

Kommentierte Lehrveranstaltungen WS 2004/05 im Rahmen des

Curriculums Neuropsychologie

als Schwerpunktfach im Hauptstudium Psychologie

Die Lehre im Schwerpunktfach Neuropsychologie wird ab dem SS 2003 in curricular und modular organisierter Form durchgeführt. Die Lehrveranstaltungen im Rahmen des Curriculums Neuropsychologie sind daher im folgenden zusammengefasst kommentiert. Des Weiteren sind die Adressen der Lehrenden des Schwerpunktfaches Neuropsychologie und das Curriculum Neuropsychologie aufgeführt.

Verantwortlich:

Prof. Dr.med. Dr.phil. M. Herrmann
Abteilung für Neuropsychologie und
Verhaltensneurobiologie
Universität Bremen / FB 11
Grazer Strasse 6
28359 Bremen

Email: manfred.herrmann@uni-bremen.de

http: www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Kommentierte Lehrveranstaltungen

Neuropsychologie - Basisveranstaltungen

VAK	11-4320
Veranstalter/in	Herrmann, Manfred
Titel	Vorlesung Neuropsychologie
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

keine

Inhalte und Ziele

Diese Vorlesung gibt eine allgemeine Einführung in die Themengebiete der Neuropsychologie mit einem Schwerpunkt im Bereich der klinischen Neuropsychologie. Neben beruflichen Perspektiven im Kontext der klinischen Neuropsychologie und einer historischen Einführung in das Fachgebiet werden die neuropsychologische Methodik, die unterschiedlichen kognitiven Domänen und deren Störungsbilder sowie Konsequenzen für Diagnostik und Therapie dargestellt. Die Vorlesung ist allgemein gehalten und erfordert kein Vorwissen.

Empfohlene Lektüre

Sturm, W., Herrmann, M. & Wallesch, C.W. (2000). *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Lisse, NL: Swets & Zeitlinger.

Karnath, H.O. & Thier, P. (Hrsg.). (2003). *Neuropsychologie*. Berlin: Springer.

VAK	11-4321
Veranstalter/in	Fehr, Thorsten
Titel	Komplexe kognitive Funktionen des Gehirns: Psychophysiologische Grundlagen und Forschungsmethodik (fMRI/EEG/MEG) (ECTS: 4)
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie

Inhalte und Ziele

Ziel dieser Veranstaltung ist die Erörterung von Grundlagen, Konzepten und Modellen komplexer Hirnfunktionen sowie die Exploration von Methoden zur Erforschung dieser Modelle mithilfe von funktioneller Kernspintomographie und Elektroenzephalographie sowie Magnetenzephalographie. Anhand einschlägiger Veröffentlichungen zu verschiedenen Themenbereichen sollen - zum Teil im Rahmen von Referaten - methodische und inhaltliche Fragen diskutiert werden

Empfohlene Lektüre

Cabeza, R. & Nyberg, L. (2000): Imaging Cognition II: An Empirical Review of 275 PET and fMRI Studies. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12:1, pp. 1-47.

Friston, K.J. (2000): Experimental Design and Statistical Issues. In: Mazziotta, J. C.; Toga, A. W. *Brain Mapping: The Disorders*. CA: Academ. Press, San Diego: p. 33-58.

Rugg, M. D. & Coles, MG (1995): Electrophysiology of Mind - Event-Related Brain Potentials and Cognition. *Oxford Psychology Series*, No. 25.

VAK	11-4322
Veranstalter/in	Herrmann, Manfred
Titel	Experimentelle neurowissenschaftliche Untersuchungen auf der Basis der Magnetresonanztomografie am 3 T Headscanner
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie

Inhalte und Ziele

In dieser Veranstaltung werden Studien vorgestellt, die auf der Basis der funktionellen und strukturellen Magnetresonanztomografie am 3T-Headscanner durchgeführt werden oder zur Durchführung eingereicht werden. Hier werden insbesondere Fragestellungen, theoretischer Hintergrund, aktueller Forschungsstand und Hypothesen der Untersuchung diskutiert. Des Weiteren werden experimentellen Vorarbeiten und Pilotierung der (f)MRI-Untersuchung (Verhaltensdaten, EKP-Daten, MEG-Daten, ...) sowie Informationen zur technischen Realisierung (Probanden, Proben; Zeitdauer des Experiments; eingesetzte Sequenzen; benötigte Peripheriegeräte; Stimulationstechnik / -software, Postprocessing; ...) vorgestellt.

Empfohlene Lektüre

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben; Es kann kein Schein erworben werden!

VAK	11-4323
Veranstalter/in	Küstermann, Ekkehard; Erhard, Peter
Titel	Grundlagen der funktionellen Magnet-Resonanz-Bildgebung (ECTS: 4)
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie

Inhalte und Ziele

Diese Veranstaltung richtet sich speziell an Studenten, Diplomanden und Doktoranden, welche die funktionelle Magnet-Resonanz-Bildgebung (fMRI) als Methode erlernen wollen bzw. diese für Forschungsvorhaben benötigen. Neben den physikalischen und physiologischen Grundlagen der fMRI werden die Grundlagen der Datennachverarbeitung und -analyse behandelt.

Empfohlene Lektüre

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

VAK	11-4324
Veranstalter/in	Erhard, Peter; Küstermann, Ekkehard
Titel	Praktikum und Übung zur Durchführung von fMRI-Studien
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie

Inhalte und Ziele

Ergänzendes Praktikum zu der Lehrveranstaltung "Grundlagen der funktionellen Magnet-Resonanz-Bildgebung (fMRI)". Voraussetzung sind die Teilnahme an "Einführung in die Benutzung eines MR-Tomografen" und "(f)MRI and Safety"

Empfohlene Lektüre

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Neuropsychologie - Diagnostisches Praktikum - Vertiefung

VAK	11-4417
Veranstalter/in	Grubich, Claudia
Titel	Diagnostisches Praktikum Vertiefung, Kurs blau (Klinisch-neuropsychologische Diagnostik) (ECTS: 5)
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie

Inhalte und Ziele

Im fachspezifischen Teil des Diagnostischen Praktikums werden Kenntnisse der klinisch-neuropsychologischen Diagnostik bei Erwachsenen vermittelt. Neben der Anamneseerhebung wird die Anwendung neuropsychologischer Untersuchungsverfahren und die schriftliche Darstellung der Befunde geübt. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Funktionsbereiche visuell-perzeptive Leistungen, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Sprache, Exekutivfunktionen sowie emotional-affektive Störungen. Neben der regelmäßigen Teilnahme wird die Vorstellung eines Testverfahrens und die eigenständige Anfertigung eines neuropsychologischen Gutachtens erwartet.

Empfohlene Lektüre

Sturm, W., Herrmann, M. & Wallesch, C.-W. (2000). *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Lisse, NL: Swets & Zeitlinger.

Hartje, W. & Poeck, K. (2000). *Klinische Neuropsychologie*. Stuttgart: Thieme.

Spree, O., & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests*. New York: Oxford University Press.

Neuropsychologie - Projekt 5

Projektveranstaltung für das 7. Semester (verantwortl.: M. Herrmann)

VAK	11-4740
Veranstalter/in	Herrmann, Manfred
Titel	Interdisziplinäre Aspekte der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung

Inhalte und Ziele

Diese Projektveranstaltung fokussiert auf interdisziplinäre Grundlagen der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation. Hier werden in einem ersten Teil die besonderen Rahmenbedingungen für die neurologisch-neuropsychologische Rehabilitation, die sich aus einer Schädigung des zentralen Nervensystems ergeben, dargestellt. Thematische Schwerpunkte bilden die Aspekte „Neurologisch-neuropsychologische Rehabilitation als Spezialfall der interdisziplinären Rehabilitation“, „Erwartungshaltungen an den Rehabilitations-Outcome“, „Bedingungen und Möglichkeiten der psychosozialen Reintegration“, „Emotional-affektive Veränderungen nach Hirnschädigungen“, „Bedarf und Versorgungssituation“, „Teamarbeit und Interdisziplinarität“, „Rechtliche Rahmenbedingungen neurologisch-neuro-

psychologischer Rehabilitation“ und „Phasenmodell neurologisch-neuropsychologischer Rehabilitation“.

Des Weiteren werden Kontext und Arbeitsfelder interdisziplinärer Zusammenarbeit (Neurologie, Logopädie, Ergotherapie, Physiotherapie, Sozialpädagogik/Berufsbildung) thematisiert. Hierbei werden die Studierenden in den entsprechenden Abteilungen der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitationseinrichtungen im „ZentralKrankenhaus Bremen Ost, Neurologische Klinik“, in „Friedehorst – Neurologisches Rehabilitationszentrum für Kinder und Jugendliche, Bremen-Lesum“, im „ZentralKrankenhaus Bremen Nord, Klinik für Medizinische Geriatrie, Rehabilitation mit Tagesklinik“ und in der „Neurologischen Klinik am Krankenhaus Reinkenheide“ in Bremerhaven hospitieren. Im Rahmen des Seminars werden auf der Basis der Praxiserfahrungen die Tätigkeitsfelder in der Logopädie, Ergotherapie, Krankengymnastik, Sozialpädagogik/berufliche Rehabilitation und Neuropsychologie an die anderen Seminarteilnehmer weitervermittelt.

Empfohlene Lektüre

Frommelt, P. & Grötzbach, H. (1999). Neurorehabilitation – Grundlagen, Praxis, Dokumentation. Berlin: Blackwell Wissenschaft.

VAK	11-4741
Veranstalter/in	Grubich, Claudia
Titel	
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung

Inhalte und Ziele

Inhaltlicher Schwerpunkt der themenspezifischen Vertiefung ist die Diagnostik und Therapie von Exekutivfunktionen. Im Vordergrund stehen hierbei die theoriegeleitete Entwicklung experimenteller Diagnoseverfahren bzw. wissenschaftlicher Untersuchungskonzepte für einen bestimmten Bereich exekutiver Funktionen z.B. Theory of Mind, Konzeptbildungsfähigkeit, (soziales) Urteilsvermögen, sowie das Erarbeiten von Therapieverfahren und Entwicklung eines Therapiekonzepts, bzw. –verfahrens für die Behandlung eines bestimmten Bereichs exekutiver Dysfunktionen; z.B. Planungsstörung, Arbeitsgedächtnisstörung etc.

Empfohlene Lektüre

Karnath, H. O., & Kammer, T. (2003). Manifestationen von Frontalhirnschädigungen. In H. O. Karnath & P. Thier (Eds.), Neuropsychologie. (pp. 515-528). Berlin: Springer.

Matthes-von Cramon, G., & Cramon, D. Y. v. (2000). Störungen exekutiver Funktionen. In W. Sturm & M. Herrmann (Eds.), Lehrbuch Klinische Neuropsychologie. (pp. 392-410). Lisse, NL: Swets & Zeitlin-ger.

Thier, P. (2003). Die funktionelle Architektur des präfrontalen Cortex. In H. O. Karnath & P. Thier (Eds.), Neuropsychologie. (pp. 495-491). Berlin: Springer.

Ullsperger, M., & Cramon, D. Y. v. (2003). Funktionen frontaler Strukturen. In H. O. Karnath & P. Thier (Eds.), Neuropsychologie. (pp. 505-514). Berlin: Springer.

VAK	11-4742
Veranstalter/in	Herrmann, Manfred
Titel	Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie Teil A, s. auch 11-4904
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung

Inhalte und Ziele

Das Blockseminar wird in die klinisch-neurologischen Grundlagen neuropsychologischer Störungsbilder einführen. Nach der allgemeinen Einführung in die Grundlagen der neurologischen Befunderhebung und der Interpretation neurologischer und neuroradiologischer Befundberichte im WS 2004/05 werden in diesem Blockteil die medizinischen Grundlagen der Ätiopathogenese, der Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Prinzipien und Möglichkeiten neurologischer Therapie dargestellt und diskutiert. Schwerpunktthemen für das kommende SS 2005 werden die folgenden zentral-neurologischen Krankheitsbilder sein: Morbus Parkinson (systemdegenerative Erkrankungen), Schlaganfall, Encephalomyelitis disseminata (Multiple Sklerose), cerebrale Tumore, Epilepsien, dementielle Krankheitsbilder unterschiedlicher Genese, Schädel-Hirn-Traumata. Weiterhin werden Wertigkeit und Aussagekraft klinisch-neurologischer Informationen und Untersuchungsergebnisse für die Planung und Durchführung neuropsychologischer Untersuchungen bei speziellen zentral-neurologischen Krankheitsbildern dargestellt.

2 SWS Blockveranstaltungen am Fr, 05.11.04 von 14:00 - 18:00 und am 06.11.04 von 09:00 - 18:00
GRA4 A3070

Empfohlene Lektüre

Wallesch, C. W. & Herrmann, M. (2000). Klinische Neurologie. In: Sturm, W., Herrmann, M. & Wallesch, C.W. (Hrsg.). *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Lisse, NL: Swets & Zeitlinger. pp. 96 - 125.

Poeck, K. & Hacke, W. (2001). *Neurologie* (11. Auflage). Berlin: Springer-Verlag

Masuhr, K. F. & Neumann, M. (1998). *Neurologie* (Duale Reihe) (4. Auflage). Stuttgart: Hippokrates-Verlag

VAK	11-4904
Veranstalter/in	Schwendemann, Günther; Herrmann, Manfred
Titel	Klinische Neurologie - Unterricht am Krankenbett (nur für Projektteilnehmer des Projektes 5. Neuropsychologie) (ECTS: 4)
URL	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung

Inhalte und Ziele

Dieses Seminar wird als klinische Lehrvisite an der Neurologischen Klinik des Zentralkrankenhaus Bremen-Ost durchgeführt und primär die Anamnese, Untersuchung und Vorstellung von Patienten mit den im Projektteil „Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie“ (s.o.) genannten zentralnervösen Krankheitsbildern zum Gegenstand haben.

Infolge der besonderen Rahmenbedingungen (Unterricht am Patientenbett / Patientenvorstellung) ist die Teilnehmerzahl an dieser Veranstaltungen begrenzt. Es werden nur Studierende zugelassen, die am Projekt Neuropsychologie teilnehmen, an der Projektvorbereitung im SS 04 und im ersten Projektteil im WS 2004/05 teilgenommen und sich in die entsprechenden Teilnahmelisten eingeschrieben hatten.

Empfohlene Lektüre

Wallesch, C.W. & Herrmann, M. (2000). Klinische Neurologie. In: Sturm, W., Herrmann, M. & Wallesch, C.W. (Hrsg.). *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Lisse, NL: Swets & Zeitlinger. pp. 96 - 125.

Poeck, K. & Hacke, W. (2001). *Neurologie* (11. Auflage). Berlin: Springer-Verlag

Masuhr, K.F. & Neumann, M. (1998). *Neurologie* (Duale Reihe) (4. Auflage). Stuttgart: Hippokrates-Verlag

Lehrende im Schwerpunktfach Neuropsychologie

Prof. Dr.med Dr.phil.

Manfred Herrmann

Tel: 0421-218 8225

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: manfred.herrmann@uni-bremen.de

Prof. Dr.med.

Günther Schwendemann

Tel: 0421 408-2285

Fax: 0421 427-2354

E-Mail: NGehrs@zkhost.bremen.de

Dr. rer.-soc. Dipl.-Psych.

Thorsten Fehr

Tel: 0421-218 8254

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: fehr@uni-bremen.de

Dr. rer. nat. Dipl.-Psych.

Claudia Grubich

Tel: 0421-218 8273

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: grubich@uni-bremen.de

Dipl.-Psych.

Anette Meistrowitz

Tel: 0421-218 2131

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: meistrowitz@uni-bremen.de

Dipl.-Psych.

Elisa Pazgon

Tel: 0421-218 2863

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: pazgon@uni-bremen.de

Dipl.-Psych.

Christina Schmiedt

Tel: 0421-218 3813

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: cschmiedt@uni-bremen.de

Dipl.-Psych.

Matthias Wittfoth

Tel: 0421-218 2863

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: mwittfoth@uni-bremen.de

Weitere Infos unter <http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de>

Curriculum zur Ausbildung im



**Schwerpunktfach
Neuropsychologie**

**am Studiengang Psychologie
des FB11 der Universität Bremen**

Stand: Juli 2003

Curricularer Aufbau der Schwerpunktausbildung im Fach Neuropsychologie

Definition des Faches:

Das Fach Neuropsychologie befasst sich mit den funktionell neuroanatomischen und theoretischen Grundlagen der kognitiven und emotional-affektiven Funktionen des Gehirns sowie mit der Diagnostik, Therapie und Rehabilitation dieser Funktionen bei akuten oder chronischen Erkrankungen und Schädigungen des Gehirns im Kindes-, Jugendlichen- und Erwachsenenalter.

Das Schwerpunktfach Neuropsychologie ist als Teil der kognitiven Neurowissenschaften eingebettet in die neurowissenschaftliche Spezialisierung an der Universität Bremen. Die Neuropsychologie beschäftigt sich mit den neuronalen Grundlagen kognitiver Funktionen (Aufmerksamkeit, Sprache, Gedächtnis, Planen und Handeln, Emotionen, ...) sowie mit deren Störungen nach Schädigungen des zentralen Nervensystems. Hierbei finden sowohl grundlagenorientierte naturwissenschaftliche Methoden (funktionelle Bildgebung, Elektrophysiologie, Neurobiochemie) als auch experimentelle und klinisch-neuropsychologische Methoden Anwendung. Das Anwendungsfach Neuropsychologie ist interdisziplinär orientiert und vermittelt neben den klinisch-neurologischen Grundlagen auch die neuropsychologisch-diagnostischen und interventionsbezogenen Kompetenzen, die als Grundlage der Betreuung von Patienten mit hirnganischen Schädigungen benötigt werden.

Im Basisteil Neuropsychologie werden die theoretischen und methodischen Grundlagen des Faches vermittelt. Hierzu gehören sowohl die funktionell-neuroanatomischen Grundlagen kognitiver Leistungen sowie deren Modellierung als auch die Grundlagen experimenteller und diagnostischer Verfahren.

Die Schwerpunktvertiefung des Faches wird in Projekten durchgeführt. Diese Projekte sind einerseits störungsspezifisch ausgerichtet und vermitteln Basiskompetenzen für die Diagnostik und Intervention bei spezifischen neuropsychologischen Defiziten, andererseits werden die Grundlagen unterschiedlicher Krankheitsbilder des zentralen Nervensystems ebenso wie die interdisziplinäre Ausrichtung im Kontext der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation vermittelt.

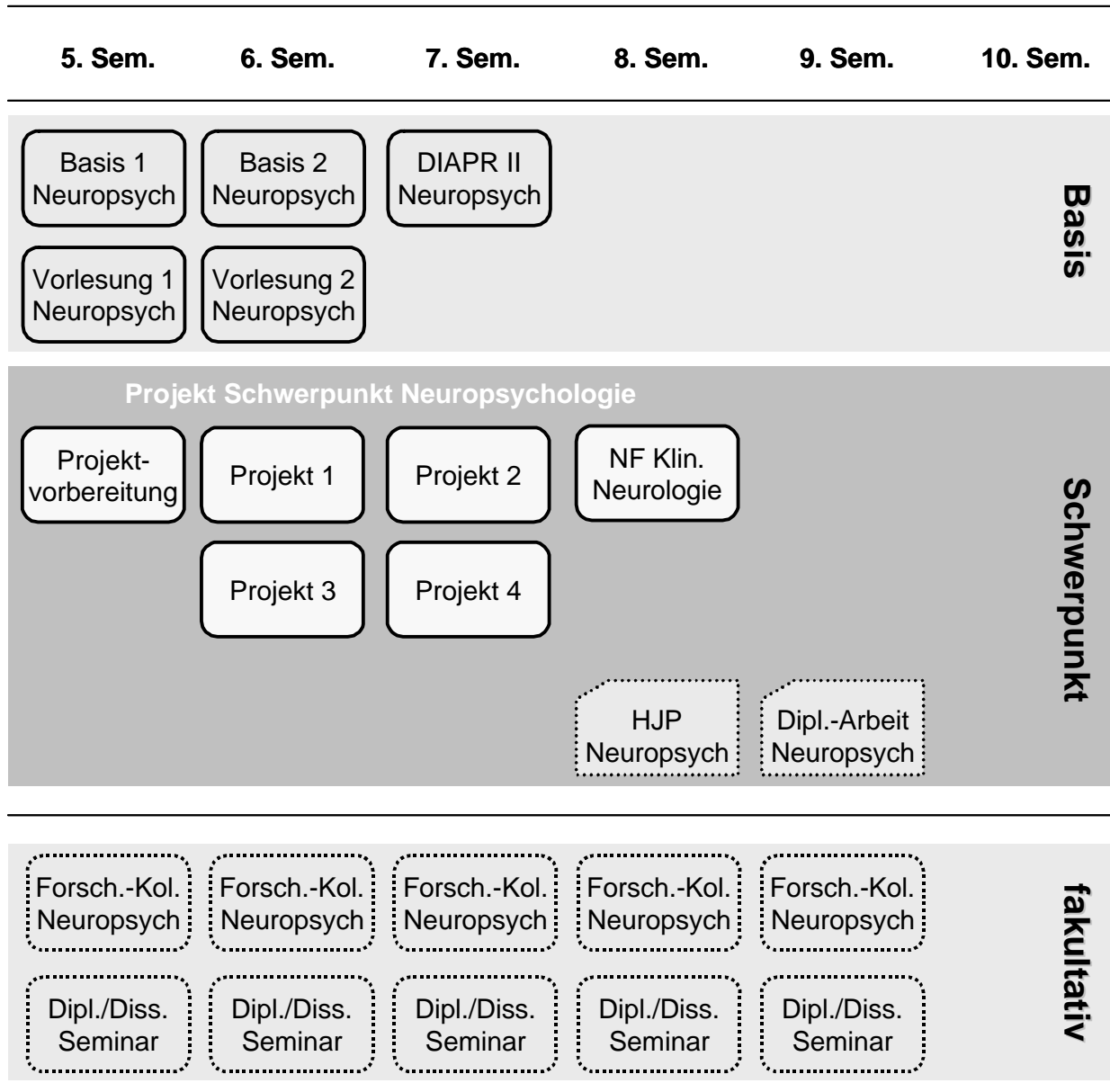
Curricularer Aufbau:

Ein sinnvolles Studium der Neuropsychologie setzt eine Schwerpunktbildung in den unterschiedlichen Abschnitten des Hauptstudiums voraus, die an den folgenden Grundsätzen orientiert sind:

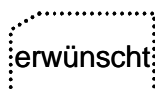
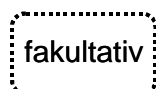
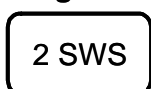
1. Passfähigkeit in das Ausbildungsprinzip für den Hauptstudienabschnitt des Diplomstudienganges Psychologie am FB 11
2. Modulare Ausrichtung, die perspektivisch eine Umsetzung für ein Curriculum in einen Bachelor-Teil (5. und 6. Semester) und einen zum Diplom bzw. zum Master-Abschluß weiterführenden Teil (7. bis 10. Semester) erlaubt
3. Anrechenbarkeit prägraduierter Inhalte des Schwerpunktstudiums Neuropsychologie im Kontext einer postgraduierten zertifizierten Weiterbildung zum „Klinischen Neuropsychologen / Klinische Neuropsychologin (GNP / GKKN)“

Die Umsetzung dieses Curriculums bezieht sich ausschließlich auf das Hauptstudium im Diplom-Studiengang Psychologie, erfordert längerfristig jedoch eine interdisziplinär orientierte Fokussierung der im Grundstudium angesiedelten Ausbildung in biologischer Psychologie auf neurobiologische Inhalte und neurowissenschaftliche Methoden.

Die nachfolgend schematisch skizzierte curriculare Orientierung des Schwerpunktfaches Neuropsychologie geht von einer Lehrkapazität von 16 SWS aus, wobei hierbei Export- und Importleistungen (bspw. DIAPR II, FOV „Gehirn und Kognition“) mit eingerechnet sind.



Legende:



NF: nicht-psychologisches Nebenfach
HJP: Halbjahrespraktikum

Abb. 1: Curricularer Aufbau der Schwerpunktausbildung im Fach Neuropsychologie

Inhaltliche Beschreibung von Ausbildungsmodulen:

Die Ausbildung im Schwerpunktfach Neuropsychologie gliedert sich in die folgenden Ausbildungsmodule und –abschnitte:

1. Basisveranstaltungen im Schwerpunkt Neuropsychologie

zu den Basisveranstaltungen gehören

- a) die Hauptvorlesung Neuropsychologie (5. und 6. Semester)
- b) themenspezifische Seminare (5. und 6. Semester)
- c) das Diagnostische Praktikum II mit dem Schwerpunkt Neuropsychologische Diagnostik und Gutachtentätigkeit (7. Semester)

ad a):

Die Vorlesung gibt eine allgemeine Einführung in die Themengebiete der Neuropsychologie mit einem Schwerpunkt im Bereich der neurobiologischen Grundlagen im 5. Semester und einem Schwerpunkt im Bereich der klinischen Neuropsychologie im 6. Semester. Im ersten Teil der Vorlesung werden nach einer historischen Einführung in das Fachgebiet die experimentellen, methodischen und neurobiologischen Grundlagen der Neuropsychologie dargestellt. Der zweite Teil der Vorlesung fokussiert neben den beruflichen Perspektiven im Kontext der klinischen Neuropsychologie auf die unterschiedlichen kognitiven Domänen und deren Störungsbilder sowie Konsequenzen für Diagnostik und Therapie. Der zweite Teil der Vorlesung baut auf Teil 1 auf, sodass vor Besuch der Vorlesung 2 der erste Teil der Vorlesung Neuropsychologie empfohlen wird.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:

NET, regelmäßige Teilnahme, Protokoll und Hausarbeit

ad b):

In den themenspezifischen Basisseminaren wird auf die experimentellen und methodischen Grundlagen der Neuropsychologie fokussiert. Die Seminare sollen inhaltlich auf die Durchführung einer experimentellen Diplomarbeit (Magisterarbeit) im Fach Neuropsychologie vorbereiten. Im Mittelpunkt stehen Einführungen in die Prinzipien der funktionellen Kernspintomographie (fMRI), der Magnetenzephalographie (MEG) und der Elektroenzephalographie (EEG), sowie molekularbiologischer Verfahren. Weiterhin werden einschlägige Publikationen aus den Bereichen der Methodik und experimentellen Neuropsychologie vorgestellt und diskutiert.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:

NET, regelmäßige Teilnahme, Präsentation

ad c):

Im fachspezifischen Teil des Diagnostischen Praktikums II werden Kenntnisse der klinisch-neuropsychologischen Diagnostik bei Erwachsenen vermittelt. Neben der Anamneseerhebung wird die Anwendung neuropsychologischer Untersuchungsverfahren und die schriftliche Darstellung der Befunde eingeübt. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Funktionsbereiche visuell-perzeptive Leistungen, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Sprache, Exekutivfunktionen sowie emotional-affektive Störungen.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:

NET, regelmäßige Teilnahme, Präsentation von Testverfahren, Hausarbeit/Gutachten

2. Projektstudium im Schwerpunkt Neuropsychologie

mit den folgenden 5 Projektabschnitten

- a) der Projektvorbereitungsphase (5. Semester)
- b) den Projektabschnitten P1 und P2 (klinisch-neurologische Grundlagen und interdisziplinäre Aspekte der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation; 6. und 7. Semester)
- c) den Projektabschnitten P3 und P4 (domänenspezifische Vertiefung; 6. und 7. Semester)

ad a):

Die Projektvorbereitungsphase (2 SWS) führt in die Projektabschnitte P1 bis P4 ein. Gegenstand dieser Einführung ist neben einer Darstellung der inhaltlichen Schwerpunkte der einzelnen Projektveranstaltungen auch die Vermittlung von fortgeschrittenen Kenntnissen der Präsentation und Aufbereitung von Themen im fachspezifischen neurowissenschaftlichen Kontext. Des Weiteren wird in die Nutzung multimedialer Lehrplattformen (vgl. Lehrformen und Lehrmodalitäten) eingeführt. Da diese Veranstaltung auch zur Organisation der klinischen Lehrvisiten (vgl. P2) und der Hospitationen im Rahmen der Veranstaltung „Interdisziplinäre Aspekte der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation“ (vgl. P1) dient, ist die Teilnahme obligatorisch und Voraussetzung für die weiteren Projektveranstaltungen.

ad b):

Die Projektabschnitte P1 und P2 führen in die interdisziplinären Aspekte der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation und die klinisch-neurologischen Grundlagen der Neuropsychologie ein.

Die Projektveranstaltung P1 fokussiert auf interdisziplinäre Grundlagen der neuropsychologischen Rehabilitation. Hier werden in einem ersten Teil die besonderen Rahmenbedingungen für die neuropsychologische Rehabilitation, die sich aus einer Schädigung des zentralen Nervensystems ergeben, dargestellt. Thematische Schwerpunkte bilden die Aspekte

- Neurologisch-neuropsychologische Rehabilitation als Spezialfall der interdisziplinären Rehabilitation
- Erwartungshaltungen an den Krankheitsverlauf aus der Sicht von Patienten, Angehörigen und Therapeuten
- Bedingungen und Mechanismen der Krankheitsverarbeitung, Kausal- und Kontrollattributionen
- Emotional-affektive Veränderungen nach Hirnschädigungen
- Teamarbeit und Interdisziplinarität
- Rechtliche Rahmenbedingungen neurologisch-neuropsychologischer Rehabilitation
- Bedingungen und Möglichkeiten der psychosozialen Reintegration

Des Weiteren werden die Phasen der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation sowie Kontext und Arbeitsfelder interdisziplinärer Zusammenarbeit (Neurologie, Logopädie, Ergotherapie, Physiotherapie und spezialisierte Krankenpflege) thematisiert und entsprechende Hospitationen in den jeweiligen Abteilungen durchgeführt. Diese Veranstaltung findet in Kooperation mit der Klinik für Neurologie am ZKH Bremen Ost, dem Neurologischen Rehabilitationszentrum für Kinder und Jugendliche, Bremen Friedehorst und der Klinik für Medizinische Geriatrie und Rehabilitation am ZKH Bremen Nord statt.

Die Projektveranstaltung P2 findet in Form von 2 Blockveranstaltungen am Anfang und Ende des Semesters statt und wird in die klinisch-neurologischen Grundlagen neuropsychologischer Störungsbilder einführen. Neben einer allgemeinen Einführung in die Grundlagen der neurologischen Befunderhebung und der Interpretation neurologischer und neuroradiologischer Befundberichte wer-

den die medizinischen Grundlagen der Ätiopathogenese, der Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Prinzipien und Möglichkeiten neurologischer Therapie diskutiert. Schwerpunktthemen werden die folgenden zentral-neurologischen Krankheitsbilder sein: Morbus Parkinson (systemdegenerative Erkrankungen), Schlaganfall, Encephalomyelitis disseminata (Multiple Sklerose), cerebrale Tumore, Epilepsien, demenzielle Krankheitsbilder unterschiedlicher Genese, Schädel-Hirn-Traumata (evtl. neuropsychologische Störungsbilder im Rahmen sekundär entzündlicher, toxischer oder metabolischer Veränderungen). Weiterhin werden Wertigkeit und Aussagekraft klinisch-neurologischer Informationen und Untersuchungsergebnisse für die Planung und Durchführung neuropsychologischer Untersuchungen bei speziellen zentral-neurologischen Krankheitsbildern dargestellt. Eingebunden in diese Blockseminare ist das nicht-psychologische Nebenfach „Klinische Neurologie – Unterricht am Krankenbett“, welches als klinische Lehrvisite an der Neurologischen Klinik des Zentral-Krankenhauses Bremen-Ost durchgeführt und primär die Vorstellungen von Patienten mit den o.g. zentralnervösen Krankheitsbildern zum Gegenstand haben wird (vgl. 3. Nicht-psychologisches Nebenfach). Infolge der besonderen Rahmenbedingungen (Unterricht am Patientenbett / Patientenvorstellung) ist die Teilnehmerzahl an diesen Veranstaltungen begrenzt. Um allen Studierenden des Schwerpunktfaches Neuropsychologie die Teilnahme an der Projektveranstaltung P2 zu ermöglichen, wird diese Veranstaltung jedes Semester bzw. über 2 Semester durchgehend angeboten.

ad c):

Die Projektabschnitte P3 und P4 sind themenspezifisch ausgerichtet. Es wird jeweils eine neuropsychologische Domäne (Gedächtnis, Sprache, visuoperzeptive, -explorative und -kognitive Funktionen, Aufmerksamkeit, Exekutivfunktionen, Handlung und Handlungsplanung (Praxie), Emotion und Affekt) als Gegenstand eines Seminars bezüglich der Ebenen (funktionelle) Neuroanatomie, kognitive Modellierung und Störungsbilder sowie Diagnostik und Therapie vertieft. Die Themen werden hierbei von Projekt zu Projekt variiert.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:
LN, regelmäßige Teilnahme, Präsentation/Hausarbeit

3. Nicht-psychologisches Nebenfach „Klinische Neurologie - Unterricht am Krankenbett“

Es wird den Studierenden des Schwerpunktfaches Neuropsychologie empfohlen, dass als nicht-psychologisches Nebenfach das Fach „Klinische Neurologie“ gewählt wird. Dieses Fach ist inhaltlich und formal in den Projektabschnitt P2 (vgl. oben) integriert und wird im Kontext patientenbezogener Blockveranstaltungen („Unterricht am Krankenbett“) an der Neurologischen Klinik des Zentral-Krankenhauses Bremen-Ost durchgeführt. Zwischen den beiden Blöcken der Projektveranstaltung P2 (Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie) finden fünf jeweils 3-stündige Klinikbesuche mit Patientenvorstellungen statt. Jeweils 3 Studierende werden einem Patienten zur Anamnese und Befunddokumentation zugeteilt. Diese Befunde werden im Plenum diskutiert und anschließend hinsichtlich Diagnose und Differentialdiagnose, Pathophysiologie, neurologische und funktionelle Therapie und Implikationen für die neuropsychologische Diagnostik und Therapie erörtert. Infolge der besonderen Rahmenbedingungen (Unterricht am Patientenbett / Patientenvorstellung) ist die Teilnehmerzahl an dieser Veranstaltung begrenzt. Um allen Studierenden des Projektes im Schwerpunktfach Neuropsychologie die Teilnahme am nicht-psychologischen Nebenfach „Klinische Neurologie“ zu ermöglichen, wird diese Veranstaltung jedes Semester angeboten.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:
LN, regelmäßige Teilnahme, Protokolle der Klinikbesuche

4. *Fakultative Veranstaltungen im Schwerpunkt Neuropsychologie*

Als fakultative Veranstaltungen werden angeboten

- a) das Neuropsychologische Forschungskolloquium und
- b) ein Diplomanden-/Doktorandenseminar

ad a):

Diese Veranstaltung soll dazu dienen, wissenschaftliche Vorhaben und Projekte auf dem Gebiet der Experimentellen und Klinischen Neuropsychologie und Verhaltensneurobiologie vorzustellen. Dazu wird es Vorträge von eingeladenen in- und ausländischen Referenten, als auch von Mitarbeitern anderer neurowissenschaftlicher Abteilungen an der Universität Bremen geben.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:
keine

ad b):

Diese Seminare dienen primär der Betreuung aktueller Diplom- und Dissertationsvorhaben an der Abteilung Neuropsychologie und Verhaltensneurobiologie. Sie sind als „work in progress“-Veranstaltungen geplant und sollen der Diskussion inhaltlicher und methodischer Probleme sowie der Darstellung des Fortschritts einer wissenschaftlichen Qualifikationsarbeit dienen.

Möglichkeit und Bedingungen für Prüfungsvorleistungen:
keine

Lehrformen und Lehrmodalitäten:

Es werden multimediale Lehr- und Kommunikationsformen eingesetzt, basierend auf einer Plattform für die Kommunikation außer- und innerhalb der Lehrveranstaltungen auf einem Web-Server. Für alle Lehrveranstaltungen steht jeweils ein Forum zur Verfügung, mit welchem jederzeit allgemeine Daten zu Lehrveranstaltungen, Kommentare, Ablaufpläne, Referate, Hintergrundmaterialien, digitalisierte Videosequenzen etc. abrufbar sind. Unter <http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de>, Stichwort Teaching / Resources, sind für die Studierenden der jeweiligen Lehrveranstaltungen somit jederzeit aktualisierte Informationen zu den Lehrveranstaltungen verfügbar. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch personenbezogene Daten präsentiert werden und somit datenschutzrechtliche Belange tangiert sein könnten, gibt es für jede Lehrveranstaltung eine eigene Benutzerkennung mit jeweils unterschiedlichen Passwörtern, welche wiederum für jedes Semester neu definiert und ausgegeben werden. Des Weiteren wurde bereits mit Beginn der ersten Lehrveranstaltungen im Fach Neuropsychologie versucht, multimediale Lehrformen zu etablieren und die gesamte Palette digitaler Präsentationstechniken mittels Videobeamer zu nutzen. Lehre erfolgt überwiegend auf der Basis von Präsentationen, die nach den einzelnen Lehrveranstaltungen als Portable Document Format (pdf) in die jeweiligen Internetressourcen eingebunden werden und jederzeit abrufbar sind. Auch die Studierenden werden animiert, neue Formen multimedialer Präsentationen für Vorträge und Referate zu nutzen. Sie erhalten hierbei Unterstützung durch Mitarbeiter der Abteilung und können ebenso die EDV-Infrastruktur der Abteilung Neuropsychologie und Verhaltensneurobiologie nutzen.