und Naturwissenschaft: das des Lebens, das des Bewußstsein, die Frage nach der Natur von Kraft und Stoff zu einem umfassenden Problem verschmelzen, nämlich dem nach dem Wesen jener hypothetischen Einheitsenergie oder, wie sie von B. genannt wird, des einheitlichen "aktiven Prinzips".

Ob man den hier referierten Spekulationen Bechterews Anregung entnehmen kann, ihnen Fruchtbarkeit und Berechtigung zuerkennen will, bleibt natürlich der Kritik des einzelnen überlassen; ein Urteil in dieser Richtung wird er sich naturgemäß erst bilden können, wenn er die Begründungen der oben kurz inhaltlich wiedergegebenen Schlüsse des Autors im einzelnen zur Kenntnis genommen und ihrem Werte nach abgeschätzt hat. Ref. kann jedenfalls derartigen, recht phantastischen Gedankengebäuden keine besondere wissenschaftliche Bedeutung zuerkennen, denn er ist der Ansicht, daß die Aufforderung, solche Thesen zu acceptieren, sich ausschließlich an den guten Willen, nicht an die Kritik und eine Überzeugung wendet, welche auf dem Zwang der Beweise beruht.

H. PIPER (Berlin).

## R. MacDougall. The Relation of Auditory Rhythm to Nervous Discharge. Psychol. Review 9 (5), 460-480. 1902.

Die elementaren Bedingungen des Erlebnisses, das wir Rhythmus nennen, sind die folgenden: 1. Die subjektive Betonung ist nicht notwendigerweise verbunden mit einer besonderen Art objektiver Hervorhebung, sondern kann ohne diese zu stande kommen. Die subjektive Betonung muß daher eine Tätigkeit sein, die von den objektiven Faktoren nur (gewöhnlich) veranlaßt wird, aber doch von ihnen unabhängig ist. 2. Das Schema einer Rhythmusgruppe in ihren Dauer- und Intensitätsverhältnissen gibt nur die formalen Bedingungen für die Erscheinung des subjektiven Rhythmus. Zur Verwirklichung des Rhythmus ist die Wiederholung einer solchen Gruppe notwendig. 3. Subjektiver Rhythmus unterliegt gewissen Grenzen der Geschwindigkeit der Aufeinanderfolge.

Rhythmus ist stets ein Produkt des ihn erlebenden Subjekts. Die eigentlichen Bedingungen dieses Erlebnisses müssen daher in den Gesetzen der periodischen Funktion des Organismus aufgesucht werden. Rhythmus ist angenehm nicht wegen der Proportionen oder der Einfachheit der objektiven Beziehungen, sondern wegen des Zusammenfallens subjektiver und objektiver Vorgänge. Die fraglichen subjektiven Vorgänge sind: funktionelle Erleichterung der perzeptiven Prozesse und Reflexbewegungen, die ihrerseits wieder Bewegungsempfindungen hervorrufen. Relative Untätigkeit der höheren Gehirnzentren begünstigt diese subjektiven Vorgänge. Zur Illustration dieser Tatsache weist Verf. unter anderem auf die verschiedene Wichtigkeit des Rhythmus und der sonstigen Elemente der Musik hin bei mehr oder weniger musikalischen Personen. Poesie ist die irrationale Vereinigung zweier Prozesse, die zur vollen Entwicklung nur durch gegenseitige Unabhängigkeit gelangen können: rationellen Denkens und einer unendlichen Wiederholung ähnlicher Elemente.

Max Meyer (Columbia, Missouri).