

Eröffnungsvortrag

Vom Geist und seiner Zeit: Elementare Zeiterfahrungen und die Verarbeitung von Zeitinformation

Rammsayer T

Raum ZHG 010

Eine phänomenorientierte Betrachtungsweise legt die Annahme voneinander unabhängiger elementarer Zeiterfahrungen nahe, wie beispielsweise sogenannte Zeitschwellen, die Präsenzzeit, Gleichzeitigkeit vs. Aufeinanderfolge, die Wahrnehmung von Zeitdauern oder die Rhythmuswahrnehmung. Neuere Ergebnisse lassen sich jedoch als Hinweis auf eine „master clock“ interpretieren, die nicht nur verschiedenen elementaren Zeiterfahrungen zugrunde zu liegen scheint, sondern gleichzeitig auch ein grundlegendes zentralnervöses Organisationsprinzip darstellen könnte, das die individuelle kognitive Leistungsfähigkeit moduliert. Um mögliche Mechanismen der Verarbeitung von Zeitinformation genauer identifizieren zu können, wurde die Gültigkeit verschiedener konkurrierender theoretischer Ansätze zur Erklärung der Wahrnehmung kurzer Zeitdauern im Rahmen von allgemeinspsychologischen und pharmakopsychologischen Experimenten überprüft. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen weisen auf die Existenz eines subkortikalen Zeitmechanismus' für die Verarbeitung von Zeitinformation im Millisekundenbereich hin, der keiner kognitiven Kontrolle unterliegt und primär über dopaminerge Aktivität in den Basalganglien gesteuert wird. Die Verarbeitung längerer Zeitdauern im Sekundenbereich wird dagegen in erster Linie durch kognitive Mechanismen vermittelt, wobei vor allem der Arbeitsgedächtniskapazität und Aufmerksamkeitsprozessen zentrale Bedeutung zukommt. Inwieweit beide Zeitmechanismen tatsächlich funktional voneinander unabhängig sind, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen.