

## Seuchen

### Sind 21 Tage Quarantäne genug?

Wer drei Wochen nach dem Kontakt mit einem Ebola-Kranken noch keine Symptome zeigt, darf sich sicher fühlen – diese beruhigende Botschaft verbreitet unter anderem die Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf ihrer Website (siehe Seite 137). Aber stimmt das auch? Der amerikanische Statistik-Experte Charles Haas von der Drexel University in Philadelphia hat die Datenbasis für die angeblich dreiwöchige Inkubationszeit untersucht und meldet jetzt Zweifel an: Die Annahme beruhe wahrscheinlich auf der Auswertung des ersten Ebola-Ausbruchs 1976 im früheren Zaire. Dass alle damals Erkrankten spä-

testens nach 21 Tagen erste Symptome aufwiesen, so Haas, beweise nicht, dass eine längere Inkubationszeit prinzipiell ausgeschlossen sei: „Wenn Sie die Körpergröße der ersten 100 Menschen messen, die Ihnen auf der Straße begegnen, ist der größte Mensch Deutschlands ja sehr wahrscheinlich auch nicht dabei.“ Wann genau sich ein Ebola-Patient angesteckt hat, lässt sich zudem oft gar nicht mehr feststellen. Um die Inkubationszeit in der aktuellen Epidemie zu ermitteln, griff die WHO deshalb neben Patientenbefragungen auch auf statistische Berechnungen zurück. Denen zufolge erkrankten 95 Prozent der Patienten innerhalb von 21 Tagen – das reiche aus, um bei der derzeitigen Empfehlung von drei Wochen Quarantäne zu bleiben. vh



## Umwelt

### „Muskeln zersetzen“

Biologe **Marco Thines**, 36, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, über illegale Pilzsammler und die Gesundheitsgefahren durch Erd-Ritterlinge

**SPIEGEL:** Wie entwickelt sich die Pilzsaaison?

**Thines:** In weiten Teilen Deutschlands ist 2014 ein gutes Pilzjahr, da der August eher kühl und feucht war.

**SPIEGEL:** Viele Forstwirte klagen aber darüber, dass illegale Pilzsammler die Wälder geradezu ausplündern und dadurch die Bestände mancher Arten bedrohen. Sehen Sie das auch so?

**Thines:** Viele Sammler wissen gar nicht, ab wann sie etwas Verbotenes tun. Illegal wird es aber, wenn man deutlich mehr Pilze mitnimmt, als man für

den eigenen Bedarf braucht, und diese etwa verkauft. Das Problem ist aber oft nicht, dass die Leute zu viele Pilze ernten. Deswegen muss man sich zumindest nicht um das Aussterben häufig vorkommender Sorten wie Pfifferlinge oder Steinpilze sorgen.

**SPIEGEL:** Sondern?

**Thines:** Manchmal ziehen Sammler dutzendweise durch den Wald. Dabei stören sie Tiere, trampeln Pflanzen nieder und zerstören Myzelien, also das verborgene Geflecht aus fadenförmigen Zellen eines Pilzes. Außerdem sammeln sie über die Jahre hinweg alle Fruchtkörper ab. So können sich die Pilze nicht mehr regenerieren.

**SPIEGEL:** Sind Sie selbst auch Sammler?

**Thines:** Ja! Aber ich sammle selbstverständlich nie mehr, als ich verbrauchen kann.

**SPIEGEL:** Vor Giftpilzen wird immer wieder gewarnt. Gibt es auch Speisepilze, von denen Sie aus gesundheitlichen Gründen abraten?

**Thines:** Oh ja! Dazu gehört der Erd-Ritterling. Bislang galt er als genießbar. Doch nun haben Forscher in China

einen Inhaltsstoff gefunden, der eine Muskelzersetzung auslösen kann. Solange nicht klar ist, ob das auch auf deutsche Erd-Ritterlinge zutrifft, würde ich vom Verzehr abraten. elg



Thines



## Fußnote

### 45 000

Jahre alt ist das Erbgut eines 2008 in Sibirien entdeckten Urmenschen-Oberdeckelknochens, das Forscher des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie in Leipzig entschlüsselt haben. Das Team um den schwedischen Paläogenetiker Svante Pääbo fand im Erbgut des Urmenschen rund zwei Prozent Neandertaler-DNA. Die Wissenschaftler können dadurch zeitlich besser eingrenzen, in welcher Epoche Vertreter des Homo sapiens Sex mit Neandertalern hatten.

FOTOS: METODI POPOV / IMAGO (L.O.); CORLETTE WESSELS / CATERS (R.O.)



## Gelbes Wunder

Ein Pavian in Botswana ist fasziniert von Tausenden zitronengelben Schmetterlingen nahe des Flusses Chobe. „Er hat sich jedes kleine Detail der Tiere angeschaut“, erzählt die südafrikanische Fotografin Corlette Wessels, die das Bild gemacht hat. „Der Affe hat sich zwischen die Schmetterlinge gesetzt und sie angestarrt.“ Er habe sogar versucht, sie sanft zu berühren.

### Kommentar

## Der Brokkoli gehört uns allen

**D**ürfen Pflanzen und Tiere patentiert werden? In Europa ist das stark eingeschränkt. Patente würden nicht erteilt für „Pflanzensorten oder Tierrassen“ sowie „im Wesentlichen biologische“ Züchtungsverfahren, heißt es im Europäischen Patentübereinkommen. Doch das Europäische Patentamt (EPA) scheint die Regeln nicht ernst zu nehmen. Etwa 2400 Patente auf Pflanzen und 1400 Patente auf Tiere seien schon erteilt worden, kritisiert die Initiative No Patents on Seeds im Vorfeld einer Anhörung vor der Großen Beschwerdekammer des EPA. Aktuell will sich die Firma Plant Bioscience konventionell gezüchteten Brokkoli als Erfindung schützen lassen, das israelische Landwirtschaftsministerium Tomaten. Und es ist zu befürchten, dass die Patente am Ende bestätigt werden. Möglich ist dies, weil die Industrie Übung darin hat, auf geschickte Weise rechtliche Schlupflöcher auszunutzen. Eine bestimmte Apfelsorte mit erhöhtem Vitamingehalt beispielsweise lässt sich in Europa nicht patentieren. Wenn indes in der Patentschrift allgemein von vitaminangereicherten Pflanzen die Rede ist (also nicht von einer einzelnen Sorte), lassen die

EPA-Beamten oftmals mit sich reden. Die Patentierung hänge „in vielen Fällen“ davon ab, „wie geschickt die Ansprüche formuliert werden“, gibt die Technische Beschwerdekammer im EPA offen zu. Ein Armutszeugnis.

Dabei ist es brisant, wenn Lebewesen geistiges Eigentum von Firmen werden. Der Zugang zur genetischen Vielfalt muss öffentlich bleiben. Sonst können unabhängige Forscher und Züchter nicht mehr uneingeschränkt nach neuen Sorten fahnden, um die Nahrungsmittelversorgung für eine wachsende Weltbevölkerung sicherzustellen. Sonst geraten Bauern in Abhängigkeiten, die sie sich gerade in Entwicklungsländern nicht leisten können. Natürlich müssen Saatgutfirmen Geld verdienen können mit ihren Innovationen. Doch Patente sind dafür der falsche Weg – vor allem, wenn sie mithilfe juristischer Wortklauberei zustande kommen.

Die Patentierung von Leben ist eine ethische Grundsatzfrage, die nicht in Hinterzimmern des EPA entschieden werden darf. Nur in einer offenen gesellschaftlichen Diskussion kann geklärt werden, wem die genetische Vielfalt gehört. Philip Bethge