

Forels Zugeständnisse an die Tierpsychologie.

Von Privatdozent Dr. Hans Henning, Frankfurt a. M.

Ganz meine Person und meine etwaigen Vorlieben ausschaltend kann ich sagen, daß Forel's „Abwehr“ an dieser Stelle (Bd. 38, Nr. 8, S. 355 f., 1918) eine Brücke zur experimentellen Psychologie schlägt.

1. Forel hatte früher geruchlich einen „Ferngeruch“ (analog wie wenn wir rotes Bromgas in der Ferne sehen) von einem „Nahgeruch“ unterschieden, wogegen ich zeigte, daß die Riechpartikel bei jedem Geruchserlebnis an die Riechschleimhaut gelangen müssen, und daß es eine geruchliche Fern- oder Nahakkommodation analog dem Auge nicht gebe, sondern daß Nah und Fern sekundär gesehen, erschlossen, gewußt oder erinnert sein müsse. Selbst wenn die Fährte so gepinselt ist, daß der Geruch mit der Entfernung abnimmt, kann man das Nahe riechend nicht zugleich riechen, daß in der Ferne geringere Konzentrationen sind. Darin gibt mir Forel recht; man benötige in der Tat, wie ich dies einwandte, zur Erklärung von Nah und Fern andere als geruchliche Mechanismen. So gehört also dies der Vergangenheit an.

2. Ich hatte behauptet, daß es die neurologische Stufenfolge übersehen und gesicherte Tatsachen nicht achten heißt, wenn man mit Forel annimmt, die neurologisch primitiven Ameisen denken logisch, lieben und hassen, fühlen sozial, ja sozialer als der Mensch mit seinem gewaltigen Großhirn. Darauf erwidert Forel, in der Annahme sozialer Instinkte läge keine Vernachlässigung der neurologischen Stufenfolge. Gewiß nicht, das hat auch niemand behauptet; es war vielmehr gesagt, daß das Ameisenhirn nicht dieselben Leistungen des logischen Denkens und Fühlens vollführen könne wie das menschliche Großhirn. Forel scheint mir nun darin zuzustimmen, denn er verteidigt diese der menschlichen analoge, ja überlegene Ameisenlogik und Gefühlswelt nicht mit einem Wort.

3. Ich hatte darauf hingewiesen, daß Forel bei Insekten ohne weiteres ein dem menschlichen analoges Sehen annahm. Hier stimmt Forel mir nicht zu. So weise ich von meiner Person absehend auf die Darstellung von C. Hess (in Winterstein's Handb. d. vergl. Physiologie Bd. 4, S. 652), der ausführlich zeigt, wie bei Forel „der Irrtum wiederkehrt, daß man auf Farbensinn schließt, weil die Tiere sich verschieden gefärbten Gegenständen gegenüber verschieden verhalten“. Ob man der Hess'schen Theorie vom Sehen der Insekten nach Art der Totalfarbenblinden zustimmt, oder v. Frisch (dessen Versuche übrigens nicht für „relativ blausichtige“, sondern für „relativ gelbsichtige“ Rotgrünblindheit sprechen, ein bisher übersehener Lapsus), das ist eine andere Frage. Bei den zahllosen photochemisch

möglichen Sehprozessen darf jedenfalls keine menschliche Analogie vorausgesetzt werden, sondern es sind zwingende Versuche nötig.

4. Beim Wahrnehmungsprozeß hatte Forel darauf hingewiesen, daß die Ameisen sich infolge aufgespeicherter Vorgänge assoziativer Art orientieren; ich hatte gesagt, daß bei der Wahrnehmung zunächst die Sinnesorgane und der äußere Reiz maßgebend sind. Hierüber hat sich einigermaßen eine Verständigung gebildet. Doch meint Forel, die peripheren (im Endapparat durch Reize ausgelösten) und die zentralen (im Großhirn ausgelösten) Prozesse wären ein wildes Durcheinander. Gewiß. Ebendeshalb verlangte ich ihre Analyse beim Tiere, wie die laufende Preisaufgabe der preußischen Akademie sie beim Menschen fordert, wie die Psychologie sie allerorten erarbeitet, wie die Neurologie und Erforschung der Gehirnlokalisation (auch der Psychiater, Ophthalmologen, Otologen, Physiologen u. s. f.) sie intensiv erforscht, wie sie jetzt in zahlreichen Kopfschußstationen geprüft wird. Denn auf den Unterschied zwischen peripheren und zentralen Faktoren baut alles auf: die Theorien des räumlichen Sehens von Helmholtz wie von Hering, die neueren Arbeiten über die Lokalisation des Kontrastes, wie über die Rhythmik, die Gestalterlebnisse und zahllose Kapitel. Seit 1879 besitzen wir bereits schöne Zusammenfassungen und Bücher über den Unterschied peripherer und zentraler Faktoren; die Spezialarbeiten gehen schon in die Tausende. Das „Durcheinander“ beider Faktoren ist deshalb heute nicht mehr so arg für den Kenner. Da gibt es heute keine Diskussion mehr darüber, ob man nicht auf die Analyse verzichten und die verwickelten Prozesse beliebig deduktiv deuten könne.

5. Zum Schlusse empfiehlt Forel mir die Lektüre seiner philosophischen Grundauffassung, daß Erlebnis und Gehirnmaterie ein gleiches reelles Ding sind, nur auf zweierlei Weise betrachtet. Diese Empfehlung kommt freilich an die falsche Adresse; es ist Forel entgangen, daß ich diese Schriften in führenden Zeitschriften rezensierte, und daß ich seine sämtlichen Untersuchungen in meinen Arbeiten berücksichtigte. Abgesehen davon liegt in der Empfehlung ein großes Zugeständnis: alle jene Kapitel Forel's behandeln nicht experimentalpsychologische Fragen, sondern wesentlich seine philosophische Identitätslehre von Materie und Seele. Gang und Wahl der Beispiele zeigen in seinen verschiedenen Veröffentlichungen dasselbe Gepräge. Nur die mir empfohlene Schrift (I. Kapitel des Hypnotismus) bezeichnet es als müßig, von einer Seele des Atoms (mithin seiner Konstituentien, der Elektronen und Kraftlinien) zu reden, während alle späteren Schriften diesen Punkt ausdrücklich zurücknehmen und im psychologischen Laboratorium nicht nur Menschen und Tiere als Versuchspersonen sehen wollen, sondern auch die beseelten Atome. Es ist recht bedeutsam, daß er mir jetzt gerade diejenige Schrift unter den sonst inhaltlich gleichen empfiehlt,

in der allein die Atomseele gezeugt wird. Das ist ein beachtenswertes Moment; wenn es sich auch nur um philosophische Bestimmungen handelt, so wird Forel sich viele Freunde damit unter den Psychologen erwerben.

Die andere mir empfohlene Schrift unterscheidet sich von den früheren Fassungen (unter anderem Titel) nur dadurch, daß die Mnemelehre, jene Übersetzung wissenschaftlich eingebürgerter Fachworte in neugebildete Fremdworte, hier angehängt ist. Daß noch kein einziger Psychologe (auch Semon selbst experimentell nicht) mit der Mnemelehre arbeiten konnte, daß so verschiedene Richtungen wie diejenige von Wasmann und Verworn (der die Mnemelehre in einem eignen Kapitel seiner Monographie „Erregung und Lähmung“ abweist) ebenso der Vererbungsforscher Johannsen, Teichmann u. s. f. sie verurteilen, das ist zur Genüge bekannt. Ich selbst weise nur auf die schönen Worte von Forel selber über solche Umtaufen der Fachworte, über solche Versuche, welche nach Forel vergeblich „die ganze Sprache umkrepeln, die ganze Kultur und Geschichte auslöschen und sie neu schreiben“; denn das trifft ja nicht nur die Terminologie von Beer, Bethe und v. Uexküll, sowie von Loeb und Ziegler — gegen die alle Forel sich da wandte —, sondern ebenso Semon's Versuch, die bestehende wissenschaftliche Sprache ohne Not und Anwendbarkeit in neue Kunstworte zu übersetzen. Alle diese Versuche stehen ja auf genau dem gleichen Brett.

Mit seinen Zugeständnissen, die meine Stellungnahme auch nicht in einem einzigen Punkt antasteten, sind wesentliche Streitpunkte und hoffentlich auch die dem Turmbau zu Babel ähnliche Sprachverwirrung in der Tierpsychologie aus der Welt geschafft. Es muß aber gefordert werden, daß die Fachausdrücke der maßgebenden Wissenschaft fürderhin erst dann geändert werden, wenn sie zuvor widerlegt sind.

Referate.

Carl Rabl: Über die bilaterale oder nasotemporale Symmetrie des Wirbeltierauges.

Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. 90, Abt. 1, S. 261—444, 5 Textabbild. und 4 Tafeln. 1917.

Die Entwicklung des Wirbeltierauges ist bisher vorwiegend an Querschnitten durch den Kopf betrachtet worden. Wichtige neue Tatsachen fand Carl Rabl an Äquatorialschnitten der Augenanlage von Säugetierembryonen. Bevor die geringste Einstülpung des primären Augenbläschens erfolgt, wuchert ventral die Wandung, wie Äquatorialschnitte zeigen, in Gestalt zweier mächtiger gegen die Ventrikelhöhle vorspringender Wülste. Da diese Wülste den später zum Netzhautinnenblatt werdenden Teil

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Henning Hans

Artikel/Article: [Forels Zugeständnisse an die Tierpsychologie. 35-37](#)