

Wie tickt unser Gehirn

„Erste Beschreibungen des Gehirns finden sich bei Herophilos (330 v. Chr.) und Erasistratos (300 v. Chr.), zwei Ärzten aus Alexandria, die als Begründer der alexandrinischen Schule und als erste beschreibende Anatomen gelten...

Während frühere Hirnforscher ihre Erkenntnisse zumeist aus dem Sezieren von Leichen oder aus Tierversuchen gewonnen haben, sind wir heute auch in der Lage, lebende menschliche Gehirne bei ihrer Arbeit zu beobachten. Die Möglichkeit, durch Methoden wie Elektroenzephalografie (EEG) und bildgebende Verfahren wie die Funktionale Magnetresonanztomographie (fMRT) die Aktivität des Gehirns abzubilden, steht uns erst seit dem 20. Jahrhundert zur Verfügung(...)

Die aktuelle Forschung zeigt, dass auch zahlreiche andere Teile des Gehirns an Lernprozessen beteiligt sind. So spielt beispielsweise das Kleinhirn nicht nur beim motorischen Lernen beteiligt, sondern auch bei anderen, rein kognitiven Lernprozessen, die Funktionen von Kurzzeitgedächtnis und Aufmerksamkeit benötigen, und bei der Planung von Handlungen(...)

Tatsächlich gibt es also Spezialisten in unserem Gehirn, doch bei den meisten Aufgaben arbeiten viele von ihnen eng zusammen und ermöglichen so, dass wir uns schnell an neue Situationen anpassen und Lösungen für unbekannte Probleme finden können, und dass wir sie sogar durch Nachdenken ausprobieren und bewerten können. Wir lernen also nicht nur durch Erfahrung und Nachahmung, sondern auch durch Einsicht – eine besondere Leistung unseres hoch entwickelten Gehirns!“ (B.B.)