

Glossar zur Ausstellung

Amygdala (Mandelkern)	Hirnstruktur, die tief im Innern des Gehirns liegt, zum limbischen System gehört und deshalb bei emotionalen Reaktionen (z.B. Wut oder Belohnung) eine Rolle spielt
Aktionspotenzial	Vorübergehende Abweichung des Membranpotentials einer biologischen Zelle, die zur schnellen Signalübertragung eines Impulses führt
Angiographie	Darstellung von Gefässen mittels Bildgebungsverfahren (Röntgen, MRT oder MRI)
Areal	Hirngebiet mit einer spezifischen Funktion
Astrozyt	Eine Gliazelle mit Stützfunktionen (Organisation der Nervenzellen) und Stoffwechsell Aufgaben für die Nervenzellen
Axon	Lange Nervenfasern, die Informationen (via Impulse) vom Nervenzellkörper an anderer Nervenzellen (Dendriten) oder direkt ans Körpergewebe, z.B. an die Muskeln, weiterleitet
Blut-Hirn-Schranke	Physiologische Barriere zwischen dem Blutkreislauf und dem Zentralnervensystem. Die Barriere besteht vor allem aus Endothelzellen.
Cerebellum (Kleinhirn)	Zuoberst auf dem Hirnstamm gelegen, erfüllt das Kleinhirn wichtige Aufgaben bei der Steuerung der Motorik (Bewegung). Es hilft uns, das Gleichgewicht und die Haltung zu bewahren. Wahrscheinlich ist das Kleinhirn zusammen mit dem Grosshirn auch an höheren kognitiven Prozessen (denken und überlegen) beteiligt
Dendriten	Kurze Nervenfasern einer Nervenzelle, die hauptsächlich Signale von den Axonen anderer Nervenzellen empfangen und in den eigenen Zellkern weiterleiten
Fovea	Der Bereich des schärfsten Sehens der Netzhaut bei Säugetieren
Gliazelle	Strukturell und funktionell von den Nervenzellen abgetrennte Zelle im Nervengewebe
Grosshirn	Die grösste Hirnstruktur des Menschen, die etwa zwei Drittel der gesamten Hirnmasse ausmacht und die meisten anderen Hirnstrukturen überlagert und umgibt. Das Grosshirn ist in eine linke und eine rechte Hemisphäre (Hälfte) unterteilt und verfügt über spezifische Bereiche (Hirnlappen). Das Grosshirn steht mit höheren kognitiven Prozessen in Zusammenhang, etwa der Entschlussfassung, logischem Denken und Planen.

Hemisphäre	Hälften des Gehirns, die in der Mitte durch eine tiefe Furche getrennt sind
Hippocampus	Hirnstruktur, die tief im Innern des Gehirns liegt und an Gedächtnis und Lernen beteiligt ist
Hirnstamm	Hirnstruktur die direkt ans Rückenmark anschliesst und für Lebensnotwendigen Funktionen wie Herzschlag, Atmung, Verdauungsprozesse und den Schlaf zuständig ist
Hypothalamus	Kleine Struktur, an der Basis des Gehirns, wo Signale aus dem Gehirn und dem Hormonsystem des Körpers interagieren
Ionen	Atome oder Gruppen von Atomen, die mit einer negativen oder positiven elektrischen Ladung versehen sind
Kognitiv	Das Denken in einem umfassenden Sinn betreffend. Zu unseren kognitiven Fähigkeiten zählen z.B. Erinnerung, Lernen, Kreativität, Argumentation und Glauben.
Liquor	Hirnflüssigkeit
Motorischer Nerv	Nervenfaser, welche die Muskulatur innerviert und eine Kontraktion auslöst
Myelin	Eine fetthaltige Substanz, welche die meisten Axone umhüllt (Myelinscheide) und so zur Isolation (Impulsübertragung) und zum Schutz der Nervenfaser beiträgt
Neuron	Nervenzelle bestehend aus einem zentralen Zellkörper mit mehreren Ausläufern (Axon und Dendriten). Das Gehirn besitzt mehr als 100 Milliarden Neuronen
Neurodegeneration	Rückbildung und Verfall von Hirngewebe
Neurotransmitter	Chemische Substanz, die als Botenstoff zwischen Neuronen wirkt; sie wird in den synaptischen Spalt freigesetzt, sobald ein Nervenimpuls das Ende eines Axons erreicht.
Oligodendrozyt	Myelin produzierende Zelle im Zentral Nervensystem
Perikaryon	Zellkörper einer Nervenzelle ohne Dendriten und Axon
Phagozytose	Aufnehmen (Fressen) von Partikeln oder kleine Zellen (z.B. zur Beseitigung)
Rezeptor	Struktur an der Oberfläche einer Zelle, die einen spezifischen Botenstoff (Neurotransmitter oder Hormon) erkennt und bindet. Diese Bindung führt zu einer Reaktion in der Empfängerzelle

Rückenmark	Strang, der vom Hirnstamm bis zum unteren Teil des Rückens reicht. Es besteht aus einem inneren Bereich mit Nervenzellen, der grauen Substanz, der von weisser Substanz (myelinisierte Nervenfasern) umgeben ist
Sensorisches Neuron	Nervenzelle, die für die Übertragung von Informationen von aussen verantwortlich ist
Sulcus	Oberflächliche Furchen des Grosshirns (tiefere Furchen nennt man Fissuren). <i>Pl.</i> Sulci.
Synapse	Verbindung zwischen zwei Nervenzellen. Nervenimpulse, die den Axon entlang wandern und die Synapse erreichen, setzen Neurotransmitter in den synaptischen Spalt frei.
Thalamus	Zuoberst auf dem Hirnstamm gelegen. Sendet Signale vom Rückenmark und Gebieten des Mittelhirns weiter zur Grosshirnrinde und umgekehrt.
Ventrikel	Hohlraum im Gehirn, der mit Hirnflüssigkeit (Liquor) gefüllt ist. Das Hirn besitzt vier Ventrikel
Zentralnervensystem (ZNS)	Als Teil des Nervensystem bilden Gehirn und Rückenmark zusammen das Zentralnervensystem. Das periphere Nervensystem (PNS) umfasst den Teil, der ausserhalb des Gehirns und Rückenmarks gelegen ist.