

Was Physik mit dem Menschen macht

Indem Physik sich der Wirklichkeit mit Maß und Zahl nähert, schränkt sie die Breite der Erkenntnis ein (so bleibt beispielsweise die Frage nach der Ästhetik eines Naturphänomens ausgeklammert), sie reduziert damit – wie ausgeführt – nicht nur die Natur zum quantifizierbaren Objekt, sondern reduziert auch den Menschen, nämlich zum auf Objektivität eingeschworenen Physiker. Der Preis für die Objektivität ist aber der Verzicht auf die Fülle des Qualitativen.

Gelegentlich wird behauptet, die Physik untersuche die wahre (weil objektive) Wirklichkeit, während andere Naturaspekte, etwa der affektive oder der ästhetische, nur subjektive Reaktionen des Menschen auf die objektiven Naturmerkmale seien. Diese Ansicht geht auf die Lehre von den primären und sekundären Sinnesqualitäten (letztlich auf Descartes' strikte Trennung von Geist und Materie) zurück. Wagenschein führt im Hinblick auf diese Frage den Philosophen Lipps an: „Der Physiker darf sich nicht einbilden, daß seine Welt darum, daß sie ‚objektiv‘ ist, auch die ‚eigentliche‘ Welt ist. Es ist eine verkürzte Welt. Und ‚objektiv‘ zu sein, bedeutet keinen Vorrang der Wirklichkeit“.¹ Denn was berechtigt mich, „das allen Zugängliche für realer zu halten als das nur mir Zugängliche?“ fragt in diesem Zusammenhang C.F.v. Weizsäcker.²

Wagenschein nimmt hier ernst, was Kant die Menschheit bereits vor 200 Jahren gelehrt hat: „Die gesetzmäßige Ordnung der Natur rührt (...) daher, daß unser Verstand die Erscheinungen nach den in ihm liegenden Normen verknüpft.“³ Messen, Rechnen in Raum und Zeit sind Tätigkeiten bzw. Vorstellungen, die der Mensch an die ‚Dinge‘ heranträgt. Wagenschein drückt das poetischer aus: „Die Physik zeigt, wie wir eine zweite Natur, als Projektion oder Aspekt, aus der ersten herausholen und in sie hineinsehen. Diese zweite Natur existiert auf einer anderen ‚Ebene‘, sie überwölbt die erste Natur. (...) Wir sind ... nicht mehr ganze Menschen; wir sind abgeblendet, wir tragen Isolierzüge und Filterbrillen.“⁴ Von dem, was jenseits der ‚Brillen‘ zu finden ist, vom ‚Ding an sich‘, kann der Mensch nichts wissen. Nicht nur der Physiker mit seiner besonderen Brille, auch der Biologe nicht, der Dichter oder der Musiker. Der Mensch trägt immer eine ‚Brille‘, ist immer irgendwie ‚gestimmt‘, kann niemals von sich absehen, ist überall darinnen.⁵

¹ Wagenschein, M.: „Physik als Naturaspekt“. In: Wagenschein (1976): Die pädagogische Dimension der Physik. Braunschweig: Westermann, 21 – 35, 31.

² Weizsäcker, C.F.v. (1951): *Zum Weltbild der Physik*. Stuttgart: Hirzel, 16.

³ Störig, H.J. (1954): *Kleine Weltgeschichte der Philosophie*. Stuttgart: Kohlhammer, 343.

⁴ Wagenschein, M.: „Physik als Naturaspekt“. In: Wagenschein (1976): Die pädagogische Dimension der Physik. Braunschweig: Westermann, 21 – 35, 33.

⁵ Vgl. Wagenschein, M.: „Der Aufbau des Bildes der Natur“. In: Hessische Beiträge zur Schulreform. 3. Reihe, 9/1949, 13.

Wagenschein sagt hier also nichts Neues. Seine Thesen sind angesichts der Interpretationsprobleme von Quantenmechanik und Relativitätstheorie für nachdenkliche Geister der letzten hundert Jahre eine Selbstverständlichkeit. Allein, dass er sagt, „worauf es in unserem Zusammenhang ankommt, hätten wir auch ohne moderne Physik schon wissen können“⁶, hebt ihn aus der Mehrheit der Physiker heraus. Manche, wie Hertz, betonten dies längst vorher, viele aber haben leichtfertig die physikalische Modellwelt mit dem eigentlich Wirklichen verwechselt und/oder gleichgesetzt – und tun es noch heute.

Wagenschein hat – wie dargestellt – den Aspektcharakter der unterschiedlichen Herangehensweisen an die ganze Wirklichkeit im Bild des von unterschiedlichen Seiten beleuchteten Reliefs verdeutlicht. So wird klar, inwiefern jeder Aspekt seine Daseinsberechtigung hat. Er weist aber auf die Unzulänglichkeit und die damit verbundene Gefahr dieses Gleichnisses hin. Es ist seiner Ansicht nach zu statisch, „ein Scheinwerfer macht nur sichtbar, was auch ‚vorher‘ schon ‚da war‘“.⁷ Vor allem verschweigt das Gleichnis, dass der physikalische Aspekt „nicht nur die Natur, sondern auch uns selbst verwandelt“⁸. Er schlägt vor, die verschiedenen Aspekte der Natur besser damit zu vergleichen, „wie sich ein bestimmter Mensch ‚gibt‘ zu verschiedenen anderen, die ihn einzeln kennenlernen wollen aus Umgang und Gespräch“.⁹ Das Wesen des anderen ist unerreichbar, gibt er sich doch je nach Partner immer anders. „Dem Partner seinerseits geht es nicht anders. Auch er wird, indem er mit dem anderen umgeht, ein anderer. Keiner lernt einen anderen kennen, ohne ihn zu verändern, und keiner, ohne sich dabei selbst zu wandeln. (...) So ist jeder Aspekt zugleich eine Offenbarung wie ein Verbergen dessen, das da angeschaut wird. Und jeder Aspekt offenbart und beschränkt auch den, der da anschaut. Der Aspekt ist nicht schon vorher da. Er *wird* im Umgang.“¹⁰

Wagenschein macht also deutlich, dass Physik nicht nur eine *statische Verstehens-*, sondern eine *dynamische Behandlungsweise* darstellt, eine aktive Umgehensweise mit der Natur, im Laufe derer sich Mensch und erkannte Wirklichkeit verändern.

Daniel Ahrens

⁶ Wagenschein, M. „Physik als Naturaspekt“. In: Wagenschein (1976): Die pädagogische Dimension der Physik. Braunschweig: Westermann, 21 – 35, 32.

⁷ Ebd., 25.

⁸ Ebd., 33.

⁹ Ebd., 25.

¹⁰ Ebd., 25.