

Tagung „Gemeinsam Freiräume nutzen“ – Neurowissenschaften und ihre Bedeutung für das Lehren und Lernen in integrativen Settings

Übersicht und Beschrieb der Workshops

Bitte beachten sie, dass es an dieser Tagung insgesamt drei Workshop-Runden gibt. Pro Runde ist ein Workshop auszuwählen.

Workshop 1

Anwendungsorientierte Einführung in die exekutiven Funktionen

Der Workshop beinhaltet einen theoretischen Überblick zum Thema, gefolgt von Inputs zur Einschätzung exekutiver Funktionen durch Fragebogen, sowie zu Möglichkeiten der spielerischen Förderung exekutiver Funktionen mithilfe des Fördermaterials "Nele und Noa im Regenwald".

Zielgruppe: Zyklus 1

Leitung: M Sc Martina Steiner | Doktorandin Entwicklungspsychologie, Uni Bern

→ *Berührungspunkte/Überschneidungen zu Workshop 4, 11 möglich.*

Workshop 2

Förderung der Metakognition im Unterricht

Was ist Metakognition und weshalb ist sie für das Lernen wichtig? Wie können Lehrpersonen Schülerinnen und Schüler unterstützen? Welche Erkenntnisse bringt die Forschung? Nach einem kurzen theoretischen Input wird an praktischen Umsetzungsmöglichkeiten gearbeitet mit Fokus auf das selbstgesteuerte Lernen.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: Dr. Mariëtte Van Loon | Forscherin Unterrichts- und Entwicklungspsychologie, Uni Bern

Workshop 3

Therapeutisch geleitetes Neurofeedback in der Schule

Neurofeedback stellt elektrische Hirnaktivität audiovisuell dar, wodurch die Steuerung von Aufmerksamkeitsprozessen und Selbstregulation erlernbar wird. Vorgestellt wird ein Modell für therapeutisch geleitetes Neurofeedbacktraining in der Schule / Zuhause unter Mitwirkung der schulischen Heilpädagogin/des schulischen Heilpädagogen / der Eltern.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: MA Wolfgang Maier | Neuropsychologe und Heilpädagoge, Schulnahe Beratung und Unterstützung; Uni Zürich

Workshop 4

Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

In der Schule sind viele Lehrpersonen mit Kindern mit Aufmerksamkeitsproblemen konfrontiert. ADHS ist eindeutig mit Auffälligkeiten im Gehirn verbunden, die in den letzten Jahren intensiv beforscht wurden. Aber welche Implikationen können neurobiologische Forschungsergebnisse für den Alltag in der Schule haben?

Zielgruppe: Zyklus 1,2,3

Leitung: Dr. Theda Heinks | Dozentin Institut für Heilpädagogik, PHBern

Workshop 5

Dyslexie / Lese-Rechtschreibschwäche (LRS) aus der Perspektive der Neurowissenschaften

Probleme beim Lesen begleiten Betroffene oft ein Leben lang. Wie verarbeitet unser Gehirn Schrift? Ist LRS im Gehirn sichtbar und wie wirken Trainings? Neurowissenschaftliche Ansätze erlauben Einblicke in die Anatomie und Funktion des Gehirns und helfen uns bestimmte Prozesse besser zu verstehen.

Zielgruppe: Zyklus 1,2,3

Leitung: Prof. Dr. Silvia Brem | Professorin kognitive Neurowissenschaften im Kindes- und Jugendalter; Uni Zürich

Workshop 6

Neurowissenschaftliche Erkenntnisse und deren Bedeutung für den Umgang mit rechenschwachen Schülerinnen und Schülern

Die Forschungslage im Schnittbereich Neurowissenschaften und mathematisches Lernen ist noch immer dünn. Doch einige Daten liegen vor und Erkenntnisse aus der Neurokognitionsforschung sind auch für das mathematische Lernen relevant.

Was wissen wir heute über die Vorgänge im Hirn, wenn wir mathematische Aufgaben bearbeiten? Gibt es Unterschiede zwischen den neurologischen Aktivierungsmustern bei Erwachsenen und bei Kindern? Gibt es dabei Unterschiede zwischen Menschen mit einer Rechenschwäche und guten Rechnerinnen und Rechnern? Welche Folgerungen können wir aus der neurowissenschaftlichen Forschung ziehen für den Mathematikunterricht und insbesondere für die Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Rechenschwierigkeiten?

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: M. Sc. Lis Reusser | Psychologin & Dipl. Heilpädagogin, Dozentin Lehr-/Lernstörungen Mathematik, Institut für Heilpädagogik, PHBern

Workshop 7

Neuromythen und Neurofakten

Der Workshop wird herausarbeiten, welche Erkenntnisse der kognitiven Neurowissenschaften in Bezug auf Lernen und Plastizität aus heutiger Sicht belastbar und welche als überinterpretiert betrachtet werden dürfen. Auch wird das Wissen um gängige Narrative (z.B. die rechte „kreative“ Hemisphäre) aktualisiert.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: Prof. Dr. Martin Meyer | Professor, Neuroplastizität von Sprache und Hören, Uni Zürich

Workshop 8

Emotionen und Lernen

Emotionen nehmen eine Schlüsselfunktion für den Lernprozess ein, weshalb die Förderung positiver Emotionen im Unterricht ein wichtiges pädagogisches Ziel ist. Anschaulich und praktisch werden aktuelle Forschungsergebnisse aufgezeigt und Implikationen für die Schule als emotionaler Raum diskutiert.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: Dr. Barbara Studer | Dozentin, Leiterin Synapso-Fachstelle für Lernen & Gedächtnis; Uni Bern

Workshop 9

Sozioemotionale Entwicklung, Verhaltensauffälligkeiten und Aggression

Sozioemotionale Fähigkeiten beschreiben verschiedene Fertigkeiten, welche wir in unserem sozialen Alltag benötigen. Sie stehen in Zusammenhang mit dem Wohlergehen des Kindes, sagen aber auch die Schulbereitschaft oder den akademischen Erfolg vorher. Sowohl externalisierende wie auch internalisierende Auffälligkeiten des Kindes und Jugendalters werden mit der Fehlentwicklung sozioemotionaler Fähigkeiten in Verbindung gebracht. Dazu zählen auch aggressives und oppositionelles Trotzverhalten bei Kindern oder eine Störung des Sozialverhaltens im Jugendalter.

Dieser Workshop gibt einen Hintergrund zur Entwicklung sozioemotionaler Fähigkeiten sowie Auffälligkeiten, welche mit einer atypischen Entwicklung in Verbindung gebracht werden. Die neusten Erkenntnisse von Seiten der Neurowissenschaften werden integriert und es besteht Raum für Fragen und Diskussionen in Bezug zu aggressivem Verhalten und entsprechenden Therapieansätzen (z.B. Start-Now oder Pfade).

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: Prof. Dr. Nora Maria Raschle | Entwicklungs-Neurowissenschaftlerin; Uni Zürich
Lynn Fehlbaum | Forscherin; Postdoctoral Research Associate; Uni Zürich

➔ *Berührungspunkte/Überschneidungen zu Workshop 8 möglich.*

Workshop 10

Erworbenen Hirnverletzungen – Die unsichtbare Epidemie! Was es bei der Integration zu beachten gilt

Das Gehirn ist eine Wundertüte. Wird es verletzt, sind die Folgen vielfältig, individuell verschieden und nicht immer leicht erkennbar. Welche Folgen hat dies für die Schule und was muss an der Schnittstelle zwischen Neuropsychologie und Schule beachtet werden? Anhand von Beispielen aus der Praxis werden mögliche Vorgehensweisen erläutert und diskutiert.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: MA Rahel Luttikhuis | Heilpädagogin Fachzentrum Schwamendingen, Stadt Zürich, Hilfe für hirnverletzte Kinder (Hiki), Integrationsberatung und Zusammenarbeit Kinderspital Zürich

→ *Berührungspunkte/Überschneidungen zu Workshop 1, 4, 9, 11 möglich.*

Workshop 11

Aufmerksamkeit, Handlungsplanung und Verhaltenssteuerung

Dieser Workshop setzt sich mit den neuronalen Grundlagen der kognitiven Steuerungsprozesse auseinander: Was ist Aufmerksamkeit, welche Aspekte des Handlungsentwurfes, der Handlungsplanung und der Handlungsumsetzung müssen wie aufeinanderfolgen, damit es zu einem effektiven Handeln kommt? Was bedeutet dies für das Lernen und für die erfolgreiche Auseinandersetzung mit den Umweltaforderungen? Worin zeigen sich Defizite der einzelnen Komponenten?

Nach einer Darstellung der einzelnen Verhaltenskomponenten und deren neuronalen Verschaltung im Gehirn werden vor dem Hintergrund aktueller neurowissenschaftlicher und verhaltenspsychologischer Erkenntnisse, die einzelnen Komponenten der handlungssteuernden Systeme dargestellt und in einem anschaulichen Modell zusammengefasst.

Ziel des Workshops ist die Aneignung der Kenntnis wichtiger, verhaltenssteuernder Systeme, deren Aufeinander wirken sowie deren verhaltenskorrelate um diese somit für (heil-)pädagogische Interventionen nutzbar zu machen.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: Prof. Dr. Pasquale Calabrese | Neuropsychologe, Abteilung für Kognitive Neurowissenschaft, Uni Basel

→ *Berührungspunkte/Überschneidungen möglich zu Workshop 1, 4, 8, 9, 10.*

Workshop 12

Effektiveres Unterrichten von Menschen mit einer Autismus-Spektrum-Störung (ASS) durch Berücksichtigen von Unterschieden in der Informationsverarbeitung

Die Informationsverarbeitung von Menschen mit ASS unterscheidet sich von der von neurotypischen Menschen. Daraus ergeben sich Implikationen auf das Lernen, welche im Workshop diskutiert werden. Es wird aufgezeigt, wie diese Besonderheiten im Unterricht berücksichtigt und effektiv genutzt werden können.

Zielgruppe: Zyklus 1, 2, 3

Leitung: M.Sc. Silja Wirth | Psychologin, BCBA, Beratung für Familien mit Kindern mit Autismus