Arbeitsfelder des

Bernstein Computational Neuroscience e.V.

Der gemeinnützige Bernstein Computational Neuroscience e.V. fördert Wissenschaft, Forschung und Lehre in Computational Neuroscience, und vermittelt Forschungsinhalte und -ergebnisse an die Öffentlichkeit.

Ihre Spende wird für folgende Aktivitäten eingesetzt:

- Förderung der wissenschaftlichen Kommunikation und Zusammenarbeit, z.B. durch Veranstaltungen,
- Öffentlichkeitsarbeit, Vermittlung neurowissenschaftlicher Ergebnisse und Methoden,
- Förderung der wissenschaftlichen Weiterbildung, Schulung und Qualifizierung,
- Vergabe von Stipendien,
- Vergabe von Preisen an Personen, die herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Computational Neuroscience oder ihrer Vermittlung erbracht haben,
- Förderung von Forschungsprojekten.

Spender erhalten eine steuerlich wirksame Zuwendungsbescheinigung. Der Verein kann als Stiftungsträger Treuhandstiftungen verwalten. Auch Fördermitglieder sind herzlich willkommen.

Der Bernstein Computational Neuroscience e.V. wurde von Mitgliedern des Bernstein Netzwerks Computational Neuroscience gegründet.

Nationales
Bernstein Netzwerk
Computational Neuroscience

Bernstein
Computational Neuroscience
e.V.

Gemeinnütziger Verein, eingetragen beim Registergericht Freiburg (VR 700301, St.-Nr. 06469/43037).

Vereinsvorstand

1. Vorsitzender:
Prof. Dr. Andreas Herz
(Ludwig-Maximilians-Universität München)

2. Vorsitzender:
Prof. Dr. Theo Geisel
(Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation Göttingen)

Schatzmeisterin:
Dr. Simone Cardoso de Oliveira
(Bernstein Koordinationsstelle Freiburg)

Adresse

Bernstein Computational Neuroscience e.V.
c/o Bernstein Koordinationsstelle
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Hansastr. 9a, 79104 Freiburg
Tel.: +49-761-203-9583
www.nncn.de/verein

Spendenkonto

Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau
Kto-Nr.: 12953468
BLZ: 680 501 01
SWIFT-Code/BIC: FRSPDE 66
IBAN: DE03680501010012953468

Bernstein
Computational Neuroscience
e.V.

Das Gehirn verstehen, neurologische Erkrankungen behandeln, technische Innovationen vorantreiben

Ihre Unterstützung hilft dabei!

Wunderwerk Gehirn

unerreicht und unersetzlich

Das menschliche Gehirn ist die zentrale Schaltstelle unseres Denkens und Verhaltens. Es bildet die Basis unserer Persönlichkeit, unserer intellektuellen Fähigkeiten und unserer Kreativität.

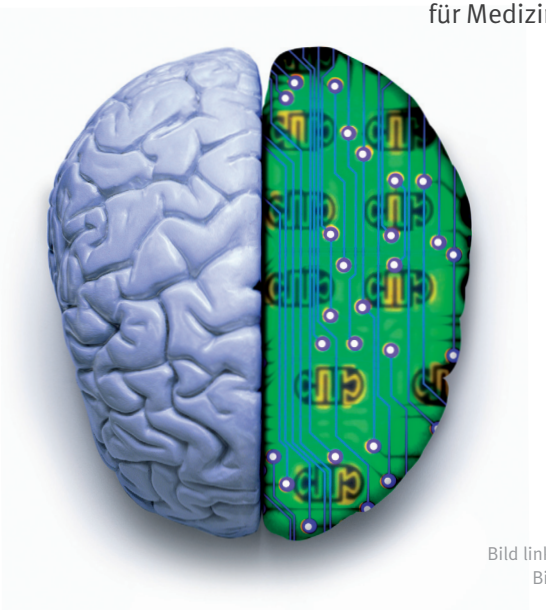
Kein technisches System vereinigt in sich eine solche Schnelligkeit und Verlässlichkeit bei gleichzeitig größtmöglicher Flexibilität.

Durch neurologische Erkrankungen oder im Alterungsprozess verlorene Hirnfunktionen können nur selten oder unzureichend wiederhergestellt werden.

Das Gehirn verstehen

Aufgabe der Zukunft

Von einem besseren Verständnis der Hirnfunktion dürfen wir wesentliche Impulse für die Erhaltung unserer Gesundheit und Leistungsfähigkeit, für die Entwicklung neuer Technologien und damit auch für die sozioökonomische Entwicklung der Gesellschaft erwarten.



Der Schlüssel

Computational Neuroscience

Einen besonderen Erkenntnisfortschritt für die Erforschung des Gehirns verspricht die neue und höchst dynamische Forschungsrichtung der „Computational Neuroscience“. Sie verbindet Experiment, Datenanalyse und Computersimulation auf der Grundlage wohldefinierter theoretischer Konzepte. Sie stellt eine wissenschaftliche Sprache zur Verfügung, die fach- und ebenenübergreifend von der Neurobiologie sowie der Kognitionsforschung, Systembiologie und Informationstechnologie genutzt werden kann. Damit eröffnet der besondere Ansatz der Computational Neuroscience neue Zukunftsperspektiven für Medizin und Technik.

Außenseite Titelbild
Eraxion | Dreamstime.com (modifiziert)

Innenseite
Bild oben: Kts | Dreamstime.com (modifiziert)
Bild links: Cammeraydave | Dreamstime.com (modifiziert)
Bild rechts: Andresr | Dreamstime.com (modifiziert)

Neue Perspektiven

für eine bessere Zukunft

Die komplexen Mechanismen neurologischer Erkrankungen können mit theoretischen Modellen und Simulationen nachgebildet und besser verstanden werden. Daraus ergeben sich neue Therapieansätze. Technische Hilfsmittel, die direkt mit Nervenzellen in Verbindung stehen, können sensorische oder motorische Funktionen zumindest teilweise ersetzen.

Ein besseres Verständnis der Informationsverarbeitung im Gehirn wird auch die Informations- und Kommunikationstechnologien revolutionieren. Funktionsprinzipien des Gehirns können genutzt werden, um flexiblere und effizientere technische Systeme zu entwickeln, wie z.B. Roboter, die selbständig lernen und vielfältige Aufgaben für uns erledigen oder intelligente Fahrzeuge, die uns sicher ans Ziel bringen.