

## Es brennt, und Spanien kürzt bei der Feuerwehr

PI. MADRID, 15. August. Spanien erlebt die schlimmsten Brände der vergangenen zehn Jahre. Nach Angaben des spanischen Umweltministeriums haben die Flammen mehr als 130 000 Hektar Wald- und Buschland vernichtet. Eine der Ursachen neben dem trockenen Winter und den extrem hohen Temperaturen dürften die Haushaltskürzungen bei der Brandbekämpfung sein. Diese Aufgaben obliegen den spanischen Regionen. Laut „El País“ hat Katalonien die Zahl der Feuerwehrleute innerhalb zweier Jahre auf nahezu ein Drittel verringert. Gab die katalanische Regionalregierung 2010 noch 7,8 Millionen Euro für Feuerwehrleute aus, waren es diesen Sommer nur noch 2,8 Millionen. Auch die Region Kastilien und León hat 50 Prozent gekürzt. Unterdessen haben die Brände auf La Gomera nachgelassen, sind aber noch nicht vollständig gelöscht. Marokko schickte dem Nachbarn zwei Löschflugzeuge. Insgesamt sind auf der Insel jetzt sieben Löschflugzeuge und ein Hubschrauber im Einsatz. Das Umweltministerium betont, man habe auf den Notruf aus den Kanaren am Freitag sofort reagiert. Landwirtschafts- und Umweltminister Miguel Arias Cañete war kritisiert worden, weil er den König in der Provinz Cádiz zu einem Stierkampf begleitet, sich in den Katastrophengebieten aber nicht gezeigt habe.

## Tropensturm über den Philippinen

fäh. RANGUN, 15. August. Die Philippinen sind nach den Überschwemmungen nun vom Tropensturm „Kai-tak“ heimgesucht worden. Die Behörden meldeten mehrere Todesopfer. Zahlreiche Schulen und Ämter auf der Hauptinsel Luzon blieben am Mittwoch geschlossen. Für die Hauptstadt Manila sind abermals starke Regenfälle vorausgesagt. Dort waren vergangene Woche mehr als 300 000 Menschen vor den Überschwemmungen geflüchtet, 95 kamen ums Leben. Insgesamt traf es mehr als drei Millionen Menschen. In Manila haben unterdessen Angestellte der Wetterbehörde wegen ausstehender Bonuszahlungen demonstriert und davor gewarnt, dass die Wettervorhersage unter den schlechten Arbeitsbedingungen leiden könnte.

## „Voll wach“ nach einer Woche Gletscherspalte

INNSBRUCK, 15. August (dapd). Nach seiner Rettung aus einer Gletscherspalte in den österreichischen Alpen am Dienstag erholt sich ein deutscher Bergsteiger schnell von den Strapazen. Nach einer Woche in der Gletscherspalte war der 70 Jahre alte Mann aus dem oberpfälzischen Schmidmühlen „in erstaunlich gutem Zustand“ und ansprechbar, sagte Hansjörg Knoflach von der Alpinpolizei im Bezirk Innsbruck Land am Mittwoch. Knoflach berichtete, der Mann sei „voll wach und ansprechbar“. Der Bergsteiger war laut Polizei allein und ohne Sicherung am Längentaljoch in Tirol unterwegs. Am 8. August brach er mit einer Schneebürde ein und stürzte etwa 15 bis 20 Meter tief ab. Dort hatte er eine Fläche von anderthalb bis zwei Quadratmetern, auf der er sich bewegen konnte. „Links und rechts wäre es weiter runtergegangen“, berichtete Knoflach. Von oben drohte ein eingeklemmter Eisklotz herabzustürzen. Der Bergsteiger habe knapp eine Woche überlebt, weil er in seiner Trinkflasche Schmelzwasser sammelte. Außerdem hatte er ein paar Kekse dabei. Am Dienstag schließlich hörte eine 28 Jahre alte Frau aus Deutschland, die mit zwei Begleitern wanderte, die Hilferufe und verständigte die Einsatzkräfte. Bergretter zogen den Mann aus der Spalte, ein Hubschrauber brachte ihn in die Klinik.

## Konditorei-Verkäufer darf Schwarz tragen

mk. BERLIN, 15. August. Verkäufer in einer Konditorei müssen sauber gekleidet sein, aber nicht weiß. Das entschied das Berliner Verwaltungsgericht, das die Betreiberin einer Konditorei in Steglitz-Zehlendorf gegen eine Anordnung des Bezirksamt anrufen hatte. In ihrer Konditorei arbeiten die Mitarbeiter in schwarzen Blusen oder Hemden und einer bordeauxroten Wickelschürze. Das Amt beanstandete das: Arbeitskleidung müsse hell sein, Verunreinigungen sollten rasch sichtbar werden. Die Konditorin wandte ein, ihre Mitarbeiter seien gehalten, stets saubere Kleidung zu tragen, außerdem seien auf dunkler Kleidung Flecken von Mehl oder Cremes leichter zu erkennen als auf Weiß. Dem schloss sich das Gericht an: Europäische Verordnungen sprächen von persönlicher Sauberkeit im Umgang mit Lebensmitteln und von geeigneter und sauberer Arbeitskleidung. Doch sei die Farbe der Kleidung nicht der Maßstab ihrer Angemessenheit (Aktenzeichen: VG 14 K 342.11).



Herr der Fliegen: David Drew, Geschäftsführer von Agriprotein, begutachtet Soldatenfliegen im Laboratorium.

Fotos Felix Seuffert

## Made in South Africa

David und Jason Drew züchten Maden – und wollen damit nebenbei die Welt retten.

Von Claudia Bröll

STELLENBOSCH, im August. Wenn David Drew von seinen Tieren erzählt, verziehen die meisten Zuhörer vor Ekel das Gesicht. Der in Südafrika ansässige Brit züchtet Maden, und zwar Millionen. Je fetter, desto besser. Kann man damit Geld verdienen? Sogar mehr als das. David Drew hat noch höhere Ziele. Er will mit dem wild krabbelnden Getier die Welt retten – oder zumindest einen kleinen Beitrag dazu leisten. Die Gegend rund um Stellenbosch in Südafrika ist für den Weinanbau bekannt. Auch Pferdehöfe gibt es hier. Aber Fliegen? In Elsenburg, dem agrarwissenschaftlichen Forschungsgelände der Universität Stellenbosch, schwirren sie in mannshohen Holzkäfigen herum: Exemplare der Spezies Musca Domestica, besser bekannt als Stubenfliege. Gezählt hat sie niemand, aber in jedem Käfig dürften es Zehntausende sein.

„Die meisten Menschen ärgern sich über Fliegen“, sagt Drew. „Aber ihre Sprösslinge sind ungeheuer nützlich.“ Die zwölf Millimeter langen Fliegenlarven stecken voller Protein. Drew hat mit seinem Bruder Jason daher das Unternehmen Agriprotein gegründet, um aus den Maden alternatives Futter für Geflügel und Schweine herzustellen.

Mehr Abwechslung auf dem Speiseplan für Hühner ist freilich Nebensache. Glaubt man den beiden, arbeiten sie an einer kleinen Revolution, wenn es um die Ernährung von Geflügel und anderen Tieren geht. „Bisher besteht ein beträchtlicher Teil unseres heutigen Tierfutters aus Fischmehl“, sagt Drew. Daraus ist eine milliardenschwere Industrie entstanden, mit der Folge, dass die Fischbestände in den Weltmeeren schnell schrumpfen. „Wenn wir so weitermachen, brauchen wir 2050 doppelt so viele Ozeane, um den Bedarf einer schnell wachsenden Bevölkerung zu decken.“

Tritt Madenmehl an die Stelle von Fischmehl, könnte diese Entwicklung aufgehalten werden. Letztlich kehre man damit nur zur Normalität zurück, sagt Drew – auch wenn so manchem beim Gedanken an ein mit Maden gemästetes Sonntagschicken der Appetit vergeht. „Früher war es ganz normal, wenn Hühner auf dem Boden herumkriechten und Maden fraßen. Viel abstruser ist es, geschredderte Fische zu verfüttern.“

Drew ist kein Umweltaktivist, wie man ihn sich gemeinhin vorstellt. Er hat in der Telekom-Branche Karriere gemacht, danach Firmen gegründet, verkauft oder an die Börse gebracht. Erst moderne Technik, dann Fliegen. Sein Bruder schreibt mittlerweile Bücher über die Insekten. Und Drew verbringt so viel Zeit mit ihnen, dass er auf dem Weg nach Stellenbosch ein besonders hartnäckiges Exemplar in seinem Auto gar nicht bemerkt. Letztlich sind die beiden aber Unternehmer, die Geld verdienen wollen. Demnächst soll die erste Madenfabrik in Südafrika starten, weitere sind in Deutschland und Großbritannien geplant. Jeder Betrieb soll täglich mindestens 100 Tonnen Maden produzieren. Die Larven haben – abgesehen vom Protein – noch ei-

nen weiteren Vorteil: Sie sind hocheffiziente Abfallverwerter. Beim Eintritt in die Laboratorien in Elsenburg schlägt einem denn auch ein penetrant süßlicher Geruch entgegen. Meterlange Plastikwanen stehen herum, bis oben mit Kompost gefüllt. Auf den ersten Blick kann man die Maden gar nicht erkennen. Doch als Drew beherzt in die feuchte braune Masse hineingreift, quellen zahllose weiße Würmer zwischen seinen Fingern hervor.

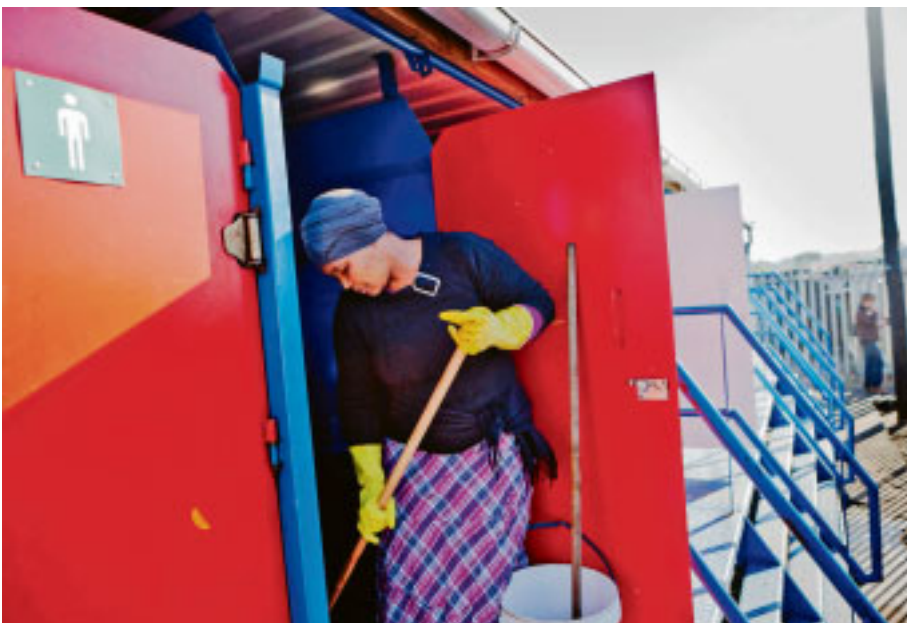
Madenzucht sei nicht schwierig, erklärt die Tierärztin Elsie Pieterse von der Universität Stellenbosch, mit der Agriprotein kooperiert. Fliegen haben ein Reproduktionstempo, das andere Züchter neidisch werden lässt. Eine Stubenfliege lebt nur 14 Tage, legt aber in dieser Zeit bis zu 500 Eier, aus denen die Maden schlüpfen. Losgelassen auf den Kompost, fressen sie sich in nur 60 Stunden dick und rund. Dann schlagen die Agriprotein-Mitarbeiter zu. Die Maden werden geerntet, getrocknet und zu einem Pulver gemahlen, das aussieht wie Instantkaffee. Gesundheitliche Risiken für das Geflügel gebe es nicht, sagt Pieterse. „Der Proteingehalt des Madenmehls ist höher als derjenige von Fischmehl, und der Preis je Nähr-Einheit niedriger.“ Das allein reicht, um Futtermittelkonzerne und Bauern für die Ma-

den zu interessieren. Die Larven aber können noch mehr. So wittert die Stiftung des amerikanischen Milliardärs Bill Gates die Chance, deren schier unstillbaren Hunger zu nutzen, um eines der größten Probleme in Armenvierteln zu lösen: Nach Schätzungen haben 2,5 Milliarden Menschen auf der Welt keinen Zugang zu Toiletten.

Was die Stiftung vor hat, lässt sich in Pooke se Bos, einer armseligen Siedlung nahe Kapstadt, besichtigen. Strom gibt es hier nicht, Wasser müssen sich die Bewohner aus einem Wasserhahn auf der Straße holen. Aber am Ortsrand steht eine blitzsaubere moderne Toilettenanlage von der Größe eines Containers. Gemessen an der Zahl der Dorfbewohner, die sich außen herum versammelt haben, ist sie das Zentrum und der Stolz der Siedlung. „Wir hatten vorher noch nie Toiletten“, erzählt einer der Herumstehenden. „Wir sind immer in die Felder gegangen.“

Anders als in konventionellen Sanitäreinrichtungen werden Fäkalien und Urin hier getrennt gesammelt. Für die Entleerung ist die Stadt Kapstadt zuständig. Doch einmal pro Woche holt auch Projektleiter Cobus Kotze von Agriprotein ein paar Schaufeln voll ab, um sie an Maden zu verfüttern, bisher nur zu Forschungszwecken. Dafür züchtet er extra eine weitere Fliegenart, die „Schwarze Soldatenfliege“. Sie ist ein großer schwarzer Brummer, wenn auch harmloser, als es der Name vermuten lässt. Vor allem aber sind ihre Nachkommen unersättlich. Im Nu verwandeln sie die Lieferung aus Pooke se Bos in eine geruchslose Masse, die als Dünger taugt, während sie selbst den Hühnern schmecken. An einer Stufe im Prozess, so sagt Kotze, falle sogar noch Öl für die Biodiesel-Produktion ab.

Ein Recycling-Konzept zu schön, um wahr zu sein? Der Gates-Stiftung hat die Idee gefallen, so dass sie 350 000 Dollar zu dem Forschungsprojekt beigesteuert hat. In Zukunft könnte es dank der Maden einen wirtschaftlichen, nicht nur einen humanitären Anreiz geben, sanitäre Anlagen zu bauen, schwärmt Drew auf der Rückfahrt. „Anfangs glaubte uns kein Mensch, welches Potential in diesen Larven steckt. Dabei handelt es sich noch nicht einmal um eine neue Erfindung. Wir schauen uns nur ab, was in der Natur seit Millionen von Jahren passiert.“



Endstation für ein Zwischenprodukt: Eine Mitarbeiterin reinigt die Toiletten.

## HIV-positiv – und trotzdem Chirurg

Neue Empfehlungen für infizierte medizinisches Personal berücksichtigen die Wirkkraft der Aids-Medikamente

pps. FRANKFURT, 15. August. Seit dem Beginn der Aids-Epidemie im Jahr 1981 haben sich fast 35 Millionen Menschen mit HIV infiziert. Nur neun von ihnen haben sich nachweislich bei einem HIV-positiven Arzt oder einer HIV-positiven Krankenschwester angesteckt. Insgesamt wurden vier Fälle dokumentiert: In Florida übertrug ein Zahnarzt das Virus gleich an sechs seiner Patienten; in Paris infizierte ein Orthopäde eine Frau bei einer langen Operation; ebenfalls in Paris soll eine Krankenschwester den Erreger auf eine Patientin übertragen haben (der Fall konnte nie genau geklärt werden); in Spanien steckte ein Gynäkologe eine Frau bei der Entbindung ihres Kindes an. In den letzten drei Fällen wussten Schwester und Ärzte nichts von ihrer Infektion. Seit 2003 gab es keinen nachgewiesenen Fall mehr, und in Deutschland überhaupt noch keinen einzigen.

Trotzdem werden HIV-positive Beschäftigte auch im deutschen Gesundheitswesen bis heute diskriminiert und oft von ihrer Arbeit ausgeschlossen, wie die Deutsche

Aids-Hilfe (DAH) berichtet. Sie kennt „zahlreiche Fälle von HIV-positiven Medizinstudenten, die im Praktischen Jahr ihre chirurgische Zeit nicht absolvieren konnten. Krankopflegekräfte durften, als ihre Ansteckung bekannt wurde, nicht mehr Patienten versorgen.“

Im vergangenen Jahr hatte ein Chirurg anonym im „Deutschen Ärzteblatt“ davon berichtet, wie man ihn als angehenden Oberarzt in einer städtischen Klinik zu einem HIV-Test zwang, obwohl das rechtswidrig ist und sowohl gegen das Antidiskriminierungsgesetz als auch gegen das Frageverbot bezüglich HIV verstößt, das ausdrücklich auch für Berufe im Gesundheitswesen gilt. Dem seit kurzem HIV-positiven Mediziner wurde zugleich unmissverständlich dargelegt, „dass bei Verweigerung des Tests der Arbeitsvertrag nicht zustande käme oder der bereits unterschriebene Arbeitsvertrag vom Arbeitgeber innerhalb der ersten sechs Monate ohne Angabe von Gründen gekündigt werde“. Wie viele Mediziner in Deutschland mit dem Aids-Erre-

ger infiziert sind, ist unbekannt. Da allerdings jeder neunte Beschäftigte im Gesundheitswesen arbeitet, schätzt die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) und die Gesellschaft für Virologie (GFV), dass etwa 5300 dieser 4,7 Millionen HIV-positiv sind.

Schon bislang war eine Übertragung im Krankenhausalltag so gut wie unmöglich. Seit wenigen Jahren weiß man, dass HIV-Infizierte, die regelmäßig ihre Medikamente einnehmen und damit die Viruslast in ihrem Blut unter die Nachweisgrenze bringen, nicht mehr ansteckend sind. Auf diese Erkenntnis haben nun DVV und GFV reagiert und neue Empfehlungen herausgegeben, die primär dem Patientenschutz dienen, aber auch die beruflichen Interessen der HIV-positiven Beschäftigten berücksichtigen. Demnach sehen sie für alle Tätigkeiten außerhalb des chirurgischen beziehungsweise invasiven Spektrums (etwa Herz-Katheteruntersuchungen) keine Einschränkungen – und das unabhängig von der Viruslast. Bei einer Viruslast unter 51 Virusko-

pien pro Milliliter Blut (was durch eine Aids-Therapie erreicht wird) können alle Tätigkeiten, auch größere chirurgische Eingriffe, ausgeführt werden, wenn bei invasiven und operativen Tätigkeiten doppelte Handschuhe getragen werden. Liegt die Viruslast darüber, dürfen verletzungsträchtige operative Eingriffe nicht mehr ausgeübt werden. Alle anderen Operationen, bei denen der Arzt kein höheres Risiko hat, sich selbst zu verletzen, sind davon ausgenommen.

Die Aids-Hilfe begrüßt die Empfehlungen als Anfang vom Ende der Diskriminierung HIV-positiver Beschäftigter, kritisiert aber auch, dass sie sich noch immer an alle Mitarbeiter im Gesundheitswesen richten und nicht nur an den kleinen Kreis operativ oder invasiv tätiger Mediziner. Zugleich weist sie darauf hin, dass nicht HIV, sondern die allgemein als Krankenhaus-Keime bezeichneten Erreger das eigentliche Problem in Kliniken sind. Mit ihnen infizieren sich jährlich drei Millionen Menschen in Europa. 50 000 sterben an den Keimen, die oft auf Hygienefehler zurückgehen.

## iPad überführt Einbrecher in Steve Jobs' Haus

lid. NEW YORK, 15. August. Der Einbrecher im kalifornischen Haus des verstorbenen Apple-Mitgründers Steve Jobs hat mehrere Geräte wie iPads und Macintosh-Computer gestohlen – und sich damit selbst überführt. Das geht aus dem jetzt vorgelegten Polizeibericht vor, aus dem die Zeitung „San Jose Mercury News“ zitiert. Das Haus von Jobs war am 17. Juli Ziel eines Einbrechers geworden, wie erst in dieser Woche bekannt wurde. Der mutmaßliche Täter, ein 35 Jahre alter Mann, wurde zwei Wochen später festgenommen. Das Haus von Jobs und seiner Familie liegt in einer ruhigen Wohnstraße in der Stadt Palo Alto im Silicon Valley. Zum Zeitpunkt der Tat war es für Bauarbeiten eingerüstet. Wie aus dem Polizeibericht hervorgeht, fühlte sich der Dieb offenbar davon angezogen, weil er vermutete, dass niemand zu Hause sei. Nach Angaben der Polizei merkte der Dieb erst, wem das Haus gehört, nachdem er sich Zutritt verschafft hatte. Zur Beute gehörte auch Tiffany's-Schmuck für mehr als 60 000 Dollar. Der Dieb nahm auch die Geldbörse von Steve Jobs mit, in der dessen Führerschein war und ein Dollar Bargeld. Identifiziert wurde der Täter nach Angaben der Polizei über die IP-Adresse, als er mit einem der gestohlenen iPads eine Verbindung ins Internet herstellte. Er hat ein Geständnis abgelegt und sich in einem Brief an die Witwe von Steve Jobs, Laurene Powell Jobs, entschuldigt. Jobs war im Oktober nach langem Krebsleiden gestorben.

## Tabak-Klage in Australien abgewiesen

SYDNEY, 15. August (dpa). Australien darf die schärfsten Anti-Tabak-Gesetze der Welt durchsetzen. Auf dem fünften Kontinent müssen Zigaretten künftig in schlammfarbenen Schachteln mit großflächigen Fotos von Krebsgeschwüren und Raucherlungen verkauft werden. Das höchste Gericht in Canberra wies am Mittwoch eine Klage der Tabakindustrie gegen die neuen Verpackungsvorschriften ab. Die Zigarettenhersteller hatten sich dagegen gewehrt, dass ihr Markenname nur noch klein auf der Packung stehen darf und sie sich somit von der Konkurrenz kaum noch unterscheiden können. Das höchste Gericht kündete die Urteilsbegründung für später an. Die Tabakfirmen müssen die Kosten des Verfahrens tragen. „Regierungen können gegen große Tabakunternehmen gewinnen“, frohlockte Generalstaatsanwältin Nicola Roxon. Australien geht seit Jahren gegen das Rauchen vor. Werbung und Sponsoring sind fast ganz verboten.

## Kurze Meldungen

**Sheryl Crow** muss sich nicht länger vor einem Stalker fürchten. Nach Morddrohungen gegen die amerikanische Musikerin verurteilte ein Gericht im kalifornischen Santa Monica den obdachlosen Philip Gordon Sparks, drei Jahre lang mindestens 100 Meter Abstand zu Crow zu halten. Die neunfache Grammy-Preisträgerin hatte eine Verfügung gegen Sparks beantragt, nachdem er angekündigt hatte, sie zu erschießen. Der 45 Jahre alte Sparks sagte während der Verhandlung, Crow habe ihm gemeinsam mit Hollywood-Produzent Harvey Weinstein angeblich 7,5 Millionen Dollar gestohlen. „Herr Sparks ist eindeutig gestört“, sagte der Psychiater David Glaser nach der Untersuchung des Obdachlosen. Sparks muss sich nun nicht nur von Crow und ihren Adoptivsöhnen Wyatt und Levi fernhalten, sondern darf auch Harvey Weinstein nicht mehr zu nahe kommen. (ceh.)

**Katarina Witt**, deutsche Eiskunstlauf-Olympiasiegerin, steht als Hauptdarstellerin für einen Sat.1-Film vor der Kamera. In „Das Verhängnis“ (Arbeitstitel) spielt sie „die berühmte Eiskunstläuferin Katarina Witt“, die von einem Stalker verfolgt wird, wie der Sender mitteilt. Die Idee zu dem Film habe sie mit dem Drehbuchautor und Regisseur Bernd Böhhlich entwickelt, so die Sechszehnjährige. Matthias Koberlin („Restrisiko“) stellt einen Polizisten dar, der sich immer intensiver in das Leben der Sportlerin drängt. Gedreht wird in Berlin bis Mitte September. (dapd)

**Ryan Lochte** zieht es nach den Olympischen Spielen in London vor die Kamera. Der amerikanische Schwimmer, der in London zwei Goldmedaillen gewann, hat eine Rolle in der Neuauflage der Fernsehserie „Beverly Hills 90210“ übernommen. Wie „Us Weekly“ meldet, wird sich Lochte in einer Folge selbst spielen. „Als wir von Ryan Lochtes Interesse erfuhr, haben wir uns wie Goldmedaillen-Gewinner gefühlt. Schade nur, dass es in der Episode keine Surfszene gibt. Er hat sich aber eine kleine Pause auf dem Trockenen verdient“, ließen die Produzentinnen Patti Carr und Lara Olsen die Zeitschrift wissen. In der Vergangenheit hatte der 28 Jahre alte Schwimmer mehrfach angekündigt, von Florida nach Los Angeles zu ziehen, um im Fernsehen aufzutreten oder Mode zu entwerfen. (ceh.)