

ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

ZEHNTER BAND
1970/71

VERLAG LAMBERT SCHNEIDER · HEIDELBERG

WERNER HEISENBERG

DER TEIL UND DAS GANZE

Der folgende Abschnitt aus »Der Teil und das Ganze«, Kap. 11, wurde vom Verfasser in der Öffentlichen Sitzung des Ordens am 2. 6. 1970 verlesen.

Am nächsten Morgen war der Himmel so blau wie am Tag vorher. Die Skier wurden gleich nach dem Frühstück angeschnallt, und wir wanderten über die Himmelhoos-Alm zum kleinen See bei der Seeon-Alm, von dort über ein Joch in den einsamen Talkessel hinter dem Großen Traithen und so von rückwärts zum Gipfel dieses unseres Hüttenberges. Auf dem Kamm, der vom Gipfel nach Osten führt, wurden wir zufällig Zeugen eines merkwürdigen, meteorologischen und optischen Phänomens. Der leichte Wind, der vom Norden wehte, blies eine dünne Dunstwolke den Hang herauf, die dort, wo sie unseren Kamm erreichte, hell von der Sonne beschienen wurde; unsere Schatten waren deutlich auf der Wolke zu erkennen, und wir sahen den Schatten unseres Kopfes jeweils von einem hellen Glanz, wie von einem leuchtenden Ring, umgeben. Niels, der sich über das ungewöhnliche Phänomen besonders freute, berichtete, er habe schon früher von dieser Lichterscheinung gehört. Dabei sei

auch die Meinung vertreten worden, daß der leuchtende Glanz, den wir sahen, das Vorbild für die alten Maler gewesen sei, die Köpfe der Heiligen mit einem Heiligenschein zu umgeben. »Und vielleicht ist es ja charakteristisch«, fügte er mit einem leichten Augenzwinkern hinzu, »daß man diesen Schein immer nur um das Schattenbild des eigenen Kopfes sehen kann.« Diese Bemerkung weckte natürlich großen Jubel und gab noch Anlaß zu mancherlei selbstkritischen Betrachtungen. Aber wir wollten nun rasch zur Hütte und veranstalteten ein Wettrennen den Berg hinunter. Da Felix und ich besonders ehrgeizig fuhren, hatte ich beim Anschneiden eines steilen Hanges noch einmal das Pech, eine ziemlich große Lawine in Gang zu setzen. Aber zum Glück konnten wir alle oberhalb bleiben und trafen, wenn auch in großen Zeitabständen, wohlbehalten in der Hütte ein. Es war nun meine Aufgabe, das Mittagessen zu kochen, und Niels, der etwas angestrengt war, setzte sich zu mir in die Küche, während die anderen, Felix, Carl Friedrich und Christian, sich auf dem Hüttdach sonnten. Ich benutzte die Gelegenheit, unser Gespräch, das wir oben auf dem Kamm begonnen hatten, noch etwas fortzusetzen.

»Deine Erklärung des Heiligenscheins«, sagte ich, »ist natürlich sehr schön, und ich bin auch gern bereit, sie wenigstens für einen Teil der Wahrheit zu halten. Aber ich bin doch nur halb zufrieden; denn ich habe einmal in einem Briefwechsel mit einem allzu eifrigen Positivisten der Wiener Schule etwas anderes behauptet. Ich hatte mich darüber geärgert, daß die Positivisten so tun, als habe jedes Wort eine ganz bestimmte Bedeutung, und als sei es unerlaubt, das Wort in einem anderen Sinne zu verwenden. Ich habe ihm dann als Beispiel geschrieben, daß es doch ohne weiteres verständlich sei, wenn jemand über einen verehrten Menschen sagt, daß das Zimmer heller werde, wenn

dieser Mensch das Zimmer betrete. Natürlich sei mir klar, daß das Photometer dabei keinen Helligkeitsunterschied registrieren würde. Aber ich wehrte mich dagegen, die physikalische Bedeutung des Wortes ›hell‹ als die eigentliche zu nehmen und die andere nur als die übertragene gelten zu lassen. Ich könnte mir also denken, daß die eben genannte Erfahrung auch irgendwie zur Erfindung des Heiligenscheins beigetragen hat.«

»Natürlich will ich auch diese Erklärung gelten lassen«, antwortete Niels, »und wir sind ja viel mehr einig als du denkst. Selbstverständlich hat die Sprache diesen eigentümlich schwebenden Charakter. Wir wissen nie genau, was ein Wort bedeutet, und der Sinn dessen, was wir sagen, hängt von der Verbindung der Wörter im Satz ab, von dem Zusammenhang, in dem der Satz ausgesprochen wird, und von zahllosen Nebenumständen, die wir gar nicht alle aufzählen können. Wenn du einmal in den Schriften des amerikanischen Philosophen William James liest, wirst du finden, daß er diesen ganzen Sachverhalt wunderbar genau beschrieben hat. Er schildert, daß bei jedem Wort, das wir hören, zwar ein besonders wichtiger Sinn des Wortes im hellen Licht des Bewußtseins erscheint, daß aber daneben im Halbdunkel noch andere Bedeutungen sichtbar werden und vorbeigleiten, daß dort auch Verbindungen zu anderen Begriffen geschlagen werden und die Wirkungen sich bis in das Unbewußte hinein ausbreiten. Das ist in der gewöhnlichen Sprache so, erst recht in der Sprache der Dichter. Und das trifft bis zu einem gewissen Grad auch für die Sprache der Naturwissenschaft zu. Gerade in der Atomphysik sind wir ja wieder von der Natur darüber belehrt worden, wie begrenzt der Anwendungsbereich von Begriffen sein kann, die uns vorher völlig bestimmt und unproblematisch schienen. Man braucht ja nur an solche Begriffe wie ›Ort‹ und ›Geschwindigkeit‹ zu denken.

»Die Kritik der Positivisten«, setzte ich das Gespräch fort, »richtet sich doch vor allem gegen die sogenannte Schulphilosophie und hier in erster Linie gegen die Metaphysik in ihrer Verbindung mit Fragen der Religion. Dort wird, so meinen die Positivisten, vielfach über Scheinprobleme geredet, die sich, wenn man sie sprachlich sauber analysieren wollte, als nicht-existent erweisen würden. In welchem Umfang hältst du diese Kritik für berechtigt?«

»Sicher enthält auch eine solche Kritik einen erheblichen Teil Wahrheit«, antwortete Niels, »und man kann viel daraus lernen. Mein Einwand gegen den Positivismus rührt nicht davon her, daß ich an dieser Stelle weniger skeptisch wäre, sondern davon, daß ich umgekehrt fürchte, es könnte in der Naturwissenschaft grundsätzlich gar nicht viel besser sein. Um es überspitzt zu formulieren: In der Religion verzichtet man von vornherein darauf, den Worten einen eindeutigen Sinn zu geben, während man in der Naturwissenschaft von der Hoffnung – oder auch von der Illusion – ausgeht, daß es in viel späterer Zeit einmal möglich sein könnte, den Wörtern einen eindeutigen Sinn zu geben. Aber um es nochmal zu wiederholen, man kann aus dieser Kritik der Positivisten viel lernen. Zum Beispiel kann ich nicht sehen, was es bedeuten soll, wenn vom ›Sinn des Lebens‹ gesprochen wird. Das Wort ›Sinn‹ soll doch immer eine Verbindung herstellen zwischen dem, um dessen Sinn es sich handelt, und etwas anderem, etwa einer Absicht, einer Vorstellung, einem Plan. Aber das Leben – damit ist hier doch das Ganze gemeint, auch die Welt, die wir erleben, und da gibt es ja gar nichts anderes, mit dem wir es verbinden könnten.«

»Aber wir wissen doch, was wir meinen«, erwiderte ich, »wenn wir vom Sinn des Lebens sprechen. Natürlich hängt der Sinn des Lebens von uns selber ab. Man bezeichnet damit, so würde

ich denken, die Gestaltung unseres eigenen Lebens, mit der wir uns in den großen Zusammenhang einordnen; vielleicht nur ein Bild, einen Vorsatz, ein Vertrauen, aber insofern doch etwas, das wir gut verstehen können.«

Niels schwieg nachdenklich und sagte dann: »Nein, der Sinn des Lebens besteht darin, daß es keinen Sinn hat zu sagen, daß das Leben keinen Sinn hat. So bodenlos ist eben dieses ganze Streben nach Erkenntnis.«

»Aber bist du damit nicht doch zu streng mit der Sprache? Du weißt, daß bei den alten chinesischen Weisen der Begriff ›Tao‹ an der Spitze der Philosophie stand, und ›Tao‹ wird doch oft mit ›Sinn‹ übersetzt. Die chinesischen Weisen hätten wohl gegen eine Verbindung der Wörter ›Tao‹ und ›Leben‹ nichts einzuwenden gehabt.«

»Wenn man das Wort ›Sinn‹ so allgemein verwendet, mag es wieder anders aussehen. Und keiner von uns kann sicher sagen, was das Wort ›Tao‹ eigentlich bedeutet. Aber wenn du von den chinesischen Philosophen und vom Leben sprichst, dann liegt mir eine der alten Legenden noch näher. Es wird da von drei Philosophen erzählt, die einen Schluck Essig probierten; und man muß wissen, daß Essig in China ›Lebenswasser‹ genannt wird. Der erste Philosoph sagte: ›Es ist sauer‹, der zweite: ›Es ist bitter‹, der dritte aber, das war wohl Lao-tse, rief aus: ›Es ist frisch‹.«

Carl Friedrich kam in die Küche und erkundigte sich, ob ich mit dem Essen immer noch nicht fertig wäre. Zum Glück konnte ich ihm sagen, er solle die anderen hereinrufen und die Aluminiumteller und Bestecke holen, dann würde es gleich zu essen geben. Wir setzten uns zu Tisch, und der alte Spruch »Hunger ist der beste Koch« bewährte sich zu meiner Beruhigung aufs beste. Nach dem Essen ergab sich bei der Verteilung der Pflicht-

ten, daß Niels das Geschirr waschen wollte, während ich den Herd sauber machte, andere Holz hackten oder sonst Ordnung schafften. Daß in einer solchen Almküche die hygienischen Anforderungen nicht denen der Stadt entsprechen können, bedarf keiner Erwähnung. Niels kommentierte diesen Sachverhalt, indem er sagte: »Mit dem Geschirrwaschen ist es doch genau wie mit der Sprache. Wir haben schmutziges Spülwasser und schmutzige Küchentücher, und doch gelingt es, damit die Teller und Gläser schließlich sauberzumachen. So haben wir in der Sprache unklare Begriffe und eine in ihrem Anwendungsbereich in unbekannter Weise eingeschränkte Logik, und doch gelingt es, damit Klarheit in unser Verständnis der Natur zu bringen.«