

■ World Wide Brain

Das Human Brain Project beginnt eine weitere zweijährige Phase, die Hirnforscher weltweit in das Projekt miteinbeziehen soll.

Das Human Brain Project (HBP) verbindet als „Flagship“-Projekt der Europäischen Union über fünfhundert Wissenschaftler aus 19 Mitgliedstaaten.^{#)} Ziel ist es, die Funktionsweise des menschlichen Gehirns zu verstehen. Nach anfänglicher Kritik an den zentralistischen Führungsstrukturen und der unrealistischen Zielsetzung, das gesamte Gehirn in Computern zu simulieren, erfolgte eine Umstrukturierung.⁺⁾ Als Ziel rückte die Erarbeitung einer Forschungsinfrastruktur für die Neurowissenschaften ins Zentrum. Auf sechs Plattformen wie der Brain Simulation Platform und der Medical Information Platform können Projektmitglieder Daten speichern, analysieren, in Simulationen integrieren und die Ergebnisse für neue Experimente nutzen. Mittlerweile sind über 700 Publikationen daraus hervorgegangen.

Jetzt geht das Projekt in die nächste Phase: Auch Forscherinnen und Forscher außerhalb des HBP können von der aufgebauten Infrastruktur profitieren. Dazu sollen die bisherigen Plattformen zur HBP Joint Platform zusammengeführt werden. Dieser Schritt erlaubt eine nahtlose Integration aller Teilbereiche in komplexe Modellierungen, Simulationen und die Datenanalyse. Weltweit sollen For-



scherguppen Zugriff auf die Daten und Analyse- bzw. Simulationstools erhalten. Dabei soll sie ein HBP High-Level Support Team unterstützen, dessen Aufbau geplant ist. Die verantwortlichen Wissenschaftler möchten in der kommenden Projektphase die Bedürfnisse der weltweiten Community in das Projekt einfließen lassen.

Den Neurowissenschaften mit digitaler Infrastruktur zu begegnen, adressiert eines der größten Probleme der heutigen Hirnforschung, erklärt Katrin Amunts,

Vorsitzende des wissenschaftlichen Lenkungsgremiums des HBP: „Die immense Komplexität des Gehirns hat zu einer Fragmentierung der Hirnforschung geführt. Riesige Datenmengen werden produziert, aber die Integration in ein zusammenhängendes Bild wird immer schwieriger.“ Daher soll die neue Plattform unterschiedliche Daten zusammenführen und damit zusammenhängende Modelle und Simulationen ermöglichen.

Marie Teich

#) Physik Journal, März 2013, S. 6, www.human-brainproject.eu

+) Physik Journal, November 2016, S. 12

■ Stabil vernetzt

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt weht in Oldenburg ein neues Institut für Vernetzte Energiesysteme ein.

Eine Herausforderung der Energiewende ist es, mit verschiedenen wetterabhängigen Energieerzeugern ein stabiles und effizientes Energienetz aufzustellen. Ziel der Forschungen am Oldenburger Institut für Vernetzte Energiesysteme sind intelligente Systeme, um Städte zuverlässig und umweltfreundlich mit Energie zu versorgen.

Das Institut geht aus dem 2007 begründeten EWE-Forschungszentrum Next Energy hervor, das sich hauptsächlich mit erneuerbaren Energiequellen beschäftigt hat. Nach der Umstrukturierung übernimmt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Trägerschaft des neu ausgerichteten Instituts. Am 31. Mai

fand die festliche Einweihung des neuen DLR-Forschungsstandorts statt.

Unter den Gästen befanden sich auch Stephan Weil, Niedersachsens Ministerpräsident, und Thomas Bareiß, Staatssekretär beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Bareiß freute sich über die Entwicklung in Oldenburg: