

Begrenzte Sinneswahrnehmung und ganze Wirklichkeit

Wer kennt sie nicht? Don Camillo und Peppone, die Hauptfiguren vieler Erzählungen und mehrerer Romane von Giovanni Guareschi (1908-1968). Die beiden streiten als ewige Widersacher, die jedoch bei allen Gegensätzen stets das Wohl ihres Dörfchens Brescello im Auge haben und sich unerwartet oft gegen die äußeren Umstände verbrüdern. Der Konflikt der beiden Protagonisten polarisiert die gesamte Dorfgemeinschaft, was in zahlreichen Nebenhandlungen zum Ausdruck gebracht wird. So warnt in dem Film „Don Camillos Rückkehr“ der greise Doktor Spiletti den Maurer Nero mit dem Fluchen aufzuhören, da er sonst sein Seelenheil aufs Spiel setze. Hierauf reagiert der Parteigänger Peppones mit den Worten : „Quatsch, Seele verlieren, halten mich wohl für saublöd. Ich glaube an das, was ich sehe. Eine Seele hat noch kein Mensch gesehen.“¹

Nero hat recht: Eine Seele hat noch kein Mensch gesehen. Wenn er daraus aber den Schluss zieht, dass er keine hat, steht er im diametralen Gegensatz zum christlichen Dogma. Ist im „Glaubensbekenntnis“ nicht vom „Schöpfer aller sichtbaren und unsichtbaren Dinge“ die Rede? Mit anderen Worten: Nicht nur der Schöpfer ist unsichtbar, sondern auch ein Teil seiner Schöpfung. Menschen wie Nero machen allzu leicht die Milchmädchenrechnung, was man nicht sehen kann, gibt es nicht. Reichen aber die menschlichen Sinne aus, die sichtbare Wirklichkeit in ihrer Gesamtheit zu erfassen? So schreibt Auguste Comte (1798-1857), der Begründer des Positivismus: „Wenn der Verlust eines wichtigen Sinnes ausreicht, um uns eine ganze Klasse von natürlichen Phänomenen zu verbergen, besteht aller Anlaß zu der Annahme, daß umgekehrt der Erwerb eines neuen Sinnes uns eine Klasse von Tatsachen enthüllen würde, von der wir jetzt keine Ahnung haben, Keine Wissenschaft vermag besser als die Astronomie diese notwendige relative Natur aller unserer wirklichen Erkenntnisse darzutun; da sich die Erforschung der Phänomene bei ihr nur mit Hilfe eines einzigen Sinnes durchführen läßt, ist es hier sehr leicht, die theoretischen Konsequenzen seiner Abschaffung oder seiner bloßen Veränderung zu beurteilen. Bei einer blinden Gattung, so intelligent sie man sich auch vorstellen mag, kann es keine Astronomie geben, ...“² Andererseits kann dem Mathematiker und Philosophen Bertrand Russell (1872-1970) „ein Blinder die ganze Physik kennen. Demnach ist das Wissen, das andere Menschen haben, kein Teil der Physik.“³

Doch zurück zu Comte: Astronomie wurde also zu seiner Zeit nur mit einem einzigen Sinnesorgan, nämlich dem Auge betrieben. „Ihre höhere Einfachheit [gestattet folglich] ein besseres

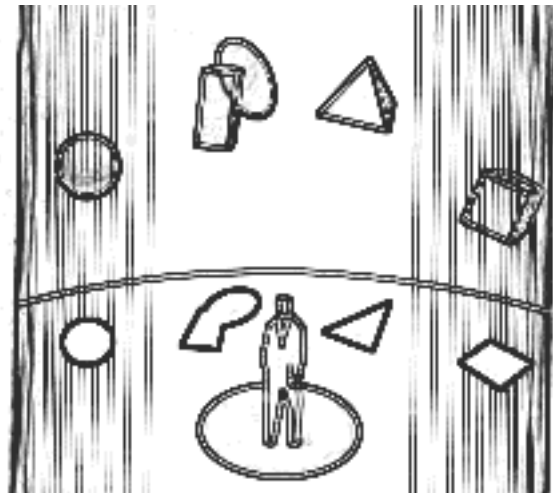
1 „Don Camillos Rückkehr.“ DVD Video Kinowelt, Italien/Frankreich 1953, Szene 14.

2 Comte, August: Rede über den Geist des Positivismus, übers., eingeleitet und hrsg. von Iring Fetscher (= PhB 468), Hamburg 1994,17f.

3 Russell, Bertrand: Philosophie der Materie, Leipzig 1929, 410f.

Erfassen des Ganzen.“⁴ Am Ende seiner „Rede über den Geist des Positivismus“ kommt der französische Religionskritiker zu dem Schluss, dass die Philosophie der Natur „nacheinander diese drei großen Wissenschaften [zerfällt]: Astronomie, Chemie und Biologie, von denen die erste unmittelbar die ursprüngliche Quelle des positiven Geistes ... angeht“⁵. Man braucht nicht weiter Comte zu zitieren, um dessen Gedankenkonstrukt nachvollziehen zu können. Je weniger Sinne bei der Wahrnehmung im Spiel sind, umso höher ist der Grad der Positivität.

Aber unsere Augen können sich täuschen? Dies ist mit einem einfachen Experiment leicht zu beweisen. Man kann die Aussage der folgenden Zeichnung im Unterricht mit einfachen Mitteln in die Tat umsetzen. Man braucht dazu einen Tageslichtprojektor und Bauklötze, Schusser und dergleichen. Auf die Frage „Was ist das?“ nennen die Schüler in aller Regel zweidimensionale geometrische Figuren. Das Schattenspiel täuscht aber den Betrachter nicht nur hinsichtlich der Dimension, sondern auch bezüglich der Farbe und der Anzahl der gezeigten Objekte. Interessant ist auch eine Wiederholung des Experiments mit „gezinkten“ Figuren. Man schneidet dazu zweidimensionale geometrische Figuren aus Pappe aus, legt diese auf den Projektor und fragt: „Was seht ihr?“ Die Schüler amüsieren sich über die Vergesslichkeit des Lehrers und rufen im Vollgefühl des Wissens einen Ball, einen Würfel usw. „Pech gehabt!“



Doch kehren wir noch einmal zu Comte und zur Astronomie zurück. Der französische Religionskritiker bescheinigt dieser Wissenschaft den höchsten Grad an Positivität, weil sie zu seiner Zeit mit einem einzigen Sinnesorgan betrieben wurde. Dabei übersieht er aber, dass die Übertragung von visuellen Reizen der Zeit unterworfen ist. Das Auge ist wohl das faszinierendste Sinnesorgan, das der Mensch besitzt. Es vermag immerhin 3 000 000 Lichtjahre weit zu sehen.⁶ Das ist die Entfernung von der Erde zum Andromeda-Nebel. Als das Licht sich dieser Galaxis zu uns auf die Erde



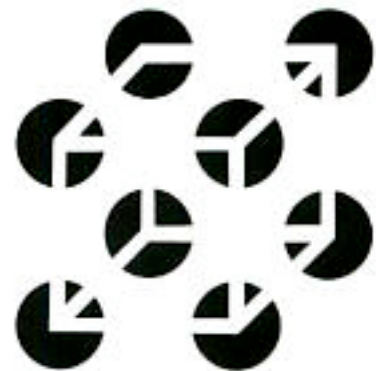
machte, entstanden auf unserem Planeten gerade die Vorformen des Menschen. Beobachtet man

4 Comte 32.

5 Ebd. 107.

den Andromeda-Nebel mit bloßem Auge oder mit einem Fernglas bzw. -rohr, weiß man nicht, ob das, was man sieht, auch wirklich da ist. Dass dem nicht so sein muss, beweist uns die so genannte chinesische Supernova vom 4. Juli 1054, die den heutigen Krabben-Nebel im Sternbild „Stier“ hinterließ.⁷ Der nebelartige Überrest wurde 1731 entdeckt.⁸ Als man Anfang des 20. Jahrhunderts die ersten Fotos aufnahm, stellte sich heraus, dass der Nebel expandiert. Durch Zurückrechnen schloss man auf eine Supernova vor rund 900 Jahren. Dafür konnten bisher in 13 geschichtlichen Quellen gesicherte Hinweise gefunden werden.⁹ Demnach war der Stern im Jahre 1054 für 23 Tage am Tageshimmel für das bloße Auge sichtbar und verschwand dann wieder. Was ist 1054 in den Tiefen des Weltraum genau passiert? Gar nichts! Bei einer Supernova leuchtet ein massereicher Stern, dessen Energiereserven vollkommen aufgebraucht sind, plötzlich um das Milliardenfache seiner ursprünglichen Helligkeit auf.¹⁰ Innerhalb weniger Wochen oder Monate wird so viel Energie abgestrahlt, wie unsere Sonne es in zehn bis 100 Milliarden Jahren tut. Das Licht wird nun mit Lichtgeschwindigkeit (Lichtjahr = $9,5 \cdot 10^{12}$ km) ausgesandt. Wenn man bedenkt, dass der Krabben-Nebel 6300 Lichtjahre von der Erde entfernt ist, so sehen, bestaunen und erforschen die Astronomen etwas, das „längst“ nicht mehr existiert. Ob nun ein Stern noch da ist oder nicht, es gibt keine Möglichkeit, genau zu wissen, wie ein beliebiges Objekt im Weltraum in diesem Augenblick aussieht.¹¹ So gesehen ist ein visueller Spaziergang in den Kosmos immer ein Blick in die Vergangenheit.

Dass unser Auge aber auch Dinge sieht, die gar nicht da sind, beweist die folgende Zeichnung. Im Beispiel rechts glaubt der Betrachter einen Würfel zu sehen. Die Kanten, die auf dem Bild gar nicht vorhanden sind, werden bei der Bildverarbeitung im Gehirn ergänzt. Neben den „gedachten Konturen“ gehört die „Gruppierung“ zu den wichtigsten Gestaltfaktoren.¹² Die älteste Zusammenhangsdeutung sind die Sternbilder. Betrachtet man den nächtlichen Himmel, so gewinnt man den Eindruck einer Kuppel, die mit leuchtenden Punkten besetzt ist. Diese Punkte, meist



Fixsterne, lassen sich zu Gruppen, den Sternbildern, willkürlich zusammenfügen. Sie haben nichts weiter gemeinsam als ihre – von der Erde aus gesehen -scheinbare Nähe zueinander am Himmel. In

6 Zum Folgenden Mackowiak, Bernhard: Die Kosmos Sternkunde, Stuttgart 2006, 155.

7 Ebd. 143.

8 Näheres zum Folgenden <http://de.wikipedia.org/wiki/Krebsnebel>, 1.

9 http://de.wikipedia.org/wiki/Supernova_1054.

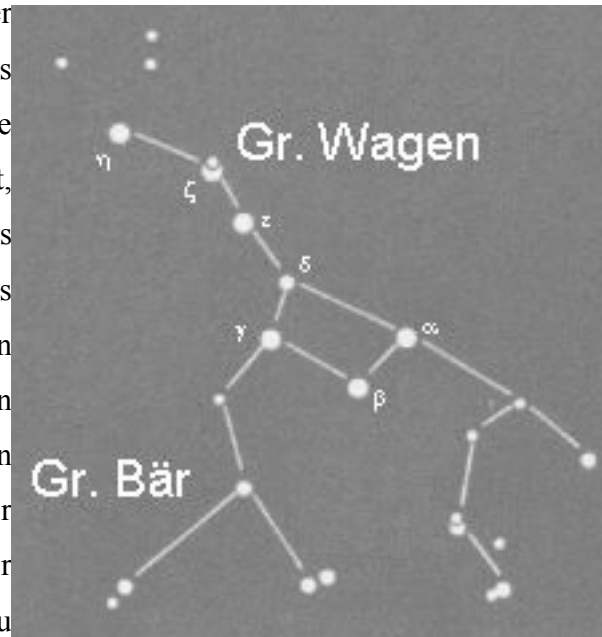
10 Mackowiak 142.

11 Maran, Stephen P.: Astronomie für Dummies, Bonn 2004, 38.

12 Benesch, Hellmuth; dtv-Atlas zur Psychologie 1, München 1987, 105.

Wirklichkeit sind die Sterne alle unterschiedlich weit von der Erde entfernt.¹³ Die Sternbilder entstammen der jeweiligen Lebenswelt der einzelnen Kulturen und Völker.¹⁴ Sie teilten den Himmel in imaginäre Gestalten auf: Ursa Major (Großer Bär), Cygnus (Schwan), Andromeda (festgekettete Dame), Perseus (Held) usw. Jedes dieser Bilder wurde mit einem Sternmuster identifiziert. Früher stimmten die von verschiedenen Astronomen gezeichneten Sternkarten nicht überein, sodass niemand wusste, welche Sterne genau zu einem Sternbild gehören. Derzeit ist der Himmel in 88 Sternbilder aufgeteilt, welche alle sichtbaren Sterne enthalten. Ihre Grenzen wurden von der Internationalen Astronomischen Union festgelegt.

Um den Schülern die Willkürlichkeit der Gruppierung zu demonstrieren, wurde folgendes Experiment erdacht: Der Große Wagen, d. h. die drei Deichselsterne und die vier Kastensterne, ist, wie nicht jedermann weiß, nur ein kleiner Teil des viel größeren Sternbildes des Großen Bären. Dieses Sternbild wiederum ist eines der bekanntesten überhaupt.¹⁵ Die rechts gezeigten Sterne werden ohne Verbindungslinien auf eine Folie übertragen und vergrößert. Daraufhin werden die Schüler aufgefordert, durch Linien und Flächen ein oder mehrere Sternbilder zu identifizieren und zu



benennen. Durch die Verwendung verschiedenfarbiger Folienstifte kann man unterschiedliche Lösungen miteinander vergleichen. Astronomische interessierte Schüler können vielleicht den Großen Wagen identifizieren. Den Großen Bären korrekt zu zeichnen, wäre purer Zufall. Viel wichtiger ist aber die Einsicht, dass scheinbar objektive Wahrnehmung von gelernten Stereotypen abhängig ist.

Wie sehr die optische Wahrnehmung vom Kontext abhängig ist, zeigt auch das folgende Beispiel. Um das Experiment durchzuführen, braucht man für die eine Hälfte der Klasse nur die senkrechte und für die andere die waagrechte Reihe zu kopieren. Dann bittet man die Schüler vorzulesen und betont dabei,

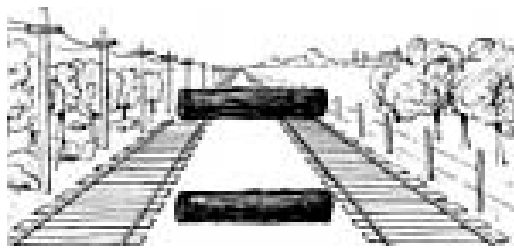
12
A
B
C

¹³ Mackowiak 44.

¹⁴ Zum Folgenden Maran 29f.

¹⁵ <http://www.muenster.de/~c-s/astonomie/astruma.htm>

dass das zentrale Zeichen in beiden Fällen völlig identisch ist. Was ist nun richtig? Streng genommen handelt es sich um die Zahl „13“. Doch jeder der die horizontale Reihe liest, wird ein „B“ erkennen.



Die neben stehende Zeichnung veranschaulicht dem Betrachter, dass eine optische Täuschung eine Gefahrenquelle in sich bergen kann. Die beiden Baumstämme sind nämlich gleich lang. Bedarf eine Wahrnehmung einer nachträglichen Erklärung kann es zu

spät sein.

Ein tragisches Beispiel akustischer Art stammt aus dem 1962 gedrehten Kriegsfilm „Der längste Tag“. Bevor die alliierten Truppen am 6. Juni 1944 in der Normandie gelandet waren, sprangen amerikanische Fallschirmjäger hinter den deutschen Linien ab.¹⁶ Für den Fall, dass sie von der Truppe getrennt wurden, hatten die Soldaten metallene Klappern, um sich mit einem akustischen Zeichen zu identifizieren. Als ein versprengter Fallschirmjäger dieses Signal hört, tritt er erleichtert aus der Deckung und wird erschossen. Sterbend stammelt er „Ich hab’s zweimal klicken hören.“ Was war geschehen? Er hatte gehört, wie ein Wehrmachtssoldat den Kammerstängel seines Karabiners vor- und zurückzog, um zu repetieren. Nun hat aber Auguste Comte in seiner „Rede über den Geist des Positivismus“ geschrieben, dass „der wahre positive Geist vor allem darin“¹⁷ bestehe, „zu sehen um vor auszusehen“. Kann man dieses „sehen“ durch „hören“ ersetzen? Die einfachste Umsetzung akustischer Signale in voraussehbare visuelle Zeichen sind Buchstaben. Wenn ein Lehrer /a/ diktiert, wird ein selbst ein Grundschüler bald ein „a“ schreiben. Fehler wie „*vallen“ oder „*ferlieren“ belegen, dass es keine Intersubjektivität der Wahrnehmung gibt. Die orthographischen Regeln sind abhängig von der Konvention. Und wenn der Lehrer ein /f/ diktiert, wird ein „f“ und ein „v“ zu sehen bekommen; und besonders pfiffige Schüler schreiben vielleicht sogar ein „ph“ oder gar ein „φ“.

Eine Wahrnehmungstäuschung enthält auch der folgende Cartoon. Brennt man ihn auf Folie und deckt die rechte Hälfte ab, wird man auf die Frage, was sich hinter dem „ausländischen Wagen“ verbirgt, wohl eine Reihe z. B. japanischer oder italienischer Automarken, aber nicht das Wort „Rikscha“ zu hören bekommen. „Sinnliche Wahrnehmung ist nämlich



16 „Der längste Tag“, Szene 6.

17 Comte 20.

stets ... ein integriertes Geschehen der verschiedenen Sinne ...¹⁸ Beim Telefonieren wird die optische Wahrnehmung aber ausdifferenziert, d. h., der Empfänger der Botschaft denkt bei dem Wort „Wagen“ nach dem Assoziationsprinzip der Ähnlichkeit sofort an ein Auto.¹⁹ Stünde nun tatsächlich ein Pkw vor der Tür, dann wüsste der Gesprächspartner nicht von dessen Aussehen. Würde aber von einem „Ferrari“ gesprochen, könnte er sich sogar dessen rote Farbe vorstellen. „Menschliche Wahrnehmung kann [also] nicht das Ganze im Überblick erfassen, sondern bleibt stets aspekthaft und perspektivisch. Das heißt auch, das Wahrnehmung, gerichtet ist, das heißt, es gibt in jedem Wahrnehmungsakt auch Phänomene, die sich durch die Ausrichtung dem Wahrnehmenden entziehen, sich sozusagen ‚im Rücken‘ des Wahrnehmenden befinden, wenn er eine bestimmte Ausrichtung erst einmal eingenommen hat.“²⁰

Assoziationen entstehen aber nicht nur durch Zufall.²¹ Fordert man seine Schüler auf, zwischen den Begriffen „Katholische Kirche“ und „Goldfisch“ einen gedanklichen Zusammenhang herzustellen, erntet man in aller Regel Verständnislosigkeit. Wie das geht, zeigt Gilbert Keith Chesterton (1874-1936) in einer seiner Pater-Brown-Erzählungen. Ein Mordopfer, die darin vorkommt, versuchte zu Lebzeiten, stets so schnell wie möglich das Gespräch auf seine Goldfische zu bringen. Als er schließlich Pater Brown kennen lernte, machte er in Blitzesschnelle folgenden Gedankensprung: „Rom - St. Peter – Fischer – Fische – Goldfische.“²²

Aber auch den Tastsinn kann man täuschen. Um das experimentell zu beweisen braucht man drei Eimer oder Plastikwannen und heißes, lauwarmes und eiskaltes Wasser. Und so geht's: 1. Man füllt eine Wanne mit kaltem, eines mit heißem und eine mit eiskaltem Wasser. 2. Man taucht die rechte Hand in heißes, die linke in kaltes Wasser. 3. Die Hände nach einigen Minuten herausnehmen, abschütteln und beide sofort in das lauwarmer Wasser tauchen. Die Kinder werden feststellen, dass sich mit der rechten (aufgeheizten Hand) das Wasser kalt anfühlt und mit der linken (abgekühlten Hand) warm.



Auch die Geschmacks- und Geruchswahrnehmung kann man mit einfachen Mitteln gefahrlos manipulieren. Man braucht dazu frisch gemahlene Pfeffer, Zimtpulver und Zucker. Durch das Verbinden der Augen vermeidet man deren visuelle Identifizierung vor dem eigentlichen

18 Lotz, Thomas A.: Phänomenologie als methodologische Grundlage für empirische Praktische Theologie, in: Dinter, Astrid/Heimbrock, Hans- Günter/Söderblom, Kerstin (Hg.): Einführung in die Empirische Theologie. Gelebte Religion erforschen (= UTB 2888), Göttingen 2007, 60-72, hier 67.

19 Näheres zu den Prinzipien der Assoziation bei Hume, David: Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand, hg. v. Jens Kulenkampff, (= PhB 35), Hamburg ¹²2005, 24f.

20 Lotz 68.

21 Dazu Näheres bei Specht, Rainer: John Locke (= bsr 518), München ²2007, 102,

22 Chesterton, Gilbert Keith: Das schlimmste Verbrechen der Welt. Pater Brown Stories, überse. v. Alfred P. Zeller (= detebe 23439), Zürich 2004, 71f.

Experiment. Der Proband hält sich mit einer Hand die Nase zu, während er mit einem befeuchteten Finger Zimt auf die Zunge streut. Lässt man die Nase nach 15 Sekunden wieder los, wird man nur ein leichtes Prickeln auf der Zunge spüren; der typische Zimtgeschmack stellt sich erst ein, wenn die Nase wieder offen ist. Denn das Aroma, das man beim Essen wahrnimmt, ist meist eine Kombination aus Schmecken und Riechen, wobei das Riechen den größten Anteil hat. Verfährt man mit dem Pfeffer und dem Zucker genauso wie mit dem Zimt, wird man feststellen: Guter Pfeffer hat geschmacklich weitaus mehr zu bieten als die auch ohne Nase wahrnehmbare Schärfe. Nur der Zucker entwickelt seinen Geschmack fast vollständig auf der Zunge.

Der Geruchs- und der Geschmackssinn sind in besonderem Maße mit Emotionen verbunden. In unserer Sprache finden sich viele Redewendungen, die dies belegen. „Ich kann ihn nicht riechen!“, sagt man, wenn man jemanden nicht ausstehen kann, und „Es schmeckt mir nicht!“, wenn jemandem etwas nicht passt. Und „über den Geschmack lässt sich bekanntlich streiten“. Warum? Der Mensch kann eine starke Abneigung und Widerwille gegen Substanzen wie Nahrung, verwesendes organisches Material oder Gerüche entwickeln.²³ Diese Abneigung nennt man gemeinhin „Ekel“. Die Fähigkeit, einen solchen zu empfinden, ist zwar angeboren, Ekelgefühle werden jedoch erst im Laufe der ersten Lebensjahre durch Sozialisation erworben. Kleinkinder empfinden noch keinen Widerwillen gegenüber Substanzen, Objekten oder Gerüchen; sie stecken auch Kot, Käfer oder Regenwürmer in den Mund. Auf Gerüche, die Erwachsene als ekelhaft bezeichnen wie den von Kot oder Schweiß, reagieren Kleinkinder bis etwa drei Jahre nicht.

Generell war die Geruchstoleranz in früheren Zeiten in Europa deutlich größer als heute, Gerüchen wurde lange Zeit keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Geruch und Gestank wurden erst im 18. Jahrhundert öffentlich thematisiert. „Von der Mitte des 18. bis zum Ausgang des 19. Jahrhunderts verstärkte sich ein Prozeß, (...) den der französische Historiker Alain Corbin als ‚olfaktorische Revolution‘, als grundlegenden Wandel in der Wahrnehmung, Bewertung und Interpretation der Gerüche bezeichnet. Kennzeichnend (...) ist die wachsende kollektive Empfindlichkeit gegenüber Gerüchen aller Art. Obwohl sich die Intensität und Penetranz der Gerüche gegenüber früheren Epochen nicht geändert hatte, sank die Toleranzschwelle fast schlagartig, und alles, was (...) bislang als normal galt - die Gerüche der Körper, der Wohnräume und der Stadt, (...) - wurde nunmehr als unerträglich empfunden.“²⁴ Hintergrund der neuen Geruchsempfindlichkeit und den damit verbundenen Ekelreaktionen war die zu dieser Zeit aufkommende Annahme, dass starke Gerüche Träger von Krankheitserregern seien, also der Gestank allein Krankheiten verursachen könne. Das führte dazu, und die „Reinigung“ der Luft anzustreben. Parallel entstand eine Abneigung gegen die Wahrnehmung von Körpergerüchen,

23 [Näheres zum Folgenden http://de.wikipedia.org/wiki/Instinkt](http://de.wikipedia.org/wiki/Instinkt).

24 Raab, Jürgen: Sie soziale Konstruktion olfaktorischer Wahrnehmung. Ein Soziologie des Geruchs, Diss. Konstanz

sowohl der eigenen als auch der von anderen. Da es dem Adel in der Folgezeit im Unterschied zu den unteren Gesellschaftsschichten gelang, den Eigengeruch durch Anwendung von Duftstoffen zu übertönen, wurde Körpergeruch zu einem sozialen Unterscheidungsmerkmal. Und wer will da schon nachstehen?

Sieht man einmal von defizitären oder von fehlenden Sinnesorganen ab, so bleibt festzuhalten, dass „das Ideal der Objektivität im wissenschaftlichen Sinn, die Perspektive der dritten Person, des unbeteiligten unbeteiligten Beobachters, ... der Lebenserfahrung fremd [ist]. Läßt man nämlich all dasjenige aus unseren Wirklichkeitsdeutungen heraus, was mit persönlichen und gruppenspezifischen Interesse zu tun hat, bleiben nur natürliche Prozesse übrig, die nicht länger von den Wünschen und Bedürfnissen endlicher, kontingenter Menschen mit Bedeutungen versehen werden.“²⁵

Was nun den eingangs zitierten Maurer Nero betrifft, so sind für ihn mit all seinen Alltagserfahrungen die Ausführungen des Doktors Spiletti genauso wenig von Bedeutung wie die exakte Entfernung des Krabben-Nebels von der Erde. Das Tatsächliche wird nämlich „immer erst dann interessant, wenn es Einfluß auf unser Leben nimmt ... Mehr Beachtung verdient [allerdings] der Umstand, daß auch fremde Subjektivität objektive Wirklichkeit konstituiert.“²⁶

OStR Karl Geisenfelder, Gymnasium Mallersdorf

1998, 84.

25 Jung, Matthias: Erfahrung und Artikulation. Zur Unhintergebarkeit religiöser Pluralität, in: Dethloff, Klaus/Nagl, Ludwig/Wolfram Friedrich (Hgg.): Religion, Moderne, Postmoderne. Philosophisch-theologische Erkundungen (= Schriften der Österreichischen Gesellschaft für Religionsphilosophie 3), Berlin 2002, 121-136, hier 125.

26 Schulze, Gerhard: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart, Frankfurt/Main – New York ⁷1997, 240.