

# Kopfsachen

Holger Schulze: Die unfassbaren Qualia  
...und ihre Implikationen für das Leib-Seele-Problem



# Die unfassbaren Qualia

...und ihre Implikationen für das Leib-Seele-Problem

Holger Schulze

**Ich sehe was, was du nicht siehst – oder vielleicht doch? Lösen identische Reize bei unterschiedlichen Betrachtern identische Empfindungen aus? Wie „fühlt es sich an“, die Farbe Rot zu sehen, und fühlt es sich für alle gleich an? Die Frage nach den Qualia, dem subjektiven Erleben von Sinneseindrücken, Empfindungen oder allgemein mentalen Zuständen, führt uns schnell zu unlösbaren philosophischen Problemen – mit weitreichenden Konsequenzen für unsere Vorstellungen über das Wesen von Körper, Geist und Seele.**

## Was ist Rot?

Wenn man diese Frage einem Physiker stellt, so hat er eine einfache Antwort parat: Rot bezeichnet man elektromagnetische Strahlung mit Wellenlängen in einem engen Bereich des für Menschen sichtbaren Lichts, so etwa zwischen 600 und 650 Nanometer. Fragt man einen Neurophysiologen, ist die Antwort zwar komplizierter, aber immer noch recht eindeutig: Rotes Licht regt die drei Zapfentypen der Netzhaut mit ihren unterschiedlichen Empfindlichkeiten für verschiedene Wellenlängen verschieden stark an, sodass es zu einem für Rot spezifischen räumlichen Erregungsmuster dieser Lichtrezeptoren in der Netzhaut kommt. Dieses Erregungsmuster wird dann von den Nervenzellen der Sehbahn weiter analysiert und führt schließlich zu ebenso spezifischen Erregungsmustern der Neurone im visuellen Cortex, also dem für das Sehen zuständigen Teil der Großhirnrinde. Diese stellen dann das Korrelat der Empfindung „Rot“ dar. Fragen wir aber einen Psychologen, Psychophysiker oder Philosophen, wird die Antwort ungewiss: Ihn nämlich interessieren primär nicht die physikalischen Eigenschaften des Reizes oder die Reaktionen des Nervensystems auf einen solchen Reiz, sondern vielmehr die Frage, welche

subjektiven Empfindungen ein solcher Reiz in uns auslöst, wie es sich also „anföhlt“, die Farbe Rot zu sehen. Und da subjektive Empfindungen prinzipiell natürlich individuell einzigartig sein könnten, ist eine objektive Beschreibung von Empfindungen so schwierig. Oder anders ausgedrückt: Kann ich mir eigentlich sicher sein, dass ich beim Anblick der Farbe Rot dasselbe empfinde wie die Person neben mir, die das gleiche rote Ding sieht? Könnte es nicht auch sein, dass diese Person gerade eine Empfindung erlebt, wie ich sie beim Betrachten von etwas Grünem hätte? Denn da wir ja beide gelernt haben, welche Empfindung wir als rot zu bezeichnen haben, lässt sich diese Frage prinzipiell nicht beantworten!

### **Qualia, Materialismus und das Leib-Seele-Problem**

Ungeachtet dieser Feststellung, dass sich das beschriebene Rätsel um die Qualia prinzipiell nicht lösen lässt, befassen sich Philosophen und Naturwissenschaftler bereits seit wenigstens 300 Jahren mit dieser Frage<sup>1</sup>. Warum aber beschäftigt dieses Problem so viele Denker, wo es sich doch oberflächlich betrachtet scheinbar nur um ein gedankliches Konstrukt handelt? Bei genauerem Hinsehen offenbart das Rätsel jedoch ganz fundamentale Implikationen für das Leib-Seele-Problem, den uralten Streit zwischen Dualismus und Materialismus, also letztlich der Frage nach dem „Ich“. Gibt es eine Seele im Sinne einer vom Körper losgelösten immateriellen Instanz des Bewusstseins oder sind alle geistigen Vorgänge einschließlich des Bewusstseins vollständig aus dem Verständnis der neurobiologischen Funktionen des Gehirns erklärbar? Eine Einsicht in das Problem der Qualia würde uns vermutlich auch die Antwort auf diese uns so tief bewegende Frage liefern. Wir wollen versuchen, uns dem Zusammenhang zwischen dem Leib-Seele- und dem Qualia-Problem mit einem Gedankenexperiment zu nähern.

### **Das künstliche Gehirn**

Nehmen wir einmal an, wir wären technisch in der Lage, eine perfekte Kopie einer Person samt ihrem Gehirn zu erstellen. Wir würden dazu eine echte Per-

---

<sup>1</sup> Wengleich der Begriff „Qualia“ selbst erst im 19. Jahrhundert geprägt wurde.



„Nehmen wir einmal an, wir wären technisch in der Lage, eine perfekte Kopie einer Person samt ihrem Gehirn zu erstellen(...) Wenn wir es dann auch noch erreichen könnten, zu einem Zeitpunkt X in der Hirnkopie die exakt gleichen Erregungszustände aller Neurone herzustellen wie in dem Originalgehirn, hätten diese beiden Gehirne dann auch die exakt gleichen Empfindungen?“(photocase.com)

son extrem hochaufgelöst scannen und dann, ähnlich wie es der Replikator auf der Enterprise tut, Atom für Atom nachbauen. Wenn wir es dann auch noch erreichen könnten, zu einem Zeitpunkt X in der Hirnkopie die exakt gleichen Erregungszustände aller Neurone herzustellen wie in dem Originalgehirn<sup>2</sup>, hätten diese beiden Gehirne dann auch die exakt gleichen Empfindungen<sup>3</sup>? Ein Materialist – und wohl auch die meisten Neurophysiologen – würden dies annehmen, denn wieso sollten exakt identische neuronale Zustände unterschiedliche Empfindungen hervorrufen, also unterschiedliche Qualia her-

<sup>2</sup> Im Falle einer tatsächlich Atom für Atom identischen Kopie wäre das bereits der Fall.

<sup>3</sup> Und Erinnerungen!

vorbringen? Für sie ist die Hirnaktivität (in den entsprechenden Hirnarealen) identisch mit der Empfindung. Um hier diese Individualität wahren zu können, müssen wir unserem Gedankenexperiment noch etwas hinzufügen, was zwischen den beiden Gehirnen nicht mehr identisch wäre, und das wäre dann die individuelle, immaterielle Seele der jeweiligen Person. Diese ließe dann auch Raum für die Existenz individuell verschiedener Qualia.

Da wir dieses Experiment leider (oder Gott sei Dank!) nur gedanklich und nicht tatsächlich durchführen können und die Qualia selbst nur introspektiv erfahrbar und äußeren Messmethoden nicht zugänglich sind, lässt sich das Problem aber prinzipiell nicht lösen, die Frage bleibt weiter offen. Könnten wir Qualia objektiv messen, so würde die Beobachtung identischer Qualia in den identischen Hirnen die Materialisten bestätigen<sup>4</sup>, die Beobachtung unterschiedlicher Qualia in identischen Gehirnen jedoch die Existenz einer immateriellen Seele nahelegen. Allerdings ergäbe sich dann für die Verfechter der Existenz einer Seele noch ein anderes Problem.

### **Ethik auf der Enterprise**

Wenn unsere künstliche Person zu ihrem Vorbild unterschiedliche Qualia und damit eine Seele hätte, woher käme dann diese Seele? Könnte ein künstliches Ding ein Selbstbewusstsein haben und falls ja, wäre das dann nicht eher wieder ein Beleg für eine materialistische Sicht der Dinge? Wenn wir eine Maschine mit einem so komplexen Gehirn erschaffen könnten, dass dieses ein Selbstbewusstsein, eine Wahrnehmung des eigenen Ichs hervorbringen könnte, wäre dies dann eine Person oder eine Sache? Dürfte der Erbauer der Maschine weiter über sie verfügen und sie als sein Eigentum bezeichnen oder müssten wir solchen Maschinen die gleichen Rechte einräumen wie uns selbst, um keine neuen Sklaven zu produzieren? Vor all diesen Fragen stand bereits die Sternenflotte in einer fernen Zukunft, als dort der Status des Androiden Data diskutiert wurde – übrigens ebenso wie in diesem Artikel ohne Ergebnis – und das trotz der technischen Machbarkeit des obigen Gedanken-

<sup>4</sup> Wobei auch diese Beobachtung die Existenz einer Seele nicht widerlegen würde, sie würde die Annahme ihrer Existenz lediglich unnötig machen, da alle mentalen Vorgänge ohne sie erklärbar wären.

experiments. Aber immerhin entschied man sich im Zweifel für den Angeklagten und ließ ihn frei. Wir können uns nur wünschen, dass, sollten wir je die technischen Fähigkeiten besitzen wie die Menschen auf der Enterprise, wir dann auch die ethische Reife haben werden, richtig zu entscheiden.

### **Going global! Werden auch Sie Pate!**

Seit neun Jahren unterstützt die UNIVERSITAS die jetzt siebzehnjährige Elvira Angelina Maquin aus Guatemala. Der Geldbetrag wird nicht nur für Elvira verwendet, sondern für die Verbesserung der Lebensbedingungen in der Region, in der sie und ihre Familie leben. Wer mehr über die Kinderhilfsorganisation PLAN INTERNATIONAL, die Elvira vermittelt hat, wissen will, kann dies unter [www.plan-international.de](http://www.plan-international.de) tun. Vielleicht wollen ja auch Sie Patin oder Pate werden und damit einen Beitrag zu einer gelingenden Globalisierung leisten. Sie erhalten regelmäßig Post von Ihrem Patenkind und einen Bericht über die Entwicklung der geförderten Projekte.



Wenden Sie sich an **Plan International**  
Deutschland e. V., Bramsfelder Straße 70,  
22305 Hamburg, Telefon 0 40/6 11 14 00  
Fax: 0 40/61 14 01 40, [www.plan-deutschland.de](http://www.plan-deutschland.de)