

VORTRÄGE 2010

Unten stehende Vorträge verstehen sich als populärwissenschaftliche Vorträge für ein Laienpublikum, das sich zu einem beliebigen Thema informieren möchte. Sie bekommen in einer für Laien verständlichen Sprache wissenschaftlich fundierte und aktuelle Informationen, Sie können Fragen stellen und bekommen Empfehlungen für weiterführende Literatur.

Dauer: Alle Vorträge dauern 90 Minuten.

GEHIRN FÜR LAIEN

In diesem Vortrag erfahren Sie in leicht verständlicher Sprache wie das Gehirn aufgebaut ist und wie es Information, die aus den Sinnesorganen stammt, verarbeitet und speichert. Weiter werden Netzwerke besprochen, die für wichtige menschliche Funktionen wie Sprache, Gedächtnis und Musikverarbeitung zuständig sind.

WAS SIND NEUROWISSENSCHAFTEN?

In diesem Vortrag lernen Sie diese „neuen“ Wissenschaften kennen, insbesondere bekommen Sie Einblick in die Methoden, die angewendet werden, um ins Gehirn zu „schauen“, um Gedächtnis, Sprache, Musikverarbeitung und viele andere kognitive Phänomene zu „beobachten“.

WAS IST GEDÄCHTNIS?

Bis vor nicht allzu vielen Jahren dachte man, es gäbe ein Kurz- und ein Langzeitgedächtnis. Durch die moderne Bildgebung des Gehirns wissen wir, wie eine Wahrnehmung zum Gedächtnisinhalt wird und wo dies gespeichert ist. In diesem Vortrag lernen erfahren Sie wie sich die frühere Vorstellung von Gedächtnis zu einer komplexen Landschaft der Gedächtnissysteme verändert hat.

SPIEGELNEURONEN: WIE LERNEN UND SOZIALES VERHALTEN GESTEUERT WERDEN

1995 ereignete sich in der italienischen Kleinstadt Parma, im Labor von Prof. Giacomo Rizzolatti, eine sensationelle Entdeckung: Die Wissenschaftler fanden bei Affen eine Gruppe von Neuronen, die aktiv waren, wenn der Affe eine Bewegung durchführte aber auch, wenn der Affe die gleiche Bewegung beim Experimentator beobachtete. Diese Neuronen sind auch im Menschen vorhanden: Sie spielen für das Lernen und für Aspekte des sozialen Verhaltens (Empathie) und dessen Störungen (Autismus) eine Schlüsselrolle.

WIE EMOTIONEN DAS LERNEN BEEINFLUSSEN

In diesem Vortrag bekommen Sie zunächst Einblick in die Architektur der Emotion:

Gehirnstrukturen und Netzwerke, die Emotion generieren und steuern bzw. chemische Substanzen, die Emotion beeinflussen. Weiter erfahren Sie, wie grundlegend das Emotionsnetzwerk für das Behalten und Vergessen von Information ist.

DAS SOZIALE GEHIRN

In diesem Vortrag erfahren Sie, welche Gehirnareale und Netzwerke zuständig sind, um soziales Verhalten zu lernen und zu steuern. Sie erfahren, von welchen Mechanismen soziale Kompetenz gesteuert ist und warum Menschen, die diese Fähigkeit besitzen, oft erfolgreich sind. Ein spannender Vortrag, der viele Einsichten bietet und Vieles verstehen lässt.

SPRACHE: WIE EIN KIND SEINE MUTTERSPRACHE LERNT

Viele von uns haben bereits Kleinkinder beim Erlernen der Muttersprache begleitet oder beobachtet. Aber was passiert im Gehirn des Kindes, wenn es Laute und Wörter hört? Wenn es anfängt, die Bedeutung von Sätzen zu verstehen? Ab wann kann ein Kleinkind seine Muttersprache von einer Fremdsprache erkennen? Verblüffende Resultate aus der Gehirnforschung und eine neue Sicht des Phänomens erwarten Sie in diesem Vortrag.

MEHRSPRACHIGKEIT IM KINDESALTER:

WIE EIN KIND IM VORSCHULALTER MEHRERE SPRACHEN LERNT

Immer mehr Kinder sind mit Mehrsprachigkeit konfrontiert. Ob sie die Landessprache lernen, oder an ihrem ersten Englischkurs teilnehmen. Wie ein Kind mit Mehrsprachigkeit aus der Sicht des Gehirns umgeht und welche Vorteile das frühe Erlernen von Fremdsprache(n) hat, erfahren Sie in diesem Vortrag.

SPRACHENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN

Sprachentwicklungsstörungen haben verschiedene Namen, wie Legasthenie und Dyslexie. Die Faktoren, die sie verursachen, sind möglicherweise genetischen Ursprungs. In diesem Vortrag erfahren Sie, welche mit welchen Unterschieden und Defiziten das Gehirn von Betroffenen sprachliche Information verarbeitet und warum sich die Schwierigkeiten beim Lesen und Lernen ergeben.

FREMDSPRACHE LERNEN: WARUM IST ES SO SCHWIERIG?

So leicht lernen Kinder ihre Muttersprache oder eine Fremdsprache und so schwer ist es für Erwachsene! Womit hängt das zusammen? Hat es mit Gedächtnis zu tun? Ist es In diesem Vortrag erfahren Sie, welche Unterschiede es in der Verarbeitung und Speicherung sprachlicher Information in der Kindheit und im Erwachsenenalter gibt und wie Sie als Erwachsene besser lernen können.

FREMDSPRACHENTALENT: WOMIT HÄNGT DAS ZUSAMMEN?

Es gibt Menschen, die extrem leicht Fremdsprachen lernen und beherrschen und andere, die sich lang bemühen und es dennoch nicht so gut schaffen. Motivation ist ein wichtiger Faktor, der jeden Lernprozess beeinflusst. Darüber hinaus, hängt die Fähigkeit, eine Fremdsprache mehr oder weniger gut zu lernen, mit genetischen und funktionellen Faktoren zusammen. In diesem Vortrag erfahren Sie, wie Genetik und Training zu Talent führen und wie das Gehirn Talent in Bildgebungsexperimenten zeigt.

WIE UNTERSTÜTZE ICH MEIN KIND BEIM ERLERNEN EINER FREMDSPRACHE?

Wenn Eltern keine ausgebildeten Fremdsprachenlehrer sind, wissen sie oft nicht, wie sie ihren Kindern beim Aufgabemachen helfen können. Was die Eltern selbst in ihrer Schulzeit praktiziert haben, wirkt altmodisch und Neues ist ihnen nicht zugänglich. In diesem Vortrag erfahren Eltern über allgemeine Prinzipien des Lernens einer Fremdsprache und bekommen praktische Tipps, um ihren Kinder zeitlos und gehirngerecht zu helfen.