Walmutter mit Kalb – eine vom Menschen bedrohte Spezies überlebt nur dank Schutzprogrammen. AP

Wildnis dank Technik

Im Zeitalter ihrer technischen Zurüstbarkeit ist Natur nicht länger einfach Natur. Ihre Unberührtheit ist mittlerweile ein antiquierter Wert. ***Gastkommentar von Eduard Kaeser***

Der Mensch gefährdet die Natur zunehmend, das ist altbekannt. Leicht prangert man dabei die Technik als Handlangerin an. Und das ist zu kurzsichtig. Die Frage stellt sich vielmehr, ob Technik auch zur Rettung der Natur beitragen kann. Etwa dadurch, dass man ihr mit automatischen Systemen auf die Sprünge hilft. Gentechniker entwerfen Bakterien, die Plastik abbauen. Oder Robotiker konstruieren künstliche Bienen – «Robobees» –, die mangels natürlicher das Bestäuben übernehmen.

Wie scheel man solche Bemühungen auch betrachtet, sie deuten den Horizont eines weit grösseren Unterfangens an. Umweltforscherinnen und -forscher der Universitäten Harvard und Maryland nennen es die «automatische Kuratierung von wilden Orten». Sie schreiben: «Die Erhaltung von wilden Orten verlangt zunehmend intensive menschliche Interventionen. (…) Könnte ein Deep-Learning-System die Autonomie nichtmenschlicher ökologischer Prozesse erhalten ohne direkte menschliche Einwirkung?»

Komplexe Ökosysteme

Man spricht von «computergestützter Nachhaltigkeit». Sie widerspricht unserem traditionellen ökologischen Denken, das tief geprägt ist vom Gegensatz Technik-Natur. In der Antike unterschied man streng zwischen Menschengemachtem und Gewachsenem. Aber eigentlich sind Ökosysteme immer schon Komplexe aus Menschen, anderen Lebewesen und Technik. Man denke an Getreidefelder oder Forste. «Wilde» Natur ist eine Komponente dieses Komplexes. Wir erhalten sie, indem wir sie gestalten, also unsere besten Instrumente benutzen.

Und dazu gehören lernende Algorithmen. Sie werden heute schon vielfältig im «nature watching» eingesetzt. Zum Beispiel installiert die Organisation Rainforest Connection Sensoren als «Wächter des Waldes» in Nationalparks auf den Philippinen, in Indonesien und Costa Rica. Global Fishing Watch nutzt Satellitendaten zur Verfolgung und Verhinderung von illegaler Fischerei.

Ohnehin betreibt man heute Tierbeobachtung in Echtzeit vermehrt aus externer Satellitenperspektive. Um den ganzen Globus spannt sich eine immer dichtere interaktive Technosphäre – die «smart earth». Das Ausmass einer solchen technikgestützten Wildnis lässt sich nur erahnen. Die kanadische Umweltforscherin und Unternehmerin Karen Bakker sprach von einem «Internet der Erdlinge».

Ausbeutung und Schonung

Hier bricht jedoch der latente Widerspruch auf. So wie der Erdling Mensch in der Ausbeutung der Natur die Hauptrolle spielt, so tut er es auch in ihrer Schonung. Wir müssen aufpassen, dass wir Schonung nicht wiederum anthropozentrisch verstehen, das heisst, unter der schützenden Hand des «Internets der Erdlinge» Natur nach wie vor primär als Ressource, als Dienstleisterin des konsumierenden Lebensstandards betrachten.

Manifestiert sich nicht verdächtig genug die Tendenz, Umweltschutz als Schutz dieses Standards zu begreifen? Sind Smart-earth-Technologien nicht die neuesten Ausgeburten eines digitalen Kapitalismus, der sich grüngewaschene Selbstabsolution erteilt? Wer beteiligt sich mehrheitlich an den Umweltdateninitiativen? Google, Microsoft, IBM, Hewlett Packard, Cisco. Sie spielen schon in der allgegenwärtigen Überwachungstechnologie des Menschen eine (un-)heimliche Vorreiterrolle.

> Man lerne endlich die «Wildheit» der Natur, der anderen Erdlinge kennen! Sie können ohne uns leben, und sie haben ihre eigene kognitive Ausstattung, um zu überleben.

Die Evolution lacht zuletzt

Trotzdem: Eine «nachwilde» Natur schliesst die menschliche Intervention, also eine umsichtige, «sorgende» Öko-Technik, auf einem sich erwärmenden Planeten ein. Die Betonung liegt auf «Umsicht», einer Umwertung der Werte, in dreierlei Hinsicht. Erstens die Hinterfragung des «Muskismus», einer grössenwahnsinnigen Ideologie der Technik als Garantin haltlosen Wachstums «wie immer»; zweitens eine Konzeption der Technik, die in ihr nicht – und dies seit der Antike – bloss Zwang und Gewaltanwendung *gegen* die Natur sieht; drittens die Aufwertung eines alten Wildnisbegriffs: der «natura naturans», einer «nicht gebauten», einer schaffenden, nur partiell kontrollierbaren Natur.

Bruno Latour, der französische Philosoph und Gaia-Hohepriester, sprach von einem «Parlament der Dinge», in dem neben menschlichen und nichtmenschlichen Lebewesen auch Artefakte ihre Stimme einbringen könnten. Statt einer solch überkandidelten Vision meint Umsicht nüchtern den Appell: Lerne endlich die «Wildheit» der Natur, der anderen Erdlinge kennen! Sie können ohne uns leben, und sie haben ihre eigene kognitive Ausstattung, um zu überleben. Vielleicht eine bessere als der Mensch, dieses «exzentrische» Tier. Wir wissen viel zu wenig, was für unbekannte Unbekannte in dieser «Wildheit» stecken.

Ohnehin wird sich im Anthropozän die menschliche Intervention noch deutlicher als das erweisen, was sie schon immer war: ein Hasardspiel. Die Evolution ist Meisterin dieses Spiels – und sie lacht immer zuletzt.

Eduard Kaeser ist Physiker und promovierter Philosoph. Er ist als Lehrer, freier Publizist und Jazzmusiker tätig.

Streit um Land oder um Prosperität?

Heute als unlösbar erscheinende Konflikte um Landansprüche sollten zukunftsorientiert betrachtet werden. Man sollte sich in Verhandlungen nicht auf Ideologien und Landansprüche konzentrieren, sondern auf den Vorschlag einer wirtschaftlichen Verbesserung. ***Gastkommentar von Bruno S. Frey***

Russland sieht die Krim und Teile der Ukraine als zutiefst russisch an, während die Ukraine die gegenteilige Auffassung vertritt. Und wie es Amos Oz in seinem Buch «Wie man Fanatiker kuriert» für den Nahostkonflikt formuliert: Die Palästinenser wollen Land haben, das sie Palästina nennen, und die israelischen Juden wollen dasselbe Land aus den gleichen Gründen. Konflikte um Land sind fast unlösbar. Tim Marshall zeigt in seinem Buch «Die Macht der Geographie», dass die Parteien «Gefangene der Geographie» sind. In der Sprache der Spieltheorie handelt es sich um ein Nullsummen- oder sogar um Negativsummenspiel: Eine Seite verliert, was die andere gewinnt, wobei der Verlust meist höher wiegt als der Gewinn.

Der scheinbar unlösbare Konflikt lässt sich möglicherweise auflösen, wenn man eine Situation schafft, in der beide Seiten profitieren. Wenn die wirtschaftliche und soziale Wohlfahrt in beiden Lagern verbessert wird, den Bewohnern beider Seiten eines Konflikts ausreichend Nahrung, gute medizinische Versorgung, vertiefte Ausbildung, längere und vermehrte Auslandsreisen in Aussicht gestellt werden, sind die Konflikte leichter lösbar.

Beide Seiten haben sogar einen Anreiz, Güter, Arbeitskräfte und Kapital auszutauschen. Sie müssen sich nicht lieben, sondern bereit sein, zu ihrem eigenen Nutzen einen geregelten gegenseitigen Verkehr von Gütern, Dienstleistungen und Ressourcen zu bewerkstelligen.

Kleinstaaten als Vorbild

Ein erfolgversprechender Verhandlungsprozess darf somit nicht mit einer Diskussion über die derzeitige militärische Lage oder die gegenseitigen Landansprüche beginnen. Bestenfalls kann darauf hingewiesen werden, dass Landbesitz heute nur ein relativ geringes Einkommen bringt und deshalb wenig Bedeutung hat. Ein gutes Beispiel ist Singapur. Auf einer winzigen Landfläche wurde ein hoher Wohlstand geschaffen. Dieses Land hat sich von einem armen Fischerdorf zu einem der reichsten Staaten der Welt entwickelt, und das trotz einer hochgradig multiethnischen Gesellschaft. Ähnliches gilt für Kleinstaaten wie Luxemburg, Liechtenstein, Monaco und die Schweiz. Alle diese territorialen Kleinstaaten entwickelten sich ohne natürliche Ressourcen wie Öl, Gas oder Kohle. Sie gehören heute zu den Ländern dieser Erde mit dem höchsten Wohlstand. Es mag naiv tönen, doch wir sollten uns wegen der hohen menschlichen und materiellen Kosten, die Kriege und Konflikte in der Vergangenheit erzeugt haben, nicht davon abhalten lassen, neue und kreative Vorschläge für die Zukunft zu diskutieren. Es gab historisch Lösungen, mit denen zuvor tief verankerte Gegensätze überwunden werden konnten. Ein Beispiel ist der Konflikt um Karelien. 1944 wurden die Karelier von der russischen Regierung aus ihrem Jahrhunderte alten Heimatland hinausgeworfen. Sie wurden in Finnland integriert, obwohl sie zum grossen Teil – anders als die Finnen – zur russisch-orthodoxen Kirche gehörten. Sie haben in Finnland rasch einen beachtlichen Wohlstand erreicht.

Ein anderes Beispiel ist das Jahrhunderte dauernde Ringen Frankreichs und Deutschlands um Elsass-Lothringen. In zwei Weltkriegen wurden in den Kämpfen um dieses Gebiet Zehntausende Soldaten geopfert, wie noch heute an den von Kreuzen übersäten Hügeln in diesem Landstrich zu sehen ist. Nach dem Zweiten Weltkrieg ist das Territorium an Frankreich gefallen. Heute ist unbestritten, dass Elsass-Lothringen zu Frankreich gehört. Nur die allerwenigsten Deutschen erheben noch den Anspruch auf Rückgabe. Deutsche Touristen erleben, dass Landbesitz nicht notwendig ist, um Elsass-Lothringen zu geniessen. Sie sind vielmehr als Touristen und Gäste herzlich willkommen. Der Jahrhunderte alte ideologische Konflikt ist verschwunden.

Suche nach Alternativen

Ideologien können überwunden und aus Feinden können sogar Freunde werden. Das gilt besonders für Deutschland, das heute zu den wichtigsten Verbündeten der Vereinigten Staaten gehört. Heute als unlösbar erscheinende Konflikte um Landansprüche sollten zukunftsorientiert betrachtet werden. Man sollte sich auf den Vorschlag einer wirtschaftlichen Verbesserung konzentrieren. Die sich weiter hinziehenden Kriege kosten einer grossen Zahl von Soldaten und Zivilisten das Leben. Wohnhäuser, Spitäler und fast die gesamte Infrastruktur werden vernichtet.

Die Suche nach Alternativen ist dringend nötig, auch wenn diese auf den ersten Blick unrealistisch erscheint. Wie Jörn Leonhard in seinem Buch «Über Kriege und wie man sie beendet» anhand einer grossen Zahl von Beispielen ausführt, sind die Entwicklungen kriegerischer Konflikte kaum voraussagbar. Deshalb ist es sinnvoll, sich mit möglichst vielen Alternativen zu beschäftigen, auch wenn sie zuerst naiv erscheinen. Auch naiv erscheinenden Vorschlägen wie den hier vorgebrachten, Landkonflikte mit Aussichten auf wirtschaftliche Entwicklung lösbar zu machen, sollte zumindest eine Chance gegeben werden.

Bruno S. Frey ist Co-Gründer und Forschungsdirektor des Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA), Zürich und Ständiger Gastprofessor an der Universität Basel.