Alexander Moszkowski (1851-1934)

80. Das wirbelnde Meerschweinchen

Quelle: Professor Dr. E. *Mach:* »Die Analyse der Empfindungen«. Verlag Gustav Fischer, Jena, 1906.

Die Raumfrage, so gefaßt: läßt sich der Raum als solcher sinnlich wahrnehmen? bildet eins der schwierigsten Probleme der Lebenskunde und leitet weiterhin in die tiefsten Gründe der Erkenntnistheorie.

Es handelt sich hier nicht um abtastbare, den Raum erfüllende Körper, sondern um den Raum selbst, der nach bekannter Lehrmeinung eine Denkform »a priori«, eine Vorstellung außerhalb der Erfahrung darstellt.

Stünde dies unwiderleglich fest, so käme ein menschlicher, ein animalischer Sinn als direkter Empfänger und Wahrnehmer des absoluten Raums gar nicht in Betracht. Es ist aber im Gegenteil nachgewiesen worden, daß dieser Sinn existiert, und zwar auf Grund eines Experiments im Forschungsgebiet des großen Physikers Ernst Mach.

Dieser von *Cyon* angestellte Versuch führt zu einem ganz verblüffenden Ergebnis: jener Sinn ist nicht – wie man zunächst vermuten könnte – im Auge, sondern im *Ohr* lokalisiert!

Rüsten wir uns zu diesem Versuch. Wir nehmen vier Meerschweinchen, setzen sie in einen Rotationsapparat und wirbeln sie mit ungeheurer Geschwindigkeit im Kreis umher. Von diesen vier Geschöpfen ist das eine ganz gesund und normal; beim zweiten wurde vorher ein bestimmter Teil im rechten Ohr, das sogenannte »Labyrinth«, zerstört, beim dritten wurde dieselbe Operation am linken Ohr vorgenommen, und dem vierten fehlen beide Labyrinthe.

Die Tiere werden samt ihrem Futter in die mit Glaswänden umgebene Zentrifuge gesperrt und mehreren hundert Umdrehungen in der Minute ausgesetzt.

Und nun begibt sich das Erstaunliche.

Das doppelseitig operierte Tier nimmt von der Drehung gar keine Notiz, frißt vielmehr ruhig und unverdrossen. Das linksseitig operierte hört bei Rechtsdrehung zu fressen auf, läßt sich's aber bei Linksdrehung gut schmecken, das rechtsseitig operierte verhält sich umgekehrt. Nur das ganz gesunde Meerschweinchen protestiert gegen jede Nahrungsaufnahme, solange überhaupt gedreht wird. Dieses hat sich die Raumempfindung bewahrt, während seine Genossen teilweise oder gänzlich raumtaub gemacht worden sind.

Zur Beobachtung des experimentellen Vorgangs gehört eine Spiegelvorrichtung, die durch Gegenrotation die Bewegung umkehrt. Trotz der enormen Kreisbewegung erscheinen die Meerschweinchen mit ihrer Nahrung, als ob sie durchaus in Ruhe befindlich wären. (Der Spiegel arbeitet so vollkommen synchron, daß man durch ihn eine Zeitung bequem lesen könnte, selbst wenn sich das Blatt zehnmal in der Sekunde drehte.)

Im Vergleich mit allen anderen Sinneserfahrungen beweist das Experiment: der Raum an sich wirkt auf den Organismus und in diesem einzig durch das Ohr. Das Tier, dem beide Labyrinthe fehlen, zeigt durch seinen guten Appetit, daß eine jähe und sonst geradezu betäubende Raumveränderung für seine Wahrnehmung nicht mehr existiert. Vergegenwärtigt man sich das Verhalten des ganzen Quartetts, innerhalb dessen jedes Meerschweinchen als Kontrolle des anderen auftritt, so gelangt man unweigerlich zu dem Schluß: der Raum ist sinnfällig und offenbart sich als etwas Wirkendes durch einen Teil des Gehörorgans.

Diese Erkenntnis verdankt man den Meerschweinchen, die sich einer so peinlichen Operation unterwarfen, um bei der Auffindung einer ins Gebiet der Philosophie schlagenden Wahrheit mitzuhelfen.
(475 words)

Quelle: https://www.projekt-gutenberg.org/moszkows/1000wund/chap080.html

classtests.com