

# **Reden über Farben**

*Wolfgang Spohn*

*Fachbereich Philosophie*

*Universität Konstanz*

*D – 78457 Konstanz*

Farben sind überaus faszinierend – wie dieser Band in reichem Maße beweist. Farben sind in der Tat in allen ihren Aspekten faszinierend. Das fängt mit der Technologie der Farben und ihrer Jahrtausende alten Geschichte an; das setzt sich mit der Physiologie der Farbwahrnehmung fort, die ernsthaft erst seit etwa 150 Jahren mit sich rapide verbessernden Methoden ausgeforscht wird; dazu gehört natürlich die Psychologie der Farbwahrnehmung, die immer wieder große Überraschungen für uns bereit hält; und es hört mit der Ästhetik der Farben nicht auf, zu der die Künstler in vielen Jahrhunderten viel praktische und theoretische Weisheit zusammengetragen haben. Für all das bin ich gewiss kein Fachmann. Gleichwohl

greife ich, anscheinend voller Selbstvertrauen, zur Feder, um etwas über Farben zu schreiben.<sup>1</sup> Wie kann ich das wagen?

Nun, Farben blenden auch; man muss gleichsam wegschauen, um ihnen auf den Grund zu gehen. Denn was wir doch wissen wollen, ist, was Farben sind, was das für eine Eigenschaft ist, eine bestimmte Farbe zu haben. Und während wir immer mehr über die Physiologie, Psychologie und Technologie der Farben lernen, bleibt das Gefühl, dass uns das zu keiner Antwort auf diese Fragen verhilft.

Also wendet sich der Blick wieder zur Philosophie. Freilich, was kann uns der Philosoph mehr erzählen als die professionell mit Farben Befassten? In gewisser Weise nichts; der Philosoph ist gewiss der schlechtere Künstler oder Wissenschaftler. Doch hat auch der Philosoph einschlägige Kompetenzen. Die Frage, was für Gegenstände oder Eigenschaften Farben sind, ist eine allgemeine ontologische Frage. Es geht uns dabei zunächst nicht darum, die wissenschaftlichen Geheimnisse der Farben aufzudecken, sondern darum, wie solche Entdeckungen einzuordnen wären. Und was die Ontologie betrifft, ist eben der Philosoph der Experte, und alle anderen sind die Laien. Das soll nicht heißen, dass es zur Ontologie so wohlgeordnete Lehrbücher gäbe wie zur Sinnesphysiologie. Es gibt keine Standardlehre der Ontologie; sie besteht vor allem aus dem Meinungs-

---

<sup>1</sup> Dieser Aufsatz ist eine gekürzte und geschärfte und vor allem aktualisierte Version von Spohn (1997b).

streit der Philosophen.<sup>2</sup> Doch bekommen wir keine Antwort auf unsere Fragen, ohne uns in diesen Meinungsstreit hinein-zubegeben.

So ist sicherlich auch heute noch die philosophische These von Galilei, Descartes und Locke am populärsten, dass Farben sekundäre Qualitäten sind, dass also die Eigenschaft, eine bestimmte Farbe zu haben, darin besteht, auf uns Menschen in bestimmter Weise einzuwirken – im Gegensatz zu den primären Qualitäten, die einem Gegenstand für sich zukommen. Doch ist die Unterscheidung nicht so klar. Schon Berkeley focht sie mit der Behauptung an, dass alle Qualitäten sekundäre seien und dass diese Unterscheidung uns mithin nichts Besonderes über Farben lehre. Heute ist die umgekehrte Meinung prominent geworden, dass Farben ebenfalls primäre Qualitäten sind.<sup>3</sup> Und schon rutschen wir in den ontologischen Meinungsstreit.

Wie führt man ontologische Dispute? Nicht unbedarft, gleichsam aus dem hohlen Bauch. Die philosophische Einsicht, die uns der ‚linguistic turn‘ in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts und insbesondere Quines Rehabilitation der Ontologie lehrten, gilt auch heute noch. Wir müssen betrachten, wie wir über die Dinge reden, um herauszufinden, was die

---

<sup>2</sup> Man betrachte etwa nur die großen Differenzen zwischen Lewis (1986) und Armstrong (1997), zwei gegenwärtigen Meinungsführern, die aber noch viel Platz lassen für viele alternative Konzeptionen.

<sup>3</sup> Ein prominenter Vertreter dieser Meinung ist etwa Jackson (1998), Kap. 4.

Dinge sind – wie gesagt, nicht um damit die Wissenschaften überflüssig zu machen, sondern um damit auch dem wissenschaftlichen Reden einen Ort geben zu können. Wir müssen, in der Sprache des logischen Empirismus, den semantischen Aufstieg von der materialen zur formalen Rede vollziehen – oder in der Sprache Heideggers, beherzigen, dass die Sprache das Haus des Seins ist.

Das gilt auch für unser Farbthema. Das heißt freilich nicht, dass ich nun unser Denken über Farben einer Ordinary-Language-Therapie unterziehen will. In der Umgangssprache liegt ja nicht nur das Gesundungspotential, sondern ebenso der Krankheitskeim, der außerhalb ihrer zum Ausbruch kommt. Wir müssen also nicht bloß betrachten, wie wir über Farben reden, sondern in der Tat darauf die besten Theorien darüber anwenden, wie diese Rede funktioniert, was diese Rede bedeutet – auch wenn wir damit gleich wieder im Streit darüber landen, was wohl die besten Theorien sind.

Ich habe dazu eine dezidierte Meinung. Für mich ist die beste oder fruchtbarste Bedeutungstheorie die so genannte zweidimensionale Semantik (zu der ich unten noch detailliertere Hinweise geben werde). Das ist sie vor allem deswegen, weil die Geschichte der Semantik oder Bedeutungstheorie nicht nur eine Geschichte enormen Fortschritts, sondern auch eine Geschichte anhaltender Konfusion von ontologischen und epistemologischen Bedeutungsaspekten ist und weil die zweidimensionale Semantik die einzige mir bekannte Theorie ist, die diese Konfusion systematisch und erfolgreich aufklärt und

sowohl die ontologische wie die epistemologische Dimension sprachlicher Bedeutung wie auch deren Zusammenhang behandeln kann – eine Stärke, die bei unserem Farbthema in besonderem Maße zum Zuge kommt, weil hier besagte Konfusion besonders hartnäckig ist.

Mit den Mitteln dieser Bedeutungstheorie will ich also zwei Sorten von Farbprädikaten untersuchen, nämlich:

- (A) das Prädikat „der Gegenstand  $x$  ist rot“, und
- (B) die Relation „der Gegenstand  $x$  schaut (zum Zeitpunkt  $t$ ) für die Person  $y$  rot aus“.

Insbesondere werde ich drei damit formulierte Aussagen betrachten:

- (1) „ $x$  ist rot genau dann, wenn  $x$  für die meisten Sprecher des Deutschen unter Normalbedingungen rot ausschauen würde“,
- (2) „ $x$  schaut rot für  $y$  aus genau dann, wenn  $x$  in  $y$  einen neuronalen Zustand vom Typ  $N$  hervorruft“,
- (3) „ $x$  ist rot genau dann, wenn das Reflektanzspektrum der Oberfläche von  $x$  vom Typ  $R$  ist“.

(Das Reflektanzspektrum einer Oberfläche ist dabei diejenige Mischung elektromagnetischer Wellen, die diese Oberfläche reflektiert und mithin nicht absorbiert, falls sie mit gleichmäßig aus allen Wellenlängen bestehendem Licht bestrahlt wird.)

In Bezug auf diese Aussagen will ich zwei Behauptungen ausführen. Erstens: die Aussage (1) ist a priori wahr und nur in einer Lesart analytisch und in einer anderen nicht. Und zweitens: die Aussagen (2) und (3) sind für geeignetes  $N$  und  $R$  notwendige Wahrheiten a posteriori.

Mit der zweiten Behauptung geht es mir also darum, einen bodenständigen, gar nicht originellen Materialismus in Bezug auf Farben zu verteidigen. Nur das Manöver, das dahin führt, ist nicht ganz gewöhnlich; denn nur mit der ersten Behauptung, mit der ich die herkömmliche These, Farben seien sekundäre Qualitäten, qualifiziere, bekomme ich den nötigen Freiraum zur Verteidigung des Materialismus. Auf dieser ersten Behauptung liegt daher der Schwerpunkt dieses Essays.

Um diese Behauptungen einzulösen, muss ich die zweidimensionale Semantik, die ja selbst unter Fachphilosophen unzulänglich bekannt ist, ein Stück weit erklären. Das ist in der Kürze freilich kaum möglich, da es sich hierbei um eine umfassendere Theoriebildung handelt. Daher werde ich mich auf einige knappe historische Bemerkungen und auf zwei Beispiele beschränken, an denen sich alles Wesentliche erläutern lässt.

Nahe gelegt, wenn auch nicht durchgeführt wurde die zweidimensionale Semantik in den Bahn brechenden Werken von Saul Kripke and Hilary Putnam mit ihrer konsequenten Trennung ontologischer und epistemologischer Aspekte: von Kripke (1972) in Bezug auf Eigennamen und von Putnam (1975) in Bezug auf Prädikate. Explizit formuliert worden ist die zweidimensionale Semantik dann aber von Kaplan (1977)

in seiner Semantik für indexikalische Ausdrücke, und in den Aufsätzen von Robert Stalnaker, insbesondere in Stalnaker (1978), deutet sich die so genannte epistemologische Reinterpretation von Kaplans Semantik an, welche die Möglichkeit eröffnet, die Beobachtungen Kripkes und Putnams in Kaplans Rahmen zu integrieren. Seitdem ist das theoretische Feld der zweidimensionalen Semantik aufgespannt, welche freilich nach wie vor ein Sammelname für miteinander im Streit liegende Interpretationen darstellt; eine einigermaßen verbindliche Lehrmeinung hat sich bisher nicht herausgeschält.<sup>4</sup>

Was es mit all diesen Schlagwörtern auf sich hat, lässt sich gut mit zwei Beispielen erklären. Im ersten Beispiel geht es um das Wörtchen „ich“. Dieses Wort ist bekanntermaßen indexikalisch oder kontextabhängig; je nachdem, wer es denkt oder äußert, bezeichnet es jemand anderen. Hingegen variiert etwa die Kennzeichnung „der Erstbesteiger des Mount Everest“ ihren Bezug mit der, wie man sagt, Auswertungswelt; je nachdem, über welche mögliche Welt man damit redet, hat dort jeweils jemand anders als erster den Mount Everest bestiegen.

---

<sup>4</sup> Die wichtigste deutsche Arbeit zur zweidimensionalen Semantik ist Haas-Spohn (1995), deren Auffassungen ich am stärksten zuneige. Jackson (1998) hat ein anderes Verständnis dieser Semantik und zieht daraus weit reichende metaphysische Folgerungen. David Chalmers hat viele wichtige Beiträge zur zweidimensionalen Semantik geliefert; s. schon Chalmers (1996), Abschn. 2.4, aber auch Chalmers (2002a+b). Wichtige aktuelle Sammlungen bilden Davies, Stoljar (2004) und Garcia-Carpintero, Macia (2006).

Das Wort „ich“ variiert seinen Bezug nicht mit der Auswertungswelt; ist sein Bezug erst einmal durch den Äußerungskontext, eben den Äußerer, fixiert, so ist es ein starrer Designator, welches in der kontrafaktischen Rede über andere Auswertungswelten seinen Bezug behält. Der Bezug eines sprachlichen Ausdrucks steht also im Prinzip in einer doppelten, einer zweidimensionalen Abhängigkeit: vom Kontext und von der Auswertungswelt.

Mit dieser doppelten Abhängigkeit lassen sich Kripkes zwei Modalitätenpaare, Apriorität/Aposteriorität einerseits und metaphysische Notwendigkeit/Kontingenz, andererseits, genau erfassen. Die Aussage

(4) „ich existiere jetzt“

ist in jedem Kontext, von wem immer gedacht oder geäußert, wahr – und das heißt eben: a priori wahr. Hingegen ist sie, in einem gegebenen Kontext, nicht notwendig wahr, sondern kontingent, weil sie eben nicht in allen Auswertungswelten wahr ist. Ich könnte auch nicht existieren; in vielen vom Kontext verschiedenen möglichen Welten existiere ich nicht. Umgekehrt verhält es sich etwa mit der Aussage

(5) „ich bin ein Mensch“.

Diese ist in manchen Kontexten, etwa von einem Roboter geäußert, falsch und mithin a posteriori; und in der Tat kann man,

wenn das jemand zu einem sagt, nicht vollkommen sicher sein, ob da ein Mensch oder ein Roboter spricht. Gleichwohl ist diese Aussage notwendig wahr. Wenn ich tatsächlich ein Mensch bin, so könnte ich auch nichts anderes sein; das Menschsein ist mir wesentlich; nichts, was nicht ein Mensch ist, könnte mit mir identisch sein.

Indem ich das Beispiel so darlege, habe ich die erwähnte epistemologische Reinterpretation schon vollzogen; diese liegt gerade darin, Kontexte mit epistemischen Möglichkeiten zu identifizieren, so dass dann Apriorität, eben Wahrheit in allen epistemischen Möglichkeiten, dasselbe ist wie Wahrheit in allen Kontexten.

So weit scheint die doppelte Abhängigkeit des sprachlichen Bezugs aber ein eingeschränktes Phänomen zu sein, das nur für indexikalische Ausdrücke wie „ich“, „heute“ oder „dies“ gilt. Das wäre aber eine Fehleinschätzung. Die genannten Autoren machen im Grunde klar, dass es auch so etwas wie versteckte Indexikalität gibt – Putnam (1979), S. 46, spricht von einer „unbemerkt gebliebenen indexikalischen Komponente“ – und dass diese versteckte Indexikalität in der Tat die gesamte Sprache durchzieht. Das will ich mit meinem zweiten Beispiel, Putnams berüchtigten „Wasser“-Fall, kurz verdeutlichen:

„Wasser“ ist ein Substantiv, und wir glauben herausgefunden zu haben, welche Substanz von „Wasser“ bezeichnet wird, nämlich  $H_2O$ . Wenn das so ist, dann ist Wasser  $H_2O$  und könnte auch gar nichts anderes sein; die Aussage

(6) „Wasser ist  $H_2O$ “

ist eine notwendige Wahrheit a posteriori. Das hat schon Kripke uns klar gemacht.

Doch ist das Wort „Wasser“ auch kontextabhängig – freilich nicht im normalen Sinne; welcher Deutsche auch in dieser Welt das Wort „Wasser“ in den Mund nimmt, er bezeichnet damit immer dasselbe, nämlich  $H_2O$ . Doch ist nicht von vornherein klar, in was für einer Welt wir uns bewegen; es könnten auch andere Welten den Kontext für unsere Äußerungen bilden, z.B. Putnams Zwillingserde, die genauso aussieht wie unsere Erde, in der allerdings eine andere Substanz, nämlich XYZ, die Rolle unseren Wassers einnimmt, also durchsichtig, geschmacklos und trinkbar ist, Flüsse und Seen füllt, vom Himmel fällt, etc. Dass es XYZ nach den Erkenntnissen unserer Physik nicht geben kann, tut dabei nichts zur Sache; die Physik ist auch nur a posteriori, und so bleibt XYZ eine epistemische Möglichkeit. Es könnte sich also herausgestellt haben oder noch herausstellen, dass Wasser XYZ ist, und dann wäre das eine notwendige Wahrheit a posteriori. Auf diese Weise variiert das Wort „Wasser“ seinen Bezug mit der Kontextwelt; in diesem Sinne ist es versteckt kontextabhängig oder indexikalisch.

Wenn das so ist, was ist dann die Regel für diese Kontextabhängigkeit? Beim Wörtchen „ich“ war diese Regel klar und einfach. Doch was ist sie beim Wort „Wasser“? Nach dem früher Gesagten müsste diese Regel zugleich das enthalten,

was wir a priori über Wasser wissen. Dieses Apriori-Wissen ist vage und lässt sich etwa so formulieren:

- (7) „Wasser ist diejenige Substanz, aus der das meiste, was wir Deutsche für Wasser halten, besteht.“

Hierbei ist noch präsupponiert, dass Wasser genau eine Substanz ist, und diese Präsupposition gilt nicht a priori. Es könnte sich auch herausstellen, dass Wasser ein Substanzgemisch ist oder überhaupt keine anständige verborgene Natur hat. Das führt uns zu einer umständlicheren Formulierung unseres Apriori-Wissens:

- (7') „Wasser ist genau das, was unter die optimale Systematisierung des meisten, was wir Deutsche für Wasser halten, fällt.“

Das ist noch vager. Dafür, was optimale Systematisierungen sind, gibt es keine Kriterien; dazu kann und muss man ganze erkenntnistheoretische Lehrgebäude aufbieten. Vor allem ist die Formulierung „das meiste“ vage. Wie viele und wie wichtige Ausnahmen es geben darf, ist unklar. Doch kann es, um ins entgegen gesetzte Extrem zu fallen, sich nicht herausstellen – und deswegen ist es a priori falsch –, dass das meiste, was wir für Wasser halten, gar keines ist; es fehlte uns dann einfach die Vergleichsbasis, die uns das Recht gäbe, den positiven Rest

noch Wasser zu nennen.<sup>5</sup> Dass ich dabei immer auf uns Deutsche abhebe, ist kein versteckter Nationalismus. Das liegt vielmehr daran, dass ich über Wörter der deutschen Sprache rede. Deswegen haben Österreicher und Schweizer von vornherein ein Mitspracherecht; und sobald sich der kulturelle Austausch etwa zwischen Franzosen und Deutschen in einer Übersetzung verfestigt hat, sind die Wasser-Meinungen der Franzosen ebenso gefragt wie die der Deutschen.<sup>6</sup>

Die Apriori-Wahrheit über Wasser, d.h. die Aussage (7) „Wasser ist diejenige Substanz, aus der das meiste, was wir Deutsche für Wasser halten, besteht“, liefert zugleich die Regel der versteckten Kontextabhängigkeit des Wortes „Wasser“. Wasser ist eben jeweils die fragliche Substanz. In unserer Welt ist das de facto H<sub>2</sub>O, und wenn unser tatsächlicher Aufent-

---

<sup>5</sup> Man vergleiche diese Überlegung mit Donald Davidsons aufwändigeren interpretationstheoretischen Begründung für die These (in Davidson 1984, insbes. Essay 9 und 10), dass die meisten unserer Überzeugungen etwa über Wasser wahr sein müssen, die zudem vager und fragwürdiger ist, insofern sie von den meisten „Wasser“-Überzeugungen überhaupt und nicht nur, wie ich hier, von den meisten Referenz bestimmenden „Wasser“-Überzeugungen redet.

<sup>6</sup> Man beachte: Es ist nicht so, dass die Übersetzung von „l'eau“ in „Wasser“ richtig ist, weil diese Wörter dasselbe bedeuten. Das tun sie ursprünglich nicht; das deutsche (7) und das französische Pendant sind zunächst verschieden. Es ist anders herum. Weil man die Wörter ineinander übersetzt, bekommen sie die gleiche Bedeutung; das deutsche und das französische Apriori-Wissen (7) verschmelzen dadurch. Vgl. dazu Haas-Spohn (1995), Abschn. 3.4.

haltsort jene imaginäre Zwillingserde wäre, so wäre eben XYZ die fragliche Substanz. Das ist das zweidimensionale Bild der Semantik des Wortes „Wasser“.

Ich habe diese Dinge deswegen so relativ ausführlich an zwei harmlosen und geläufigen Beispielen erklärt, weil ich im Rest dieses Essays eigentlich nichts weiter erzählen will, als dass es sich mit den Farbwörtern, die hier unser Thema bilden, ganz genauso verhält.<sup>7</sup> Diesen Sachverhalt will ich in Form von fünf Thesen ausführen. Um gleich mit der ersten anzufangen:

*These 1:* Farbprädikate wie (A) „x ist rot“ sind versteckt kontextabhängig.

Das klingt vorderhand unplausibel. Die versteckte Kontextabhängigkeit von „Wasser“ lag ja an seiner verborgenen Natur, die sich als dieses oder jenes herausstellen kann. Die Natur der Röte scheint aber nicht verborgen. Wenn wir nach bestem Wissen und Gewissen sagen: „dies ist rot“, so scheinen wir uns, anders als bei „Wasser“, dabei nicht täuschen zu können. Es gibt Gold und Katzensgold, es mag neben Wasser Scheinwasser geben, und es gibt Rot, doch ein Scheinrot gibt es nicht.

---

<sup>7</sup> Der erste Versuch, Farbprädikate im Rahmen der zweidimensionalen Semantik zu verstehen, stammt von Almog (1981); hat meines Erachtens die relevanten Kontextabhängigkeiten noch nicht richtig erfasst.

Wirklich? Die Sache ist doch etwas subtiler. Zwar ist die Natur der Röte nicht verborgen wie die von Wasser; sie zeigt sich aber auch nicht unter allen Umständen. Gelegentlich irren wir uns auch in unseren sorgfältigen Farburteilen; drum ist auch kollektiver Irrtum nicht ausgeschlossen. Das Licht mag merkwürdig sein; es gibt optische Tricks und Sinnestäuschungen; und so weiter. Der Punkt ist, dass Farben ihre im Prinzip zutage liegende Natur nur unter Normalbedingungen zeigen und dass eben diese Normalbedingungen wiederum eine verborgene Natur haben. Mit Putnams Argumentationsstrategie lässt sich das direkt einsehen:

Denn es gibt nicht nur Tageslicht und Zwiellicht, sondern auch Zwillingslicht. Zwillingslicht scheint so weiß und hell wie Tageslicht, und die uns vertrauten Gegenstände schauen unter Zwillingslicht ebenso aus wie unter Tageslicht. Ohne die Atomphysik könnten wir Tages- und Zwillingslicht gar nicht auseinanderhalten, und vielleicht hilft nicht einmal die gegenwärtige Physik. Stellen wir uns nun vor, in einer möglichen Welt gäbe es eine uns unbekannte Art von Gegenständen; nennen wir sie Modaleons. Unter Tageslicht schauen Modaleons intensiv blau aus, unter Zwillingslicht hingegen strahlend rot. Es wäre dann nicht richtig zu sagen, dass Modaleons schillern, wie etwa Chamäleons; Modaleons ändern nicht ihre Farbe. Vielmehr ist die Farbe der Modaleons kontextabhängig. Vom Standpunkt unserer tatsächlichen Welt aus, welche mit Tageslicht gefüllt ist, sind Modaleons blau. Vom Standpunkt einer anderen Welt aus, welche mit Zwillingslicht gefüllt ist und

welche, so weit wir wissen, ebenso gut unseren tatsächlichen Kontext bilden könnte, sind Modaleons rot. Der Bezug der Farbwörter variiert also mit dem Kontext – genau so, wie es meine These 1 behauptet.

Dieser weit hergeholte Grund für die Kontextabhängigkeit von Farbprädikaten des Typs (A) entfällt aber für Farbprädikate des Typs (B); dafür, wie Dinge für uns in einem gegebenen Moment ausschauen, spielen Normalbedingungen keine Rolle. Der Typ (B) scheint also nicht mehr kontextabhängig zu sein. Dem entspricht die traditionelle Auffassung, dass wir uns jedenfalls nicht darüber täuschen können, wie etwas für uns ausschaut. Gleichwohl behaupte ich meine

*These 2:* Farbprädikate wie (B) „x schaut für y rot aus“ sind versteckt kontextabhängig.

Der Grund für diese These liegt darin, dass es klare Beispiele für ein so genanntes invertiertes Spektrum gibt. Um das erklären zu können, muss ich mich ein Stückchen weit in die aktuelle Farbwahrnehmungstheorie vertiefen:

Es ist wohlbekannt, dass sich in der menschlichen Retina eine Menge so genannter Zäpfchen befinden, die je eins von drei verschiedenen Farbpigmenten enthalten. Alle drei Farbpigmente sind für weite Teile des sichtbaren Spektrums empfindlich; ihre maximale Empfindlichkeit haben sie aber im roten bzw. im grünen bzw. im blauen Bereich des Spektrums. Deswegen werden sowohl die Pigmente wie die Zäpfchen als

rote, grüne und blaue bezeichnet, obwohl diese selbst natürlich nicht diese Farben haben. Die Aktivität der Farbzäpfchen erzeugt nun vermittelt einer äußerst komplexen Verschaltung einen Farbeindruck. Darüber weiß man mittlerweile eine ganze Menge. Teil dessen ist die so genannte Gegenfarbentheorie:

Danach wird zunächst die Aktivität der roten und der grünen Zäpfchen miteinander verglichen. Je nachdem, welche überwiegt, geht der entstehende Eindruck dann ins Rote bzw. ins Grüne. Außerdem wird die Aktivität der blauen Zäpfchen mit der Summe der Aktivitäten der roten und grünen Zäpfchen verglichen. Je nachdem, welche hier überwiegt, ist der Eindruck bläulich bzw. gelblich. Natürlich ist die Wahrheit viel komplexer; aber immerhin haben wir so eine einfache Erklärung dafür, wie drei Sorten von Farbsensoren unsere vier Grundfarben erzeugen.<sup>8</sup>

Die Gegenfarbentheorie liefert auch eine einfache Erklärung für die bekannte Rot-Grün-Blindheit. Bei der einen Sorte von Rot-Grün-Blinden befindet sich aufgrund eines genetischen Defekts das grüne Farbpigment auch in den roten Zäpfchen; bei der anderen Sorte befindet sich das rote Pigment auch in den grünen Zäpfchen. Der Effekt ist jedoch gemäß der Gegenfarbentheorie immer derselbe. In beiden Fällen ist die Aktivität

---

<sup>8</sup> Diese Dinge kann man in dicken Lehrbüchern der Wahrnehmungspsychologie und -physiologie studieren wie etwa Backhaus et al. (1998). Für Philosophen am fasslichsten finde ich Hardin (1988); vgl. dort insbesondere S. 26ff. Eine sehr kurze, aber verlässliche populäre Darstellung gibt Schmidt (1999).

der roten und der grünen Zäpfchen immer gleich groß, und deswegen kann für diese Menschen nie etwas rötlich oder grünlich erscheinen; sie sind rot-grün-blind.

Nun haben die Psychologen tatsächlich spekuliert – und diese schöne Geschichte hat Martine Nida-Rümelin für die Philosophie entdeckt –, dass ein armer Mensch gleichzeitig an beiden genetischen Defekten, an beiden Rot-Grün-Blindheiten leiden könnte.<sup>9</sup> Da die Defekte irgendetwas mit dem männlichen Y-Chromosom zu tun haben, wurde die Wahrscheinlichkeit dafür für Männer auf beachtliche 1,4 Promille geschätzt. Solche Männer heißen pseudonormal. Zu Recht; denn sie sind nicht mehr farbenblind. Im Gegenteil, ihr Farbdiskriminierungsvermögen ist ebenso differenziert wie das unsere. In der Tat scheint es nahezu unmöglich, Pseudonormalität mit Verhaltenstests zu ermitteln; die Betroffenen selbst würden es gar nicht merken, dass sie anders ticken als normale Menschen. So weit gäbe es nur indirekte genetische Hinweise auf diesen Sachverhalt.

Diese Spekulation ist nun schon 30 Jahre alt; ich habe ihrem wissenschaftlichen Schicksal nicht nachgeforscht. Es ist auch nicht wichtig; es reicht, dass wir hier ein schönes und realistisches Gedankenexperiment vor uns haben und dass diese Spekulation sich als wahr herausstellen könnte. Die entscheidende

---

<sup>9</sup> Diese Hypothese wurde von Piantanida (1974) ernsthaft in Betracht gezogen. Nida-Rümelin (1993) hat erstmals ihre philosophischen Konsequenzen ausgelotet; s. auch Nida-Rümelin (1996, 1997).

Frage ist, wie wir über die Pseudonormalen reden sollen. Ich empfinde es als völlig einleuchtend zu sagen, dass sie rot-grün-invertiert sind. Rote Paprika schauen grün für sie aus, weil ihre grünen Zäpfchen die roten Pigmente enthalten, die roten Paprika also die grünen Zäpfchen (stärker als die roten Zäpfchen) aktivieren und diese Aktivität zu einem grünen Farbeindruck führt; umgekehrt schauen grüne Paprika rot für sie aus.

Wenn wir das akzeptieren – und ich sehe nicht, wie wir darum herumkommen –, dann folgt unmittelbar meine These 2, die Kontextabhängigkeit des Rot-Ausschauens. Betrachten wir eine Situation, in der jemand mit grünen Pigmenten in den roten Zäpfchen und roten Pigmenten in den grünen Zäpfchen – nennen wir ihn Otto – eine reife Tomate anschaut. Vom Standpunkt unserer Welt wäre Otto als ein Pseudonormaler zu bezeichnen, für den die Tomate grün aussieht. Doch könnte der Kontext, in dem wir uns befinden, auch einer sein, in dem die meisten Deutschen wie Otto sind und vertauschte Pigmente haben. Und vom Standpunkt dieses Kontexts wäre Otto als völlig normal zu bezeichnen, und wir müssten sagen, dass die Tomate für ihn aussieht wie für die meisten anderen, nämlich rot. Das bedeutet, dass der Wahrheitswert der Aussage „Die Tomate schaut für Otto rot aus“ mit dem Kontext variiert, und das ist genau der Inhalt der These 2.

Man verwechsle den gerade erörterten Fall nicht mit der Situation, in der vom Standpunkt unserer tatsächlichen Welt aus über eine kontrafaktische Situation gesprochen wird, in der sich dieser doppelte genetische Defekt rasend ausbreitet. In

dieser kontrafaktischen Situation schaut dann besagte Tomate für die meisten Deutschen in der Tat grün aus. Doch dann betrachte ich eine solche kontrafaktische Situation als Auswertungswelt für unser Reden, während ich in meiner gerade gegebenen Argumentation eine solche Situation als Kontextwelt betrachtet habe, in der unser Reden stattfindet. Und epistemisch sind beide Kontexte, der tatsächliche wie der kontrafaktische, möglich; so genau wissen wir nicht, welche Stoffe in unseren Augen vorkommen.

Heißt das alles, dass Sie sich als gebildeter Mensch, der mit voller Aufmerksamkeit und absoluter Ehrlichkeit sagt: „diese Tomate schaut rot für mich aus“, dabei irren können? Ja, genau. Ohne es zu wissen, könnten Sie pseudonormal sein.<sup>10</sup> Der Witz meiner Argumentation ist also, kurz gesagt, dass auch Aussagen darüber, wie etwas für jemanden aussieht, auf einen Standard der Normalsichtigkeit Bezug nehmen, dass es der jeweilige Kontext ist, der diesen Standard setzt, dass die Natur dieses Standards unbekannt ist und dass niemand sich sicher sein kann, ob er diesem Standard genügt oder nicht.

Doch habe ich jetzt nicht zweifelhafter Weise vorausgesetzt, dass es überhaupt einen Standard der Normalsichtigkeit gibt? Nein, ich habe nur der Einfachheit halber so geredet. Was die

---

<sup>10</sup> Der meines Wissens erste Ort, wo diese Frage ebenfalls positiv beantwortet wurde, ist Austin (1962), S. 113ff. Bei ihm liegt die Quelle der Täuschungsmöglichkeit allerdings darin, dass man den Sprachgebrauch von Farbwörtern, in seinem Fall von „magenta“, nicht richtig gelernt hat. Die hier begründete Täuschungsmöglichkeit ist tiefer greifend.

Fakten sind, ist nur unvollständig bekannt; immerhin wurde in der menschlichen Farbwahrnehmung experimentell schon eine nicht geringe Variation gefunden.<sup>11</sup> Doch ist unsere Farbrede auf alle möglichen empirischen Befunde eingestellt. Wenn es zwei verschiedene Typen von Farbwahrnehmung geben sollte, so schauen rote Dinge eben für beide Typen rot aus. Wenn es zu viele oder gar keine vernünftig klassifizierbaren Typen von Farbwahrnehmung geben sollte, dann schaut ein Ding eben für alle rot aus, wenn es für sie genauso ausschaut wie andere rote Dinge. Und wenn die meisten von uns gar Zombies ohne phänomenales Bewusstsein, also auch ohne echte Farbempfindungen sein sollten, dann schaut ein Ding für uns eben dann rot aus, wenn seine Betrachtung uns zur Überzeugung bewegt, es sei rot; denn Zombies haben immerhin Überzeugungen, auch ohne phänomenales Bewusstsein.<sup>12</sup> Was also andere für verschiedene Lesarten von „rot ausschauen“ gehalten haben, erweist sich so als verschiedene Weisen der Kontextabhängigkeit.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. etwa Backhaus et al. (1998), S. 101ff, und Schmidt (1999), S. 68ff..

<sup>12</sup> Natürlich ist unklar, ob es solche Zombies geben kann. Doch ist es auch alles andere als offensichtlich, mit welchem Argument man ihre Möglichkeit bestreiten soll; und das macht sie eben zu einem für die Philosophie des Geistes so interessanten Gedankenexperiment. Vgl. etwa Dennett (1991), Abschn. 12.5., oder Chalmers (1996), Abschn. 7.2.

<sup>13</sup> Seit Chisholm (1957), Kap. 4, werden insbesondere eine epistemische, eine komparative und eine phänomenale Lesart von „rot ausschauen“ unterschieden. Den Punkt, dass sich dabei nicht eigentlich verschiedene Lesarten

Ich will diesen Punkt noch etwas anders ausdrücken. Es gibt zwei extreme Ansichten. Nach der einen können wir auf unsere Sinneseindrücke, Qualia, oder wie sie heißen mögen, Bezug nehmen, und wir tun das gerade mit solchen Ausdrücken wie „rot ausschauen“; das ist vielleicht die gängige Meinung. Die berühmteste Formulierung der entgegengesetzten Ansicht findet sich im §293 von Wittgenstein (1953), wo er überlegt, wie wir uns wohl über unsere vorgeblichen Käfer in unseren Schachteln unterhalten könnten, wenn jeder von uns nur in seine eigene Schachtel hineinschauen kann, und wo er dann schreibt:

Da könnte es ja sein, dass Jeder ein anderes Ding in einer Schachtel hätte. Ja man könnte sich vorstellen, dass sich ein solches Ding fortwährend veränderte – Aber wenn nun das Wort „Käfer“ dieser Leute doch einen Gebrauch hätte? – So wäre er nicht der der Bezeichnung eines Dings. Das Ding in der Schachtel gehört überhaupt nicht zum Sprachspiel; auch nicht einmal als ein *Etwas*; denn die Schachtel könnte auch leer sein. – Nein, durch dieses Ding in der Schachtel kann ‚gekürzt werden‘; es hebt sich weg, was immer es ist.

Meine These 2 zur versteckten Kontextabhängigkeit von „rot ausschauen“ sucht hier einen Mittelweg, der in gewisser Weise beiden Extremen gerecht wird. Wittgenstein hat recht: Unsere Kommunikation mit Hilfe der Sprache, die wir nun einmal haben, funktioniert ganz offensichtlich gut, was immer

---

ausdrücken, sondern eben die versteckte Kontextabhängigkeit von „rot ausschauen“, habe ich in Spohn (1997b), S. 362ff., etwas ausführlicher begründet.

die empirischen Fakten sind, und sogar, wenn unsere Schachteln leer sein sollten. Dieser Tatsache muss eine Bedeutungstheorie für unsere Sprache Rechnung tragen, und die zweidimensionale Semantik kann das, wenn meine These stimmt. Doch unter glücklichen Umständen haben wir dieselbe Art von Käfer in unseren Schachteln, and dann reden wir über unsere Käfer. Ich denke, es ist hoch wahrscheinlich, dass die Umstände glücklich sind; mit solchen Entdeckungen wie der Gegenfarbentheorie sind wir auf dem Weg, dies zu bestätigen. Natürlich ist es für diese Argumentation wesentlich, dass wir nicht in der extremen, von Wittgenstein angenommenen Lage sind, nur in unsere jeweils eigenen Schachteln schauen zu können; unsere realistische psychologische Spekulation zeigte ja gerade Wege auf, wie wir über den Inhalt fremder Schachteln wenigstens indirekt begründete Vermutungen entwickeln können.

Was ergibt sich aus alledem für den Zusammenhang zwischen unseren beiden Farbprädikaten, dem Rotsein und dem Rot-Ausschauen? Erinnern wir uns dazu an die Aussage:

- (1) „ $x$  ist rot genau dann, wenn  $x$  für die meisten Sprecher des Deutschen unter Normalbedingungen rot ausschauen würde.“

Diese wird eigentlich allseits für wahr gehalten, und sie formuliert ja schon den gesuchten Zusammenhang. Um ihn richtig zu verstehen, muss man allerdings den genauen Status dieser Aussage kennen; und hier geraten wir wieder zwischen die

philosophischen Fronten. Die Mehrheit, die Röte für eine sekundäre Qualität hält, meint, dass die Aussage (1) gerade die Definition des Rotseins liefert und mithin eine Reduktion des Rotseins aufs Rot-Ausschauen. Andere drehen den Zusammenhang um und sagen, dass etwas für jemanden rot ausschaut, wenn es für ihn ebenso ausschaut wie vorneweg als rot klassifizierte Dinge es unter Normalbedingungen meistens tun; damit geben sie dem Rotsein den Vorrang.

Gemäß meiner These von der versteckten Kontextabhängigkeit der beteiligten Prädikate könnten, je nach Kontext, wiederum beide Seiten Recht haben. Das will ich mit meiner nächsten These etwas gründlicher erläutern:

*These 3:* Die Aussage (1) ist a priori wahr, aber nur in einer Lesart analytisch, in einer anderen nicht.

Dass die Aussage (1) a priori wahr ist, heißt, dass sie sich nicht als falsch herausstellen kann, oder, technisch gesprochen, dass sie in allen Kontexten wahr ist. Das ist eigentlich nicht umstritten. Ich denke, man kann einfach keine Situation konstruieren, in der sich diese Aussage als falsch herausstellt.<sup>14</sup> Das liegt natürlich auch an den Gummiklauseln „für die meis-

---

<sup>14</sup> In Spohn (1997a) habe ich ausführlicher argumentiert, dass Reduktionssätze für Dispositionsprädikate ohne Berücksichtigung von Normalbedingungen entkräftbar a priori und mit Berücksichtigung von Normalbedingungen im hier relevanten Sinne unrevidierbar a priori sind. Bei (1) handelt es sich um einen Reduktionssatz der letzteren Art.

ten Deutschen“ und „unter Normalbedingungen“; wie man letztere genau verstehen soll, ist dabei eine eigene Geschichte, in die wir uns jetzt besser nicht vertiefen.<sup>15</sup> Aber erinnern wir uns: In Bezug aufs Wasser waren wir auf eine analoge und ähnlich vage a priori wahre Aussage hinausgekommen; diese Analogie ist natürlich beabsichtigt.

Wenden wir uns also gleich der Frage nach der Analytizität der Aussage (1) zu. Im Rahmen der zweidimensionalen Semantik wird Analytizität gemäß dem Vorschlag von Kripke (1972) als a priori gültige metaphysische Notwendigkeit definiert; d.h., eine Aussage ist analytisch wahr, wenn sie in allen Kontexten und allen Auswertungswelten wahr ist. Das gilt für die Aussage (1) offenbar nicht. Denn wir hatten früher schon das Szenario ins Visier genommen, dass sich der genetische Defekt der Pseudonormalität rasend ausbreitet, und vom Standpunkt unseres Kontextes aus müssen wir diese kontrafaktische Situation als eine beschreiben, in der die meisten Deutschen pseudonormal sind, in der also rote Dinge für die meisten Deutschen unter Tageslicht grün ausschauen. Das widerlegt die Analytizität der Aussage (1).

Allerdings habe ich in diesem Argument schon eine bestimmte, vielleicht natürlichere Lesart der Aussage (1) betrachtet. Was sind aber die zwei Lesarten, wo versteckt sich hier eine Ambiguität? Sie liegt darin, dass wir die Bezeichnungen

---

<sup>15</sup> Vgl. aber Spohn (2002), Abschn. 4, worin ich den schwer fassbaren Begriff der Normalbedingungen zu explizieren versuche.

„die meisten Sprecher“ und „die Normalbedingungen“ in der Aussage (1) attributiv oder referentiell lesen können.<sup>16</sup> Das heißt, wir können die Aussage (1) danach beurteilen, wer oder was in der jeweiligen Auswertungswelt diesen Bezeichnungen genügt, oder danach, wer oder was im Kontext diesen Bezeichnungen genügt. Die Aussage (1) spaltet sich so in die Aussagen (1a) und (1r) auf:

- (1a) „ $x$  ist in der Auswertungswelt  $w$  rot genau dann, wenn  $x$  für die meisten Sprecher des Deutschen in  $w$  unter den Normalbedingungen von  $w$  rot ausschauen würde.“
- (1r) „ $x$  ist in der Auswertungswelt  $w$  rot genau dann, wenn  $x$  für die meisten tatsächlichen Sprecher des Deutschen unter tatsächlichen Normalbedingungen rot ausschauen würde.“

In meinem Argument wider die Analytizität von (1) hatte ich die attributive Lesart (1a) betrachtet; denn es sind dort die meisten Deutschen im kontrafaktischen Szenario pseudonormal. Für die referentielle Lesart verfährt dieses Argument nicht. Im Gegenteil, sobald wir die Deutschen und die Normalbedingungen festhalten, gilt die Aussage (1) auch für alle

---

<sup>16</sup> Die Unterscheidung von attributiver und referentieller Lesart geht auf Donnellan (1966) zurück. Da schien sie aber noch ein pragmatisches Phänomen darzustellen, während sie in der zweidimensionalen Semantik eine systematische semantische Rolle erhält; vgl. Haas-Spohn (1995), S. 29, S. 71 und Abschn. 4.3.

Auswertungswelten, und somit ist sie a priori notwendig, d.h. analytisch wahr.

Dieser Punkt hat beachtliche Weiterungen. Denn er bedeutet, dass man die Aussage (1) nicht ohne weiteres als Definition des Rotseins verstehen darf. Betrachten wir diesen Sachverhalt etwas genauer. Hinter dem Verständnis der Aussage (1) als Definition lag ja gerade die Auffassung, dass Farben sekundäre Qualitäten sind, also wesentlich dispositional oder, noch abstrakter ausgedrückt, wesentlich relational, nämlich auf wahrnehmende Subjekte bezogen sind. Wenn meine These 3 richtig ist, so ist das falsch; rot zu sein ist danach keine relationale Eigenschaft, gleich, ob wir dabei die nicht-analytische attributive oder die analytische referentielle Lesart der Aussage (1) zugrunde legen. Vergleichen wir das mit dem Standardbeispiel für eine relationale Eigenschaft, der Eigenschaft, Mutter zu sein. Eine Mutter kann man nur sein, wenn man ein Kind hat, wenn es also noch einen weiteren Gegenstand in der Welt gibt, zu dem man in der Mutterschaftsrelation steht.<sup>17</sup> Rot zu sein ist in diesem Sinne keine relationale Eigenschaft; ein Gegenstand kann auch rot sein, ohne dass er jemals gesehen wird und ohne dass es überhaupt jemanden gibt, der ihn sehen könnte. Rot zu sein ist also in diesem Sinne eine objektive, nicht relative Eigenschaft.

---

<sup>17</sup> Ich entschuldige mich für die rohe Philosophenrede. Aber so ist sie eben.

Wenn die Aussage (1) a priori wahr ist, so bedeutet das lediglich, dass das Rotsein a priori relational ist; es ist a priori auf uns und unseren Sinnesapparat bezogen. Das ist ja schwerlich zu bestreiten. Nur ist das nichts Außergewöhnliches. Wir hatten oben gesehen, dass auch die Eigenschaft, Wasser zu sein, a priori auf uns bezogen ist. Wasser ist a priori der Stoff in unserer Umgebung, den wir meistens für Wasser halten. Apriori-Relationalität ist gemäß der zweidimensionalen Semantik ein weit verbreitetes Phänomen.

Damit mag es genug sein mit den verwickelten erkenntnistheoretischen Überlegungen darüber, was vom Standpunkt variierender Kontexte als Rotsein und als Rot-Ausschauen zu gelten hat. Gleichwohl verhilft uns das dazu, zu guter Letzt etwas freier, eben ohne Angst vor epistemologisch-ontologischen Konfusionen, über die Natur des Rotseins und des Rot-Ausschauens in unserer Welt zu spekulieren.

Betrachten wir zunächst das Rot-Ausschauen. Hier scheint mir die folgende These plausibel:

*These 4:* Es gibt einen Typ *N* neuronaler Zustände, für den die Aussage (2) in unserem tatsächlichen Kontext notwendig wahr ist.

Darin liegt erstens eine Tatsachenbehauptung, nämlich dass es einen solchen Typ *N* gibt, für den die Aussage (2) überhaupt wahr ist, d.h. dass wir in den meisten der paradigmatischen Fälle dafür, dass etwas für ein Subjekt rot aussieht, im jewei-

ligen Subjekt einen Typ von neuronaler Struktur aktiviert oder einen Typ von neuronalem Zustand realisiert finden. Dass diese sicherlich ungeheuer komplex sind, tut dabei nichts zur Sache. Soweit ich weiß, liegen keine Resultate der Hirnforschung vor, die diese Vermutung enttäuschen; aber vielleicht unterschätze ich die Streuung der neurologischen Befunde. Andererseits haben wir – aber vielleicht unterschätze ich wiederum den aktuellen Forschungsstand – keinen rechten Schimmer, geschweige denn eine Theorie davon, was dieser Typ *N* neuronaler Zustände sein könnte. Doch zeigt dies nur die Armut unseres Wissens, nicht die Unsinnigkeit meiner These. Demokrits Spekulationen über die Atomizität der Materie waren auch nicht sinnlos, obwohl seine Erkenntnislage noch viel erbärmlicher war. Hier die Wahrheit herauszufinden, ist Sache unserer Neuropsychologen.

Es liegt in der These 4 aber noch eine zweite Behauptung, die nicht Sache der Neuropsychologen ist, nämlich eine Behauptung über unseren Sprachgebrauch, darüber, wie wir modal über Farbeindrücke reden, was wir je nach Sachlage etwa für Rotempfindungen für wesentlich halten. Die Behauptung ist, dass, wenn der faktische Teil von These 4 richtig ist, wenn also in den meisten der paradigmatischen Fälle von Rotempfindungen der neuronale Zustandstyp *N* realisiert ist, wir dann das Prädikat „rot ausschauen“ nur für solche faktische und kontrafaktische Fälle gelten lassen, in denen dieser Zustandstyp *N* realisiert ist. Diese linguistische Behauptung ist gewiss auch nicht einfach zu bestätigen. Mein Sprachgefühl legt sie

mir nahe, aber das ist kein starkes Argument. Doch wenn wir über die Pseudonormalen so reden, wie ich es oben getan habe, und wenn wir diese Rede als plausibel empfinden, so entsprechen wir gerade dieser Behauptung. Wir tun das auch, wenn wir sagen, dass Rot-Grün-Blinde keine Rot- oder Grünempfindungen haben, auch wenn sie andere beachtliche Methoden haben, rote und grüne Dinge auseinander zu halten. Und wir tun das, wenn wir uns weigern, das menschliche Farbvokabular etwa auf Tiere anzuwenden, die Tetra- oder Pentachromaten sind, also mit ihren vier oder fünf verschiedenen Farbsensoren den Raum der Mischungen elektromagnetischer Wellen ganz anders aufteilen.<sup>18</sup> Daher sehe ich wenig Grund, an diesem linguistischen Teil der These 4 zu zweifeln.

Wenn das so ist, dann ist der besagte neuronale Zustandstyp *N* wesentlich dafür, dass man eine Rotempfindung hat. Wie man die Identität von Eigenschaften verstehen kann und soll, will ich jetzt nicht weiter erörtern. Wenn man aber zwei Eigenschaften dann als identisch auffasst, wenn sie mit metaphysi-

---

<sup>18</sup> Es gibt da die erstaunlichsten Variationen im Tierreich; s. Jacobs (1981). Deswegen kann ich auch nicht den Vorschlag von Jackson und Pargetter (1987) nachvollziehen, von spezies-relativen Farbbegriffen wie „rot-für-*S*“, „blau-für-Bienen“, etc. zu reden. Wenn wir wissen, dass eine Spezies eine ganz andere Physiologie des Auges besitzt als wir Menschen, dann fehlt uns dafür jede Basis; „rot-für-*S*“ steht dann lediglich für einen für *S* diskriminierbaren Reiz und hat mit unserem Rot nichts zu tun (auch wenn wir den gleichen objektiven Reiz als rot empfinden würden). Ob tiefere Hirnforschung Gründe für eine weniger strikte Haltung liefern kann, steht in den Sternen.

scher Notwendigkeit auf dieselben Gegenstände zutreffen, so dürfen wir dann auch sagen, dass die Eigenschaft, gerade eine Rotempfindung zu haben, identisch ist mit diesem Zustandstyp *N*.<sup>19</sup> Ist es denn aber nicht die charakteristische bewusste phänomenale Qualität, die für die Rotempfindung wesentlich ist? Dieser Gedanke wird oft vorgebracht, um diese Identität zu bestreiten, unter anderem von Kripke (1972) selbst am Ende seiner dritten Vorlesung. Ich sehe hier aber keinen Gegensatz. Dass das charakteristische Bewusstsein für die Roteindrücke wesentlich ist, denke ich auch. In der Tat scheint sich mir umgekehrt das Bewusstsein gerade darüber explizieren zu lassen.<sup>20</sup> Und wenn das so ist, dann stehen eben die Rotempfindung, das Bewusstsein derselben und der neuronale Zustandstyp *N* alle drei für dieselbe Eigenschaft; sie sind dann alle drei füreinander wesentlich.

Zur These 4 gesellt sich in natürlicher Weise meine letzte

---

<sup>19</sup> Hatte ich nicht bloß die Supervenienz etwa des Rot-Ausschauens auf neurophysiologischen Eigenschaften behauptet? Nein. Wenn die Eigenschaften in der Supervenienzbasis algebraisch abgeschlossen sind, so folgt aus der Supervenienz, dass es in der Supervenienzbasis eine Eigenschaft gibt, die mit der supervenierenden Eigenschaft im genannten Sinne identisch ist. Vgl. dazu von Kutschera (1992).

<sup>20</sup> Diese Explikation des Bewusstseinsbegriff habe ich in Spohn (2005) verteidigt; dabei beziehe ich mich nicht nur auf das phänomenale Bewusstsein, sondern auch auf andere Bewusstseinsformen, z.B. das Bewusstsein von den eigenen propositionalen Einstellungen.

*These 5:* Es gibt einen Typ  $R$  von Reflektanzspektrum, für den die Aussage (3) in unserem tatsächlichen Kontext notwendig wahr ist.

In der Tat müssen wir dazu nichts weiter als die Notwendigkeitsthese 4 und die Analytizitätsbehauptung von These 3 zusammenpacken. Daraus folgt nämlich zunächst:

- (8) Im tatsächlichen Kontext gibt es einen neuronalen Zustandstyp  $N$ , für den notwendigerweise gilt: ein Gegenstand  $x$  ist genau dann rot, wenn  $x$  unter tatsächlichen Normalbedingungen in den meisten tatsächlichen Deutschen einen Zustand vom Typ  $N$  erzeugen würde.

Damit sind wir freilich noch nicht ganz bei der notwendigen Wahrheit der Aussage (3) angelangt. Es scheint viele Wege geben zu können, um einen Zustand vom Typ  $N$  zu erzeugen, und welche es da gibt, scheint doch eher eine Frage kontingenter Physik und Biologie zu sein. Doch hat die Bezugnahme auf die tatsächlichen Normalbedingungen gerade die Funktion, den kausalen Prozess zwischen sichtbarem Gegenstand und Beobachter, wie er normalerweise in unserer Welt ist, durch alle Auswertungswelten hindurch festzuhalten. Dies ermöglicht es uns, die Farbe eines Gegenstands mit Notwendigkeit in diesem Gegenstand selbst zu verorten; wir müssen uns nicht mit einem kontingenten Zusammenhang zwischen den physikalischen Eigenschaften eines Gegenstands und seiner Farbe begnügen.

Und nach allem, was wir wissen, besteht die relevante physikalische Eigenschaft eines Gegenstands gerade im Reflektanzspektrum seiner Oberfläche. Davon unberührt bleibt die Tatsache, dass wir, um den Typ *R*, die Menge der Reflektanzspektren zu bestimmen, welche die Farbe Rot ausmachen, uns in die menschliche Farbphysiologie vertiefen müssen, und die Experimente zeigen, dass diese Rot-Menge *R* recht krumm ist.<sup>21</sup> Das liegt eben daran, dass sich die Menge *R* nur relativ zum neuronalen Typ *N* bestimmen lässt, der seinerseits eine komplexe biologische Kontingenz darstellt.

Mit den Thesen 4 und 5 bin ich zu einem landläufigen Materialismus zurückgekehrt. Mehr als solche notwendigen Wahrheiten a posteriori will ich als Materialist nicht behaupten und brauche ich auch nicht. Die damit verknüpfte Typ-Typ-Identitätstheorie klingt auch manchen Materialisten immer noch zu stark. Doch verlaufen solche Diskussionen an anderen Fronten als den von mir erörterten, die wir jetzt nicht verfolgen können. Meistens sind es jedoch erkenntnistheoretische Bedenken, die an einem solchen Materialismus nagen. Hier kann, so viel ist hoffentlich klar geworden, der theoretische Rahmen der zweidimensionalen Semantik einiges zur Klärung beitragen.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Schmidt (1999), S. 52ff. und S. 61f., macht den prinzipiellen Sachverhalt anschaulich klar.

<sup>22</sup> Dass man denselben Rahmen verwenden kann, um eine phänomenalistische Grundeinstellung zu verteidigen, demonstriert Nida-Rümelin (1997).

Implizit habe ich mit diesem Essay aber noch ein anderes Anliegen verfolgt und hoffentlich auch erfüllt, nämlich klar zu machen, dass sich das Thema Farben nicht zur Gänze in den Einzelwissenschaften auflöst, sondern dass der Philosophie ein wichtiger Aspekt dieses Themas überlassen bleibt, ja ein ureigener Bereich, der nicht mit empirisch-wissenschaftlichen, sondern nur mit begrifflich-analytischen Methoden zu bearbeiten ist, nämlich das Reden über Farben.

### Literaturverzeichnis

- Almog, Joseph, „Dthis and Dthat: Indexicality Goes Beyond That“, *Philosophical Studies* 39 (1981) 347-381.
- Armstrong, David M., *A World of States of Affairs*, Cambridge 1997.
- Austin, John L., *Sense and Sensibilia*, Oxford 1962.
- Backhaus, Werner G., Reinhold Kliegl, und John S. Werner, *Color Vision. Perspectives from Different Disciplines*, Berlin 1998.
- Chalmers, David J., *The Conscious Mind*, Oxford 1996.
- Chalmers, David, „The Components of Content“, in: D. J. Chalmers (ed.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, Oxford 2002(a), S. 608-633.
- Chalmers, David J., „On Sense and Intension“, in: J. Tomberlin (Hg.), *Philosophical Perspectives 16: Language and Mind*, Oxford 2002(b), S. 135-182.
- Chisholm, Roderick M., *Perceiving. A Philosophical Study*, Ithaca 1957.
- Davidson, Donald, *Inquiries into Truth and Interpretation*, Oxford 1984.
- Davies, Martin, Daniel Stoljar (Hg.), *Philosophical Studies*, Band 118, 2004, Heft 1-2.
- Dennett, Daniel C., *Consciousness Explained*, London 1991.

- Donnellan, Keith, „Reference and Definite Descriptions“, *Philosophical Review* 75 (1966) 281-304; dt. Übers.: „Referenz und Kennzeichnungen“, in: U. Wolf (Hg.), *Eigennamen. Dokumentation einer Kontroverse*, Frankfurt a. M. 1985, S. 179-207.
- Garcia-Carpintero, Manuel, Josep Macia, *Two-Dimensional Semantics*, Oxford 2006.
- Haas-Spohn, Ulrike, *Versteckte Indexikalität und subjektive Bedeutung*, Berlin 1995.
- Hardin, Clyde L., *Color for Philosopher. Unweaving the Rainbow*, Indianapolis 1988.
- Jackson, Frank, *From Metaphysics to Ethics*, Oxford 1998.
- Jackson, Frank, und Robert Pargetter, „An Objectivist’s Guide to Subjectivism About Color“, *Revue Internationale de Philosophie* 41 (1987) 127-141.
- Jacobs, Gerald H., *Comparative Color Vision*, New York 1981.
- Kaplan, David, „Demonstratives. An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and Other Indexicals“, Manuskript 1977; veröffentlicht in: J. Almog, J. Perry, H. Wettstein (Hg.), *Themes from Kaplan*. Oxford 1989, S. 481-563.
- Kripke, Saul A., „Naming and Necessity“, in: D. Davidson, G. Harman (Hg.), *Semantics of Natural Language*, Dordrecht 1972, S. 253-355, 763-769; dt. Übers.: *Name und Notwendigkeit*, Frankfurt a. M. 1981.
- Lewis, David K., *On the Plurality of Worlds*, Oxford 1986.
- Nida-Rümelin, Martine, *Farben und phänomenales Wissen*, Wien 1993.
- Nida-Rümelin, Martine, „Pseudonormal Vision: An Actual Case of Qualia Inversion?“, *Philosophical Studies* 82 (1996) 145-157.
- Nida-Rümelin, Martine, „The Character of Color Terms: A Phenomenalist View“, in: W. Kühne, A. Newen, M. Anduschus (Hg.), *Direct Reference, Indexicality and Propositional Attitudes*, Stanford, CA, 1997, S. 381-402.
- Piantanida, Tom P., „A Replacement Model of X-linked Recessive Colour Vision Defects“, *Annals of Human Genetics* 37 (1974) 393-404.

- Putnam, Hilary, „The Meaning of ‚Meaning‘“, in: K. Gunderson (Hg.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Vol. VII, Language, Mind and Knowledge*, Minneapolis 1975, S. 131-193; dt. Übers.: *Die Bedeutung von ‚Bedeutung‘*, Frankfurt a. M. 1979.
- Schmidt, Werner, *Die Biophysik des Farbsehens*, Konstanz 1999.
- Spohn, Wolfgang, „Begründungen a priori – oder: ein frischer Blick auf Dispositionsprädikate“, in W. Lenzen (Hg.), *Das weite Spektrum der Analytischen Philosophie. Festschrift für Franz von Kutschera*, Berlin 1997(a), S. 323-345.
- Spohn, Wolfgang, „The Character of Color Predicates: A Materialist View“, in: W. Kühne, A. Newen, M. Anduschus (Hg.), *Direct Reference, Indexicality and Propositional Attitudes*, Stanford, CA, 1997(b), S. 351-379.
- Spohn, Wolfgang, „Laws, Ceteris Paribus Conditions, and the Dynamics of Belief“, *Erkenntnis* 57 (2002) 373-394.
- Spohn, Wolfgang, „Anmerkungen zum Begriff des Bewusstseins“, in: G. Wolters, M. Carrier (Hg.), *Homo Sapiens und HomoFaber. Festschrift für Jürgen Mittelstraß*, Berlin 2005, S. 239-251.
- Stalnaker, Robert C., „Assertion“, in: P. Cole (Hg.), *Syntax and Semantics, Vol. 9: Pragmatics*. New York 1978, S. 315-332.
- von Kutschera, Franz, „Supervenience and Reductionism“, *Erkenntnis* 36 (1992) 333-343.
- Wittgenstein, Ludwig, *Philosophical Investigations*, Oxford 1953.