

---

## Bemerkungen über Raum und Zeit. Raumsinn — Zeitsinn

Von

Sanitätsrat Dr. **Max Wiskemann**, Marburg a. d. Lahn

Jeder Körper ist als Gegenstand gegeben, der eine ihm zukommende Ausdehnung besitzt.

Wenn wir einen Körper aus unserm Gesichtskreis entfernen, so persistiert derselbe in unserer Vorstellung in der Regel zugleich als „Raum“, den er erfüllte, eine Doppelvorstellung, die unbewußt auch bei Betrachtung eines an Ort und Stelle belassenen Gegenstandes sofort zugegen ist.

Die gleichzeitig mit dem Betrachten eines Gegenstandes erfolgende Übertragung desselben in sein Negativ, d. h. in die demselben angepaßte Hohlform, zeigt uns den „Raum“, der nach Entfernung des Gegenstandes zurückbleibt.

Diese Übersetzung des Objekts in den eingenommenen „Raum“ geht so unbewußt und so unmittelbar vor sich, daß wir das räumliche sich Darstellen der Dinge als a priori gegeben empfinden, eine Tatsache, welche das Vorhandensein eines vorgebildeten, zentral angeordneten „Raumsinnes“ voraussetzt, dessen Zufahrtlinien überwiegend im Nervus opticus verlaufen.

Der Raumsinn bezieht sich aber nicht nur auf begrenzte Objekte, erfaßt den Raum vielmehr zugleich als etwas allgemein Vorhandenes und schafft hiermit die Grundlage zu dessen mathematischer Allgemeinbetrachtung: Die eigene Person steht im Mittelpunkt des Raumes; dieser besitzt die Gestalt einer bis ins Unendliche ausdehnbaren Kugel, in welcher die dreifache Dimensionalität des Raumes durch drei im Mittelpunkt der Kugel sich rechtwinklig schneidende Durchmesser ihre Darstellung erfährt. Mit diesen Linien ist das denkbar einfachste symmetrische Gerüst gegeben, auf welches bezogen jeder Punkt im Raume bestimmt ist.

In bezug auf die in den Mittelpunkt der Raumkugel gedachte Person ist die eine der drei Gerüstlinien frontal, die andere sagittal, die dritte vertikal gerichtet.

Der Raumsinn erfaßt das Aneinandergrenzen oder voneinander Getrenntsein zweier oder vieler Räume, das relative Vor, Hinter, Über oder Unter eines Raumes, seine Ruhe oder Bewegung, seine spezielle Form, seine Größe, seine einzelnen Dimensionen, seine Entfernung von anderen Räumen usw. Ausgemessen wird der von parallelen Flächen begrenzte Raum nach Länge, Breite und Höhe.

Das räumliche Eingefügtsein eines Dinges verbürgt seine Wirklichkeit; Dinge, die keinen Raum einnehmen, gibt es nicht. Darum ist das räumliche, von dem Raumsinn eingegebene Denken keine willkürliche Form des Denkens, sondern eine real begründete Denknötwendigkeit, die Feststellung eines allgemeinen Tatbestandes. Jedes Ding ist insoweit wirklich, als es Raum einnimmt.

Mit dem Aufstellen des „Raumes“ wird die allgemeinste, von allen sonstigen Eigenschaften der Körper sich abhebende, mathematisch erfaßbare nächstliegende Wirklichkeit des sich Verhaltens der Dinge — ihr Einnehmen von Raum — gewonnen.

Allgemein ausgedrückt, kann man sagen: Der Raumsinn erfaßt „das scharf begrenzte Wo“ der Dinge und des Erlebens, mögen die Dinge sich in Ruhe oder Bewegung befinden.

Der „Zeitsinn“, die Spezifität der Empfindung nicht minder deutlich ausprägend als der Raumsinn, erschließt unmittelbar das zeitliche „Nacheinander“ verschiedener Ereignisse oder die sich folgenden Phasen eines Begebnisses, und schätzt zugleich die dazwischen gelegenen Zeitspannen: Jeder Arbeiter kennt die Zeitspannen zwischen den einzelnen Abschnitten seiner Arbeit. Schärfer noch erweist sich der Zeitsinn in den beiden folgenden Fällen: Kameraden erwachen fast genau zur verabredeten, ungewöhnlich frühen Morgenstunde und lassen sich durch falsche Zeitangaben selten gröber täuschen. Sodann: Einen erstaunlichen Zeitsinn zeigen die Bienen. Forel beobachtete, daß Bienen, die jedesmal zuvor eine größere Wegstrecke durchfliegen mußten, zu bestimmter Stunde an seinem Gartentisch erschienen, um an dem pünktlich aufgetragenen Frühstück teilzunehmen. Als er dann die Zeit veränderte, fanden sich seine Kostgänger nach kurzer Verlegenheit wieder pünktlich zur neuen Frühstückszeit ein.

Zur Messung der Zeit dient gemeinhin die Uhr. Dieser Zeitmesser setzt voraus, daß der Zeiger unter gleichbleibendem Antrieb zum Durchlaufen der bezeichneten Stunden- und Minutenstrecken die gleiche Zeit gebraucht.

Die jetzt folgenden Andeutungen weisen auf noch bestehende Lücken der Erkenntnis:

Es ist sehr wohl denkbar — und es wird sich voraussichtlich noch erweisen —, daß vom Licht der Sonne (Tageslicht) fortlaufend erzeugt, mit Energien genährt und kraft dieses Ursprungs in die Harmonie der Gestirne (des Kosmos) eingeordnet, ein feinsten, eigenartiger Stoff im Körper kreist.

Dieser auf jede, auch die kleinste Lebensäußerung des menschlichen Organismus als regulierender Anreiz einwirkende, seinerseits von der unraumhaften „Entelechie“ (Driesch, Hartmann, Descartes) beherrschte Strom übt einen dauernden sinngemäßen, d. h. auf zeitliche Ordnung abzielenden Reiz auf den zentral lokalisierten Zeitsinn aus; wir werden dauernd unter das Allgemeingefühl der verrinnenden Zeit gestellt, ein Empfinden, welches bei konzentriert auf dasselbe gerichteter Empfänglichkeit zur Fähigkeit des Zeitabschätzens sich steigert, selbstverständlich aber erst durch den konkreten (räumlich-zeitlichen) Vorgang seinen bestimmten Inhalt, seine Intensität und Form erlangt.

Dem Empfinden der Zeit und somit der Zeit als solcher wird also der eigenartigste, alles Leben beherrschende biologische Vorgang zugrunde gelegt und damit die Zeit, das Rinnen der Zeit, zu einer lebendigen mit dem Individuum verbundenen Wirklichkeit, analog dem Raum, der unmittelbar erschaut wird: es gibt kein Ding, keine Lebensäußerung außerhalb der Zeit; der Zeitsinn erschließt und bezeugt ebenso wie der Raumsinn und in unlösbarer Wechselbeziehung zu diesem die Wirklichkeit der Dinge und des Lebens.

Der Zeitsinn offenbart, allgemeinesagt, das fließende „Wann“ des Beharrens, des sich Veränderns, des Erlebens.

An Stelle der von Einstein aufgestellten Relativität der Masse von Raum und Zeit setze ich die Relativität des Gegenpols, diejenige des Beobachters, d. h. seines Auffassens, seines Erkennens.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Zur Relativitätstheorie — eine Grundfrage, von Sanitätsrat Dr. Wiskemann, Marburg a. d. Lahn. Annalen der Philosophie 1927. Heft 8. — Hans Driesch, Relativitätstheorie und Philosophie, bei G. Braun, Karlsruhe 1924, S. 47. Sammlung: „Wissen und Wirken“:

---