

12. April 2008, Neue Zürcher Zeitung

## Bilder der Natur

Lorraine Daston und Peter Galison skizzieren eine Geschichte der Objektivität

Von Carlo Caduff

Auf dem Höhepunkt der Kleinen Eiszeit, als Europas Gletscher noch auf dem Vormarsch waren, 1665, publizierte der englische Naturphilosoph Robert Hooke eine Auswahl seiner schönsten Schneeflockenporträts. Es waren dies bitterkalte Jahre, die dem Schneeflockenjäger vorzügliche Forschungsbedingungen bescherten, denn der Schnee lag lange und hoch. Zahlreiche Exponenten der neuzeitlichen Wissenschaft folgten dem famosen Beispiel des Robert Hooke und nutzten die unverhoffte Gunst des Klimas. Mit einem schwarzen Stofffetzen ausgerüstet, flanierten sie durch gleissende Winterlandschaften, um bei vorteilhafter Windlage ein paar Flocken aufzufangen.

### Ökonomie der Beobachtung

Als die glitzernde Ausbeute des Spaziergangs sich unter der Linse des Mikroskops wiederfand, enthüllten sich dem neugierigen Blick der Wissenschaft geometrische Formen von vollendeter Regelmässigkeit. So jedenfalls sahen die filigranen Flocken aus, als sie von den Naturforschern und ihren Zeichnern im 17. und 18. Jahrhundert aufs Blatt gepaust und in Kupfer gestochen wurden. Zwar stiessen die emsigen Schneeflockenjäger auf ihrer winterlichen Pirsch immer wieder auf sonderbare Exemplare, die eine unregelmässige Gestalt erkennen liessen, doch begründeten sie deren Existenz stets mit Verweis auf den einsetzenden Zerfall.

An dem metaphysischen Postulat der vollkommenen Natur wollten Hooke und seine zahlreichen Nachfolger jedenfalls nicht rütteln. Sie schufen daher Repräsentationen der Natur, die den normativen Vorstellungen der Zeit entsprachen. Dies zeigen die renommierten Wissenschaftshistoriker Lorraine Daston und Peter Galison in einer anregenden Studie, die es sich zum Ziel

gesetzt hat, eine Geschichte der Objektivität in Bildern zu erzählen. Aufschlussreiches Quellenmaterial haben Daston und Galison in den meist aufwendig gestalteten Bildbänden entdeckt, in denen Naturwissenschaftler die teilweise kuriosen Gegenstände ihrer methodischen Nachstellung abbilden liessen. Auf welche Art und Weise so unterschiedliche Dinge wie Schneeflocken und Nervenzellen, Schildkröten und Blattläuse, Hirnströme und Nanoröhren dargestellt wurden und werden – diese Frage steht im Zentrum des opulent ausgestatteten Werks.

Es war nicht nur das hartnäckige metaphysische Vorurteil, das den unermüdlichen Schneeflockenfänger Robert Hooke veranlasste, die legitime Existenz asymmetrischer Flocken vehement zu bestreiten. Wie Daston und Galison nachweisen, entsprangen Hookes veröffentlichte Porträts einer Ökonomie der Beobachtung, die die Autoren mit dem Begriff der «Naturwahrheit» charakterisieren. Hooke lag nicht daran, eine einzelne Flocke so zu zeichnen, wie er sie an einem bestimmten Wintertag mit eigenen Augen gesehen hatte. Vielmehr destillierte er aus zahlreichen Beobachtungen eine Reihe von typischen Flocken, die er anschliessend auf einem Blatt skizzierte. Was auf solche Weise zu plastischer Darstellung fand, waren keine individuellen Exemplare, sondern allgemeine Typen, die sich so in der Wirklichkeit vielleicht gar nicht beobachten liessen.

Gegenstand der wissenschaftlichen Nachbildung von Natur, so Daston und Galison, war nicht eine sichtbare Gestalt, sondern eine verborgene Urform, die sich nur dem kundigen Auge erschloss. Unwesentliche Details und zufällige Verformungen einzelner Exemplare galt es gezielt auszublenden. Die «naturwahre» Repräsentation im Medium des nachzeichnenden Bildes setzte langwierige Beobachtung, gezielte Selektion und typisierende Abstraktion voraus.

Mitte des 19. Jahrhunderts kam diese prägnante Form der richtigen Darstellung von Natur regelrecht unter Dauerbeschuss. Die kolorierten Abbildungen in den grossformatigen Bildbänden schienen ungenau, zweifelhaft, subjektiv und wurden als idealisierte Trugbilder entlarvt. Wissenschaftler monierten lautstark, man möge doch bitte die Dinge so darstellen, wie sie wirklich sind, nicht, wie sie sein sollten. An die Stelle der «Naturwahrheit» war eine neue Ökonomie der Beobachtung getreten, die Daston und Galison mit dem Begriff der

«mechanischen Objektivität» belegen. Was ist damit gemeint? Folgt man den amerikanischen Wissenschaftshistorikern, so muss man sich unter der prosaischen Formel eine Art «Blindsehen» vorstellen: die kritische Bemühung moderner Wissenschaft, ein Wissen zu schaffen, «das keine Spuren des Wissenden trägt». Ziel der «mechanischen Objektivität» war es, Natur möglichst unabhängig von menschlichen Eingriffen und persönlichen Einstellungen abzubilden. Es war dies die Stunde des technischen Apparats, der die unverfälschte Aufzeichnung der Wirklichkeit versprach.

Arbeit am Selbst

Hier nun ist der glühende Kern der weit ausgreifenden Studie erreicht. Die Autoren klären nicht nur, was wir damit meinen, wenn wir von objektivem Wissen sprechen, sie zeigen auch, dass der Begriff der Objektivität eine Geschichte hat, die sich keineswegs mit der Geschichte der Wissenschaft deckt. Als erstaunlich jung nämlich erweist sich die Redeweise von der objektiven Betrachtung der Welt; sie etablierte sich erst um 1860. Den Siegeszug dieses spezifischen Zugriffs anhand der Praxis der Abbildung wissenschaftlicher Gegenstände nachzuzeichnen, ist das Verdienst des Buches, das in eigentümlicher und vielleicht nicht immer konziser Weise einen begriffsgeschichtlichen mit einem bildgeschichtlichen Ansatz kombiniert.

Angeregt durch das philosophische Werk des späten Michel Foucault, zeigen Daston und Galison zudem, dass mit dem fulminanten Aufstieg der neuen Norm von der richtigen Abbildung der Natur bestimmte Vorstellungen des wissenschaftlichen Akteurs unauflöslich verknüpft waren. Objektivität setzte eine unermüdliche Arbeit des Wissenschaftlers an seinem Selbst voraus. Wer objektiv sein wollte, musste seine persönlichen Präferenzen und subjektiven Einstellungen so weit als möglich neutralisieren.

Als zentraler Anspruch der empirischen Wissenschaft forderte die Objektivität von ihren Adepten einen unbedingten Willen zur Selbstverleugnung: Der Wissenschaftler war gleichsam dazu aufgerufen, sich in eine rastlose Maschine der unverfälschten Registrierung von Fakten zu verwandeln. Diese Art der asketischen Arbeit am wissenschaftlichen Selbst hat Nietzsche mit dem polemischen Wort des Eunuchentums belegt. Solch markige Sprüche finden sich bei Daston und Galison freilich nicht, und trotzdem stehen die beiden in der

Nachfolge Nietzsches und seiner «genealogischen» Entzauberung des Guten und Wahren.

Auch wenn dem grossen argumentativen Bogen viele historische Details geopfert werden und eine stärkere Kontextualisierung an mancher Stelle eine andere Deutung nahelegen würde, liest sich die Studie gleichwohl mit Gewinn. Einer ehrgeizigen Naturwissenschaft, die zum überspannten Anspruch neigt, kann die historische Vergegenwärtigung als heilsame Anleitung zur Nüchternheit dienen. All jene wiederum, die das Verhältnis von Wissenschaft und Ethik nur noch unter den Prämissen einer bürokratischen Bioethik zu denken vermögen, dürfen sich vom Anliegen der Autoren, die objektive Einstellung als ethische Tugend zu begreifen, nachhaltig irritieren lassen.

Lorraine Daston und Peter Galison: Objektivität. Aus dem Amerikanischen von Christa Krüger. Suhrkamp, Frankfurt am Main 2007. 531 S., Fr. 56.50.