

Kopfsachen

Holger Schulze: Zombies

Ein rein hypothetisches Gedankenexperiment?



Zombies...

...ein rein hypothetisches Gedankenexperiment?

Holger Schulze

Zombies – Untote oder Seelenlose – kennen wir alle aus einschlägigen Horrormromanen oder -filmen. Weniger bekannt indessen dürfte sein, dass das Konzept eines Zombies, die Vorstellung eines Wesens also, das einem Menschen völlig identisch sei mit dem einzigen Unterschied des Fehlens eines Bewusstseins, auch Eingang in philosophische Dispute um das Leib-Seele-Problem gefunden hat. Während die Philosophie sich derweil mit reinen Gedankenexperimenten zu diesem Thema begnügt, fragt sich der Neurobiologe mitunter, ob es solche Zombies tatsächlich geben könnte.

Zombies scheinen heutzutage allgegenwärtig: Ob in Kinofilmen, Videospielen oder Horrormromanen, nahezu jeder scheint sie zu kennen und hat eine gewisse Vorstellung davon, was man unter einem Zombie zu verstehen habe. Aber könnte das Konzept eines Zombies, der Idee einer untoten, seelenlosen Person, jenseits von Voodoo-Praktiken oder gruseligem Unterhaltungswert auch einer ernsthaften Überlegung wert sein?

Der philosophische Zombie

Beginnen wir mit einem Gedankenexperiment aus der Philosophie: Hier wird unter einem Zombie ein hypothetisches Wesen verstanden, das einem Menschen in allen Details identisch sei mit der Ausnahme des vollständigen Fehlens eines Bewusstseins. Dieses Wesen würde sich wie ein Mensch verhalten, aber es besäße keine Qualia¹, könnte also beispielsweise keine Schmerzen

¹ Vgl. Schulze, Die unfassbaren Qualia und ihre Implikationen für das Leib-Seele-Problem, UNIVERSITAS 5/2012

empfinden, Farben „erfahren“ etc. Dieses Konzept des philosophischen Zombies wird in Diskussionen um das Wesen des Bewusstseins und das Leib-Seele-Problem von Dualisten als Argument gegen den Materialismus ins Feld geführt. Ihre Argumentation ist dabei, dass nach Sichtweise der Materialisten Bewusstsein direkt aus den physikalisch-neurobiologischen Vorgängen im Gehirn hervorgehe und die bloße Vorstellbarkeit eines philosophischen Zombies sich als Gegenbeweis dieser Sichtweise werten lasse, da dadurch gezeigt würde, dass selbst eine vollständige Beschreibung dieser Hirnvorgänge eben nicht automatisch die Existenz von Bewusstsein impliziere. Diesem Argument lässt sich als Materialist allerdings leicht begegnen, denn schließlich bedeutet die bloße Möglichkeit, sich einen Menschen ohne Bewusstsein vorzustellen, noch lange nicht, dass diese in der Realität auch tatsächlich vorkommen könnten. Mit anderen Worten, dass menschliche Gehirne allein durch die physikalisch-neurobiologischen Abläufe zwischen ihren Nervenzellen Bewusstsein hervorbringen, lässt sich nicht dadurch widerlegen, dass man sich vorstellen könnte, dass sie das nicht tun. Diese ganze Diskussion wird aber komplizierter, wenn wir uns Menschen zuwenden, bei denen es tatsächlich zu Bewusstseinsstörungen beziehungsweise Bewusstseinsverlust kommt.

Gehirn und Bewusstsein

Dass Gehirne etwas mit Bewusstsein zu tun haben müssen, erschließt sich bereits aus Beobachtungen von Bewusstseinsveränderungen nach Schädigungen des Gehirns oder auch Drogenkonsum. Insbesondere nach Verletzungen von Teilen des Stirnhirns, des präfrontalen Cortex, kommt es zu starken Veränderungen der Persönlichkeit, inflexiblem, triebhaftem und unsozialem Verhalten, Verlust des Kurzzeitgedächtnisses und der Handlungsplanung. Alles Eigenschaften und Fähigkeiten also, die wir spontan unserem bewussten Erleben zuschreiben würden. Noch tiefgreifender sind Bewusstseinsveränderungen, wie sie nach Abtrennung der gesamten Frontallappen vom restlichen Gehirn auftreten. Solche sogenannte Lobotomien wurden in den 30er- und 40er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts, in Zeiten also, als noch keine wirksamen Psychopharmaka zur Verfügung standen, als Operationsmetho-

de zur Behandlung verschiedener Psychosen oder Depressionen entwickelt. Dabei wurden dem Patienten die Nervenverbindungen zwischen den Frontallappen und dem Zwischenhirn (Thalamus) irreversibel durchtrennt. Bis in die 80er-Jahre hinein wurden weltweit zehntausende Menschen, darunter auch Kinder und viele Prominente², dieser Prozedur unterzogen, in aller Regel mit verheerenden Folgen: Auch hier kommt es zu massiven Persönlichkeitsveränderungen bis hin zu völliger Antriebslosigkeit, emotionaler Verflachung, sozialer Isolation und der Unfähigkeit, sich selbst zu versorgen, gepaart mit kognitiven Einbußen. Positive Reaktionen auf die Operation stammten denn auch meist von Angehörigen, von denen die „Ruhigstellung“ ihrer vorher unter schweren Zwangsstörungen, Depressionen oder Angstattacken leidenden Verwandten als Erleichterung empfunden werden musste. Zu der weiten Verbreitung der Behandlung dürfte auch die von Walter Freeman entwickelte sogenannte Eispickelmethode beigetragen haben, die so einfach war, dass sie auch von Personen ohne chirurgische Ausbildung, etwa Psychiatern wie Freeman selbst, durchgeführt werden konnte und auch wurde. Dazu wurden die Patienten zunächst mittels Elektroschocks für kurze Zeit narkotisiert (oder besser, „in Bewusstlosigkeit versetzt“). Daraufhin wurde ihnen zwischen oberem Lid und Augapfel ein langer, spitzer Gegenstand in die Augenhöhle eingeführt und mit einem kurzen Schlag auf dessen Ende durch den Schädel in das Gehirn getrieben. Durch seitliche Hin- und Herbewegungen wurden dann die Nervenbahnen zum Frontalhirn durchtrennt und anschließend die Prozedur auf der anderen Seite wiederholt. Das Ganze dauerte nur wenige Minuten und konnte ambulant durchgeführt werden. Dieser Leichtigkeit der Methode verdanken wir wohl die Fülle von Fällen und Berichten über deren verheerende Folgen...³

Jenseits dieser hirnläsionsbedingten Veränderungen des Bewusstseins kann es bei weitreichenderen Schädigungen des Gehirns, nämlich bei Ausfall der gesamten Großhirnrinde, auch zu einem völligen Bewusstseinsverlust kommen. In Fällen, bei denen vegetative Funktionen weiterhin durch evolutiv älte-

2 Vgl. <http://listverse.com/2009/06/24/top-10-fascinating-and-notable-lobotomies/>

3 Vgl. http://www.youtube.com/watch?v=_0aNILW6lLk

re, nicht geschädigte Regionen des zentralen Nervensystems wie Zwischenhirn, Hirnstamm und Rückenmark erhalten bleiben, sprechen wir von einem Wachkoma oder apallischen Syndrom: Die Patienten sind scheinbar wach, jedoch nicht ansprechbar, reagieren auf keine äußeren Reize, sind Menschen ohne Bewusstsein.

Der reale Zombie

Könnten wir bei diesen Patienten also von „Zombies“ im Sinne der obigen Definition sprechen? Das wohl eher nicht, denn schließlich verhalten sich diese Personen nicht mehr wie gesunde Menschen, die Schädigungen ihres Gehirns sind so gravierend, dass sie das schlicht nicht mehr können. Aber dennoch lassen die beschriebenen Beispiele einige Schlüsse über das Verhältnis von Gehirn und Bewusstsein zu. Meiner Ansicht nach belegen sie eindeutig, dass Bewusstsein tatsächlich vom Gehirn hervorgebracht wird und dass die genaue Ausprägung dieses Bewusstseins, quantitativ wie qualitativ, von der korrekten Arbeitsweise des Gehirns abhängt. Dabei sind offenbar verschiedene Bereiche des Gehirns für unterschiedliche Aspekte des Bewusstseins verantwortlich, sodass umschriebene Schädigungen dieser Bereiche auch nicht unmittelbar zu einem Totalverlust von Bewusstsein führen, sondern vielmehr zu mehr oder weniger subtilen Veränderungen unserer Selbstwahrnehmung. Und erst die Zerstörung weitreichender Bereiche des Cortex führt schließlich zu einem Totalausfall von Bewusstsein.

Wenn dem aber so ist, so können wir doch noch einmal zu unserem ursprünglichen Gedankenexperiment zurückkommen. Wir könnten uns also prinzipiell einen realen Zombie vorstellen, einen Menschen also, bei dem hochselektiv nur jene Hirnbereiche ausgeschaltet sind, die für die Erzeugung von Bewusstsein zuständig sind, während alle anderen Bereiche vollständig intakt blieben. Wenngleich dies praktisch kaum möglich sein dürfte, da einzelne Hirnareale in der Regel an mehreren Funktionen beteiligt sind und daher einzelne Funktionen nicht so selektiv geschädigt werden können, dass andere davon uneinträchtigt blieben, zeigt doch der Blick in die Tierwelt, dass ein solches Gehirn prinzipiell vorstellbar wäre. Ein Mensch mit so einem Gehirn wäre dann

also ein Zombie, vergleichbar vielleicht mit einem niederen Säugetier, dem wir ebenfalls noch kein eigenes Bewusstsein zubilligen würden.

Aber was wäre das dann für ein Mensch? Wäre eine Person, der ein solch selektiver Verlust des Bewusstseins widerfahren würde, überhaupt noch dieser Mensch? Ist der Mensch als Individuum gebunden an sein Bewusstsein, und falls ja, ist ein Mensch, der sein Bewusstsein verlöre, dann als Person bereits gestorben? Wäre es also tatsächlich etwas qualitativ anderes, Teile seines Gehirns zu verlieren anstatt Teile zum Beispiel seines Arms? Und wenn ja, wie wären dann weniger schwerwiegende Fälle zu bewerten, in denen es lediglich zu Persönlichkeitsveränderungen statt zu völligem Bewusstseinsverlust kommt? Wäre also meine an Alzheimer erkrankte Mutter, die mich nicht mehr erkennt und einen völlig veränderten Charakter zu haben scheint, noch immer meine Mutter, oder handelte es sich möglicherweise um eine andere Person in ihrem Körper, wäre also ein kranker Geist ein anderer Geist?

Fragen, mit denen ich Sie nun wieder sich selbst überlasse...