Jürgen Mittelstraß

Kausalität
Einführung in ein akademisches Streitgespräch

Es gibt Begriffe, die in einem bestimmten Sinne sowohl unter extensionalen, die Klasse derjenigen Gegenstände, denen sie zukommen, betreffenden, als auch unter intentionalen, ihren Bedeutungsgehalt betreffenden Gesichtspunkten als universal gelten dürfen. Als universal jedenfalls in dem Sinne, daß ihre Anwendbarkeit universal ist. Zu derartigen Begriffen gehört der Begriff der Kausalität. Wir sprechen von *Naturkausalitäten* und *Handlungskausalitäten* und machen damit deutlich, daß Kausalität nicht nur ein Gesichtspunkt ist, unter dem wir das *Reich der Natur* zu beschreiben und zu erklären versuchen, sondern auch ein Gesichtspunkt, unter dem wir uns, wiederum beschreibend und erklärend, in Handlungskontexten, pointiert und mit dem klassischen Vokabular formuliert: im *Reich der Freiheit* zu orientieren suchen.

Mit anderen Worten: Auf Kausalitäten stoßen wir sowohl dort, wo es um das Begreifen im Kontext 'natürlicher' Vorgänge geht, zum Beispiel in der Physik, als auch dort, wo es um das Begreifen 'artifizieller' Vorgänge im Handlungskontext geht (z. B. in der Rechtswissenschaft). Nicht allein in dem Sinne, daß Naturkausalitäten unser Handeln bestimmen – das ist immer *auch* der Fall –, sondern auch in dem Sinne, daß der Handlungsbegriff selbst einen Wirkungsbegriff, nämlich bezogen auf das Resultat der Handlung, einschließt. Das heißt, ein Ursache-Wirkungsschema bestimmt sowohl die Rede von Naturkausalitäten (Kausalität im engeren Sinne) als auch die Rede von Handlungskausalitäten (Kausalität im weiteren, intentionale Aspekte einschließenden Sinne), was eben auch bedeutet, daß Kausalität und Intentionalität zwar ganz unterschiedliche Begriffe, im Handlungskontext aber gemeinsam anwendbare Begriffe sind. Dabei gilt eine Intention als *Grund* für die Ausführung einer Handlung und als *Ursache* in einer kausalen Verbindung zwischen Intention und physischem Vollzug einer Handlung. Wo darin ein Gegensatz gesehen wird, trennen sich erkenntnistheoretisch die Wege von Intentionalismus und Kausalismus.

Kein Wunder darum auch, daß der Begriff der Kausalität von alters her ein Kernbegriff aller erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Reflexionen ist, ganz gleich, ob es um ein Begreifen dessen geht, was ohne uns geschieht, oder um ein Begreifen dessen, was durch uns geschieht. Auch der Naturwissenschaftler wird zum Erkenntnis- und Wissenschaftstheo-

retiker, wenn er sich im Begriffsfeld von Kausalität bewegt, zu dem zum Beispiel die Unterscheidung zwischen einem *Kausalgesetz* (gleiche Ursachen haben gleiche Wirkungen) und einem *Kausalprinzip* (dem methodischen Postulat, eingetretene Ereignisse auf vorhergehende Ereignisse zurückzuführen) gehört, desgleichen die Unterscheidung zwischen Determiniertheit und Indeterminiertheit (von Zuständen, Vorgängen und Ereignissen).

Dabei spricht unter Prioritätsgesichtspunkten erkenntnistheoretisch vieles für den Begriff der Handlungskausalität, insofern auch die Rede von Naturkausalitäten erst verständlich wird, wenn wir schon gelernt haben, zwischen Handlungsintention, Handlungsausführung und Handlungsfolgen zu unterscheiden – weshalb im übrigen nicht zufällig frühe Kausalitätstheorien (etwa die Aristotelische) *teleologische* Aspekte einschlossen. Gemeint ist, daß Ereignisse so verstanden werden können, als wären die 'ursächlichen' Ereignisse Handlungen bzw. Handlungsresultate, die sich einer Zwecksetzung verdanken. Auf diese Konzeption bezieht sich denn auch die so genannte *interventionalistische* Theorie der Kausalität, wonach sich Kausalität primär nicht in beobachtbaren Regularitäten, sondern in experimentellen Einflußnahmen ausdrückt. Darauf wiederum stützt sich die aus Gründen begrifflicher Kohärenz problematische, unter anderem mit der Geltung bzw. Nicht-Geltung einer kausalen Theorie der Zeit zusammenhängende *Retrokausalitätsthese*, wonach die Ausführung einer Handlung Ursache des mit ihr verbundenen neurophysiologischen Vorganges ist, obwohl dieser der Handlung zeitlich vorausgeht.[1] Womit wir wieder – was wir aber heute nicht wollen – bei der akademischen Rauferei um den freien Willen angelangt wären.

Harmloser ist da eher die mit dem Stichwort Kausalität ebenfalls verbundene Unterscheidung zwischen *Zufall* und *Notwendigkeit*. Modallogisch (und zwar sowohl im logischen als auch im ontischen, auf das Seiende bezogenen und im deontischen, auf das Seinsollende bezogenen Sinne) ist das Zufällige oder Kontingente das nicht Notwendige und das Notwendige das nicht Zufällige und nicht Kontingente. Im Kausalitätszusammenhang hat die Entscheidung für das eine, das Zufällige und Kontingente, oder das andere, das Notwendige, weitreichende, selbst bis ins Anthropologische gehende Folgen. So ist in der Biologie in der bekannten Darstellung Jacques Monods die Morphogenese durch die DNA determiniert, wobei Enzyme, die das Wachstum steuern, als Gleichrichter für Entropieschwankungen (als so genannte 'Monodsche Dämonen') auftreten. Gleichzeitig wird aber auf die wesentliche Rolle zufälliger Störungen (Mutationen) hingewiesen, ohne die es keine Evolution gäbe. Dies

---

[1]) Dazu Gabriel, G., Janich, P. & K. Mainzer: Kausalität. In: Mittelstraß, J. (Hg.), Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, I-IV, Stuttgart, Weimar 1995–1996, II, S. 372–376; Carrier, M.: Retrokausalität, a. a. O., III, S. 602; ders.: Ursache, a. a. O., IV, S. 442–444.

wiederum führt bei Monod zu geradezu existenzphilosophischen Folgerungen: „Wenn er diese Botschaft in ihrer vollen Bedeutung aufnimmt, dann muß der Mensch […] seine totale Verlassenheit, seine radikale Fremdheit erkennen. Er weiß nun, daß er seinen Platz wie ein Zigeuner am Rande des Universums hat, das für seine Musik taub ist und gleichgültig gegen seine Hoffnungen, Leiden oder Verbrechen."[2] Der Preis einer durch den Zufall gesteuerten Evolution ist offenbar kosmologische Einsamkeit. Keine Spur mehr von aufklärerischem Optimismus oder Leibnizens bester aller möglichen Welten.

Möglicherweise – das mag hier tröstlich sein – hat der Zufall, von dem Monod spricht, nur damit zu tun, daß sich eine komplexe Situation nicht vollständig erfassen läßt, daß die Gesetze der Biologie also durchaus auch deterministisch sein könnten; in der Physik scheint er, wie heute viele glauben, eine konstitutive Rolle zu spielen. So geht – hier greife ich schon einmal auf physikalische Themen vor – die Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik, das heißt der Theorie der mikrophysikalischen Erscheinungen, von der Annahme eines irreduziblen ontologischen Zufalls, das heißt der Existenz eines absoluten Zufalls in der physischen Welt, aus. Doch ist diese Annahme nicht unumstritten. Eine andere Deutung, nämlich die Bohmsche Interpretation der Quantenmechanik, legt nahe, daß sich die Quantenwelt durchaus mit einer kausal-deterministischen Sprache erfassen läßt. Daraus sowie aus der Feststellung, daß die Bohmsche und die Kopenhagener Variante der Quantenmechanik empirisch ununterscheidbar sind[3], folgt dann, daß sich womöglich nicht herausfinden läßt, ob es tatsächlich den absoluten Zufall in der Welt gibt oder nicht. Alles Für und Wider scheint hier relativ zu einer physikalischen Theorie und deren Interpretation zu sein. Woher sollten wir auch wissen, ob es nicht – Einsteins Mahnung im Sinn, daß Gott nicht würfelt – stets eine tiefere deterministische Beschreibungsmöglichkeit gibt? Nicht nur die Philosophie, auch die Naturwissenschaft hat ihre liebe Not mit Zufall und Notwendigkeit, damit aber auch mit der Kausalität, über die sich im Kontext von Natur und Freiheit, Determiniertheit und Nicht-Determiniertheit, Zufall und Notwendigkeit trefflich streiten läßt.

Im übrigen wird in der Wissenschaftstheorie derzeit auch darüber gestritten, ob unterschiedliche Formen von Naturkausalität überhaupt unter ein und denselben Kausalitätsbegriff fallen. Ausgearbeitete Konzeptionen reichen von kontrafaktischen Erklärungsansätzen (D. Lewis) über, wie schon erwähnt, mechanistisch-interventionistische Ansätze (J. Woodward)

---

2) Monod, J. : Le hazard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne, Paris 1970, S. 187f. (dt. Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie, München 1971, 1973, S. 211).

3) Vgl. Mittelstraß, J.: Konstruktion und Deutung. Über Wissenschaft in einer Leonardo- und Leibniz-Welt, Berlin 2001, S. 18.

bis hin zu statistischen Ansätzen (C. Glymour). Die Frage ist dann, ob hier eine Familienähnlichkeit verwandter Ansätze gegeben ist, oder ob es nicht doch möglich ist, diese unter eine einheitliche Theorie der Naturkausalität zu bringen. Es gibt auch wissenschaftstheoretisch in Sachen Kausalität noch viel zu tun.

Auch das heutige Streitgespräch soll dem nun schon erprobten Muster früherer Streitgespräche folgen, wobei eine gewisse Besonderheit darin liegt, daß gleich drei Mitglieder der Akademie – Herr Fritzsch, Herr Kliegl und ich – die Moderation übernommen haben. Das mag ein Zeichen von bemerkenswertem multidisziplinärem Interesse, aber auch von Komplexität (des hier im Mittelpunkt stehenden Begriffes) sein. Nach meiner kleinen philosophischen Einführung spricht jetzt der Physiker Fritzsch, der zugleich zu zwei ersten Statements (aus dem Bereich der Naturwissenschaften) überleitet, dann der Psychologe Kliegl, mit einer Überleitung zu einem rechtswissenschaftlichen und einem wirtschaftswissenschaftlichen Statement, dem sich dann zwei geisteswissenschaftliche Beiträge, aus historischer und aus theologischer Sicht, anschließen. Ein bunter Kranz wäre damit gebunden. Und hoffentlich gibt's Streit.