

Zum Problem der Willensfreiheit

1. Willensfreiheit und Determinismus

Was ist unter „Willensfreiheit“ zu verstehen? In unserem subjektiven Erleben haben wir einen „Willen“, d.h., wir verspüren einen Antrieb zu handeln, und wir können uns entscheiden, wie wir handeln, uns verhalten wollen. Einen freien Willen zu besitzen, würde bedeuten, dass man sich anders entscheiden könnte, als man sich tatsächlich entscheidet, d.h. dass es für unsere tatsächlichen Entscheidungen Alternativen gäbe.

Die Frage, ob das möglich ist, kann sehr kurz und prinzipiell beantwortet werden unter folgenden Voraussetzungen:

1. Nach den Erkenntnissen der Physik folgt alles Geschehen in der Welt deterministischen Gesetzen mit Ausnahme von Quantenprozessen, für die die nichtdeterministischen Gesetze der Quantentheorie gelten. („Chaotisches“ Geschehen – entsprechend der Chaostheorie – ist deterministisch.)

2. Aus der Sicht eines Monismus beruhen alle geistig-seelischen (mentalen) Phänomene auf neuronalen Prozessen im Gehirn. Ein solcher Monismus folgt aber erstens aus der naturalistischen Annahme, dass der Mensch ein Produkt der biologischen Evolution ist, und zweitens aus dem neurobiologischen Nachweis, dass sich mentale Phänomene – wenigstens im Prinzip – durch neuronale Prozesse im Gehirn erklären lassen.

3. Bei der Erzeugung mentaler Phänomene durch neuronale Prozesse spielen Quantenprozesse keine Rolle.

Dann entsprechen unseren Entscheidungen, die wir subjektiv als mentale Phänomene erleben, deterministische neuronale Prozesse, die kein anderes Ergebnis liefern können als sie tatsächlich liefern. Die subjektiv als frei erlebten Entscheidungen sind determiniert. Diese Einsicht folgt aus den angeführten grundlegenden Sachverhalten.

Die Frage ist nicht, ob unsere Entscheidungen frei *sind*, sondern, warum wir unsere Entscheidungen *subjektiv als frei erleben*. Die Antwort ist, dass nur von einem Bruchteil der neuronalen Prozesse in unseren Gehirnen mentale Phänomene, d.h. bewusste Repräsentationen dieser neuronalen Prozesse erzeugt werden. Die subjektiv empfundene Freiheit unserer Entscheidungen beruht auf der Unvollständigkeit der in unserem Bewusstsein auftauchenden Repräsentationen der neuronalen Prozesse, als die unsere Entscheidungen im Gehirn ablaufen.

Damit ist die Frage nach der Willensfreiheit grundsätzlich beantwortet. Dass trotzdem in vielen Artikeln und Büchern erheblicher philosophischer Aufwand auf das Problem der Willensfreiheit verwandt wird, hat seinen Grund darin, dass man unter Willensfreiheit etwas anderes versteht als ich es oben getan habe. So wird etwa unter Willensfreiheit die Dominanz des rationalen Denkens über die Emotionen, die Dominanz der „Vernunft“ über die „Triebe“, die „Leidenschaften“ verstanden. Dabei wird fälschlicherweise angenommen, dass sich rationale Prozesse, „Urteile“, die „Vernunft“ ausschließlich im Bewusstsein abspielen, und setzt

teilweise Unbewusstes mit „Emotionen“ und Emotionen mit „Trieben“, „Leidenschaften“ gleich. Dabei wird Emotionen und dem Unbewussten eine ausschließlich negative Rolle als Widersacher der „Vernunft“ zugewiesen. Die Neurobiologie zeigt aber, dass Emotionen wie unbewusste neuronale Prozesse – selbst bei rationalen Entscheidungsprozessen – eine nicht nur unvermeidliche sondern unentbehrliche und in vielen Fällen äußerst nützliche Rolle spielen.

2. Die Bedeutung der Emotionen

Zur Bedeutung der Emotionen schreibt Gerhard Roth:¹

„Hanna und Antonio Damasio und ihren Mitarbeitern gebührt das Verdienst, mithilfe einer Kombination neuropsychologischer und neurobiologischer Methoden einschließlich der funktionellen Bildgebung das Interesse auf Störungen des limbischen Systems bei menschlichen Patienten, insbesondere bei Läsionen des Stirnlappens und der Amygdala, und deren dramatische Auswirkungen auf das Verhalten der Patienten gelenkt zu haben. Hierbei stellte sich – wie bereits erwähnt – heraus, dass mit dem Verlust dieser Zentren die Patienten nicht nur gefühllos wurden. Vielmehr begannen sie, sich in Hinblick auf sich selbst und auf ihre soziale Umwelt in unvernünftiger Weise zu verhalten, zum Beispiel bekannte Gefahren nicht mehr zu meiden, hohe Risiken einzugehen, sich rücksichtslos zu betragen und ganz allgemein unfähig zu sein, aus den Konsequenzen des eigenen Verhaltens zu lernen. Zur Rede gestellt waren diese Patienten teilweise in der Lage, mit vernünftigen Worten ihr Fehlverhalten zu beschreiben, sie handelten jedoch nicht dementsprechend. Diesen Personen fehl-

te also nicht die *Einsicht*, sondern das Vermögen, diese Einsicht *in die Tat* umzusetzen. Dasjenige, was seit mehr als zwei Jahrtausenden viele Philosophen von ihren Mitmenschen gefordert hatten, nämlich die Vernunft walten zu lassen und die Gefühle zu unterdrücken, endete bei diesen Patienten ironischerweise in unvernünftigem Verhalten.“

3. Wechselwirkung von Bewusstsein und Unbewusstem

Eine entscheidende Frage in Bezug auf das Zustandekommen von Willensentscheidungen ist das Zusammenspiel von Bewusstsein und Unbewusstem. Erst in diesem Zusammenhang ist das Experiment von Libet von Bedeutung. Die zu diskutierende Frage ist, ob sich aus dem Libet-Experiment die Folgerung ergibt, dass wir nur „Marionetten unseres Gehirns“ sind, dass – wie der Psychologe Prinz es formuliert – „wir nicht tun, was wir wollen, sondern wollen, was wir tun“. Die Frage ist, ob unser Wollen, unser Bewusstsein, „wir selbst“ nur – wie die Philosophen sagen – ein „Epiphänomen“ sind, das im Ablauf des Geschehens keine reale Bedeutung hat. Das ist aber keineswegs der Fall. Denn nicht nur wirkt das Unbewusste in unsere bewussten mentalen Prozesse hinein, sondern umgekehrt programmiert auch das Bewusstsein das Unbewusste, lässt von ihm Aufträge – sehr effizient – ausführen. Für diese nützliche Rolle des Unbewussten gibt Wolf Singer ein Beispiel:²

„Man sucht einen Namen, findet ihn nicht, die Aufmerksamkeit wandert zum nächsten Problem und plötzlich taucht der gesuchte Name im Bewußtsein auf. Ein Beispiel von vielen, das illustriert, daß unser Gehirn, nachdem sich ein Bedürfnis eingestellt hat, offenbar ganz ohne unser „be-

wußtes“ Zutun Speicher durchsuchen, die Stimmigkeit des Gefundenen mit dem Gesuchten überprüfen und das Resultat ins Bewußtsein bringen kann.“

Damasio erläutert die Rolle, die unbewusste Prozesse bei der Entscheidungsfindung spielen, mit einem Zitat des Physikers und Biologen Leo Szillard:³

„Der kreative Wissenschaftler hat viel mit dem Maler und Dichter gemein. Zwar ist der Wissenschaftler auf logisches Denken und analytische Fähigkeiten angewiesen, aber für schöpferische Arbeit reichen sie auf keinen Fall. Wissenschaftliche Erkenntnisse, die bahnbrechende Entwicklungen eingeleitet haben, sind nicht aus vorhandenem Wissen logisch abgeleitet worden: Die kreativen Prozesse, auf denen der Fortschritt der Wissenschaft beruht, vollziehen sich auf der Ebene des Unterbewußten.“

Über Unbewusstes und Bewusstsein schreibt Gerhard Roth:⁴

„Die oben genannten spezielleren Bewusstseinszustände treten in all den Fällen auf, in denen sich das kognitiv-emotionale System mit Geschehnissen und Problemen konfrontiert sieht, die zum einen (aus welchen Gründen auch immer) hinreichend wichtig und zum anderen hinreichend *neu* sind. Dies setzt ein un- bzw. vorbewusst arbeitendes System voraus, welches alles, was unser Gehirn wahrnimmt, nach den Kriterien *wichtig* versus *unwichtig* sowie *bekannt* versus *unbekannt* klassifiziert.“ „Bewusstsein ist nicht die Krone menschlichen Wesens und nicht die entscheidende Grundlage unseres Handelns. Vielmehr repräsentieren die verschiedenen Bewusstseinsformen besondere Zustände der Informationsverarbeitung

zugunsten einer detaillierten, multimodalen und semantisch tiefen Analyse von Sachverhalten und eines schnellen Zusammenfügens neuer Bedeutungsnetzwerke, insbesondere im Kontext sozialer Interaktionen. Bewusstseinszustände überwinden damit funktionale Beschränkheiten unbewusster Informationsverarbeitung zugunsten einer effektiven und kreativen Handlungsplanung.“

4. Willensfreiheit, Dualismus und die Intuition einer „Seele“

Was das Problem der Willensfreiheit besonders interessant macht, ist die Tatsache, dass sich dahinter das Problem unseres Selbstverständnisses, unserer Vorstellung von uns selbst verbirgt.

Descartes vertritt einen Dualismus, demgemäß wir als eine *res cogitans*, ein denkendes und ausdehnungsloses, unphysisches Etwas die *res extensa*, ein ausgedehntes Etwas, unseren Körper in Aktion setzen. In der modernen Neurobiologie, die offenbar schon ziemlich erfolgreich geistig-seelische Phänomene durch neuronale Prozesse im Gehirn erklärt, wird von dem Begriff einer „Seele“ kein ernstzunehmender Gebrauch mehr gemacht. Der Begriff „Seele“ bezeichnet eine nicht beobachtbare immaterielle Entität, die die beobachtbaren geistig-seelischen Phänomene erklären sollte, solange eine solche Erklärung auf neurobiologische Weise nicht möglich war. Nach den heute vorliegenden Erkenntnissen der Neurobiologie gibt es aber keinen vernünftigen Grund mehr, anzunehmen, dass eine solche immaterielle Entität existiert. (Das sollte man angesichts einer andernfalls nach christlicher Vorstellung der sündigen Seele drohenden ewigen Verdammnis mit Erleichterung zur Kenntnis nehmen.)

Neben dieser rationalen Bedeutung hat der Begriff „Seele“ aber auch noch die intuitive Bedeutung unserer subjektiven Vorstellung von einem „Ich“ – des Gefühls, ein „Ich“ zu sein.

Gemäß diesem Gefühl erscheinen wir uns selbst tatsächlich als eine „res cogitans“, als ein „ausdehnungsloser“, unphysischer Beobachter und Beweger, als eine nicht reduzierbare Entität, als eine „Seele“. Intuitiv, „von Natur aus“, d.h. unserer angeborenen kognitiven Struktur nach, sind wir Dualisten. Als „Seele“ meinen wir auch, in indeterministischer Weise spontan etwas wollen zu können – so spontan und indeterministisch, wie gemäß der Quantentheorie ein Uranatom zerfällt: Willensfreiheit als Spontaneität einer „Seele“.

5. Wissenschaftlicher Realismus

Wir stoßen hier auf die grundlegende aber wenig verstandene erkenntnistheoretische Tatsache, dass die Wirklichkeit nicht so ist, wie wir sie uns gemäß unserer Alltagserfahrung, d.h. unseren angeborenen Erkenntnismöglichkeiten vorstellen. Das gilt für die äußere Wirklichkeit: Es gibt in der physikalischen Realität keine Farben, Klänge und sonstigen Sinnesqualitäten, „Qualia“ (wie die Philosophen sagen). Aber diese Sinnesqualitäten sind in bestimmter Weise codierte mentale Repräsentationen von Charakteristika der physikalischen Realität, von elektromagnetischen Wellen, Schallwellen, bestimmten chemischen Substanzen usw. Diese mentalen Repräsentationen erlauben es, in überlebensbegünstigender Weise mit der Realität umzugehen. Die Welt unserer Sinneswahrnehmungen ist eine virtuelle Welt, hinter der die physikalische Realität verborgen ist, solange wir nicht mit wissenschaftlichen Methoden hinter die Kulissen sehen.

Auch unsere inneren Wahrnehmungen – Empfindungen, Gefühle, Gedanken, ein Wille, ein „Ich“ – sind codierte mentale Repräsentationen von realen neuronalen Vorgängen in unserem Gehirn, die hinter den mentalen Repräsentationen verborgen bleiben wie die realen Vorgänge in der Hardware eines Computers hinter den Bildschirmhalten auf dem Monitor. Auch die subjektiv erlebten mentalen Phänomene sind virtuelle Phänomene. Auch wir selbst, wie wir uns subjektiv erleben, haben nur eine virtuelle Existenz. Real sind die neuronalen Prozesse in unserem Gehirn.

Gegen diese Vorstellung wird von einigen Philosophen der Einwand erhoben, dass es auf der neuronalen Ebene keine Bedeutungen gäbe. Natürlich lassen sich durch ausschließliche Beobachtung auf der neuronalen Ebene keine Bedeutungen erkennen. Bedeutung erhalten neuronale Sachverhalte erst durch ihre Korrelation mit mentalen, den subjektiv erlebten Phänomenen und dem objektiv beobachtbaren Verhalten. Die Situation in der Neurobiologie ist analog zu der in der Genetik, für die Manfred Eigen⁵ feststellt, dass der Genotyp, die in den Genen enthaltene Information, eine phänotypische Semantik entwickelt.

Das neurobiologische Problem besteht darin, zu erklären, wie mentale Repräsentationen der Wirklichkeit – der äußeren wie der inneren – neurobiologisch zu erklären sind. Dieses Problem, das „Qualia-Problem“ der Philosophen, ist aber genau das Problem der Entstehung des Bewusstseins. Für das Problem der Entstehung von Bewusstsein – und eines „Ich“ – im Gehirn hat Damasio⁶ eine neurologisch und neurobiologisch sehr fundierte und evolutionsbiologisch plausible Lösung vorge-

schlagen. Damit hat Damasio, wenn seine Hypothese richtig ist, das Qualia-Problem gelöst.

Der entscheidende Erkenntnisfortschritt, den die Wissenschaft möglich macht, ist die Überwindung eines naiven Realismus: Die Welt und wir selbst sind nicht so, wie wir in unserem Alltagsverständnis meinen. Das bedeutet aber nicht, dass es uns unmöglich wäre zu erkennen, wie die Welt und wir selbst wirklich sind. Soweit wir die Welt und uns selbst durch unsere Sinnesorgane wahrnehmen, erzeugt unser Gehirn codierte, aber immerhin in zuverlässiger Weise mit der Realität korrelierte Repräsentationen. Darüber hinaus nehmen wir aber die arithmetischen und geometrischen Eigenschaften so wahr, wie sie wirklich sind. Wenn wir fünf Äpfel wahrnehmen, dann sind es – wenn man Sinnestäuschungen ausschließt – wirklich fünf Äpfel. Wir können einen runden Tisch von einem rechteckigen Tisch unterscheiden. Die Methode, mit der es den Naturwissenschaften gelingt, hinter die Kulissen unserer Alltagswahrnehmung zu sehen, besteht – abgesehen von der Verwendung künstlicher Detektoren und neuer Begriffe und Formalismen – letzten Endes in der Entdeckung der mathematischen Struktur der Welt⁷.

Nimmt man Abschied von einem naiven Realismus in Bezug auf die mentalen Phänomene, die Phänomene unseres subjektiven Erlebens, so erkennt man, dass die Willensfreiheit zwar keine Illusion aber ein virtuelles Phänomen ist – wie das „Ich“. Wie dieses „Ich“ – zusammen mit Bewusstsein – vom Gehirn erzeugt wird, beschreibt Damasio's Theorie des Bewusstseins.⁸

Anmerkungen:

¹ Gerhard Roth, „Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert“ (2001), S. 262 – 264

² F.A.Z.-Dossier *Hirnforschung*, 08. Januar 2004

³ Antonio R. Damasio, „Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn“, 1995, S. 257-258

⁴ Gerhard Roth, „Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert“ (2001), S. 230 und 451

⁵ Manfred Eigen, „Stufen zum Leben. Die frühe Evolution im Visier der Molekularbiologie“, 1987, S. 257

⁶ Antonio R. Damasio, „Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins“, 2000; amerikanische Originalausgabe: „The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness“, 1999); siehe auch meine Buchbesprechung in „Aufklärung und Kritik“ 1/2001

⁷ siehe dazu meinen Artikel „Wissenschaftlicher Realismus, das Ende der Metaphysik und die Aufklärung“ „Aufklärung und Kritik“, 2/1999

⁸ siehe Anmerkung 6.

Zum Autor:

Studium der Physik, Arbeit als Softwareentwickler in der Computerindustrie, Beschäftigung mit moderner Philosophie und Naturwissenschaft (Physik, Evolutionsbiologie, Molekularbiologie, Neurobiologie). Vertritt eine atheistische und naturalistische Philosophie auf der Basis eines naturwissenschaftlichen Weltbildes. Email: wolf.pohl@t-online.de