff eintreten kann. Nano-Pet könnte deshalb schon bald den Biermarkt erobern. In herkömmlichen Pet-Flaschen wurde der beliebte Gerstensaft relativ schnell ungeniessbar. Nicht so in Nano-Pet-Flaschen. Ein weiterer Vorteil: Die neuartigen Nano-Pet-Flaschen weisen im Vergleich zu herkömmlichen Einweg-Glasflaschen und Aluminiumdosen eine deutlich bessere Ökobilanz auf, wie die TA-Swiss-Studie zeigen konnte.

Bei Herstellung, Transport und Recycling einer nanotechnologisch verbesserten Pet-Flasche wird rund ein Drittel weniger Kohlendioxid freigesetzt als bei einer Aluminiumdose. Im Vergleich zur Einweg-Glasflasche liegt der entsprechende Wert sogar bei 60 Prozent. Gegenüber der Glas-Mehrwegflasche bringt die Nano-Pet-Flasche allerdings keine Einsparungen, wie es in der Studie heisst.

Unklar ist, wie die zusätzliche Nanoschicht das Recycling einer solchen Pet-Flasche beeinflusst. Man wisse noch nicht, ob die verwendeten Nanomaterialien den Recyclingprozess von Pet negativ beeinflussen werden, falls der Anteil der Nano-Pet-Flaschen weiter zunehme, sagt Martin Möller.

Im Gegensatz zu den USA und Korea sind in der Schweiz hingegen Verpackungen mit Silber-Nanopartikeln, die antibakteriell wirken, nicht erhältlich. In solchen Verpackungen können leicht verderbliche Lebensmittel wesentlich länger gelagert werden, wie Christoph Meili in einer Versuchsreihe mit Erdbeeren zeigen konnte (siehe Bilder). Silber-Nanopartikel seien aber aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht nicht unbedenklich.

Streuwürze rieselt länger

Auch den Lebensmitteln selber werden synthetische Nanopartikel beigelegt, beispielsweise Kieselsäure, Titanoxid, Carotinoide und Mizellen. Sie alle sind seit Jahren im Einsatz und laut der TA-Swiss-Studie toxiskologisch unbedenklich.

Kieselsäure (E 551) verhindert, dass Streuwürzen und Trockensuppen verklumpen. Carotinoide werden unter anderem als Farbstoffe etwa Fruchtsäften zugesetzt. Mizellen sind winzige Verkapselungen mit Omega-3-Fettsäuren oder Vitaminen, die vor allem in Nahrungsergänzungsmitteln zur Anwendung kommen.

«Jetzt heissen diese Stoffe halt Nano, aber die Technologie hat sich in den letzten Jahren nicht verändert», sagte Michael Beer vom Bundesamt für Gesundheit (BAG).

Auf dem internationalen Markt sind Mizellen mit Eisenpyrophosphat erhältlich, beispielsweise als Zusatz im Reis. Die Idee ist es, die Eisenversorgung der Menschen in Entwicklungsländern zu verbessern. In den USA sind zudem Edelmetalle wie Gold und Silber verschiedenen Lebensmitteln zugefügt.

Risiko nicht abschliessend geklärt

Wie bei anderen neuen Technologien auch, herrscht allerdings noch Unklarheit betreffend den möglichen Risiken. Ob Nanopartikel beispielsweise in Körperzellen eindringen oder sogar Krebs auslösen können, ist nicht abschliessend geklärt. Die Toxizität müsse in jedem Fall neu bewertet werden, heisst es in der TA-Swiss-Studie.

Diese Untersuchungen müssten die Hersteller machen, denn sie seien schliesslich für die Lebensmittelsicherheit verantwortlich, fordert Beer vom BAG. «Doch der Hersteller ist sich manchmal seiner Verantwortung nicht bewusst», erklärt Beer. Im Dezember stellte das BAG deshalb einen Vorschlag vor, welcher der Industrie helfen soll, Risiken von Nanopartikeln zu erkennen.

Auch auf Gesetzesebene besteht noch Handlungsbedarf. «Der wunde Punkt ist, dass wir keine Standardverfahren zur Beurteilung der Sicherheit von Nanopartikeln haben», sagt Harald Krug von der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt Empa in St. Gallen. Zwar sind die Lebensmittelzusätze reglementiert, doch deren Partikelgrössen sind im Gesetz nicht geregelt. Dies wäre aber dringend nötig, denn kleine Partikel könnten vielleicht schneller vom Körper aufgenommen werden und deshalb giftig sein, sagt Krug. «Das wäre ein Problem, denn bekanntlich macht die Dosis das Gift.»

Die EU habe im Dezember diese Gesetzeslücke geschlossen und in ihrem Lebensmittelrecht festgehalten, dass bereits zugelassene Lebensmittelzusätze noch einmal geprüft werden müssen, wenn sie neu in Nanogrösse beigegeben werden, sagt Beer. Die Schweiz werde diese Regelung demnächst übernehmen.

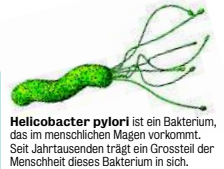
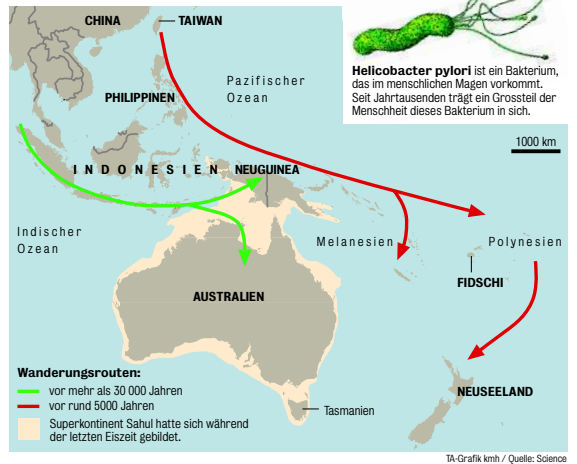
Eine Deklarationspflicht von Nanopartikeln besteht bis heute nicht.

Der Schweizer Detailhandel (Charles Vögele, Coop, Denner, Migros und Manor) ist deshalb aktiv geworden und hat im März 2008 einen Verhaltenskodex unterzeichnet. Dieser sieht vor, dass künftig nur Produkte vermarktet werden, die nach aktuellem Stand des Wissens sicher sind. Zudem sollen die Konsumenten offen informiert werden.



BILD DER INNOVATIONSGESellschaft, ST. GALLEN
Erdbeeren in silberbeschichteten Schalen halten länger (rechts).

Helicobacter pylori: Wie sich der Erreger im Pazifik ausbreitete



Helicobacter pylori ist ein Bakterium, das im menschlichen Magen vorkommt. Seit Jahrtausenden trägt ein Grossteil der Menschheit dieses Bakterium in sich.

Ein Souvenir aus Afrika zeigt Wanderungsrouten

Auf welchem Weg Menschen die vielen Inseln im Pazifik besiedelt haben, verrät ein Bakterium aus dem Magen. Demnach haben die Ureinwohner Australiens und Neuguineas die gleichen Ahnen.

Von Barbara Reye

Als der moderne Mensch vor rund 60 000 Jahren aus Afrika auswanderte, schleppte er auch Krankheitskeime mit sich. Zum Beispiel das winzige Bakterium Helicobacter pylori, das in der Magenschleimhaut lebt. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung ist damit infiziert. Es breitet sich vorwiegend innerhalb von Familien oder in kleinen Gruppen aus. Bei zehn bis zwanzig Prozent der Infizierten führt es zu ernsthaften Krankheitssymptomen wie beispielsweise Magengeschwüren oder sogar Magenkrebs.

Weil das Bakterium wandlungsfähig ist und mittlerweile in verschiedenen Formen existiert, gibt es deutliche geografische Unterschiede. «Die Bakterien stellen eine Art kulturellen Fingerabdruck dar», sagt Mark Achtman von dem University College Cork in Irland, der zusammen mit Forschern am Max-Planck-Institut in Berlin die genetischen Unterschiede der Bakterienpopulationen im Pazifik studiert hat. Ihr Ergebnis ergänzt oder bestätigt bisherige Studien von Archäologen, Sprachwissenschaftlern und Humangenetikern. Demnach wurde der Pazifik in zwei Wellen von Einwanderern besiedelt, wie die Forscher in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift «Science» berichten.

Erreger im Gepäck

Die ältesten Vorfahren des modernen Menschen lebten schon vor 310 000 bis 37 000 Jahren in Australien und Neuguinea. Sie kamen aus Asien und erreichten den Superkontinent Sahul, der damals Australien, Neuguinea und Tasmanien vereinigte, vermutlich während der letzten Eiszeit. Weil ein grosser Teil des Wassers in den Eisschilden um die Pole und in den Gebirgsgletschern gebunden war, kam es zu einem sehr niedrigen Meeresspiegel, und Teile der Kontinentalshelfe lagen trocken. Dies erleichterte die Migration der Menschen nach Sahul – und mit ihnen auch die Reise der Bakterien.

Die Wissenschaftler fanden bei Ureinwohnern Australiens sowie in der Hoch-

ebene Neuguineas die gleiche Helicobacter-pylori-Population, die sie hpSahul nannten. Zudem konnten sie noch eine zweite, grosse Wanderungsrouten im pazifischen Raum aufspüren, die wesentlich jünger ist und erst vor 5000 Jahren von Taiwan aus begann. Bei den auf diesem Weg gefundenen Bakterien handelt es sich um eine Unterart von einer Helicobacter-pylori-Population aus Ostasien.

«Wir haben die Bakterien hspMaori genannt, weil wir sie als erstes bei den Maoris in Neuseeland entdeckt haben», erklärt Mark Achtman. Jetzt können wir zeigen, dass sich diese Bakterienpopulation von Taiwan aus über die Philippinen nach Polynesien ausgebreitet hat. Zu dem gleichen Schluss kommen auch Sprachwissenschaftler der University of Auckland in Neuseeland, die nach den Wurzeln der in diesem Gebiet weit verbreiteten, austronesischen Sprache suchten.

Dennoch gibt es auch noch Ungereimtheiten. «Erstaunlich an unserem Ergebnis ist beispielsweise», betont Marc Achtman, «dass die beiden verschiedenen Populationen nie in einer Probe zusammen vorgekommen sind.» Eine mögliche Erklärung dafür wäre, dass die verschiedenen Ureinwohner wenig Kontakt untereinander hatten. Es könnte aber auch sein, dass eine der beiden Helicobacter-pylori-Populationen dominant ist und die andere verdrängt. Dies sei bisher noch unklar.

Buddhistische Schafhirten

Bereits in früheren Studien fand Mark Achtman bei Untersuchungen der DNA-Sequenzen verschiedener Gene des berühmten Magenspektrums Bechäthelchen heraus. So liess sich mit den blinden Passagieren im Magen nachweisen, dass bestimmte Helicobacter-Stämme mit den Sklaven nach Nordamerika kamen. Oder in Nordindien Buddhisten und Muslime unterschiedliche Helicobacter pylori-Populationen haben, weil die Einwanderer aus völlig anderen Gebieten kamen. Entweder waren es buddhistische Schafhirten aus Tibet oder muslimische Missionare aus Saudiarabien.

Wo der Erreger selbst seinen Ursprung hat, lässt sich anhand der Gene in den Isolaten nur schwer beweisen. Allerdings müssen sich unsere Vorfahren offenbar schon lang mit dem Bakterium und seinen gesundheitlichen Folgen herumgeschlagen haben. Wie Mark Achtman gemeinsam mit Kollegen vor zweieinhalb Jahren feststellte, gab es Helicobacter pylori schon vor 200 000 Jahren in Afrika.

Embryonale Stammzellen für Querschnittgelähmte

New York - Patienten mit Rückgratverletzungen sollen in den USA erstmals versuchsweise mit embryonalen Stammzellen behandelt werden. Die amerikanische Gesundheitsbehörde (FDA) bewilligte eine Studie an zehn Querschnittgelähmten. Untersucht wird, ob die Zellen verträglich sind. Zudem soll die Studie erste Erkenntnisse zu der Frage liefern, ob Stammzellen Lähmungen rückgängig machen können, wenn sie wenige Tage nach der Verletzung injiziert werden. Die FDA bewilligte den Versuch nach Jahren der Zurückhaltung. (SDA/DPA)

Getreideverlust nach Raupenplage in Liberia

Monrovia - Die Invasion von Millionen hungriger Raupen hat im Norden Liberias grosse Teile der Getreide- und Maisfelder vernichtet. Nach Angaben der örtlichen Verwaltung haben viele Bauern im Kampf gegen die Raupen kapituliert und sind aus ihren Dörfern geflohen. In einem Bezirk seien 75 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche von den Insekten befallen, klagte der Landwirtschaftsminister. Rund 20 Dörfer seien betroffen. Die Uno-Landwirtschaftsorganisation hat gewarnt, die Insekten könnten in die Nachbarländer Liberias weiterwandern. (SDA/DPA)