

01.09.2017 - Das Massensterben der Wirbeltiere

Eine neue Studie gibt Alarmstufe Rot

von Manuel Kellner

Am 10. Juli ist im Mitteilungsblatt der Nationalen Akademie der Wissenschaften der USA, PNAS, eine neue Studie zum Massensterben der Wirbeltiere erschienen.* Die Autoren sind Gerardo Ceballos von der Unabhängigen Nationalen Universität von Mexiko sowie Paul Ehrlich und Rodolfo Dirzo von der Stanford University, Kalifornien. Sie reiht sich zwar ein in eine ganze Reihe von Studien zum dramatischen Verfall der Biodiversität, lässt die Alarmglocken aber in besonderem Maße schrillen.

Das hat mit der Fragestellung zu tun, die sich nicht auf das Artensterben konzentriert, sondern auf den sehr viel dramatischeren Rückgang der Populationen und der territorialen Verbreitung von Tieren, deren Arten zu einem großen Teil noch nicht als vom Aussterben bedroht gelten. Im Juni 2015 hatten Ceballos und Ehrlich in der Zeitschrift - *Sciences Advances* eine andere Studie veröffentlicht. Deren Ergebnis war, dass die Erde derzeit das sechste Massenaussterben von Arten durchmacht. Demnach hat sich das Artensterben seit 1900 um den Faktor 100 beschleunigt. Das ist ein Rhythmus, der seit dem Aussterben der Dinosaurier vor 66 Millionen Jahren beispiellos ist.

Doch die Konzentration auf das Artensterben, erklären Ceballos, Ehrlich und Dirzo heute, verharmlost eher das Problem und erweckt den Eindruck eines relativ langsamen Rückgangs der Biodiversität. Wenn zwei Arten pro Jahr verschwinden, dazu Arten, die kaum bekannt sind, dann entsteht leicht das Gefühl, man habe noch viel Zeit. In Wirklichkeit schrumpfen der Bestand und die Verbreitung vieler vor kurzem noch sehr verbreiteter Arten in spektakulärer Weise, und das ist höchst bedrohlich. Denn dieses schnelle Schrumpfen geht dem Aussterben von Arten voraus.

Löwen, Elefanten, Eisbären

Die drei Forscher haben für ihre neue Studie die Entwicklung der Populationen von 27000 (das ist knapp die Hälfte der bekannten) Wirbeltierarten auf fünf Kontinenten untersucht. Genauer haben sie die Entwicklung der Population von 177 Säugetierarten zwischen 1900 und 2015 unter die Lupe genommen. Insgesamt schrumpfen die

Populationen von 32 Prozent der untersuchten Arten sehr rasch. Bei 40 Prozent der Säugetierarten ist das Verbreitungsgebiet zwischen 1900 und 2015 um 80 Prozent zurückgegangen. Mehrere Säugetierarten, die noch vor zehn oder zwanzig Jahren als nicht bedroht galten, stehen jetzt kurz vor dem Aussterben.

Dazu gehören sehr populäre Arten, die jedes Schulkind kennt. 2016 gab es nur noch 7000 Geparde und 35000 afrikanische Löwen. Von 1993 bis 2016 sind demnach 43 Prozent der afrikanischen Löwen verschwunden. Der Bestand der beiden nur auf Sumatra und Borneo vorkommenden Orang-Utan-Arten ist in den letzten zehn Jahren um 25 Prozent auf maximal 80000 Tiere zurückgegangen.

Einen extremen Rückgang der Populationen gibt es bekanntlich auch bei Elefanten, Nashörnern und Giraffen. Von den beiden Schimpansenarten, die unsere nächsten Verwandten sind, steht insbesondere der Bonobo (*Pan paniscus*) unter erheblichem Druck. Eisbären, Walrosse und andere Arten, die auf das rasant schrumpfende Eis der Arktis angewiesen sind, wird es voraussichtlich sehr bald nicht mehr geben.

In Afrika und in Südamerika gibt es sehr viele Tierarten im Vergleich zur Nordhalbkugel der Erde. Doch gemessen am Ausgangspunkt der geringeren Biodiversität im nördlichen Teil des Planeten ist hier das Massensterben der Tiere mit vormals sehr großer Verbreitung ebenso dramatisch wie im Süden. Die französische Tageszeitung *Le Monde* vom 12. Juli widmet der hier vorgestellten Studie große Aufmerksamkeit und hebt zwei Beispiele hervor.

Stieglitze, Eidechsen, Insekten

Zum einen ist die Population des Stieglitz in Frankreich in den letzten zehn Jahren um 40 Prozent gesunken. Die Waldeidechse, in Deutschland 2006 zum «Reptil des Jahres» erklärt, war die weitestverbreitete Eidechse in Eurasien. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an sehr verschiedene Habitate konnte sie sich bis weit nach Nordeuropa ausbreiten. Doch inzwischen ist ihr Verbreitungsgebiet um Hunderttausende von Quadratkilometern geschrumpft. Das massenhafte Rückgang der Bestände besonders robuster und anpassungsfähiger Arten ? denken wir z.B. an den Haussperling in Deutschland ? ist besonders alarmierend.

Die Beschränkung der Studie auf Landwirbeltierarten und ihre besondere Konzentration auf Säugetierarten mag eine Schwäche sein. Klar ist aber ? und viele andere Studien zeigen das ebenfalls ?, dass auch viele Wirbeltierarten der Meere, viele Arten von wirbellosen Tieren und viele Pflanzenarten ebenso vom Rückgang der Populationen und der Verbreitungsgebiete betroffen sind. Dazu gehören viele Insektenarten, was besonders sinnfällig erfahrbar ist, wenn man an die verkleisterten Windschutzscheiben fahrender Autos oder Lokomotiven der 60er Jahre denkt und sie mit den heutigen vergleicht, die auch nach 500 Kilometern noch weitgehend sauber sind.

Die Biodiversität gehört zu den natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen. Ihr laufender und drohender dramatischer Verfall ist nicht nur bedauerlich wegen der unmittelbar betroffenen, unwiederbringlich schwindenden vielfältigen Lebensformen, er bedroht auch das Überleben unserer eigenen Art, das Leben der Menschen. Die Autoren der Studie geben an, dass nur zwei, höchstens drei Jahrzehnte bleiben, um dem Massensterben Einhalt zu gebieten und den Verfall der Biodiversität zu stoppen. In Wirklichkeit kann niemand wissen ? genau wie im Hinblick auf die Erwärmung der Erdatmosphäre ?, ob der Punkt nicht schon erreicht ist, der keine Heilung mehr zulässt (der *point of no return*). Desto rascher und energischer muss radikal umgesteuert werden.

Die Ursachen für das Massensterben des Lebendigen sind bekannt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier einige der wichtigsten aufgeführt: die Verbrennung von fossilen Energieträgern, die intensive Landwirtschaft, der hemmungslose Verbrauch (auch sehr seltener) Ressourcen, die Vernichtung der Regenwälder, die Jagd auf bedrohte Tierarten, die wahnsinnigen globalen Transporte von Gütern auf dem Meer, in der Luft und am Boden, eine Gestaltung des Raums, die viele Arten zurückdrängt.

Auch die Lösungen sind bekannt: Rasches Umsteuern auf 100 Prozent erneuerbare Energien und massives Einsparen des Energieverbrauchs, eine Landwirtschaft, die den bebaubaren Boden erhält und verbessert, der Verzicht auf alle nicht nachhaltigen und ökologisch verantwortungslosen Produktionslinien, die massive Unterstützung der ärmeren und ärmsten Länder, damit sie die Biodiversität schützen und ihren Bevölkerungen ansprechende Lebensverhältnisse schaffen können, möglichst weitgehende Dezentralisierung der Produktionen und Schaffung regionaler Kreislaufwirtschaften, eine völlige Umgestaltung des Lebensraums, die dem Erhalt des Lebendigen und der Lebensqualität der Menschen zuträglich ist, wozu auch der Rückbau der Millionenstädte und die räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten und Freizeitgestaltung

gehört.

Alternative von unten

Die gesamte Art und Weise, was wir produzieren und wie wir produzieren, muss grundlegend umgewälzt werden. Eine ökologisch verantwortliche Produktion darf nur dazu dienen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und ihnen mehr freie Zeit und Entfaltungsmöglichkeiten ihrer Anlagen zu verschaffen. Mit der kapitalistischen Produktionsweise ist das unvereinbar, denn da regieren die Konkurrenz und die Jagd nach möglichst raschem und möglichst hohem Profit die Wirtschaftstätigkeit. Da haben langfristig angelegte Vernunftabwägungen keinen Platz, noch nicht einmal, wenn es um das schiere Überleben der menschlichen Art geht.

Doch auch eine Kommandowirtschaft, in der eine kleine Minderheit von Regierenden und führenden Staatsangestellten das Sagen hat, ist keine Alternative. Solche privilegierten, demokratisch nicht kontrollierten Machtinhaber wirtschaften aller Erfahrung nach unverantwortlich und inkompetent in die eigene Tasche, zulasten der Allgemeinheit und ohne sich um die ökologischen Folgen ihres Tuns zu scheren.

Der einzige Ausweg ist eine demokratische Verfasstheit der Gesellschaft, die sich auch auf die Wirtschaftstätigkeit erstreckt und weltweit solidarische Zusammenarbeit im Interesse der breiten Mehrheit der Bevölkerung aufbaut. Man kann das nennen, wie man will, traditionell wird es sozialistische Demokratie genannt. Für die Durchsetzung ökologisch verantwortlicher und solidarischer Lösungen muss allerdings die Macht des Kapitals gebrochen werden, was nur durch breite Mobilisierungen von unten erreicht werden kann.

* Studie samt einleitender Kurzfassung auf: www.pnas.org/content/114/30/E6089.full