

TEILNAHME

Teilnehmer/innen melden sich bitte bei der Volkshochschule unter Angabe der Veranstaltungsnummer 30100G??? an.

ANSPRECHPERSONEN

Dr. Kai Lüken
VHS Emsdetten·Greven·Saerbeck
T. 02572/96037-0, kontakt@vhs-egs.de
www.vhs-egs.de

Susanne Hagemann-Poltronieri
Gymnasium Augustinianum Greven
T. 02571/809290, info@augustinianum.de
www.augustinianum.de

ANFAHRT

Die Stadt Greven im Münsterland ist verkehrsgünstig gelegen. Sie erreichen uns per Flugzeug (Flughafen Münster-Osnabrück), Bahn (Hbf Greven), Auto (A 1) sowie Bus und Fahrrad.

Städt. Gymnasium Augustinianum
- Naturwissenschaftlicher Trakt -
Lindenstraße 68
48268 Greven

Für aktuelle Informationen siehe auch:
Städt. Gymnasium Augustinianum Greven
www.augustinianum.de
und www.greven.net

VERANSTALTER

Städt. Gymnasium Augustinianum Greven
Volkshochschule Emsdetten·Greven·Saerbeck

PROGRAMM

Donnerstag, 8.11.2018
17:30 Uhr

im naturwissenschaftlichen Trakt des
Augustinianums Greven
Lindenstraße 68, 48268 Greven

// IMPULSVORTRÄGE

DR. KAY JÜNGLING

Institut für Physiologie I der Universitätsklinik
Münster

PROF. DR. PETER KÖNIG

Neurobiopsychologie am Institut für Kognitions-
wissenschaften in Osnabrück

PROF. DR. PIENIE ZWITZERLOOD

Institut für Psychologie der Universität Münster

// MUSIKALISCHES INTERMEZZO

Ensemble des Augustinianum unter der Ltg. v.
Markus Mischke

// GESPRÄCHSFORUM

MODERATION SIMON LENARTZ

Freier Autor und Journalist
(u. a. beim WDR)



im Anschluss

// IMBISS UND MÖGLICHKEITEN ZUM PERSÖNLICHEN GESPRÄCH

**STÄDTISCHES
GYMNASIUM
augustinianum
GREVEN**

Symposium

DENKEN HANDELN FÜHLEN

Neues aus den
Neurowissenschaften

_7. Greverer Hochschultag

Donnerstag, 8.11.2018, 17:30 Uhr
Augustinianum Greven
Naturwissenschaftlicher Trakt

vhs
Volkshochschule
Emsdetten·Greven·Saerbeck

_7. GREVENER HOCHSCHULTAG

// DENKEN – HANDELN – FÜHLEN NEUES AUS DEN NEUROWISSENSCHAFTEN

Neuropsychologie, Neurodidaktik, Neuropädagogik??? Gerne werden die Neurowissenschaften ins Feld geführt, wenn es darum geht, Unterricht und Erziehung neu zu denken und vom Kopf auf die Füße zu stellen. In fast jeder schulpädagogischen Kontroverse dienen „neueste neurowissenschaftliche Erkenntnisse“ als Beleg für die jeweilig vertretene Position. Lauter werden aber auch die Stimmen der Kritiker, die den Nutzen solcher „neuromodischen Welterklärungsphantasien“ für die pädagogische Praxis grundsätzlich in Zweifel ziehen.

Dabei scheinen gerade die Grundvoraussetzungen bestechend einfach, fußt doch die Neuropsychologie auf *zwei Ausgangshypothesen*, die heute weitgehend unbestritten sind. Zum Ersten die *Gehirnhypothese*, die besagt, dass das Gehirn der Ort sämtlicher psychischer Funktionen ist. Diese haben demnach einen mehr oder weniger lokalisierbaren Sitz im Gehirn, das auf einer höheren Ebene als ein komplexes Netzwerk mit zentralen Kommunikationsknotenpunkten und einer weitverzweigten Peripherie fungiert. Zum Zweiten die *Neuronenhypothese*, nach der Nervenzellen (= Neurone) die kleinste funktionelle Einheit für das Zustandekommen weitergehender Wahrnehmungs-, Bewusstseins- und Gedächtnisphänomene sind. Informationen werden dabei über elektrische Signale weitergeleitet. Bei Lernprozessen können Synapsen ausgebaut und verändert werden.

Die heutigen neurowissenschaftlich orientierten psychologischen Forschungsrichtungen begeben sich in häufig interdisziplinären und methodisch höchst unterschiedlich ausgerichteten Ansätzen auf die *Suche nach den anatomisch-organischen Ursachen menschlichen Erlebens und Verhaltens*. Dabei fördern sie Jahr für Jahr eine Fülle von empirischen Daten zu Tage.

Drei dieser Forschungsbereiche möchte der diesjährige Grevener Hochschultag exemplarisch vorstellen: In drei kurzen Fachvorträgen sollen die jeweiligen Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse schlaglichtartig ausleuchtet werden. Beim sich anschließenden Gesprächsforum wird es auch Gelegenheit zu Fragen und Anmerkungen geben. Die Veranstaltung möchte damit zu einem tieferen Verstehen neurowissenschaftlicher Arbeit beitragen ohne diese vorschnell auf ihre pädagogische Anwendbarkeit abzuklopfen.

_REFERENTEN



Dr. Kay Jüngling hat sich die Aufgabe gestellt, die molekularen Regulatoren und synaptischen Schaltkreise im Gehirn zu identifizieren, die Ängstlichkeit und Furchtreaktionen vermitteln, und darauf aufbauend diejenigen Mechanismen zu erkennen, die zu Angsterkrankungen und posttraumatischen Stressreaktionen führen. Er baut dabei auf ein breites Spektrum von Modellsystemen, einschließlich genetisch veränderter Ratten- und Mausmodelle, und legt damit die Grundlagen für ein besseres Verständnis von Angstmechanismen auch im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der klinischen Praxis.



Eines der Hauptthemen, mit denen sich *Prof. Dr. Peter König* und seine Arbeitsgruppe befasst, ist die multisensorische Integration. Dabei geht es z. B. um die Frage, wie das Nervensystem Informationen verschiedener Sinne zu einer kohärenten Wahrnehmung kombiniert. Oder die

Frage der sensomotorischen Kopplung, d. h. der Interaktion des sensorischen Systems mit dem Bewegungssystem. Prof. König begleitet mit seiner Forschung den sich in den letzten Jahren verstärkt abzeichnenden Paradigmenwechsel von einer repräsentationsorientierten hin zu einer aktionsorientierten Konzeption des menschlichen Bewusstseins. Die Wahrnehmung und Aneignung der äußeren Wirklichkeit ist demnach kein Prozess der Abbildung sensorischer Stimuli auf ein inneres Modell der Welt, sondern das Ergebnis einer sensomotorischen Koordination, die sich immer im Gesamtkonzept eines handelnden Wesens ereignet. Der Begriff der „*embodied cognition*“ betont dabei die enge Wechselwirkung zwischen Körper und Psyche und weist damit durchaus Implikationen auch im Hinblick auf die pädagogische Praxis auf.

Prof. Dr. Pienie Zwitserlood hat ihren Forschungsschwerpunkt im Bereich der Psycholinguistik. Dabei geht es um die Erforschung der genauen Bedingungen des menschlichen Spracherwerbs, das heißt die Grundlagen für das Produzieren und Verstehen von Sprache sowie der Repräsentation von Sprache im Gehirn auf den verschiedenen Ebenen von Phonemen, Silben und komplexerer lexikalischer Einheiten. Die Schnittstellen zu möglichen Anwendungsbereichen sind zahlreich und bilden sich auch in der Arbeit von Prof. Zwitserlood ab: etwa die Frage nach dem Zuschnitt von Rehabilitationsmaßnahmen bei hörgeschädigten Patienten oder die Entwicklung von Programmen zur Leserechtschreib-Förderung.

