

3.2019 Fokus

Auf der Suche nach dem Unvorhersehbaren: der Wissenschaftshistoriker **Hans-Jörg Rheinberger** im Gespräch über wissenschaftliche Neugier, Maßlosigkeit und die Bedeutung des ersten Satzes

## Fragen Elfie Miklautz — Illustrationen Paula Troxler

Herr Rheinberger, darf, soll, muss man neugierig sein als Wissenschaftler?

Wenn man als Wissenschaftler nicht neugierig ist, dann kann man, glaube ich, Wissenschaft gar nicht betreiben. Neugier ist ein fundamentaler Bestandteil der Erkenntnisgewinnung. Natürlich hat man, wenn man das so sagt, mit einem Gemeinplatz zu kämpfen. Denn Wissenschaftler behaupten von sich selbst ja immer, dass sie neugiergetrieben seien und nicht anwendungsorientiert. Das verdeckt aber eine grundsätzliche Haltung zu dem Gegenstand, über den man etwas wissen möchte. Neugier ist nämlich ein affektives Verhältnis zu den Dingen.

Man könnte kritisch einwenden, dass einem in der Wissenschaft mitunter die Neugier eher ausgetrieben wird. Zumindest werden ihr Grenzen gesetzt, sie wird domestiziert. Grundsätzlich müsste man fragen, ob es so etwas wie freischwebende Neugier überhaupt gibt. Wissenschaft ruht auf einem Komplex von bereits akkumuliertem Wissen, das man nicht einfach beiseiteschieben kann, auch nicht beiseiteschieben sollte. Es geht eher darum, sich davon nicht völlig vereinnahmen zu lassen. Man muss sich also gleichsam davon abstoßen, und der Horizont, also das Woraufhin der Suche, schafft im Grunde genommen die Offenheit. Ich finde nichts Schlechtes daran, auch an das existierende Wissen gebunden zu sein.

Da knüpft meine nächste Frage an, nämlich, ob wissenschaftliche Neugier, damit sie Früchte trägt, nicht etwas Maßloses braucht, etwas Rücksichtsloses? Ist das eine Ressource oder eher etwas, das man eindämmen sollte?

Der Begriff selbst sagt schon einiges, er enthält die Gier, und die scheint mir durch Maßlosigkeit definiert zu sein. Gier ist der Inbegriff der Maßlosigkeit. Und auch das Neue bezeichnet etwas Maßloses, nämlich das noch nicht Vermessene. Deshalb könnte man behaupten, Neugier sei in doppeltem Sinne maßlos. Maßlosigkeit ist aber nicht Unmäßigkeit.

Interessant. Könnten Sie zur Differenz von Maßlosigkeit und Unmäßigkeit mehr sagen?

Das Maßlose ist, wie gesagt, das Unvermessene. Um es zu vermessen, muss man selbst eine gewisse Maßlosigkeit an den Tag legen. Das darf aber nicht in Unmäßigkeit umschlagen, also nicht einfach mehr und noch mehr vom Gleichen. Wenn man unmäßig ist, verbleibt man im gleichen Register, wenn man maßlos ist, kann man es ändern.

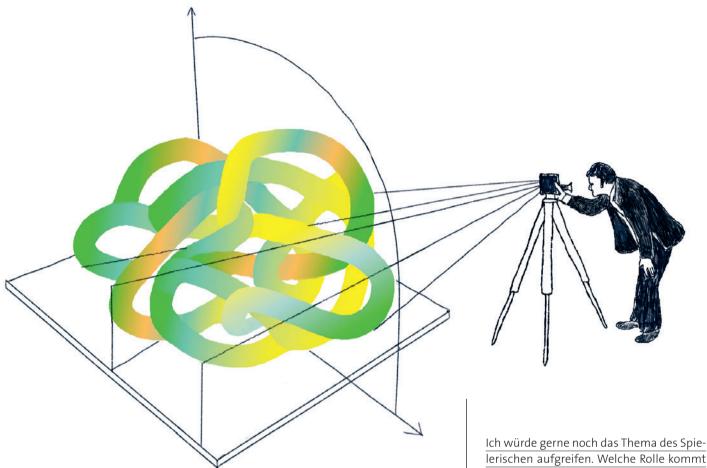
Um Wissenschaft zu betreiben, braucht es ein gewisses Moment an Überschießbereitschaft, es soll ja über das Bestehende hinaus gegangen werden. So verstehe ich jedenfalls wissenschaftliches Arbeiten. Es ist mit Unsicherheiten behaftet, weil man in der Regel das Ziel nicht genau angeben kann. Dort, wo die Wissenschaft am interessantesten ist, ist das Woraufhin überhaupt gar nicht ausmachbar. Bei einer teleologischen Bewegung, die sich und ihren Weg über ihren festgelegten Endpunkt definiert, würde Neugier nicht unbedingt eine entscheidende Rolle spielen, eher Beharrlichkeit.

Also andere Tugenden oder Untugenden. Neugier kann man ja vermutlich weniger als eine Tugend bezeichnen, sondern eher als eine Haltung.

Ja, ich denke, Neugier ist eine Haltung zum Gegenstand des Interesses, die ein Sichoffen-Halten beinhaltet. Wenn Neugier zu sehr fokussiert ist, wird sie zur Obsession. und das können wir in der Wissenschaft nicht brauchen. Neugier hat aber auch jene andere Konnotation des Spielerischen, bei der der Affekt dem Gegenstand gegenüber zwar unabdingbar ist, aber über das subjektive Gefühl hinausgeht. Wenn man neugierig ist, muss man etwas fallen lassen können, man muss also von jener Vorstellung, die die Neugier begleitet, auch Abschied nehmen können, wenn sich im wissenschaftlichen Umgang die Dinge auf eine Weise zeigen, die mit der Vorstellung, die wir von ihnen hatten, gar nicht zu vereinbaren ist. Das wäre für mich ein Definitionsmoment von Neugier, zumindest was Wissenschaft angeht.

Akademie Aktuell 15

Fokus 3.2019



"Und auch das Neue bezeichnet etwas Maßloses, nämlich das noch nicht Vermessene. Deshalb könnte man behaupten, Neugier sei in doppeltem Sinne maßlos." Ich würde gerne noch das Thema des Spielerischen aufgreifen. Welche Rolle kommt dem Spielerischen in der wissenschaftlichen Forschung zu?

Es kommt darauf an, wie man das Spielerische definiert. Normalerweise verstehen wir unter einem Spiel ein Regelwerk, dem man sich unterwerfen muss. Wenn ich Schach spiele, kann ich meinen Springer nicht einfach beliebig irgendwo hinsetzen. Hier ist es der Komplexitätsraum des durch die Regeln Festgelegten, der das Spiel interessant macht, sowie die unendlich vielen Varianten, es zu spielen. Vermutlich kann man Wissenschaft oder das Forschen nicht in diesem Sinne als Spiel charakterisieren. Wissenschaft hat zwar mit Regeln zu tun, mit Methoden, aber entscheidend ist, dass man die Regeln auch brechen können muss.

Ich denke eher an das, was man im Kindergarten als freies Spiel bezeichnet.

Naja, Paul Feyerabend ist vielleicht ein bisschen zu weit gegangen, als er behauptete: anything goes. Es geht nicht alles, aber man muss an jeder Stelle die bis dahin gültige Vorgabe hinter sich lassen können. Es geht um Regelbrüche, nicht um das Befolgen von Regeln. Man könnte auch sagen, Wissenschaft sei eine besondere Art von Spiel, weil

man hier die Regeln nicht einfach dauerhaft und an jedem Punkt bricht, sondern sehr gute Gründe haben muss. Das ist ja nichts Beliebiges.

Sicher, aber unter Umständen sind die Strukturen im freien Spiel solche, die man sich selbst gibt: Ich probiere da ein bisschen, mache dort ein bisschen und bleibe irgendwo hängen, weil es spannend wird. In dieser Art meinte ich spielen.

Richtig, das Forschungsexperiment lebt ganz massiv vom Explorieren. Es ist eine Suchbewegung, die stattfindet, weil das Woraufhin nicht feststeht, jedenfalls nicht endgültig. Sonst könnte man sich der ganzen Sache gezielter gegenüber verhalten. Gut, wenn man sich in diesem offenen Möglichkeitshorizont bewegt, so eingeschränkt er auch sein mag, dann hat diese Suchbewegung – das könnte man sagen – etwas Spielerisches. Man probiert, lässt sich auch ablenken, ist offen dafür, dass einem etwas zufällt.

Wie im kindlichen Spiel – wenn Kinder ihre Umwelt erforschen, fällt ihnen alles Mögliche ein, das uns nicht mehr einfallen würde, leider.

Es gibt viel Literatur dazu, und es ist auch ein Topos, dass ein richtiger Forscher sich ein Moment der Kindlichkeit bewahren müsse, ein Abstrahieren-Können vom Strategischen.

Lassen Sie uns noch einmal auf die affektive Dimension zurückkommen. Wir hatten anfangs gesagt, dass die Neugier eine Affektion sei. Mich interessiert, wie es mit der Leidenschaft aussieht. Ist Leidenschaft in der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion erlaubt? Ist sie eine Ressource oder ist sie eher gefährlich?

Die Frage ist schwer zu beantworten, denn einerseits braucht man eine Leidenschaft — wie anders könnte ein Mensch dreißig oder vierzig Jahre seines Lebens an irgendwelchen kleinen Molekülen herumbasteln, die er nie mit bloßem Auge gesehen hat? So etwas kann gar nicht ohne Leidenschaft gehen. Auf der anderen Seite muss diese Leidenschaft aber eine gebrochene sein, eine, die nicht blind macht. Ich finde da immer noch den Ausdruck sehr gut passend, den Jacques Lacan in seinem Seminar über die Ethik der Psychoanalyse verwendet hat, nämlich "intime Exteriorität". Als

ich das Oxymoron zum ersten Mal las, war ich ganz hingerissen davon. Es bedeutet, so könnte man mit Lacan sagen, im inneren Ausschluss dem Objekt eingeschlossen zu sein. Das ist ziemlich möbiusbandartig, sodass man jederzeit zugleich sagen und nicht sagen kann, wo außen ist und wo innen. Topologisch gesehen ist das eine ziemlich komplizierte Relation, ich wüsste nicht, ob man sie formalisieren kann. Normalerweise äußert sich Leidenschaft so, dass man dem Gegenüber sein Recht nimmt. Das wäre fatal für wissenschaftliche Forschung.

Und auch die eigene Hingabe, also die Selbstvergessenheit, wäre die in ähnlicher Hinsicht fatal?

Selbstvergessen muss man sein, das Experiment ist geradezu eine Institution der Selbstvergessenheit, man vergisst sich wirklich selbst.

Sie sagen, dass man den Forschungsgegenstand sozusagen überrollen würde, wenn man leidenschaftlich an ihn herangeht. Aber verhält es sich nicht oft auch anders herum, dass man ergriffen wird von diesem Gegenstand?

Der Prozess muss wohl beide Momente haben, den des Zugreifens und den des Ergriffen-Werdens. Aber die Leidenschaft muss gebrochen sein, sie muss sich in dieser merkwürdigen Konstellation der Nicht-Ausschließlichkeit realisieren.

In den Künsten ist diese Art von Besessenheit nicht ungewöhnlich. Mich fasziniert diesbezüglich besonders Giorgio Morandi. Er hat sich Zeit seines Lebens mit Gefäßen beschäftigt. Er malte sie mit verschiedenen Farben, unter anderen Lichtverhältnissen und produzierte Gemälde mit minimalen Abweichungen. Gibt es diese Besessenheit von einem Gegenstand auch in den Wissenschaften?

Natürlich gibt es das in den Wissenschaften, und Morandi ist auch kein Einzelfall in der Kunst. Die mehreren Tausend Äpfel, die Cézanne im Laufe seines Lebens gemalt haben muss, bringen solch eine Besessenheit ebenso zum Ausdruck. Genau an diesen Aspekt knüpft der Begriff "Experimentalsystem" an, den ich versucht habe, gegenüber dem "Experiment" im Singular stark zu machen. Das Experimentalsystem ist ein Experimentalzusammenhang,

der sich über die Zeit erstreckt, und er lebt aus Reproduktion und Differenz. Es ist also eigentlich ein permanenter Wiederholungsprozess, aber diese Wiederholung fädelt sich nie in eine Identitätsschlaufe ein, sondern sie operiert über minimale Differenzen. Von außen gesehen könnte das als langweilig erscheinen oder als obsessiv. Aber ich glaube, dass genau in diesem Zusammenhang von Wiederholung und Differenz der Forschungsprozess seine Kräfte entfalten kann. Morandi hat sich an den Gefäßen auch deswegen immer wieder versucht, weil er glaubte, dass in jedem neuen Bild etwas zum Vorschein kommt, das sich bislang noch nicht gezeigt hatte. Es gibt durchaus eine strukturelle Vergleichbarkeit zwischen dem wissenschaftlichen Experimentieren und dem malerischen Experimentieren.

Konkret kann ich mir unter Experimentieren natürlich etwas vorstellen. Da sitzt jemand im Labor, schaut hin und probiert nochmal und nochmal und nochmal. Aber was kann dieses Experimentieren in Ihrer Tätigkeit als Historiker bedeuten?

Ein guter Freund hat mich einmal mit dem Ausruf überrascht: "Was haben wir nicht noch alles hinter uns!" Der beinhaltet eigentlich alles. Die Geschichtswissenschaften sind, glaube ich, ein nicht abschließbarer Forschungsprozess. In der historischen Arbeit ist man in der Regel mit Lücken konfrontiert und nicht mit der vollen Präsenz des Vergangenen – mit der Lücke und mit dem Archiv. Und das Archiv ist wesentlich dadurch definiert. dass nicht alles drin ist. Aber es ist ein Raum, in dem man auf Dinge stoßen kann, die man sich nicht hätte träumen lassen, eine Art Überraschungsgenerator. Für den Historiker ist das Arbeiten im Archiv ein Sich-Bewegen in einem Möglichkeitsraum, der voll von Überraschungen sein kann, manchmal auch voll Langeweile, weil immer nur wieder das Gleiche zum Vorschein kommt. Wenn ich für Fallstudien ins Archiv gehe, empfinde ich immer diese unglaubliche Spannung zwischen dem, was da auftauchen kann, und dieser Langeweile: noch ein Protokoll, aus dem nichts zu entnehmen ist, und so weiter und so fort ...

Was machen Sie, wenn Sie diese Langeweile verspüren?

Man muss die Langeweile aushalten können und einen langen Atem haben. Den

Fokus 3.2019



"Man braucht eine Leidenschaft – wie anders könnte ein Mensch dreißig oder vierzig Jahre seines Lebens an irgendwelchen Molekülen herumbasteln, die er nie mit bloßem Auge gesehen hat?" 3.2019 Fokus

braucht man auch beim Experimentieren, auch da kommt nicht jeden Tag etwas Neues heraus.

Was für mich überraschend war beim Lesen Ihrer Texte und was entsprechend neugierig gemacht hat, war die Betonung des Unvorhersehbaren im Forschungsprozess. Mich würde daher interessieren, wie Sie vorgehen, wenn Sie Texte schreiben.

Für mich geht es mit dem ersten Satz los – der entscheidet. Über den ersten Satz denke ich mitunter lange nach, zum Beispiel beim morgendlichen Joggen. Da höre ich keine rhythmische Musik über Kopfhörer, sondern lasse es in mir probeformulieren. Wenn der Satz fertig ist, bemühe ich mich, ihn wörtlich zu behalten. Danach schreibe ich ihn gleich auf. Das ist dann der Ausgangspunkt, von dem aus es sich fortschreibt. Wie der Text im Detail aussieht, hängt von vielen Umständen ab, aber meistens steht eine Einheit am Ende des Tages. Diese Einheiten umfassen etwas weniger oder etwas mehr als fünf Seiten. Für mich ist die Einheit des Schreibens also eine quantitative. Die qualitativen Dinge müssen sich ereignen – die besten Gedan-

> ken zum Thema habe ich beim Schreiben selbst.

> In Ihren Texten äußern Sie auch mehrfach, dass man während des Forschungsprozesses nicht wirklich wisse, was man

tut, man wisse das gewissermaßen erst im Nachhinein.

Ich versuche das immer in dem Bild auszudrücken, dass man es im Forschungsprozess mit einer doppelten Negation zu tun hat. Dass man nicht weiß, aber wissen möchte und – doppelte Negation – nicht genau weiß, was man nicht weiß. Wichtig ist, dass sich das nicht in Lähmung umsetzt, sondern man unter den Bedingungen des Nichtwissens handlungsfähig bleibt.

Diese Dimension kommt auch in einer Textstelle von Georges Didi-Huberman zum Ausdruck: "Der Forscher ist definitionsgemäß jemand, der etwas sucht, das er nicht in der Hand hat, das sich ihm entzieht. (…)

Denn sonst wäre das, worauf es eigentlich ankommt, am Ende: die suchende Bewegung des Forschens. Daher verfolgt der Forscher unablässig seine fixe Idee – die keiner Formulierung bedarf –, lässt er sich von seiner grundsätzlichen Leidenschaft hinreißen in einen endlosen Lauf, den er vielleicht zu Recht eine Methode nennt." Meine Frage ist nun, ob diese fixe Idee tatsächlich keiner Formulierung bedarf.

Die fixe Idee realisiert sich im Arbeitsprozess, da wird sie sichtbar. Ob sie explizit formuliert werden kann oder muss. das wäre dann auf einer zweiten Ebene zu verhandeln. Ich würde der Behauptung aber zustimmen, dass es im Forschungsprozess eine Dimension des Nicht-Explizierbaren gibt, des Nicht-explizit-machen-Könnens auch. Wenn aber das Augenmerk, das man den Dingen schenkt, zu fokal wird, wenn die Leidenschaft überhandnimmt, dann verfehlt man die Sache. Die Aufmerksamkeit muss sich das Schwebende bewahren. Deshalb bin ich unzufrieden mit der Vorstellung, Wissenschaft sei etwas rein Leidenschaftsgetriebenes und komme letztlich aus den Emotionen des Individuums. Es sind Individuen mit Emotionen, aber zu guter Letzt haben die Gegenstände das Sagen.

Die Darstellungsformen in den Wissenschaften sind relativ kanonisiert und normiert, vom Vortrag bis zum Journalartikel. Kennen Sie Beispiele, die andere Wege beschreiten? Haben Sie selbst diesbezüglich Experimente angestellt?

Ich bin einmal mit einem solchen Experiment kläglich gescheitert. Ich war eingeladen, einen Überblicksartikel über meine molekularbiologische Arbeit der vergangenen zehn Jahre zu schreiben. Ich nahm mir vor, den Artikel aus der Perspektive der Forschungsarbeit und ihrer Überraschungseffekte zu schreiben und weniger aus der Perspektive einer Systematisierung der Ergebnisse. Damit habe ich mir am Gutachtersystem die Zähne ausgebissen. Am Ende ist von meinem Versuch, etwas von der serendipity der Forschung zu vermitteln, nichts übriggeblieben.

Halten Sie den Stil wissenschaftlicher Werke für relevant? Spielt also die Ästhetik der Darstellung eine Rolle, die Schönheit des Gedankens? Laut Russell soll Wittgenstein es abgelehnt haben, seine Behauptungen

argumentativ zu untermauern, weil "Argumente die Schönheit seiner Sätze verdürben".

Es stimmt schon, der "Tractatus" von Wittgenstein ist eigentlich ein philosophischlogisches Gedicht. Nur hat es bisher niemand so gesehen. Und auch Hans Blumenberg konnte poetisch philosophieren. Der übliche wissenschaftliche Artikel ist allerdings alles andere als ästhetisch. Wissenschaftliche Artikel gehorchen einer ökonomischen Darstellungslogik. Dieser kann man natürlich ästhetische Effekte abgewinnen. Aber nur wenige Naturwissenschaftler beherrschen das.

Eine letzte Frage, anknüpfend an Lévi-Strauss: Wie bleiben Sie wild?

Hm, wie bleibe ich wild? Was größere Arbeiten angeht, versuche ich, nie ein gleichgestricktes weiteres Buch zu produzieren. Ich probiere immer eine neue Form aus. Das hält mich wach. Ob es mich wild hält, weiß ich nicht, aber zumindest hält es mich wach.

## Prof. Dr. Hans-Jörg Rheinberger

ist Wissenschaftshistoriker. Bis zum Jahr 2014 war er Direktor am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin. Er forscht zur Geschichte und Epistemologie des Experiments sowie zur Geschichte der Molekularbiologie. Er publiziert auch Essays und Gedichte.

## Prof. Dr. Elfie Miklautz

ist außerordentliche Professorin am Institut für Soziologie und Empirische Sozialforschung der Wirtschaftsuniversität Wien. Sie forscht an den Schnittstellen von Wissenschaft und Kunst.

Das Gespräch erschien zuerst unter dem Titel "Zufall oder nicht? Auf der Suche nach dem Unvorhersehbaren. Hans-Jörg Rheinberger im Gespräch mit Elfie Miklautz" in: E. Miklautz und W. Berger (Hrsg.), Neugier: mehr zeigen, Verlag Wilhelm Fink, Paderborn 2017, S. 43 - 61. Es wird hier in gekürzter Form abgedruckt.