

# ***Zahlen führen oft in die Irre***

**Biologe Daniel Pauly prangert falsche Statistiken der Fischerei an und baut eine eigene Datenbank auf**

Haben Sie schon einmal einen Jugendlichen aufgefordert, ein Telefon mit Wählscheibe zu bedienen? Oder die Frontscheinwerfer ihres Autos von Insektenleichen zu säubern? Oder eine aktuelle politische Diskussion verfolgt, in der Begriffe aus unseliger Zeit widerspruchlos verwendet werden? Je älter Sie sind, desto leichter werden Sie begreifen, was die Wissenschaft unter „Shifting-Baseline-Syndrom“ (SBS) versteht: Die schleichende, kaum wahrnehmbare Veränderung von grundlegendem Wissen, von Richtwerten, etablierten Verhaltensweisen oder moralischen Normen. Der Begriff kommt aus der Fischereiforschung. Die Entstehungsgeschichte des Artikels ist eigentlich banal, mit dem der Meeresbiologe Daniel Pauly 1995 das SBS in einer ökologischen Fachzeitschrift vorgestellt hat. „Ich wurde gebeten, ein einseitiges Manuskript zu einem beliebigen Thema zu schreiben, weil ein anderer vorgesehener Beitrag nicht rechtzeitig fertig wurde“, erzählt Professor Pauly von der Universität von British Columbia in Vancouver (Kanada) am Rande einer Artenschutzkonferenz im Tiergarten Nürnberg. Er habe den Text damals aus dem Stegreif verfasst. Jede Wissenschaftler-Generation berücksichtige nur den Fischbestand und die Artenvielfalt, die sie zu Beginn ihres Berufslebens vorgefunden habe, schrieb Pauly. Historische Berichte über den ursprünglichen Fischreichtum des Meeres würden einfach ignoriert. „Das Thema lag irgendwie in der Luft“, sagt der gebürtige Franzose, der in der Schweiz aufgewachsen ist und in Kiel studiert hat. Stark beeindruckt habe ihn das Buch „Sea of Slaughter“ des kanadischen Schriftstellers Farley Mowat (1921 – 2014), das die Ausbeutung des Nordatlantiks zum Thema hat. „Es beschrieb eine Lebensfülle, die es heute nicht mehr gibt.“ Das Shifting-Baseline-Syndrom spiegle im Grunde ein sehr menschliches Verhalten wider, erklärt der 72-jährige Fischereiexperte. „Unsere ersten Lebensjahre sind die Basis, mit der wir spätere Erfahrungen abgleichen. Alles, was wir von Eltern, Lehrern oder der Literatur lernen, erscheint uns als eine andere Wirklichkeit, die wir nicht real erlebt haben.“

## **Jeder nimmt sich selbst als Maßstab**

Jede Generation nehme sich demnach selbst als Maßstab, meint Pauly. Das Fischereigesetz der USA, der Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act (MSA) von 1976, regulierte die Fangquoten auf Basis des Ist-Zustandes. „Aber damals war die 200-Meilen-Zone der USA bereits von den Fangflotten der Sowjets und Japaner leergefischt“, erklärt Pauly. Die Zahl der Dorsche und Roten Thunfische in den Küstengewässern Neuenglands und Kanadas hat sich in den letzten 200 Jahren vermutlich um 95 Prozent verringert. Wenn ein

Fischer heute beobachtet, dass sich die Bestände im Zuge der Regulierung verdoppelt haben, wird er jede Überfischung leugnen. Bezogen auf das Jahr 1820 wäre der Begriff dagegen mehr als gerechtfertigt. Dieses Missverständnis entsteht, weil der Referenzwert, der unbewusst für den natürlichen Fischbestand gehalten wird, in den letzten 200 Jahren kontinuierlich kleiner geworden ist. Wer eine Tierart schützen möchte, muss aber überlegen, welche historischen Bestandszahlen zugrunde zu legen sind. „Wir sollten den Referenzwert aussuchen, den wir am besten mit Daten belegen können“, sagt Pauly. Er habe das Jahr 1950 gewählt, weil die Welternährungsorganisation FAO damals mit der Veröffentlichung von Fischereidaten begonnen hat. Die Geduld von Papier machte ihm recht bald einen gewaltigen Strich durch die Rechnung. In sozialistischen Ländern neigen lokale Behörden dazu, ihrer Regierung hohe Fangzahlen zu melden, mit denen der ambitionierte Plan erfüllt wird. Dagegen geben die Fischer aus kapitalistischen Ländern gerne niedrige Fangquoten an, auf die sie weniger Steuern zahlen müssen. Außerdem bilden die FAO-Daten weder den Fischfang für den Eigenbedarf noch die Sportfischerei ab. Auch der sogenannte Beifang, der halbtot oder tot ins Meer zurückgeworfen wird, fehlt in den FAO-Statistiken. Der World Wide Fund For Nature (WWF) schätzt den weltweiten Beifang auf fast 38 Millionen Tonnen pro Jahr. Die Überfischung der Weltmeere ist viel dramatischer, als die offiziellen FAO-Zahlen angeben. Daniel Pauly blieb nichts anderes übrig, als eine eigene Datenbank aufzubauen. 1999 gründete er die internationale Forschungsinitiative „Sea Around US“ an der Universität von British Columbia. „Am Ende hatte ich 100 Leute angestellt und 300 freiwillige Helfer von Universitäten, Nichtregierungsorganisationen und ein paar wenigen staatlichen Behörden angeworben. Zusammen haben wir 2016 einen globalen Fischereiatlas herausgegeben, der die Entwicklung seit 1950 darstellt“, berichtet Pauly. Er zeigt, dass im Rekordjahr 1996 weltweit nicht 86, sondern 130 Millionen Tonnen aus dem Meer gefischt wurden, und diese Zahl seither kontinuierlich abnimmt. Weil die überfischten Bestände immer weiter zurückgehen, sinkt die Fangquote dreimal schneller als von der FAO angenommen. „Die erste Reaktion auf unsere Ergebnisse war ablehnend“ sagt Pauly. Mit solchen Dimensionen habe niemand gerechnet. Inzwischen habe sich die Aufregung etwas gelegt. Das Beispiel zeigt, wie wichtig eine lückenlose Datenerhebung und das Wissen um das Shifting-Baseline-Syndrom ist. Nicht nur bei der Fischerei. Es macht viel aus, ob die Politik den Klimaschutz am weltweiten Kohlendioxidausstoß von 1945 oder 1990 ausrichtet. Deutschland muss entscheiden, ob es so viele Insekten wie vor 28 Jahren haben will oder ob das heute noch verbliebene Viertel mit entsprechend weniger Vögeln und anderen Insektenfressern genügt. Und dementsprechend handeln.