

K22 „Shifting baselines“ – Im Nebel der Vergangenheit

Von Nik Probst

Erschienen im Fischerblatt 2013, Jahrgang 61(3): 18-20

Wir glauben am besten was wir selber gesehen oder erlebt haben. Ein berühmter Fischereibiologe, der diese menschliche Eigenschaft und ihre Auswirkungen auf die Bewirtschaftung von Beständen übertragen hat, ist der Weltenbummler Daniel Pauly. Geboren in Frankreich, aufgewachsen in der Schweiz, studiert in Deutschland, arbeitete er in Indonesien, den Philippinen und Afrika, um schließlich Professor an der Universität von British Columbia, Kanada zu werden. Als einer der ersten Fischereibiologen widmete er seine Arbeit ausdrücklich den fischereilichen Auswirkungen auf Meeresökosysteme und wurde somit neben seinen wissenschaftlichen Beiträgen ein Anwalt für Meeres- und Naturschutz. Seine bekanntesten Arbeiten beschäftigen sich mit der Veränderung von marinen Nahrungsnetzen durch die industrialisierte Fischerei („Fishing down marine food webs“) und dem „Shifting baselines“-Syndrom. Letzteres besagt, dass sich die Wahrnehmung über Veränderungen und Normalität aus den persönlichen Erfahrungen von Menschen speist, viel mehr als aus dem Wissen historischer Quellen. Wir vertrauen bei der Einschätzung von Normalität und Besonderheit auf unseren eigenen persönlichen Erfahrungshorizont. Für einen alten Sporttaucher z. B. sehen viele Korallenriffe heute im Vergleich zu 40 Jahren kaputt und zerstört aus, in der Adria gibt es keine Fische mehr und an einstmaligen leeren Stränden stehen heute Bettenburgen. Für einen Teenager, der gerade mit dem Tauchen anfängt, sind diese Verhältnisse jedoch normal. Der junge Taucher kennt nicht den früheren Zustand und hat somit kein Bewusstsein über das Ausmaß der Veränderung, auch wenn der alte Taucher ihm davon erzählen mag. Ohne die persönliche Erfahrung neigt der junge Taucher wohl eher dazu, die Erzählungen seines älteren Sportkameraden für subjektive Anekdoten oder aufschneiderisches Taucherlatein zu halten.

Um dem Gedächtnisverlust, der durch einen Generationenwechsel entsteht, entgegen zu wirken, zeichnen wir Menschen die Vergangenheit auf. So entsteht Geschichte, über Politik, Gesellschaft, Arbeit, Kunst und vieles mehr. Ebenso gibt es eine Geschichte der naturwissenschaftlichen Aufzeichnungen und der Fischereibiologie, die jedoch immer dunkler wird, je weiter man in die Vergangenheit zurück geht. Sie fängt mit Fels- und Höhlenzeichnungen an und hört bei unseren heutigen Forschungsreisen, Experimenten und Fangbeprobungen auf. Leider ist es schwierig, aus Höhlenmalereien oder anekdotischen Logbucheinträgen die frühere Häufigkeit von Fischen, Krebsen, Muscheln oder Walen abzuschätzen und mit dem aktuellen Zustand zu vergleichen. Genau dieses Wissen wäre aber für die nachhaltige Bewirtschaftung von Wildtieren und –Pflanzen sehr wertvoll, da in den meisten Fällen ihre Erforschung erst nach dem Beginn ihrer Nutzung begann. Wir haben also für viele Fischbestände keine historische Kenntnis über ihre ungenutzte Bestandsgröße, und somit nicht über die Mutter aller Basislinien, den ungenutzten oder „natürlichen“ Zustand. Fischereibiologische Surveys und Fang- bzw. Marktbeprobungen der kommerziellen Fischerei reichen bis zu 60 Jahre zurück, gute Anlandestatistiken decken in den besten Fällen die letzten 150 Jahre ab. Vor 1900 wird es für fast alle Bestände schwierig, Zahlen über die Anlandungen und Häufigkeit zu finden, die mit unseren heutigen Daten vergleichbar sind. Deswegen plädieren viele Fischereiwissenschaftler für die Entwicklung einer numerischen Fischereigeschichte, welche die Vergangenheit in Zahlen ausdrückt, die wir auch heute verwenden. Ein Beispiel ist die historische Fang- und Bestandsberechnung der Kabeljaufischerei vor Neuengland, für die amerikanische Wissenschaftler Logbuchdaten der Handleinensfischerei zwischen 1852 und 1861 auswerteten. In

mühseliger Kleinarbeit ermittelten die Forscher die Anlandungen und den Fischereiaufwand der neuenglischen Schonerflotten, um somit eine Abschätzung der damaligen Bestandsgröße zu erhalten. Ihre Auswertungen ergaben zum einen, dass der Bestand vor der Ostküste der USA und Kanada 1852 um 1.2 Mio. t betrug, viermal mehr als die höchste moderne Bestandschätzung aus dem Jahr 1980 (300,000 t). Und zum anderen reichten schon damals Änderungen in Aufwand und Fangtechnik (Umstellung von Handleinen auf Langleinen) aus, um einen spürbaren Rückgang in den Erträgen zu verursachen. Dies zwang die Fischer, weitere und längere Reisen zu unternehmen und gefährlichere Fangtechniken anzuwenden. So entwickelte sich in dieser Zeit die Dory-Fischerei, bei der einzelne Fischer Tagesfischerei in einem kleinen Ruderboot (auf dem offenen Atlantik!) betrieben, um am Abend zum größeren Mutterboot zurück zu kehren.

Auch das Thünen-Institut beschäftigt sich mit der quantitativen Geschichte unserer Fischbestände, in dem es die Häufigkeit einiger wichtigen Arten aus Forschungsfahrten zwischen 1902 und 1932 auswertete. Erste Ergebnisse zeigen, dass besonders Knorpelfische wie Dornhai oder Nagelrochen in der südöstlichen Nordsee wesentlich häufiger waren als heute, während Klieschen zugenommen haben.

Leider haben „shifting baselines“ noch eine andere Bedeutung, die von Daniel Pauly so ursprünglich nicht gemeint war. Unsere Umwelt verändert sich ständig, nichts in der Natur ist statisch und dauerhaft. So ändern sich Meeresströmungen und Klima, neue Arten wandern ein, andere sterben aus, kurz: Ökosysteme verändern sich. Wenn wir also wissen, dass vor 150 Jahren 1.2 Mio. t Kabeljau vor der Ostküste Nordamerikas leben konnten, heißt es nicht automatisch, dass dies heute noch so wäre. Durch Verschmutzung, Düngung, dem Stopp und Neubeginn der Seehundjagd, die Bestandsschwankungen wichtiger Futterfische oder den steigenden Wassertemperaturen haben sich die Lebensbedingungen für den Kabeljau verändert und es bleibt fraglich, ob selbst bei vollkommenem Fischereistopp die Bestandsgrößen von 1852 zu erreichen wären. Wenn es uns also gelingt, die historischen Basislinien zu rekonstruieren, müssen wir sie doch mit Augenmaß verwenden, um Ziele für die moderne Bestandsbewirtschaftung und den Naturschutz abzuleiten.



Abbildung 1: Der Fischereibiologe Daniel Pauly. (Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Daniel_Pauly_Pauly_Symposium.jpg)

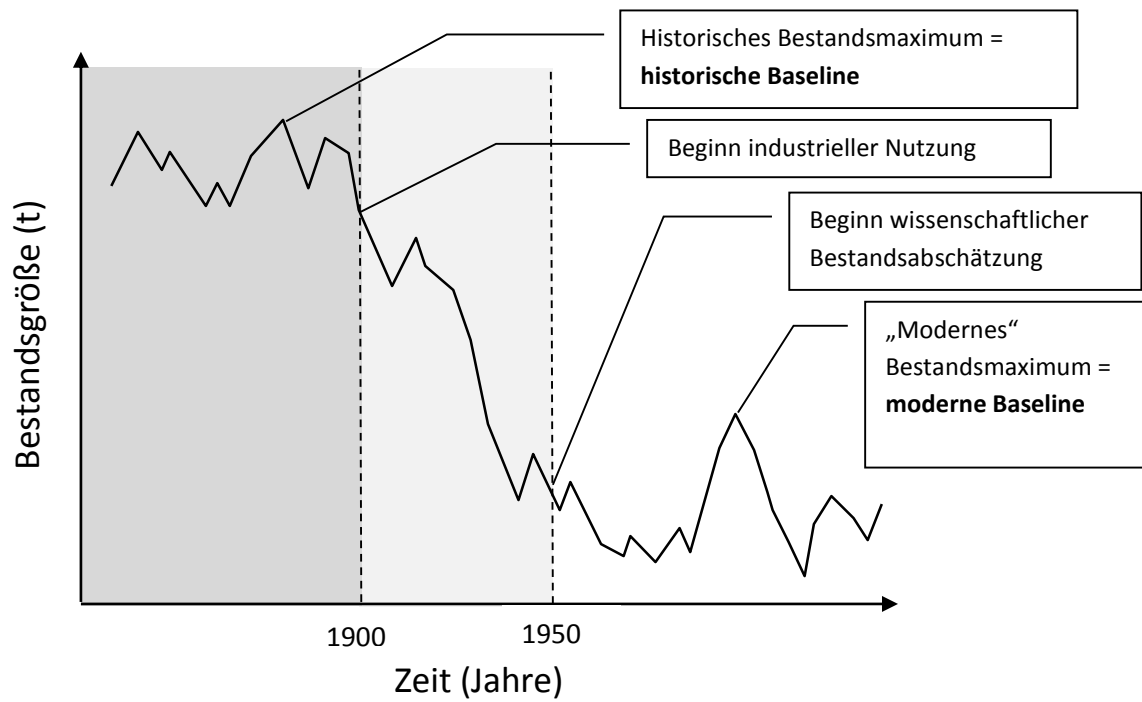



Abbildung 2: Das Prinzip der „shifting baselines“ nach Daniel Pauly.



Dr. Wolfgang Nikolaus Probst ist Mitarbeiter am Thünen-Institut für Seefischerei. Dort ist er für die wissenschaftliche Umsetzung