

LORRAINE DASTON (MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin, GER)

Die Natur ist unwiderstehlich



Kommt es zu einer Naturkatastrophe, sind wir nicht nur entsetzt, wir haben ein schlechtes Gewissen. Das ist neu. Am 21. November 2013 hielt die renommierte Wissenschaftshistorikern Lorraine Daston am ZiF einen öffentlichen Vortrag über ›Die Rache der Natur‹. Manuela Lenzen sprach mit ihr über unser verändertes Naturverständnis, darüber, warum aus dem Sein doch ein Sollen folgt und warum interdisziplinäres Arbeiten Zeit braucht.

Lorraine Daston ist geschäftsführende Direktorin am Max Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin und Mitglied im Beirat des ZiF. Sie war 1982/83 Fellow der Forschungsgruppe ›Die Probabilistische Revolution 1800–1930‹ unter Leitung von Lorenz Krüger und 1991/92 der Forschungsgruppe ›Biologische Grundlagen der menschlichen Kultur‹ unter Leitung von Peter Weingart.

Wann immer eine Naturkatastrophe geschieht, lesen wir in den Zeitungen: »Die Natur schlägt zurück«. Ist das der Ausdruck eines veränderten Bildes der Natur?

Ja, insbesondere wenn man das aktuelle Bild der Natur mit dem vergleicht, das wir vor 20 oder 30 Jahren hatten. Ich nenne nur zwei Beispiele. Als am 18. Mai 1980 der Mount St. Helens ausbrach, der schlimmste Vulkanausbruch in der U.S.-amerikanischen Geschichte, gab es viele Artikel in den Zeitungen darüber, wie traurig das Ereignis sei. Menschen sind umgekommen, Eigentum wurde zerstört. Aber das Gute daran sei, dass niemand dafür verantwortlich ist. Niemand ist daran Schuld: *You can't blame a volcano*, hieß es in der *New York Times*. Damals waren Naturkatastrophen eine Art verantwortungsfreie Zone, eine schuldfreie Zone, ganz explizit im Kontrast mit Umweltkatastrophen wie etwa dem Waldsterben, bei denen man von Schuld und Verantwortung sprach, vielleicht sogar von Haftung. Jetzt gibt es so gut wie keine Naturkatastrophe mehr, bei der es nicht heißt: Das ist teilweise ein natürliches Ereignis, aber die Menschen sind mit Schuld daran. Sie hätten aufpassen sollen, dass man nicht im Überflutungsgebiet baut, man hätte darauf verzichten können, die Flüsse zu begradigen. Das eklatanteste Beispiel in der neuesten Zeit ist Fukushima. Wir bezeichnen das Erdbeben, den Tsunami und den Reaktorunfall alle kurz mit ›Fukushima‹. Die Öffentlichkeit konzentriert sich nur auf

diesen Reaktorunfall, nur auf den Teil, für den es menschliche Verantwortung gibt. So versuchen wir, einen Sinn in dieser Naturkatastrophe zu finden. Dabei sind von den 15.000 Menschen, die in dieser Katastrophe gestorben sind, fast alle ertrunken. Das war alles der Tsunami. Aber das interessiert niemanden, nicht nur in Deutschland, sondern in den Medien aller westlichen Staaten. Das hat die Japaner übrigens schwer verletzt. Sie schließen daraus, dass sie für ihr Pech auch noch verantwortlich gemacht werden.

Die Rache der Natur macht nur Sinn, wenn es eine Dimension der menschlichen Verantwortung gibt. Warum soll sich die Natur rächen? Weil die Menschen ihr etwas angetan haben. Und diese Erweiterung der menschlichen Verantwortung ist in der Tat neu. Niemand nimmt den Anthropomorphismus ernst und hält die Natur für ein denkendes Wesen. Aber die Idee, dass es eine Art Gleichgewicht gibt und dass die Menschen dieses Gleichgewicht durch Gedankenlosigkeit, durch Habgier, Ehrgeiz oder Arroganz zerstört haben, das ist der Hintergrund der Metapher von der ›Rache der Natur‹.

Keht darin nicht ein altes religiös geprägtes Denkmuster zurück?

Nein, hier geht es nicht etwa um den Zorn Gottes, und es wird auch nicht einfach Gott durch Natur ersetzt. Auch wenn es vor allem in den USA natürlich Menschen gibt, die noch immer mit

Sintflut und Strafe argumentieren. Aber das ist nicht der Mainstream. Die Figur der Rache der Natur, *the revenge of nature*, *la vengeance de la nature*, findet man auch unter säkularisierten Menschen. Das ist eine völlig andere Gedankenwelt. Gott war nicht zornig, weil man ein natürliches Gleichgewicht zerstört hatte, sondern weil man die üblichen Sünden begangen hatte. Und Gott hat sich nicht gerächt, er hat gestraft. Rache ist immer eine Beziehung von Gegenseitigkeit, und man muss eine Beziehung zerstören, in diesem Fall die verträgliche Beziehung zwischen Mensch und Natur. Die Rede von Gottes Zorn handelt dagegen von einem Richter, von einem Urteil über das menschliche Verhalten. Das ist ein völlig anderer Diskurs.

Bei David Hume heißt es, aus dem Sein folge kein Sollen.

Wird die Natur jetzt wieder zu einer moralischen Leitlinie?

Ich bin mir nicht sicher, ob die Menschen sich je normativ von der Natur unabhängig gemacht haben. Wenn, dann passierte es zwischen dem Ende des 18. Jahrhunderts und der Mitte des 20. Jahrhunderts. Dies war die Zeit, in der man es zumindest in machen Kulturen als erstrebenswert angesehen hat, die Natur zu entmoralisieren. Jetzt ist die Frage, ob das immer noch ein erstrebenswertes Ziel ist, insbesondere wegen des Klimawandels. Hier ist die Frage der menschlichen Verantwortung zentral geworden, auch in den politischen Debatten – eine andere Art von Moralisierung.

Das Problem ist, dass die Natur für alles benutzt werden kann, für linksradikale Positionen ebenso wie für extrem rechte, gegen die Sklaverei und für die Mutter, die zuhause bei den Kindern bleibt. Mit der Natur kann man für eine nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft argumentieren oder mit Rousseau sagen: eigentlich hätten wir nie Städte bauen dürfen. Man kann argumentieren, wir sind eine aggressive Spezies und ebenso: wir sind sehr sozial. Aber was sollen wir daraus schließen? Die Natur ist eine sehr flexible Ressource. Wahrscheinlich ist sie deshalb auch so unwiderstehlich. Und aus demselben Grund ist sie auch nie ein wirklich starkes Argument. Jedes Mal, wenn ich ein Naturbeispiel für meine Position vorbringe, können Sie ein anderes für Ihre Position dagegenstellen. Weil das Argument mit der Natur so elastisch ist, hat es keine schlagende Kraft.

Trotzdem wird die Moralisierung der Natur jetzt wieder gesellschaftsfähig?

Ja, als eine metaphorische Redeweise für eine neue Wahrnehmung der menschlichen Verantwortung und der menschlichen Macht. Während der mittelalterliche Diskurs von Gottes Zorn eher in die andere Richtung gegangen ist: wir Menschen sind nichts im Vergleich mit der Macht Gottes, entsteht heute ein

völlig anderes Bild. Leider sind wir Menschen allzu mächtig. Wahrscheinlich gibt es keine Gesellschaft auf der Welt, die nicht irgendein Gleichgewicht zwischen Natur und Kultur hergestellt hat, aber die Idee, dass dieses Gleichgewicht so fragil ist, dass wir in der Lage sind, es zu zerstören, das ist etwas Neues.

Gäbe es ohne die Ordnung der Natur überhaupt eine normative Ordnung?

Das ist eine interessante Frage, und ich bin sehr versucht, mit nein zu antworten. Der Grund ist der folgende: Es geht nicht darum, dass die Natur eine stärkere Rechtfertigungsressource wäre als unsere menschlichen Ressourcen. Sondern wir sind eine Spezies, die Ordnungen nicht nur verinnerlicht, sondern sie auch darstellen muss. Das gilt für alle Kulturen: Wir glauben nicht nur an Götter (oder Atome), wir machen uns auch Repräsentationen von ihnen. Wir brauchen konkrete Modelle für unsere Ordnungen. Manchmal sind das menschliche Produkte, etwa Uhrwerke. Aber die Modelle, die durch die ganze Menschheitsgeschichte präsent sind, sind Beispiele der natürlichen Ordnung. Die Versuchung, die Natur als Rohstoff für unsere Modelle zu benutzen, ist fast unwiderstehlich. Das heißt nicht, dass solche Modelle eine besondere Kraft haben oder haben sollten, nur weil sie aus der Natur kommen, aber historisch gesehen gibt es so gut wie keine Ordnungen, die wir uns erdenken können, die nicht analog mit irgendeiner Naturerscheinung modelliert sind.

Nehmen wir etwa die amerikanische Verfassung aus dem 18. Jahrhundert. Es gibt ein natürliches Modell für die Ordnung der drei Mächte der Regierung, die *Checks and Balances*. Das stammt aus der Mechanik. Und hinter fast allen Verträgen stehen Modelle von Gleichgewicht. Es gibt natürlich auch organische Modelle, Bäume als Metaphern für Genealogien, für die Beziehungen zwischen Sprachen, zwischen Arten. In der Enzyklopädie von D'Alembert und Diderot gibt es ein sehr schönes Bild von einem Baum, der die Beziehungen zwischen den Wissenschaften darstellt: Metaphysik, Recht, Mathematik. Solche Modelle sind erstaunlich flexibel.

Hängt das, was wir für die Ordnung der Natur halten, nicht vom Stand der Wissenschaft ab?

Man könnte sich natürlich vorstellen, dass man jetzt Modelle aus der Quantenmechanik holt. Aber die traditionellen Modelle werden gewählt, weil sie die Sache klarer machen. Die Quantenphysik als Modell wäre für die meisten Menschen kein Gewinn. Es ist frappierend, wie wenig Gebrauch wir von solchen neuen Ressourcen machen. Das Publikum für diese Modelle ist eben



Lorraine Daston bei ihrem Vortrag »Die Rache der Natur. Historische Perspektiven« und während der anschließenden Diskussion mit Ulrike Davy, geschäftsführende Direktorin des ZiF

kein Fachpublikum, deshalb hören wir immer wieder von Bienenstöcken als Modell der menschlichen Gesellschaft, weil sich jeder etwas darunter vorstellen kann. Und nicht jeder kann sich etwas unter neuronalen Netzen vorstellen.

Das heißt, die statistische Revolution, mit der Sie sich in der Forschungsgruppe am ZiF befasst haben, hat sich nicht auf die moralische Ordnung niedergeschlagen?

Oh doch. Nehmen wir die Normalverteilung. Das ist ein Modell der Gesellschaft, der Verteilung von Größe, Intelligenz, der Verteilung von molekularen Geschwindigkeiten, der Verteilung von Beobachtungsfehlern. Sie wurde vielfach aufgegriffen, nachdem die Statistik populärer geworden war.

Wer bestimmt, was natürlich ist?

Das wird zunehmend schwierig. Etwa bei der genetischen Manipulation. Man könnte sagen, dass schon jeder Garten den Unterschied zwischen Natur und Kultur verschwimmen lässt. Das zeigt, dass dies ein ständiges Spiel ist. Die interessante Frage ist: Warum spielen wir dieses Spiel so gerne? Warum gibt es immer noch solche Dichotomien zwischen Natur und Kultur, wenn jeder von uns sofort sechs oder sieben Gegenbeispiele nennen kann? Das ist die Frage.

Was ist Ihre Antwort?

Irgendwo in diesem Spiel gibt es eine Verantwortungsverteilung. Wir Menschen sind für das Kulturelle verantwortlich, die Natur für den Rest. Für die Versicherungen ist das von höchster Bedeutung. Sie haben sicher von der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs im September dieses Jahres gehört: Die Bahn ist jetzt verantwortlich, punkt. Egal, was passiert, selbst in Fällen von höherer Gewalt, wie bei Überschwemmungen. Das ist eine

ganz neue Perspektive. Eine höchst unangenehme Perspektive für die Versicherungen, weil jetzt wahrscheinlich die Ausschlussklauseln in den Verträgen nicht mehr gültig sind. Es gibt also durchaus ein Interesse, an einer klaren Grenze festzuhalten.

Zumal die Verantwortung extrem zu steigen scheint.

Die Frage ist, warum wir jetzt überall Verantwortung wahrnehmen. Seit eh und je haben die Menschen die genetische Komposition von Tieren und Pflanzen durch Züchtung geändert. Jetzt passiert das auf einer quantitativ anderen Ebene, aber qualitativ ist das nichts anderes. Was sich geändert hat, ist das Verantwortungsgefühl.

Woran liegt es, dass wir uns jetzt überall die Verantwortung zurechnen?

Das ist eine schwierige Frage, auf die ich keine überzeugende Antwort habe. Natürlich hängt das teilweise mit unserem Erfolg bei der Beherrschung der Umwelt zusammen. Aber das kann nicht die ganze Geschichte sein. Die Japaner sind nicht für ein Erdbeben oder einen Tsunami verantwortlich. Trotzdem reden wir alle, als ob der einzige Teil der Katastrophe der Reaktorunfall wäre, weil wir von der menschlichen Verantwortung besessen sind.

Als Wissenschaftshistorikerin haben Sie mit vielen Disziplinen zu tun. Wie beurteilen sie die Kooperationsfähigkeit der Geisteswissenschaften mit anderen Geisteswissenschaften und mit den Naturwissenschaften?

Aus der Perspektive meines Faches als gut bis sehr gut. Ohne die Möglichkeit, Perspektiven aus den Naturwissenschaften und den Sozialwissenschaften zu übernehmen, gäbe es gar keine Wissenschaftsgeschichte. Wir sind eine undisziplinierte Disziplin. Und das ist uns auch recht so.

Wie sehen Sie interdisziplinäre Projekte mit geisteswissenschaftlicher Beteiligung?

Optimistisch, Tendenz steigend, würde ich sagen. Teilweise hat das mit den Finanzierungsstrukturen zu tun. Hierzulande gibt es viele Anreize, etwa seitens der DFG, für größere interdisziplinäre Projekte innerhalb der Geistes- und Sozialwissenschaften. Ob das ist gut ist, darüber kann man reden, und ich möchte nicht so verstanden werden, dass ich reine disziplinäre Arbeit nicht schätze, das ist nicht der Fall. Ich halte es für sehr wichtig, dass wir alle unser Handwerk lernen und beherrschen, und das ist Sache der Disziplinen. Aber es ist frappierend, wie sich in den letzten zehn Jahren der Blick für größere Fragestellungen geschärft hat. Ich denke etwa an das TOPOI-Projekt hier in Berlin, das Raumvorstellungen in der antiken Welt erforscht. Man sieht sofort, dass man alle möglichen Disziplinen, Quellen und Beweismittel kombinieren muss, um eine interessante Antwort auf diese Fragen zu geben.

In den Naturwissenschaften ist Gruppenarbeit normal. In den Geisteswissenschaften ist es meist immer noch der Einzelne, der ein großes Buch schreibt. Funktioniert Interdisziplinarität in den Geisteswissenschaften anders als in den Naturwissenschaften?

Gruppenarbeit heißt nicht unbedingt interdisziplinäre Arbeit. Und *big science* haben die Geisteswissenschaften erfunden. Das war die Leistung des Althistorikers Theodor Mommsen. Die Projektarbeit entstand im 19. Jahrhundert, angefangen mit dem *Corpus Inscriptionum Latinarum* und vielen anderen Projekten, die von den deutschen Akademien begonnen wurden. Es gibt nichts Intrinsisches in den Geisteswissenschaften, das nicht vereinbar wäre mit Gruppenarbeit oder interdisziplinärer Arbeit. Wenn es Unterschiede gibt, liegt die Grenze nicht zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, sondern innerhalb der Disziplinen. Ich kenne wenig theoretische Physiker, die in Gruppen arbeiten, ich kenne aber viele Sozialwissenschaftler, die das tun. Entscheidend ist die Problemorientierung. Wenn es die gibt, kann es auch sinnvolle interdisziplinäre Arbeit geben, wenn nicht, dann nicht.

Sind die *Institutes for Advanced Study* sinnvolle Förderformate für interdisziplinäre Arbeit?

Ich glaube, dass dies nur funktionieren kann, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind: man braucht nicht nur eine gute Fragestellung, man braucht Zeit und Nähe. Wenn man bereit ist, ein ganzes Jahr etwa am ZiF zu verbringen, immer wieder mit den Forschern aus anderen Fächern ins Gespräch zu kommen, dann, glaube ich, ist das ZiF der beste Ort für interdisziplinäre Arbeit. Aber diese Bedingungen werden immer seltener erfüllt.

Die Forscher kommen nur für einige Wochen, und dann reisen sie auch noch herum und halten überall Vorträge. Da kommt die Gemeinschaft zu kurz. Dagegen muss man ein wenig Widerstand leisten, sodass Institutionen wie das ZiF funktionieren, wie sie ursprünglich gedacht waren.

Es gibt einen wichtigen Grund, warum es Disziplinen gibt. Das ist nicht nur eine Denkweise, es geht um ein Gespür für Beweismittel. Was als Beweismittel zählt, wenn ich verschiedene habe, wie ich sie gewichten kann, das ist ein kompliziertes Problem. Unterschiedliche Disziplinen lösen dieses Problem in unterschiedlichen Weisen. Man braucht eine Lernzeit miteinander, in der man Vertrauen in die anderen Arten von Beweismitteln fassen kann, sodass man die Überzeugung bekommt, es lohnt sich zuzuhören. Es wird mich Zeit und Mühe kosten, aber ich werde etwas lernen. Ich kann mir nicht vorstellen, wie das anders gehen könnte, als indem man sehr viel Zeit miteinander verbringt.

Wie beurteilen Sie, dass es inzwischen so viele solcher Institute gibt?

Wir sind in einem Zeitalter, in dem wir eine Polarisierung der wissenschaftlichen Arbeit sehen. Auf der einen Seite immer mehr fabrikähnlich, wie in den Universitäten, auf der anderen Seite wie bei den *Institutes for Advanced Study* mehr zurückgezogen von der Welt. Das ist keine heilsame Entwicklung. Es gibt Gründe für Rationalisierung und Effizienz, und es gibt Gründe, sich zurückzuziehen, aber diese starke Polarisierung ist für die wissenschaftliche Landschaft von Nachteil, weil sie alles dazwischen zerstört und die Kommunikation gefährdet.

Darf ich noch nach Ihren aktuellen Projekten fragen?

Ich schreibe an einer Geschichte der Regeln vom frühen Mittelalter bis zu den Algorithmen. Der Anlass ist ein Projekt meines Instituts über die Rationalität des Kalten Krieges. Es ist mir klar geworden, was für eine zentrale Rolle diese sehr spezielle Art von Regeln seit den 60er Jahren in unserem Leben und in den Wissenschaften gespielt hat. Die beste Enzyklopädie der Mathematik des späten 19. Jahrhunderts kannte keinen Eintrag für Algorithmus. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts ist die primäre Definition für Regel so etwas wie Modell, Muster, Daumenregel gewesen. Diese Entwicklung von der monastischen Ordnung, etwa der *Regula Sancti Benedicti* im 6. Jahrhundert, bis zu Rezepten und Bürokratien, das ist eine sehr interessante Geschichte. Aber es muss ein kurzes Buch sein, das ist die Herausforderung.

Vielen Dank für dieses Gespräch!