

## Ursachen und Gründe – eine Replik

JULIAN NIDA-RÜMELIN

1. Ob Gründe Ursachen sind, hängt davon ab, was wir unter „Gründen“ und unter „Ursachen“ verstehen. Auch wenn sich der Kausalitätsbegriff in den Naturwissenschaften wieder großer Beliebtheit erfreut, so kann er doch keineswegs als geklärt gelten. Anfang des letzten Jahrhunderts haben analytische Wissenschaftstheoretiker, darunter Bertrand Russell in einem berühmt gewordenen Aufsatz, dafür plädiert, in den Wissenschaften ganz auf den Kausalitätsbegriff zu verzichten. Die Vorstellung einer Art Naturnotwendigkeit leitet jedoch nach wie vor die meisten Forscher und dies erklärt die Überlebenskraft der kausalen Interpretation beobachteter Regularitäten. Kausalprinzip, Determinismus und strikte zeitliche Verlaufsgesetze werden dabei meist in eins gesetzt. Physikern ist natürlich klar, dass selbst für den Prototyp einer deterministischen Theorie, der Newtonschen Mechanik, wegen des Auftretens von Singularitäten keine strikten zeitlichen Verlaufsgesetze bestehen. Es ist ohnehin eine Kindervorstellung von Naturwissenschaft, dass es dieser vor allem um die Formulierung von Verlaufsgesetzen zu tun sei. Zudem lassen sich auch probabilistische Regularitäten kausal interpretieren, dies gilt auch für die Quantenphysik. Besondere Aufmerksamkeit finden seit einigen Jahren sog. chaotische Prozesse deterministischer Systeme, für die gilt, dass kleinste Abweichungen unterhalb der jeweils gegebenen Messgenauigkeit zu massiven Veränderungen in der weiteren Entwicklung des Systems führen, Kausalität cum Determinismus also mit Nicht-Prognostizierbarkeit verbunden ist.

2. Damit A eine Ursache für B, ein Ereignis, sein kann, sollte der Satz, der B beschreibt, im deterministischen Fall, aus den Sätzen, die die Antezedensbedingungen des Ereignisses B darstellen, zusammen mit den Allsätzen, die die naturgesetzlichen Zusammenhänge beschreiben, logisch-deduktiv ableitbar sein und A sollte zu diesen Antezedensbedingungen gehören – so die klassische wissenschaftstheoretische Analyse. Dieses Idealbild einer vollständigen (kausalen) Erklärung hat allerdings mit der tatsächlichen wissenschaftlichen Praxis wenig gemein. Wenn

wir von Ursachen sprechen, greifen wir meist bestimmte uns als relevant erscheinende Ereignisse oder Umstände aus einem riesigen Komplex von zusammen als determinierend gedachte Bedingungen heraus, die sich insgesamt einer vollständigen Erfassung durch eine adäquate wissenschaftliche Beschreibung sperren. G.H. von Wright hat daher die Auffassung vertreten, dass Ursachen nach dem Modell menschlicher Interventionen in sonst anders verlaufende Prozesse verstanden werden müssten, dass wir ohne diese Erfahrung als Akteure über keinen Ursachenbegriff verfügten.

Ten

widersetzen

3. Viele – Philosophen wie Naturwissenschaftler – meinen, A könne nur dann Ursache von B sein, wenn zwischen A und B ein energetischer Prozess, eine Energieübertragung stattfindet. „Natürlich kann es gar keine Willensfreiheit geben. Als nicht-materielle Ursache makroskopischer Bewegungen würde sie ja den ersten Hauptsatz der Thermodynamik, den Energieerhaltungssatz aushebeln“, so charakterisierte Ferdinand Hucho kürzlich „die Position der Naturwissenschaft“ (Hucho, 2006).<sup>1</sup> Vieles, was wir, auch in den Naturwissenschaften, als Ursache akzeptieren, hat jedoch nicht die Form einer Energieübertragung. Ein Teilchen, das sich reibungsfrei auf einer vorgegebenen Bahn bewegt, verliert nicht an Geschwindigkeit (Bewegungsenergie), wenn lediglich Transversalkräfte einwirken. Diese Transversalkräfte sind aber ursächlich dafür, an welcher Stelle sich das Teilchen im Raum zu einem bestimmten Zeitpunkt aufhält.

4. Die Probleme mit dem deduktiv-nomologischen Erklärungs begriff haben zur Entwicklung pragmatistischer Konzeptionen geführt. Wissenschaftliche Erklärung wird zu einer Sonderform des Begründens. Eine Erklärung ist erfolgreich, wenn sie zum Beispiel rationaliter die Erwartungswahrscheinlichkeit des zu erklärenden Ereignisses erhöht gegenüber dem epistemischen Zustand vor der Erklärung (die Verbindung eines probabilistischen und eines pragmatistischen Erklärungs begriffs ist jedoch nicht zwingend). Für Kausalitätskonzeptionen dieses Typs ist die Subsumption von Gründen unter Ursachen problemlos. Wenn wir unter „subjektiven Gründen“ das Akzeptieren bestimmter normativer Argumente, die für eine konkrete Handlung aus der Sicht des Akteurs sprechen, verstehen, und annehmen, dass diese konative Einstellung sein Handeln auch tatsächlich leitet, dann können diese

<sup>1</sup> Vgl. auch den Beitrag von Ferdinand Hucho in diesem Band.

Gründe in einem pragmatistischen Sinne als *ursächlich* für die betreffende Handlung gelten: Uns scheint diese Handlung (als Ereignis) nun plausibel, wir verstehen, wie es zu diesem Ereignis kommen konnte. So verstanden ist es philosophisch unbedenklich zu sagen, dass die Ergebnisse unserer Deliberationen für das, was wir tun, eine kausale Rolle spielen. Gelegentlich wird behauptet, mit diesem Zugeständnis einer kausalen Rolle unserer Gründe, Wünsche und Motive sei der Libertarier, also der, der meint unsere Handlungen seien nicht vollständig von naturwissenschaftlichen strikten Verlaufsgesetzen bestimmt, schon widerlegt. Der Libertarier müsse offenbar selbst die kausale Determiniertheit seiner Handlungen annehmen. Aber diese kausale Determiniertheit ist nicht zwingend eine naturalistische. Dieser Unterschied ist wesentlich: Je nach Ursachenbegriff und Handlungstheorie kann man an einem universellen, Handlungen als Ereignisse einschließenden Kausalprinzip festhalten, ohne damit auf den Naturalismus festgelegt zu sein. Die zeitgenössischen Libertarier, z.B. Robert Kane, Geert Keil oder Peter Rohs, sind unterschiedlicher Auffassung zum Verhältnis von Kausalität und Freiheit (Kane, 1996; Keil, 2000; Rohs, 2003). Meine eigene Position ist ein Hybrid; sie ist im epistemologischen Sinne kompatibilistisch, im ontologischen libertaristisch.

5. Die entscheidende Frage ist nicht, ob Gründe Ursachen sind, sondern ob Gründe *naturalistische* Ursachen sind oder solche Ursachen, die sich mit den begrifflichen Möglichkeiten der Naturwissenschaften vollständig beschreiben lassen. Meine These, dass Rationalität, Freiheit und Verantwortung eine naturalistische Unterbestimmtheit unserer Begründungsspiele voraussetzen, ist nicht so zu lesen, dass Gründe keine Ursachen seien (sein könnten), sondern dass ihre kausale Rolle eine andere ist, als die aus naturwissenschaftlichen Beschreibungen vertraute. Gründe sind, wie ich in *Strukturelle Rationalität* ausgeführt habe (Nida-Rümelin, 2001), immer normativ (unabhängig davon, ob es 'Klugheits'- oder 'Moral'-Gründe, ob es gute oder nur vermeintliche Gründe sind) und Handeln ist immer von Gründen gesteuert (dies ist eher [sic] eine begriffliche, als eine empirische Behauptung). Ihre normative Rolle kann naturalistisch nicht vollständig erfasst werden.

6. Nur ein *gradualistisches* Verständnis der Rolle von Gründen scheint mir angemessen zu sein. Es gibt nicht rationale und irrationale, freie und unfreie, verantwortliche und unverantwortliche Handlungen, Urteile (Überzeugungen) und (nicht-propositionale) Einstellungen (Gefühle,

oder Bestandteile von Gefühlen, die einer Begründung fähig sind), sondern mehr oder weniger rationale, freie und verantwortliche Handlungen, Urteile und Einstellungen. Das Maß ihrer Begründetheit bestimmt die Kohärenz einer Praxis, einer Lebens- und schließlich einer Gesellschaftsform. Dieses gradualistische Verständnis erlaubt ein komplementäres Verhältnis (unvollständiger) naturalistischer Erklärungen und Handlungsbegründungen. Die Art und Weise, in der wir unser Handeln und Urteilen begründen, uns wechselseitig Freiheit und Verantwortung zuschreiben, schließt eine naturalistische Unterbestimmtheit ein, macht naturalistische Erklärungen aber nicht irrelevant. Der Libertarier muss nicht zum Kartesianer mutieren. Die entscheidende Frage ist, ob unser Selbstbild als Menschen, unsere lebensweltlichen Interaktionen, unsere alltägliche Sprach- und Verständigungspraxis, die *conditio humana*, damit vereinbar sind, dass das Ergebnis der Abwägung von Gründen und damit der kausale Einfluss unserer Deliberationen auf unser Verhalten immer schon durch naturalistische Gesetzmäßigkeiten vorab (also vor aller Deliberation) festliegt. Ich meine, dass die Antwort „Nein“ lauten muss. Das ist kein Beweis dafür, dass es sich nicht doch so verhalten könnte. Wenn es tatsächlich so wäre, lebten wir in einem großen Illusionstheater. Das kann sein, aber wir haben keinen Grund, das anzunehmen: Alte wie neue empirische Befunde und Theorien, von der Newtonschen Physik über die Darwinsche Biologie und die Freudsche Psychologie bis zur zeitgenössischen Neurophysiologie, sind mit dieser negativen Antwort verträglich.

7. Einige Neurowissenschaftler, darunter besonders markant Wolf Singer, vertreten gegenwärtig allerdings die entgegengesetzte Auffassung. Sie meinen, dass die neurophysiologischen Prozesse im Gehirn keinerlei Indeterminiertheiten aufwiesen, dass die Prozesse im Gehirn, wie komplex auch immer, von einem Laplaceschen Dämon jederzeit vorhergesagt werden könnten und dass damit unsere Freiheits- und Verantwortungsintuitionen eine, allerdings nützliche, Illusion seien. Aus einem wohlbestimmten neurophysiologischen Ausgangszustand folgt naturnotwendig jeweils ein einziger Folgezustand, wobei selbstverständlich genetische und epigenetische, sowie Umwelteinflüsse, die über sensorische Stimuli auf das neurophysiologische System Einfluss nehmen, zu berücksichtigen sind. Der vollständig über sein eigenes neurophysiologisches System Aufgeklärte kennt also keine Deliberation mehr. Er könnte – als Science Fiction – alle zukünftigen epistemischen wie konativen Zustände bei jeweils gegebenen sensorischen Stimuli

prognostizieren. Wenn sich diese Kenntnis auf andere Individuen der menschlichen Spezies ausdehnt, kann er alle zukünftigen epistemischen und konativen Zustände, alle Handlungen, Urteile und Einstellungen aus der jeweiligen vollständigen Kenntnis zum gegenwärtigen Zeitpunkt deduzieren. Die Frage ist nicht, ob eine solche Vorstellung einen realistischen Gehalt hat. Die Frage ist, ob sie überhaupt kohärent ist. Ich halte sie für inkohärent und mit ihr die Vorstellung einer vollständigen naturalistischen Determiniertheit unserer Handlungs- und Urteilsgründe. Für die Inkohärenz dieser Vorstellung sprechen folgende Argumente:

- a) Unsere theoretischen wie praktischen Deliberationen haben in der Regel keinen algorithmischen Charakter (im Sinne von Church/Kleene). Es ist logisch unmöglich, eine Maschine zu konstruieren, die die Frage der Gültigkeit einer beliebigen prädikatenlogischen Formel feststellen kann. Erst recht gilt das für die höhere Mathematik und die theoretischen Naturwissenschaften. Wenn dieser Typ von theoretischen Deliberationen zu denen Beweise der Prädikatenlogik erster Stufe gehören, durch einen kausalen, deterministischen, strikten Verlaufsgesetzen gehorchenden, naturwissenschaftlich beschreibbaren neurophysiologischen Prozess vollständig realisierbar wäre, dann müsste dies wohl als Widerlegung des Theorems von Church gelten. Es ist von daher, jedenfalls solange wir die zentralen metamathematischen Resultate von Gödel, Church und Kleene akzeptieren, nicht plausibel anzunehmen, dass unsere Deliberationen vollständig von naturalistischen und deterministischen, strikte Verlaufsgesetze implizierenden Kausalrelationen determiniert sind.
- b) Die Annahme eines solchen naturalistischen Algorithmus würde grundsätzlich alle zukünftigen epistemischen wie konativen mentalen Zustände zu prognostizieren gestatten. In der epistemisch idealen Welt gäbe es keine Argumente, keinen Wissensfortschritt, keine Entscheidungen, keine in unserem Sinne menschliche Existenz mehr. Poppers Überlegungen in *Clouds and Clocks* (Popper, 1966) kann man als eine Warnung vor einem allzu naiven, naturalistischen Determinismus ansehen.
- c) Die Vorstellung einer vollständigen naturalistischen Determination unserer Deliberationen fiel übrigens noch hinter die Psychologismus-Kritik von Frege und Husserl zurück. Wenn logische Relationen keine psychologischen (oder besser: mentalen) Gesetzmäßigkeiten repräsentieren, dann a fortiori keine neurophysiologischen.

d) Und schließlich: Nehmen wir an, mein Gehirn sei zu  $t$  im Zustand  $z$ . Nehmen wir weiter an, dass jede meiner Überzeugungen neurophysiologisch realisiert ist, also auch die Überzeugung, dass mein Gehirn jetzt im Zustand  $z$  ist. Dann gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder das neurophysiologische Korrelat dieser Überzeugung ist in  $z$  enthalten, dann ist meine Überzeugung wahr, allerdings wäre dann meine Überzeugung, dass mein Gehirn jetzt nicht im Zustand  $z$  ist, ebenfalls wahr, weil diese Überzeugung  $z$  ja entsprechend verändern würde. Umgekehrt, wenn das neurophysiologische Korrelat meiner Überzeugung nicht in  $z$  enthalten ist, dann wäre meine Überzeugung, dass sich mein Gehirn jetzt im Zustand  $z$  befindet, falsch, allerdings auch ihr kontradiktorisches Gegenteil. Überzeugungen, die sich auf eigene Hirnzustände beziehen, haben also merkwürdige Eigenschaften. Die Selbstreferenzialität ist offenbar eine unüberschreitbare Grenze der naturalistischen Determination.

8. Pauen nimmt das Argument ernst, dass Qualia (phänomenale Bewusstseins-eigenschaften) nicht neuronal realisiert sein können. Für menschliche Vernunft, für unsere praktischen und theoretischen Deliberationen spielen Qualia eine zentrale Rolle, eine Interessen-basierte Ethik kommt ohne Qualia natürlich nicht aus. Daher genügt schon dieses Zugeständnis, um die These, dass unsere Deliberationen naturalistisch unterbestimmt sind, plausibel zu machen.

9. Damit Gründe für unser Verhalten kausal relevant sind, müssen sie entsprechend der weithin unbestrittenen INUS-Bedingung von John L. Mackie's *The Cement of the Universe* (Mackie, 1980) im Rahmen eines erklärenden Argumentes unentbehrlich sein. Wenn A Ursache von B ist, dann ist A ein unzureichender (insufficient), aber unentbehrlicher (non-redundant) Teil einer nicht notwendigen (unnecessary), aber hinreichenden (sufficient) Bedingung von B. Daher stehen kausale Erklärungen, die nicht auf die betreffenden Gründe Bezug nehmen, in einem Konflikt mit Erklärungen über Gründe. Bei Erklärungen des neurophysiologischen Typs ließe sich das nur dadurch beheben, dass der jeweilige konkrete Grund nichts anderes ist als der jeweilige neurophysiologische Prozess. Dies anzunehmen ist wenig plausibel, daher spricht die Tatsache, dass unser Handeln und Urteilen von Gründen geleitet wird, gegen den Naturalismus.

Die humanistische Position, dass Gründe unser Urteilen, unser Handeln und unsere Einstellungen wenigstens partiell bestimmen, ist

F22  
F20

nicht gezwungen, nach Lücken in den naturwissenschaftlichen Beschreibungen zu suchen oder auf solche zu hoffen, sie muss nur immer wieder philosophische Überspanntheiten zurückweisen, die mit erfolgreichen naturwissenschaftlichen Forschungsprogrammen von jeher einhergegangen sind.<sup>2</sup>

### Bibliographie

- Hucho, Ferdinand (2006): Das Elend mit dem Reduktionismus. Die molekulare Ebene des Problems Willensfreiheit. In: Köchy, Kristian/Stederoth, Dirk (Hg.): *Willensfreiheit als interdisziplinäres Problem*. Freiburg/München: Alber.
- Kane, Robert (1996): *The Significance of Free Will*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Keil, Geert (2000): *Handeln und Verursachen*. Frankfurt am Main: Klostermann.
- Mackie, John L. (1980): *The Cement of the Universe. A Study of Causation*. Oxford: Oxford University Press.
- Nida-Rümelin, Julian (2001): *Strukturelle Rationalität. Ein philosophischer Essay über praktische Vernunft*. Stuttgart: Reclam.
- Popper, Karl (1966): *Of Clouds and Clocks: An Approach to the Problem of Rationality and the Freedom of Man*. St. Louis, Missouri: Washington University Press.
- Rohs, Peter (2003): Freiheit und Kausalität. Zu Geert Keils Handeln und Verursachen. In: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* (28), 251–260.

---

2 Ich danke Wolfgang Spohn, Martin Rechenauer und Martine Nida-Rümelin für wertvolle Anmerkungen zum Text.