



Wo die Katastrophe schon Realität ist: Eine Luftaufnahme zeigt die Auswirkungen der Dürre in Äthiopien. (Yabelo, 9. April 2017)

«Irgendwann macht es bumm!»

Überbevölkerung, Klimawandel, Artensterben. So kann es nicht mehr weitergehen, sagen die renommierten Biologen Elizabeth A. Hadly und Anthony D. Barnosky. Was kann den Planeten noch retten? **Interview: Carole Koch**

NZZ am Sonntag: Sie haben eine Studie koordiniert, die Politiker wie Barack Obama beeinflusst hat. Kernaussage ist, dass unser Planet auf einen sogenannten Tipping Point zusteuert. Was verstehen Sie darunter?

Elizabeth A. Hadly: Stellen Sie sich ein Ei vor, das vom Tisch fällt und zerbricht. Das Ei ist zwar noch da, der Schaden aber irreversibel. In der Ökologie sind solche Wendepunkte schon vielerorts erreicht. Wir sehen das beispielsweise am Verlust von Wald. In Kalifornien allein sind innert zweier Jahre 102 Millionen Bäume gestorben.

An den Folgen des Klimawandels?

Hadly: Die Temperaturen sind sicher zu warm und das Klima zu trocken. So können sich Kiefernkäfer inzwischen mehrmals pro Jahr reproduzieren. Sie fressen sich entlang der Rocky Mountains bis nach Kanada und Alaska. Das sind Hunderte von Meilen toter Wald, 80 Prozent der Bäume – einfach weg.

Welche Konsequenzen haben solche Schäden für den Planeten?

Anthony D. Barnosky: Die Veränderungen laufen dramatischer ab denn je. Seit ein Asteroideneinschlag die Dinosaurier vernichtet hat, sind die Arten noch nie schneller verschwunden. Solche Verschiebungen der Biosphäre hat es in der Geschichte der Erde nur fünfmal gegeben, zuletzt vor 12 000 Jahren, am Ende der letzten Eiszeit, als die Hälfte der Grosssäuger ausgelöscht wurden.

Was macht Sie so sicher, dass wir dem sechsten Massensterben entgegengehen?

Hadly: Wir verlieren bereits einen grossen Teil der Artenvielfalt. Die Temperaturen werden in den nächsten Jahrzehnten heisser als in den letzten 15 Millionen Jahren. Viele Arten werden nicht mithalten können, und an manchen Orten wird es für Säuger – uns eingeschlossen – schlicht zu heiss.

Ökosysteme entwickeln sich und kollabieren wieder, Arten kommen und gehen. Was ist diesmal anders?

Barnosky: Wir Menschen. Wir beanspruchen die Hälfte des Planeten. Wir haben in den letzten 50 Jahren die Hälfte der Wirbeltiere ausgerottet und in manchen Gegenden bis zu 75 Prozent der Insektenarten. Die Wurzel von allem ist, dass wir zu viele sind und zu viel konsumieren. Jeder von uns hat einen ökologischen Fussabdruck. Je mehr wir sind, desto grösser ist unser Bedarf an Ressourcen, und desto weniger bleibt für andere Arten übrig. So treiben wir den Planeten an verschiedenen Fronten an kritische Grenzen.

Das heisst?

Barnosky: Sicher ist, dass Ökosysteme sich nicht langsam und graduell verändern. Wir drücken und drücken und drücken, und irgendwann macht es bumm!

Angenommen, es macht tatsächlich bumm. Wie müssen wir uns das Danach vorstellen?

Hadly: Als Albtraum. Heute leben mehr als 7 Milliarden Menschen auf diesem Planeten. Gemäss Prognosen werden es bis im Jahr 2050 10 Milliarden sein. Obwohl bereits 850 Millionen Menschen an Hunger leiden. Der soziale Druck wird zunehmen und mit dem Klimawandel und der Zerstörung der Ökosysteme auch der Kampf um Nahrung oder Wasser. Dabei sind schon so viele Menschen auf der Flucht. Wir haben unser Szenario vor der Flüchtlingskrise entworfen. Die beste Visualisierung dafür sind die Bilder der verzweifelten Menschen vor den Toren Europas.

Sie haben auch ein Buch geschrieben, in dem sie eine apokalyptische Zukunft entwerfen. Dabei wird die Welt doch auch immer besser. Das Bildungsniveau steigt, wir haben Krankheiten besser Griff, die gewaltsamen Konflikte nehmen ab.

Barnosky: Es wird immer das Gute und das Schlechte in der Welt geben. Entwickeln sich die Dinge aber wie bisher, wird alles, was wir heute als unangenehm empfinden, häufiger und normal werden. Mehr Stürme, mehr Waldbrände, mehr Hitzewellen, mehr Katastrophen, mehr Krankheiten, mehr Verschmutzung, mehr Hunger, mehr Armut, mehr Konflikte, mehr Krieg.

Wenn Sie eines der globalen Probleme auf der Stelle lösen könnten, welches wäre das?

Barnosky: Der Klimawandel. Zusammen mit der Überbevölkerung ist er sicher der grösste Treiber.

In den letzten zwei Wochen wurde am Klimagipfel in Bonn darüber verhandelt, wie das Pariser Abkommen durchgesetzt werden soll. Auf einer Skala von 1 bis 10: Wo stehen wir in der Klimafrage?

Barnosky: Auf einer 4. Dabei sollten wir auf einer 8 oder einer 9 sein. Je länger wir warten, desto strenger müssen die Kürzungen sein. Die Anerkennung des Problems ist jedoch ein Meilenstein. Zum ersten Mal sagen bis auf die USA alle Länder: «Ja, wir haben ein globales Problem.» Das ist huge, wie unser Präsident sagen würde.

Trotzdem ist zwei Jahre nach Paris keine der grossen Industrienationen auch nur annähernd dabei, ihre Emissionsziele zu erreichen.

Barnosky: Was fehlt, ist die Verpflichtung, fossile Brennstoffe zu ersetzen. Sogar Leute, die das Klimaproblem auf politischer Ebene angehen, wollen sie bloss reduzieren statt ersetzen.

Die deutsche Kanzlerin Angela Merkel oder der kanadische Premierminister Justin Trudeau reden zwar gegen die fossilen Brennstoffe an, tun faktisch aber wenig, wenn es darum geht, Kohlefabriken zu schliessen oder Pipelines zu verhindern.

Barnosky: Man kann nicht über Nacht auf erneuerbare Energien umstellen. Politiker wie Trudeau haben zwei wichtige Jobs: die Gesellschaft am Laufen zu halten und die Umstellung auf 100 Prozent erneuerbare Energien bis 2050 einzuleiten. Die Schlüsselfrage ist, ob die Politiker die richtigen Weichen stellen.

Tun sie das?

Hadly: Das Pariser Abkommen ist sicher viel zu liberal, es gibt keine Kontrollen. Dafür passiert viel auf subnationaler Ebene. Ich denke da zum Beispiel an die globale Umweltschutzinitiative «Under2 MOU», ein Abkommen, bei dem sich klimaengagierte Regionen, Länder und Städte verpflichten, den Anstieg der Temperaturen um mehr als 2 Grad zu verhindern.

Wo Regierungen versagen, müssen Städte übernehmen?

Hadly: Es ist sicher eine Möglichkeit, darum herumzukommen, was Präsidenten tun oder eben nicht. Wenn man alle diese Subregionen zusammenzählt, die «Under2 MOU» unterschrieben haben, bilden sie 39 Prozent der globalen Wirtschaft, 1,2 Milliarden Menschen, das ist massiv.

An welcher Stadt sollen wir uns ein Beispiel nehmen?