

# DIE INVASION DER HEUSCHRECKEN

BIBLISCHE PLAGEN! Ungezügelt breiten sich Ungeziefer Schwärme mit Milliarden von Wanderinsekten aus und sorgen für Verwüstung. Die tierische Apokalypse ist aber längst nicht mehr auf Afrika beschränkt. Österreichische und internationale Forscher sind dem Phänomen auf der Spur und erklären, was das alles mit Corona und anderen Katastrophen wie Flut und Feuer zu tun haben könnte.

GREGOR BRANDL

Aussichtsloser Kampf: Diese zwei Kenianer werden in der Provinz Samburu von einem Schwarm der Rieseninsekten regelrecht verschluckt.

**E**s beginnt mit einem Flügelschlag. Ein Surren in der Ferne, ein Windhauch in der schwülen Luft. Am Ende verdunkelt sich die Sonne über Afrika, und zurück bleiben verwüstete Landstriche.

Wenn Heuschreckenschwärme mit bis zu einer Milliarde Individuen über ganze Länder herfallen, bleibt Flucht oft die einzige Option. Die tierische Apokalypse hat biblische Ausmaße erreicht, und ein Ende ist derzeit nicht in Sicht.

Doch was ist die Ursache für das verheerendste Massenaufreten seit einem Vierteljahrhundert? Wie kommt es überhaupt zur Gruppenbildung der Insekten, die regulär als Einzelgänger umherschwirren? Und was kann man dagegen tun?

**FORSCHER AUS WIEN ERKLÄRT DRAMATISCHE AUSBREITUNG**

„Wüstenheuschrecken“, erläutert Prof. Thomas Frank vom Department für Integrative Biologie an der Universität für Bodenkultur Wien, „leben normalerweise für viele Generationen alleine.“ Es gibt aber immer wieder die Möglichkeit, dass durch Umweltreize und durch Berührungen der Insekten (speziell an den Hinterbeinen) Serotonin ausgeschüttet wird. Der veränderte Hormonspiegel löst eine Verwandlung aus. Wie ein Chamäleon ändert die Heuschrecke ihre Farbe von Grün auf Gelb oder Braun, der Körper wird robuster. Aus dem ortstreuen Grashüpfer, der in der ersten Phase gut und gerne noch ein wenig an Zeichentrick-Flip von Biene Majas Klatschmohnwiese erinnern könnte, wird eine nimmersatte Fressmaschine, die täglich ihr eigenes Körpergewicht zulegt. „Alles, was grün ist, wird verzehrt. Blätter von Bäumen, Kräuter und Kulturpflanzen“, so der Ökologe weiter. „Erst wenn die Nahrungsreserven erschöpft sind, ziehen die Tiere weiter.“

Ein einziger Schwarm kann bis zu einer Milliarde Individuen umfassen, sich von der Dimension her auf einer Fläche von Vorarlberg ausdehnen und bis zu

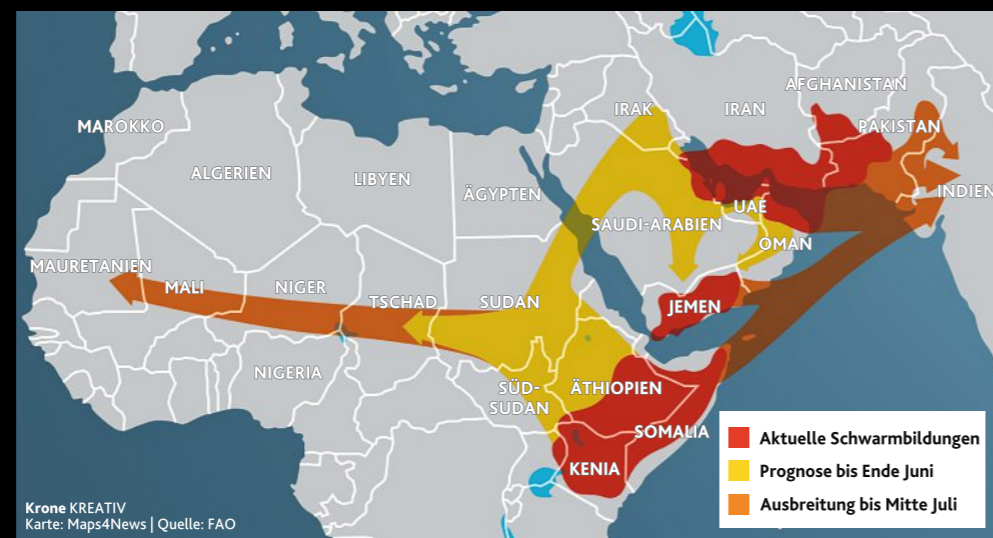


Wie Wolken verdunkeln einfallende Schwärme den Himmel. Das Atmen fällt schwer.

150 Kilometer täglich fliegen. Mehrere Millionen Kilo an Feldfrüchten kann somit eine einzige Kolonie vernichten! Begonnen hat der Albtraum auf der Arabischen Halbinsel. Durch heftige Regenfälle aufgrund von Zyklonen fanden die Insekten optimale Brutbedingungen vor und vermehrten sich innerhalb weniger Monate 8000-

fach, weil Weibchen bis 100 Eier im Erdreich ablegen können. Das Epizentrum der Vernichtung liegt derzeit in Ostafrika, genauer gesagt in Kenia, wo die „Krone“ Kathryn Tätzsch, die globale Direktorin für Krisenmanagement bei World Vision telefonisch in der Hauptstadt Nairobi erreichte. Die Heuschrecken dringen überall hin vor,

**WANDERHEUSCHRECKEN BREITEN SICH AUS**



WÜSTENINSEKTEN sind laut aktueller UN-Grafik interkontinental auf dem Vormarsch

schildert die Expertin ihre gespenstischen Erfahrungen. Sie sind in der Kleidung, wenn Häuser nicht hermetisch abgeriegelt sind, befallen sie jede Ecke. „Die erste Welle hat die Nahrungsversorgung von Hunderttausenden gefährdet“, so Tätzsch. Die nun geschlüpften Larven seien aber noch viel mehr, und die Feuchtigkeit fördere ihre Entwicklung, weshalb man für Juli eine Art „Super-GAU“ befürchte. „Wir unterstützen jetzt durch Bereitstellung von Material, Farmer werden mit Saatgut versorgt“, so die Helferin.

Auch Äthiopien, Somalia und andere Länder in der Region sind von einem Befall latent bedroht. Das Ungeziefer hat aber längst nicht mehr nur den afrikanischen Kontinent im Visier, auch in Indien und Pakistan muss im heurigen Sommer erneut mit einem Massenaufreten gerechnet werden – siehe dazu auch die Grafik inklusive der Strömungsprognosen der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO).

Die Corona-Krise und die damit verbundenen Ausgangsbeschränkungen haben die Bekämpfung noch erschwert. Bereitgestellte mit Pestiziden bela-

dene Flugzeuge durften zum Beispiel nicht abheben, was die weitere Vermehrung begünstigt haben dürfte. Herzerreißend sind Szenen, wenn Frauen auf Kochtöpfe trommeln, um die Schwärme akustisch zu vertreiben oder Kinder mit Holzstücken herumfuchteln, um der aussichtslosen Lage vielleicht doch noch Herr zu werden.

**CORONA UND KLIMAWANDEL HEIZEN GEFAHR WEITER AN**

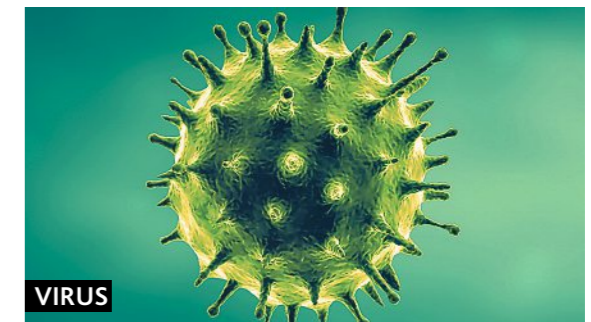
Auch die Rolle des Klimawandels wird in diesem Zusammenhang immer wieder diskutiert. Empirische Belege dafür stehen noch aus, doch Faktum ist, dass Phänomene wie El Niño einerseits zu Dürre führen, andererseits zu längeren Regenperioden, und bei Feuchtigkeit (gepaart mit Hitze) fühlen sich die Heuschrecken pudelwohl.

Wäre im Zuge der Erderwärmung dann sogar eine Ausbreitung bis nach Europa vorstellbar? Bei diesem Szenario halten sich die Wissenschaftler bedeckt, und es scheint derzeit nicht realistisch. Auch wenn bis ins 19. Jahrhundert hinein vereinzelte Exemplare sogar am Unterlauf der Donau registriert wurden.

Eine aktuelle Hoffnung sind biologische Bekämpfungsmethoden. Mittlerweile wird nämlich eifrig an Alternativen zur „Chemiekeule“ geforscht. So lassen Pheromone (abgesonderte Duft- und Botenstoffe) eine artspezifische Bekämpfung zu, ohne die natürlichen Feinde zu vernichten. Positive Wirkung erzielt offenbar auch Niemöl. In China liefen sogar erfolgreiche Tests mit Enten.

Für die leidgeprüfte Bevölkerung in den weltweiten Krisengebieten könnten diese Anstrengungen dieses Mal noch zu spät kommen. Doch es gibt zumindest eine gute Nachricht zum Schluss: Jede Schwarmbildung hat ein natürliches Ende. So schnell er gekommen ist, so schnell ist er in der Regel auch wieder weg.

Ansonsten hilft angesichts dieser biblischen Plage vielleicht wirklich nur noch beten.



VIRUS

**DIE 10 BIBLISCHEN PLAGEN: IM ALTEN TESTAMENT WIRD VOR UNGEMACH GEWARNT**



FEUER

**KATASTROPHEN:** Moses wurde gemäß Überlieferung nach Ägypten zurückgesandt, um das Volk Israel aus der Sklaverei zu führen. Der Pharao wollte es nicht ziehen lassen. Nach jeder Weigerung schickte Gott ein Ungemach. Die Plagen (Blut, Frösche, Mücken, Fliegen, Viehpest, Krankheit, Hagel, Heuschrecken, Finsternis und Tod) sind im 13. Jahrhundert vor Christus angesiedelt, historisch aber nicht belegt. Doch auch bei aktuellen Krisen wie dem Inferno in Australien oder der Venedig-Flut wird oftmals der Vergleich heraufbeschworen.



HAGEL



FLUT

Fotos: Feydhet Shabanov/stock.adobe.com, soupstock/stock.adobe.com, www.picturedesk.com, Reuters, AFP