



Eine Marke von RUSSMEDIA

## NEUE-Leser wissen mehr

■ Menschen würden eher einen mit **Hundekot** beschmierten Pullover anziehen als einen gereinigten, der aber zuvor von einem Serienmörder getragen wurde.

■ Der Klebefilm auf einer britischen **Briefmarke** enthält 5,9 Kalorien.

■ Aufgrund ihrer vielen Brauereien trägt die Stadt Portland im US-Staat Oregon den Spitznamen „**Beervana**“.

■ Das **menschliche Auge** verarbeitet bis zu einer Million Bits pro Sekunde. Es ist damit so schnell wie ein Breitbandanschluss.

■ **Schluckauf** kann man auch im Schlaf haben.

■ Das Wort „**Onanie**“ stammt von der Figur Onan, der laut Bibel seinen Samen auf die Erde fallen ließ, statt die Witwe seines Bruders zu ehelichen.

■ **E-Mail-Adressen**, die mit A, M oder S beginnen, erhalten mehr Spam als welche, die mit Q oder Z beginnen.

■ Die meisten **wissenschaftlichen Texte** werden in den USA veröffentlicht, gefolgt von China und Großbritannien.

■ Die Azteken sahen in **Kakao** ein Rauschmittel, das Frauen und Kinder nicht konsumieren durften.

### SCHNELL GEFUNDEN

Vorarlberg ..... ab 14  
Kultur ..... 25-28  
Wirtschaft ..... 30/31

### SONSTIGES:

Horoskop ..... 29  
Impressum ..... 29  
Freizeit ..... 32/33  
Notdienste ..... 34  
Todesanzeigen ..... 36/37  
Rätsel ..... 38  
Spaß ..... XII

# Weckruf statt Weltuntergang

Die zwölf apokalyptischen Reiter: Forscher haben die größten Gefahren für die Menschheit benannt. Erstmals.

THEMA-TEAM: ANDRE ANWAR,  
JULIA SCHAFFERHOFER

**A**bwenden lässt sich das Ende der Zivilisation, wie wir sie kennen, nicht. Das steht unwiderrufflich fest. Die gute Nachricht: Das Ende liegt noch fern.

2013 haben Astrophysiker im Fachmagazin „Astrobiology“ ausgerechnet, dass die Erde in spätestens 1,75 Milliarden Jahren von der Sonne ausgetrocknet werde und bereits heute einen Großteil ihrer Lebenszeit hinter sich haben könnte.

In Hollywood haben Apokalypse-Szenarien immer Saison. Nun legt ein internationales Forscherteam im Auftrag der angesehenen Stockholmer Stiftung zu globalen Herausforderungen (Global Challen-

ges Foundation) eine Analyse vor, die auf die zwölf größten Risiken (siehe rechts) für die Menschheit hinweist. „Dieser Bericht ist die erste wissenschaftlich basierte Liste von globalen Risiken, die die grundlegende Existenz der Menschen gefährdet“, so die Stiftung. Dabei wurden statistisch die Folgen von Ereignissen und die Wahrscheinlichkeit, dass diese tatsächlich eintreten, akribisch unter die Lupe genommen.

### Was wir ändern können

Asteroiden, Pandemien, Supervulkane, Roboter, die die Macht übernehmen, oder der politische Kollaps: Wie seriös kann eine solche Liste der zwölf apokalyptischen Reiter überhaupt sein? Wolfgang Lie-

bert, Leiter des Instituts für Sicherheits- und Risikowissenschaften an der Universität für Bodenkultur Wien, verweist auf renommierte Namen unter den teilnehmenden Forschern.

Und: „Wenn man den Hype weglässt, ist eine ehrliche Intention dahinter zu erkennen.“ Weckruf statt Weltuntergangsbeschworung. Warnsignal statt Angstmake. Sowie die schlichte Botschaft: „Dass wir etwas ändern können“, betont der Risikoforscher.

Das gilt insbesondere für den Klimawandel, Kernwaffen, politische und ökonomische Krisen sowie Künstliche Intelligenz. Denn diese seien laut Liebert größtenteils vom Menschen „hausgemacht“. Inklusive neuer Risiken.

**Leitartikel Seite 8**



## DIE ZWÖLF GEFAHREN

Die Forscher ordnen die Risiken vier verschiedenen Gruppen zu – bestehenden Risiken (z. B. Klimawandel), äußeren Gefahren (z. B. Asteroideneinschläge), neu entstehende Risiken (z. B. Künstliche Intelligenz) oder politische Gefahren.



**1. Klimawandel.** Dieser könnte durch den Anstieg der Temperaturen um vier Grad „globale Konflikte verursachen und womöglich die Menschheit kollabieren lassen“, erklärt die Global Challenges Foundation. Es drohen Dürren, Überschwemmungen oder Hungerkatastrophen.



**2. Pandemien.** Nicht geschützt ist die Menschheit vor einer Pandemie, also einer länder- und kontinentübergreifend wütenden Krankheit. Große Pandemien der Geschichte waren: Pocken, Pest sowie HIV/Aids (noch andauernd).

**3. Ökologische Katastrophen.** Auch wenn wir vom befürchteten weltweiten Waldsterben verschont geblieben

sind, warnt die Studie vor weiteren Eingriffen in Ökosysteme. Gefahren: Artensterben, eingeschleppte Arten und noch nicht vorhersehbare Konsequenzen.

**4. Atomkrieg.** Mit dem Ende des Kalten Krieges 1989 schien die Gefahr eines Atomkrieges gebannt. Wie labil die weltweite Sicherheitslage ist, zeigte zuletzt aber der Ukraine-Konflikt.

**5. Globaler Totalitarismus.** Separatisten, Extremisten oder Warlords sind in vielen Ländern der Welt an der Macht und zeugen von einem zunehmend politisch unstabileren System.

**6. Ökonomische Krisen.** Seit den Folgen der US-Finanzkrise scheint für die Wissenschaftler klar: Das Risiko eines weltweiten Kollapses ist größer geworden.

**7. Supervulkan.** Die Asche beim Ausbruch eines Supervulkans – wenn ein Berg mehr als 1000 Kubikkilometer Material ausspuckt – würde die Temperaturen drastisch senken und die Atmosphäre verdunkeln.

**8. Asteroideneinschlag.** Er gilt unter den Apokalypse-Szenarien als Klassiker: der Gesteinsbrocken aus dem

All, der auf die Erde prallt. Er gilt auch für den Katastrophenbericht als mögliche Endzeitthese.

**9. Killer-Viren.** Vor der Synthetischen Biologie – und ihren gezüchteten und gentechnisch veränderten Viren und Bakterien aus dem Labor – fürchten sich die Wissenschaftler schon lange, da sie, freigesetzt, zur Waffe werden könnten.

**10. Nanotechnologie.** Der Bericht warnt vor den vielseitigen Möglichkeiten der Nanotechnologie. Diese könnte zur Herstellung neuartiger Waffen zum Einsatz kommen.

**11. Künstliche Intelligenz.** „Extreme Intelligenz ist nicht einfach unter Kontrolle zu halten“, urteilen die Forscher und warnen davor, dass Roboter und Computer immer tiefer in den Alltag eindringen.

**12. Unbekannte Folgen.** Die Forscher gehen vom Ist-Zustand aus, weisen aber darauf hin, dass neue Technologien künftig neue Risiken zutage fördern könnten.

Der Bericht zum Nachlesen:  
[www.globalchallenges.org](http://www.globalchallenges.org)

## INTERVIEW



**Arnold Hanslmeier,** Astrophysiker an der Universität Graz EDER

### „Der Mensch ist die größte Gefahr“

In Ihrem Buch „Kosmische Katastrophen. Weltuntergänge“ (Vehling Verlag) zerpflücken Sie diverse Endzeittheorien. Wie sehr ist Ihrer Meinung nach die Menschheit von unkontrollierbaren Gefahren von außen wie zum Beispiel Asteroideneinschlägen bedroht?

**ARNOLD HANSLMEIER:** Es gibt immer wieder sogenannte Erdbahn kreuzende Asteroiden, die sich der Erde nähern. Als gefährlich gelten Asteroiden dann, wenn sie der Erde auf weniger als eine Million Kilometer nahekommen. Stürzt ein Asteroid größer als einige Kilometer auf die Erde, kommt es zu einer globalen Katastrophe.

Das war das letzte Mal vor mehr als 60 Millionen Jahren der Fall – beim bislang bedrohlichsten Asteroideneinschlag, als es zur Auslöschung der Dinosaurier kam und 80 Prozent aller Tiere und Pflanzen ausstarben. Und was passierte dann? Es entstanden neue Arten.

Ständig ist vom Weltuntergang die Rede. Kann die Welt rein wissenschaftlich gesehen eigentlich untergehen?

**HANSLMEIER:** Nein. Die Welt ist nur ein winziger Teil im All. Und selbst bei einem mächtigen Asteroideneinschlag könnten winzige Bakterien oder andere Lebensformen überleben.

Welche Gefahr ist aus Ihrer Sicht die größte für den sogenannten Weltuntergang?

**HANSLMEIER:** Aus meiner Sicht stellt zwischen all den möglichen Naturkatastrophen sowie den Bedrohungen von außen der Mensch die größte Gefahr dar.

INTERVIEW:  
JULIA SCHAFFERHOFER