

Kommentierte Lehrveranstaltungen SS 2006 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  
Institut für Kognitive Neurowissenschaften (IKN)  
Abteilung für Neuropsychologie und  
Verhaltensneurobiologie  
Universität Bremen / FB 11  
Grazer Strasse 6  
28359 Bremen

Email: [manfred.herrmann@uni-bremen.de](mailto:manfred.herrmann@uni-bremen.de)  
http: [www.neuropsychologie.uni-bremen.de](http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de)

## Kommentierte Lehrveranstaltungen

### Neuropsychologie - Basisveranstaltungen

<b>VAK</b>	11-016-H-4320
<b>Veranstalter/in</b>	Herrmann, Manfred und Fahle, Manfred
<b>Titel</b>	Experimentelle neurowissenschaftliche Untersuchungen auf der Basis der Magnetresonanztomografie am 3 T Headscanner
	S 2 SWS Mi von 15:00 - 17:00 GRA4 A3070
<b>URL</b>	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!**

<b>VAK</b>	11-016-H-4321
<b>Veranstalter/in</b>	Fehr, Thorsten
<b>Titel</b>	Methoden der experimentellen Neuropsychologie: Entwicklung und Fehlentwicklungen des Gehirns - Psychophysiologische Grundlagen und Forschungsmethodik
	S 2 SWS Mo von 08:00 - 10:00 GRA4 A0110
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

#### Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

#### Inhalte und Ziele

Die Veranstaltung vermittelt zunächst Grundlagenkenntnisse über die Kernspintomographie, die Elektroenzephalographie und die Magnetenzephalographie. Anhand von Veröffentlichungen zum Thema Hirnentwicklung, Hirnreifungsprozesse und Stadien der Hirnentwicklung über den Lebenszeitraum, sollen zunächst Eckwerte und Indikatoren für eine gesunde Hirnentwicklung erörtert werden. Desweiteren werden auf Referatbasis Studien diskutiert, in denen mithilfe psychophysiologischer Methoden (MRT, fMRT, EEG, MEG) Abweichungen von einer gesunden Hirnentwicklung untersucht wurden.

#### Empfohlene Lektüre

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

- Hartshorne, M. F. (1995) Positron Emission Tomography. In: W. W. Orrison, J. D. Lewine, J. A. Sanders & M. F. Hartshorne, *Functional Brain Imaging*. St. Louis: Moshby: pp. 187-212 [ISBN: 0-8151-6509-9]
- Lewine, J. D. & Orrison W. W. (1995) Clinical Electroencephalography and Event Related Potentials. In: W. W. Orrison, J. D. Lewine, J. A. Sanders & M. F. Hartshorne, *Functional Brain Imaging*. St. Louis: Moshby: pp. 327-368 [ISBN: 0-8151-6509-9]
- Lewine, J. D. & Orrison W. W. (1995) Magnetencephalography and Magnetic Source Imaging. In: W. W. Orrison, J. D. Lewine, J. A. Sanders & M. F. Hartshorne, *Functional Brain Imaging*. St. Louis: Moshby: p. 369-417 [ISBN: 0-8151-6509-9]
- Rugg, M. D. & Coles, MG (1995) *Electrophysiology of Mind - Event-Related Brain Potentials and Cognition*. Oxford Psychology Series, No. 25.
- Sanders, J. A. (1995). Magnetic Resonance Imaging. In: W. W. Orrison, J. D. Lewine, J. A. Sanders & M. F. Hartshorne, *Functional Brain Imaging*. St. Louis: Moshby: p. 145-186 [ISBN: 0-8151-6509-9]
- Sanders, J. A. & Orrison W. W. (1995) Functional Magnetic Resonance Imaging. In: W. W. Orrison, J. D. Lewine, J. A. Sanders & M. F. Hartshorne, *Functional Brain Imaging*. St. Louis: Moshby: p. 239-326 [ISBN: 0-8151-6509-9]

<b>VAK</b>	11-016-H-4322
<b>Veranstalter/in</b>	Küstermann, Ekkehard; Erhard, Peter
<b>Titel</b>	Grundlagen der funktionellen Magnet-Resonanz-Bildgebung (ECTS: 4)
	S 2 SWS Mi von 17:00 - 19:00 GRA4 A3070
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

**Vorraussetzungen:**

Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

**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

<b>VAK</b>	11-016-H-4323
<b>Veranstalter/in</b>	Erhard, Peter; Küstermann, Ekkehard
<b>Titel</b>	Praktikum und Übung zur Durchführung von fMRI-Studien
	P 2 SWS Blockpraktikum, Ort und Termin siehe besonderer Aushang
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

**Vorraussetzungen:**

Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

**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

<b>VAK</b>	11-016-H-4417
<b>Veranstalter/in</b>	Gies, Arne (LB)
<b>Titel</b>	Diagnostisches Praktikum Vertiefung, Kurs grün (Neuropsychologie) (ECTS: 5)
	P 2 SWS Do von 10:00 - 12:00, GRA4 A3070
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

### Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert; Erfolgreiche Teilnahme am Diagnostischen Praktikum Teil I

### 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 - Projektvorbereitung

### Projekt 5: Neuropsychologie

<b>VAK</b>	11-016-H-4604
<b>Veranstalter/in</b>	Herrmann, Manfred
<b>Titel</b>	Projektvorbereitung Projekt Neuropsychologie
	S 2 SWS Mo von 13:00 - 15:00 GRA4 A0110 (PI.)
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

### Vorraussetzungen:

Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

### Inhalte und Ziele

Das Projekt Neuropsychologie wird ab dem WS 2003/2004 nach dem neuen Curriculum Neuropsychologie durchgeführt. (<http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de/curriculum/c-npsy.pdf>). Die Projektabschnitte P1 und P2 führen in die interdisziplinären Aspekte der neurologisch-neuropsychologischen Rehabilitation und die klinisch-neurologischen Grundlagen der Neuropsychologie ein. Die Projektabschnitte P3 und P4 sind themenspezifisch ausgerichtet.

Während der Projektvorbereitung werden bereits Termine für Hospitationen in Rehaeinrichtungen und die entsprechenden Präsentationen ebenso wie Termine und Teilnahmen für die Blockveranstaltungen „Einführung in die klinisch-neurologischen Grundlagen der Neuropsychologie“

und für den „Patientenunterricht/Unterricht am Krankenbett“ an der Neurologischen Klinik am ZKH Bremen Ost definitiv vergeben und die entsprechenden Veranstaltungen vorbereitet. Weiterhin werden die Referate für die Projektabschnitte P3 und P4 vergeben.

Eine kontinuierliche Teilnahme an der Projektvorbereitung ist daher eine unabdingbare Voraussetzung für die Teilnahme an den Projekten des Schwerpunktfaches Neuropsychologie. Die erste Veranstaltung findet am Mo., den **24.04.2006**, von 13:00 - 15:00 Uhr statt.

### Empfohlene Lektüre

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

## Neuropsychologie - Projekt 5

### Projektveranstaltung für das 8. Semester (verantwortl.: M. Herrmann)

<b>VAK</b>	11-016-H-4750
<b>Veranstalter/in</b>	Herrmann, Manfred
<b>Titel</b>	Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie Teil B, s. auch 11-4902
	S 2 SWS Blockveranstaltung am Fr, 07.07.06 von 14:00 - 18:00 GRA4 A3070; Blockveranstaltung vom 08.07.06 - 09.07.06 von 09:00 - 18:00 GRA4 A3070
<b>URL</b>	<a href="http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de">www.neuropsychologie.uni-bremen.de</a>

### Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung; Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

### 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, 07.07.06 von 14:00 - 18:00 GRA4 A3070; Blockveranstaltung vom 08.07.05 - 09.07.06 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

<b>VAK</b>	11-016-H-4751
<b>Veranstalter/in</b>	Traumann, Sina
<b>Titel</b>	Emotional-affektive Funktionen und Dysfunktionen
	S 2 SWS Mo von 15:00 - 17:00 GRA2 0080
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

**Vorraussetzungen:**

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung; Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

**Inhalte und Ziele**

In diesem Seminar steht die empirische Umsetzung der im letzten Semester erarbeiteten Grundlagen über exekutive und emotional-affektiver Funktionen und Dysfunktionen im Vordergrund. In Form von Gruppenarbeit werden spezifische Themenbereiche ausgesucht und theoretisch vertieft. Für die empirische Umsetzung stehen 3 Methoden zur Auswahl:

1. Es werden neuropsychologische Diagnostikverfahren oder
2. neuropsychologische Interventionsansätze (Therapiemodule) zu den ausgesuchten Themenbereichen erarbeitet.
3. Es werden neurowissenschaftliche Experimente auf der Basis elektrophysiologischer (EEG) oder funktionell-bildgebender Untersuchungen (fMRI) geplant.

Die erarbeiteten Methoden werden an einer Kontrollgruppe durchgeführt, ausgewertet und am Ende des Seminars kritisch diskutiert.

**Empfohlene Lektüre**

P. Frommelt, H. Grötzbach (Eds.) (1999). Neurorehabilitation: Grundlagen, Praxis, Dokumentation. Berlin, Wien: Blackwell Wissenschaftsverlag.  
 H.O.Karnath & P.Thier (Eds.) (2003). Neuropsychologie. Berlin: Springer.  
 W. Sturm, M. Herrmann & C.W. Wallesch (Eds.) (2000). Klinische Neuropsychologie. Liss, NL: Swets & Zeitlinger.  
 D.Y. von Cramon, N. Mai, W. Ziegler (Eds.) (1993). Neuropsychologische Diagnostik. Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft

<b>VAK</b>	11-016-H-4902
<b>Veranstalter/in</b>	Schwendemann, Günther; Herrmann, Manfred
<b>Titel</b>	Klinische Neurologie - Unterricht am Krankenbett (Nur für Projektteilnehmer des Projektes 6. Neuropsychologie) (ECTS: 4)
	S 2 SWS, Do 17-20 Uhr, ZKH Bremen-Ost. Termine werden in den Projektveranstaltungen bekannt gegeben
<b>URL</b>	www.neuropsychologie.uni-bremen.de

**Vorraussetzungen:**

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung; Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

**Inhalte und Ziele**

Dieses Seminar wird als klinische Lehrvisite an der Neurologischen Klinik des Zentralkrankenhauses 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 diesen Veranstaltungen begrenzt. Es werden nur Studierende zugelassen, die am Projekt Neuropsychologie teilnehmen, an der Projektvorbereitung im SS 05 und im ersten

Projektteil im WS 2005/06 teilgenommen und sich in die entsprechenden Teilnahmelisten eingeschrieben hatten.

Termine werden in den Projektveranstaltungen bekannt gegeben. Treffpunkt Chefarztsekretariat Neurologie am ZKH-BremenOst

### 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

## Neuropsychologie - Projekt 5

### Projektveranstaltung für das 6. Semester (verantwortl.: M. Herrmann)

Diese Veranstaltung wird infolge eines Forschungssemesters des Dozenten im WS 2006/07 vorgezogen.

<b>VAK</b>	11-016-H-4605
<b>Veranstalter/in</b>	Herrmann, Manfred
<b>Titel</b>	Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie Teil A, s. auch 11-4902
	S 2 SWS Blockveranstaltung am Fr, 21.07.06 von 14:00 - 18:00 GRA4 A3070; Blockveranstaltung vom 22.07.06 - 23.07.06 von 09:00 - 18:00 GRA4 A3070
<b>URL</b>	<a href="http://www.neuropsychologie.uni-bremen.de">www.neuropsychologie.uni-bremen.de</a>

### Vorraussetzungen:

Eingetragene Teilnahme am Projekt Neuropsychologie; Teilnahme an der Projektvorbereitung; Schwerpunktwahl Neuropsychologie und in **STUD.IP** als TeilnehmerIn eingetragen und akzeptiert

### 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 2005/06 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, 21.07.06 von 14:00 - 18:00 GRA4 A3070; Blockveranstaltung vom 22.07.05 - 23.07.06 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

## 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](mailto:manfred.herrmann@uni-bremen.de)

Prof. Dr.med.

**Günther Schwendemann**

Tel: 0421 408-2285

Fax: 0421 427-2354

E-Mail: [NGehrs@zkhost.bremen.de](mailto: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](mailto:fehr@uni-bremen.de)

Dipl.-Psych.

**Arne Gies (LB)**

Tel: (0471) 2992743

E-Mail:

[arne.gies@klinikum-bremerhaven.de](mailto:arne.gies@klinikum-bremerhaven.de)

Dipl.-Psych.

**Daniela Buck**

Tel: 0421-218 2131

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: [dbuck@uni-bremen.de](mailto:dbuck@uni-bremen.de)

Dipl.-Psych

**Sina Trautmann**

Tel: 0421-218 8225

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: [sina@uni-bremen.de](mailto:sina@uni-bremen.de)

Dipl.-Psych.

**Christina Schmiedt**

Tel: 0421-218 3813

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: [cschmiedt@uni-bremen.de](mailto:cschmiedt@uni-bremen.de)

Dipl.-Päd. Dipl.-Psych.

**Sascha Frühholz**

Tel: 0421-218 2863

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: [fruehholz@uni-bremen.de](mailto:fruehholz@uni-bremen.de)

Dr.

**Ekkehard Küstermann**

Tel: 0421-218 8784

Fax: 0421-218 4408

E-Mail: [ek@tomo.uni-bremen.de](mailto:ek@tomo.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**

# 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 hirnanatomischen 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.

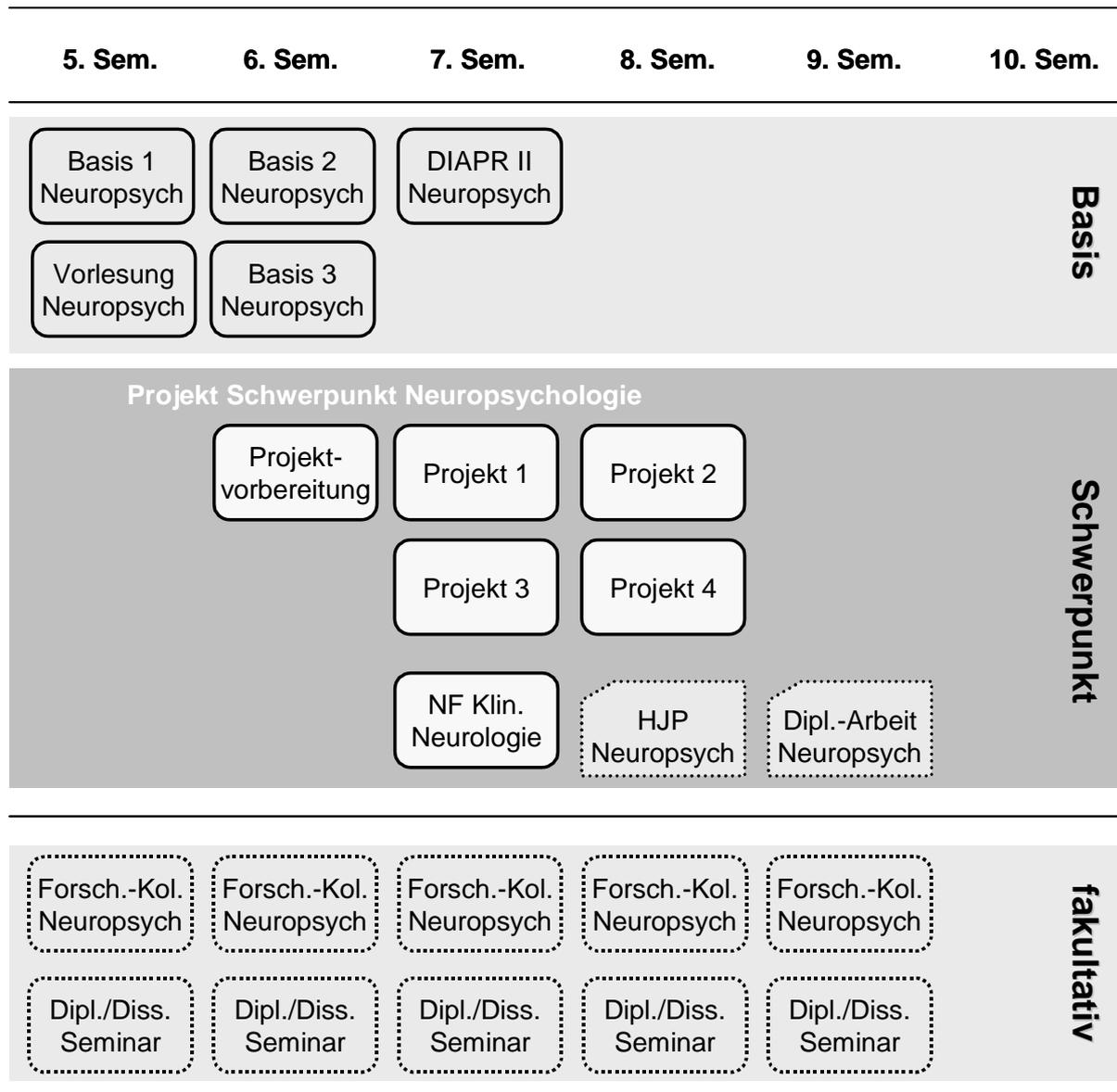
## Curricularer Aufbau:

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

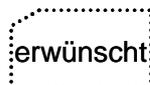
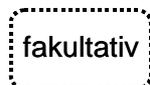
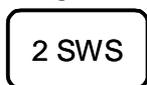
1. Passfähigkeit in das Ausbildungsprinzip für den Hauptstudienabschnitt des Diplomstudienganges Psychologie am FB 11
2. Modulare Ausrichtung, die perspektivisch eine Umsetzung für ein Curriculum in einen Bachelor-Teil (5. und 6. Semester) und einen zum Diplom bzw. zum Master-Abschluß weiterführenden 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. Semester)
- b) themenspezifische Basisseminare (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 klinischen Neuropsychologie im 5. 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.

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 (6. Semester)
- b) den Projektabschnitten P1 und P2 (Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie; 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 Blockseminare „Klinisch-neurologische Grundlagen der Neuropsychologie“ im 6. und 7. Semester (vgl. P1/2) dient, ist die Teilnahme obligatorisch und Voraussetzung für die weiteren Projektveranstaltungen.

ad b):

Die Projektabschnitte P1 und P2 führen in die klinisch-neurologischen Grundlagen der Neuropsychologie ein.

Diese Projektveranstaltungen finden in Form von 2 Blockveranstaltungen am Anfang des Wintersemesters und am Ende des Sommersemesters 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 (P1) werden die medizinischen Grundlagen der Ätiopathogenese, der Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Prinzipien und Möglichkeiten neurologischer Therapie diskutiert (P2). 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-psychologischen Nebenfach „Klinische Neurologie – Unterricht am Krankenbett“, welches als klinische Lehrvisite an der Neurologischen Klinik des ZentralKrankenhauses 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
- c) das Neuro-Kognitionswissenschaftliches Kolloquium

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

ad c):

Wöchentliche Vortragsveranstaltung des Zentrums für Kognitionswissenschaften (ZKW) in der Regel Montags von 17.15 – 18.45 Uhr im Kleinen Hörsaal Hörsaalgebäude (Keksdose)

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. Ab dem WS 2004/05 erfolgt die Kommunikation in der Lehre fast ausschließlich über **STUD.IP**.