

Cheatsheet zum Seminar Psy_B_7-2: Funktionelle Neuroanatomie

In diesem Dokument finden Sie einen Ablaufplan des Seminars mit allen Informationen, die Sie für jede Sitzung brauchen.

Bei Fragen oder Problemen können Sie mir gern jederzeit eine E-Mail an j.welzel@neurologie.uni-kiel.de schicken!

Informationen für die Referate:

Alle Informationen zu Ihren Referaten finden Sie weiter unten in diesem Dokument. Die dort angegebene Basisliteratur für die Referate finden Sie auf Olat im Ordner „Literatur“ unter „Literatur für die Referate“.

Bitte laden Sie Ihr als Video aufgezeichnetes Referat **bis zum Sonntag Abend vor der Sitzung**, zu der Sie das Referat „halten“ sollen, in der Olatgruppe hoch, damit Ihre Kommiliton*innen noch genug Zeit haben, es anzuschauen! Die ersten beiden Gruppen können das Video auch bis zum Vorabend vor der Sitzung hochladen. Das Referat sollte etwa 15-30 min lang sein und alle relevanten Inhalte des Kapitels behandeln.

Aufgaben zuhause:

Die Aufgaben zu jeder Sitzung können Sie hier im Dokument nachlesen, damit Sie nicht den Überblick verlieren.

Zur Vorbereitung auf die Sitzung können Sie das von Ihren Kommiliton*innen auf Olat bereitgestellte **Referatsvideo** anschauen und anschließend das kurze **Infovideo von Julian Keil** auf YouTube. Der Link zum Infovideo ist ebenfalls in diesem Dokument unter dem jeweiligen Sitzungstermin aufgeführt. Ob Sie das Referatsvideo und das Infovideo auf Youtube anschauen, können Sie selbst entscheiden (es wird im Seminar nicht abgeprüft).

Weiterhin finden Sie neben dem Link zum Infovideo in diesem Dokument zu jeder Sitzung eine Angabe zu einem **wissenschaftlichen Artikel und mind. eine Aufgabe dazu**. Bereiten Sie bitte den jeweiligen Artikel mithilfe der Aufgabe zur entsprechenden Sitzung vor und halten Sie den Artikel zur Sitzung bereit. Den Artikel finden Sie auf OLAT im Ordner „Literatur“ unter „Literatur für die Gruppenarbeiten“. Ich werde im Seminar nicht überprüfen, ob Sie den Text gelesen und die Aufgabe bearbeitet haben, es hilft Ihnen aber bei der Gruppenarbeit im Seminar.

Aufgaben im Seminar:

In der **Gruppenarbeit im Seminar** werden Sie weitere Aufgaben zusammen mit Ihren Kommiliton*innen bearbeiten und diskutieren. Schreiben Sie die gefundenen Lösungen zu allen Aufgaben in eigenen Worten (!) auf und schicken Sie sie mir als PDF bitte per Mail zu. Da Sie wie auch in Präsenzseminaren 2x fehlen dürfen, ist es in Ordnung, wenn Sie bis zu zwei Aufgaben nicht bearbeiten. **Deadline ist der 15.07.2022 (Vorlesungsende) um 20 Uhr!**

Bitte machen Sie sich keine Sorgen, falls Sie beim Lesen der Artikel ab und zu Verständnisprobleme haben. Wir besprechen alles zusammen im Seminar.

Links, Literatur & Leitfragen zu allen Seminarsitzungen

Wir treffen uns vom 12.04.2022 bis zum 28.06.2022 jeden Dienstag um 10:15 Uhr folgenden BigBlueButton-Raum:
<https://mediaportal01.rz.uni-kiel.de/b/wel-0v6-q5d-bnr>

12.04.2021 - Sitzung 1:

Organisatorisches (kein Referat, keine Aufgaben, kein Artikel)

Referat Nr. 1: „HalloMoin“

19.04.2021 - Sitzung 2:

Referat 2 „Übersicht Aufteilung und Struktur des Gehirns“

Buchkapitel:

Schandry – Biologische Psychologie, 4. Auflage, Kapitel 6, Abschnitt 6.4
(ohne Abs. 6.4.7 Hirnnerven)

Leitfragen:

- Geben Sie eine Übersicht über die einzelnen Teile des Gehirns und deren Hauptfunktionen!
- Übersicht: Beschreiben Sie den Schichtenaufbau des Neokortex
- Wie ist der Neokortex gegliedert (—> Lappen) und welche Funktionen sind wo verortet? (grobe Übersicht reicht)
- Was sind die Brodmann-Areale? (nicht die einzelnen Areale nennen, sondern erklären, was Brodman-Areale generell sind)

Aufgaben zur Sitzung 2:

Infovideo:

https://www.youtube.com/watch?v=hFltCT2wb1U&list=PLwvj43Jc6KSiGV_I6fyxv4hDVSpnjpVXj&index=4

Artikel:

Romero, S. G., Manly, C. F., & Grafman, J. (2002). Investigating cognitive neuroplasticity in single cases: lessons learned from applying functional neuroimaging

techniques to the traditional neuropsychological case study framework. Neurocase, 8(5), 355–368.

—> **Aufgabe zum Artikel:** Schauen Sie sich bitte die Fälle GK (S. 357 - 359) und JS (S. 359 - 361) an!

26.04.2022- Sitzung 3:

Referat Nr. 3: „Peripheres Nervensystem, Rückenmark und vegetatives Nervensystem“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 6 (Abschnitte 6.2, 6.3, 6.4.7) und Kapitel 7

Leitfragen:

- Was ist das periphere Nervensystem (in Abgrenzung zum ZNS)? (Abs. 6.2)
- Beschreiben Sie den Feinaufbau des Rückenmarks (Abb. 6.4)
- Was ist das vegetative Nervensystem? Was sind die Aufgaben des sympathischen und des parasympathischen Nervensystems?
- Was sind die beiden wichtigsten Neurotransmitter im vegetativen Nervensystem und wie wirken sie? (Abs. 7.3)

Aufgaben zu Sitzung 3:

Infovideo:

https://www.youtube.com/watch?v=ARBT0a0tBdQ&list=PLwvJ43Jc6KSiGV_l6fyxv4hDVSpnpjVXj&index=5

Artikel:

Compston, A., & Coles, A. (2008). Multiple sclerosis. The Lancet, 372(9648), 1502–1517. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61620-7

—> Aufgabe zum Artikel:

Lesen Sie einen der drei Abschnitte aus dem Artikel zur Multiplen Sklerose (egal welchen):

1. Symptome und Diagnose (Abschnitt „Diagnosis“ S. 1502-1503)
2. Krankheits-Mechanismen und Verlauf (Abschnitte „Disease mechanism“ und „Pathophysiology“ S. 1506-1509)
3. Umweltfaktoren (Abschnitt „environmental factor“ S. 1504-1505)

03.05.2022 - Sitzung 4:

Referat Nr. 4: „Sehen“:

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 12 (s. auch Abs. 6.4.10 Abschnitt zum Neokortex ab S. 150)

Leitfragen:

- Wie ist das Auge aufgebaut?
- Wie funktionieren Zapfen & Stäbchen?
- Übersicht: Bipolarzellen & Ganglienzellen in der Retina
- Wie/wo verläuft die Sehbahn?
- Wie (und wo) wird die visuelle Information im Kortex verarbeitet? (12.8)

Aufgaben zur Sitzung 4:

Infovideo:

https://www.youtube.com/watch?v=cgWB7GEVe6o&list=PLwvj43Jc6KSiGV_l6fyxv4hDVSpnjpVXj&index=6

Artikel:

Zeki, S., Aglioti, S., McKeefry, D., & Berlucchi, G. (1999). The neurological basis of conscious color perception in a blind patient. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 96(24), 14124–14129.

—> **Aufgabe zum Artikel:** Diesmal bekommen Sie nach Initialen Ihrer Vornamen aufgeteilt unterschiedliche Aufgaben:

- Vornamen mit A - L am Anfang: die psychophysikalische Untersuchung und Ergebnisse
- Vornamen mit M - Z am Anfang: die fMRI Untersuchung und Ergebnisse

10.05.2022 – Sitzung 5:

Referat Nr. 5: „Hören“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 13 (s. auch Abs. 6.4.10 Abschnitt zum Neokortex ab S. 150)

Leitfragen:

- Wie ist das Ohr aufgebaut?
- Wie funktionieren Hörzellen?
- Wie verläuft ist der Signalweg im auditorischen System?
- Wie ist der auditorische Kortex organisiert?

Aufgaben zur Sitzung 4:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=jd5CM9HKs6g&t=1s>

Artikel:

Liegeois-Chauvel, C., Peretz, I., Babai, M., Laguitton, V., & Chauvel, P. (1998).

Contribution of different cortical areas in the temporal lobes to music processing. Brain, 121 (10), 1853–1867.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgabe 1 (für alle):

Untersuchungsmethoden anschauen: Welche vier Tests wurden durchgeführt?

Aufgabe 2 (nach Initialen getrennt wie bei der letzten Sitzung - das passiert jetzt öfter):

- Vornamen mit A - L: Ergebnisse linke vs. rechte Hemisphäre betroffen und T1 beschädigt vs. T1 verschont. Welche Befunde zeigten sich in den vier Tests?
- Vornamen mit M - Z: Ergebnisse anteriore vs. posteriore Bereiche des T1 beschädigt. Welche Befunde zeigten sich in den Tests?

17.05.2022 – Sitzung 6:

Referat Nr. 6: „Schmecken und Riechen“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 15

Leitfragen:

- Was ist das Funktionsprinzip gustatorischer und olfaktorischer Sinneszellen?
 - Was ist der Signalweg im gustatorischen bzw. olfaktorischen System?
 - Wo werden gustatorische und olfaktorische Reize im Gehirn verarbeitet?
- (Das Thema Pheromone sollte ausgelassen werden.)

Aufgaben zu Sitzung 5:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=wrGfoQcYRiQ>

Artikel:

Gelstein, S., Yeshurun, Y., Rozenkrantz, L., Shushan, S., Frumin, I., Roth, Y., & Sobel, N. (2011). Human Tears Contain a Chemosignal. *Science*, 331(6014), 226–230.

—> Aufgaben zum Artikel:

Lesen Sie den Artikel und zwar...

Vornamen mit A - L: alles zu Experiment 1

Vornamen mit M - Z: alles zu Experiment 2

... und beantworten Sie die folgenden Fragen für Ihren Abschnitt:

Was wurde untersucht?

- Was war die Forschungsfrage?
- Wie sah der Versuch aus?

Was war der Hauptbefund?

- Welchen Einfluss haben emotionale Tränen auf die Wahrnehmung?

24.05.2022- Sitzung 7:

Referat Nr. 7: „Tasten, Berührung“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 11 (s. auch Abs. 6.4.10 Abschnitt zum Neokortex ab S. 150)

Leitfragen:

- Welche Signale aus unserem Körper nehmen wir wahr?
- Welche Rezeptoren gibt es und was sind die Funktionsprinzipien der Sensoren in der Körperwahrnehmung?
- Was sind die beiden Signalwege der Körperwahrnehmung? Welche beiden Leitungspfade werden hier unterschieden?
- Wo findet die kortikale Verarbeitung somatosensorischen Inputs statt?

Aufgaben zu Sitzung 7:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=EqL5rfw4cJk>

Artikel:

Blankenburg, F., Ruff, C. C., Deichmann, R., Rees, G., & Driver, J. (2006). The Cutaneous Rabbit Illusion Affects Human Primary Sensory Cortex Somatotopically. PLoS Biology, 4(3), e69.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgabe für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von M - Z:

Aufgabe 1: Einleitung

- a) Worin besteht die „Cutaneous Rabbit“ Illusion?
—> Konnten Sie diese Illusion nachempfinden?
—> Welche Gründe sprechen für eine Verarbeitung auf kortikaler Ebene?
- b) Wie ist das fMRT-Experiment aufgebaut? Welche Frage soll untersucht werden?

Aufgabe für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von A-L:

Aufgabe 2: Ergebnisteil

- a) Welche Wahrnehmung zeigte sich in Bezug auf die Position “P2”?
- b) Welche Effekte zeigten sich in den fMRT-Daten?

c) Welche Areale zeigen eine erhöhte Aktivität bei welchen Reizen?

31.05.2022- Sitzung 8:

Referat Nr.8: „Schmerz“

- Wie nehmen wir Schmerz wahr? (Registrierung und Weiterleitung schmerzauslösender Reize)
- Was ist der Signalweg des Schmerzes? (Kap. 11, Abb. 16.3)
- Wie wird Schmerz gehemmt? (Kap. 11, Abb. 16.6)

Aufgaben zu Sitzung 7:

Infovideo: https://www.youtube.com/watch?v=f6lY_ijL5tY

Artikel:

Flor, H., Nikolajsen, L., & Staehelin Jensen, T. (2006). Phantom limb pain: a case of maladaptive CNS plasticity? Nature Reviews Neuroscience, 7(11), 873–881.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von A-L:
Veränderungen im PNS und Rückenmark

- a. Welche peripheren Veränderungen zeigen sich nach einer physischen Verletzung?
 - Was sind „Neuroma“?
 - Wie tragen Neuroma zu Phantomschmerz bei?
- b. Welche Veränderungen am Rückenmark zeigen sich?
 - Was ist das „dorsal root ganglion“?
 - Welche Rolle spielen beieinander liegende Neurone?

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von M-Z:
ZNS Veränderungen in Hirnstamm, Thalamus und Kortex

- a. Welche zentralen Veränderungen zeigen sich nach einer physischen Verletzung?
 - Was bedeutet „Invasion“ in diesem Zusammenhang?
 - Welcher Zusammenhang besteht zwischen „map reorganization“ und Phantomschmerz?
 - Welche unterschiedlichen Stadien der Reorganisation lassen sich unterscheiden?

07.06.2022 - Sitzung 9:

Referat Nr. 9: „Multisensorische Wahrnehmung“:

Buchkapitel:

Goldstein (Hrsg.): Stein, Wallace & Stanford, Kapitel 22

Leitfragen:

- Was sind Beispiele für den gegenseitigen Einfluss der sensorischen Systeme?
- Welche (sub-)kortikalen Areale spielen eine besondere Rolle bei multisensorischer Wahrnehmung?
- Was sind die Grundprinzipien multisensorischer Wahrnehmung?

Aufgaben zu Sitzung 9:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=3jMQV-4n4dM>

Artikel:

Botvinick, M., & Cohen, J. (1998). Rubber hands “feel” touch that eyes see. *Nature*, 391(6669), 756–756. doi: 10.1038/35784

—> Aufgaben zum Artikel:

Rubber Hand Illusion:

- Wie sieht der Aufbau von Experiment 1 und Experiment 2 aus?
- Worin besteht die Illusion? Welche Sinne sind beteiligt?
- Können Sie diese Illusion nachempfinden?

Ergebnisse:

- Welche Befunde zeigten sich in Bezug auf die Wahrnehmung in Experiment 1?
- Wie hat sich die Lokalisierung der Hand in Experiment 2 verändert?

14.06.2022 - Sitzung 10:

Referat Nr. 10: „Bewegungssteuerung“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 9 (s. auch Kap. 6.4.10 Abschnitt zum Neokortex ab S. 150)

Leitfragen:

- Wie wird die Skelettmuskulatur angesteuert? Welche Typen von efferenten Motoneuronen und welche Arten von afferenten Neurone sind hier beteiligt?
- Was sind Reflexe und wie werden sie verarbeitet (an Beispiel erläutern)?
- Was ist der Signalweg bei der bewussten Bewegungssteuerung? Und welche Rolle spielen die Basalganglien und das Kleinhirn?

Aufgaben zu Sitzung 10:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=yQM5P-najcA>

Artikel:

Deuschl, G., Schade-Brittinger, C., Krack, P., Volkmann, J., Schäfer, H., Bötzel, K., et al. (2006). A randomized trial of deep-brain stimulation for Parkinson's disease. New England Journal of Medicine, 355(9), 896–908.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von A-L:

Einleitung/Studiendesign und Ergebnismessung/Interventionen

1. Was war das Ziel der Studie? (Was sollte verglichen werden? Was sind die Erwartungen bzgl. der beiden Behandlungsmethoden?)
2. Was waren die primären & sekundären Outcome-Parameter?
3. Wie war das Vorgehen bei der tiefen Hirnstimulation? („Interventions“) Wo und wie wurde stimuliert?

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von M-Z:

Ergebnisse

4. Welche Symptom-Veränderung gab es in der Stimulations-Gruppe gegenüber der Kontrollgruppe? (Results Abschnitt "Efficacy" und Abbildung 2)
5. Welche Nebenwirkungen traten auf? ("Adverse Events")

21.06.2022- Sitzung I I:

Referat I I „Lernen und Gedächtnis“

Buchkapitel:

Schandry, Kapitel 24

Leitfragen:

- Welche unterschiedlichen Lernformen gibt es? (Abschnitt 24.1))
- Wie funktioniert Lernen auf zellulärer Ebene? Was ist das Prinzip der Langzeitpotenzierung? (Abschnitt 24.4)
- Welche inhaltlichen und zeitlichen Gedächtnisleistungen werden unterschieden und welche kortikalen Strukturen sind jeweils besonders relevant? (Kap. 24.6)

Aufgaben zu Sitzung I I

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=bISdzgxbUns>

Artikel zu Sitzung I I:

Levine, B., Black, S. E., Cabeza, R., Sinden, M., McIntosh, A. R., Toth, J. P., et al. (1998). Episodic memory and the self in a case of isolated retrograde amnesia. *Brain*, 121(10), 1951–1973.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von A-L:

Case Report (S. 1955-1957)

- a. Was ist bei M.L. passiert? Welche Verletzungen traten auf?
- b. Recovery:
 - Welche Symptome zeigte M.L.?
 - Wie hat sich die Situation verändert?

Aufgaben für Seminarteilnehmer*innen mit Vornamen von M-Z:

Einleitung und Neuropathologie (S. 1953-1955)

- c. Wie unterscheiden sich anterograde und retrograde Amnesie?
- d. Was ist das semantische und das episodische Gedächtnis? Und wie unterscheiden sich die beiden in Bezug auf die retrograde Amnesie?
- e. Bei welchen Verletzungen treten retrograde Amnesien auf?
- f. Welche kortikalen Areale sind beteiligt?

28.06.2022. Sitzung I 2:

Referat Nr. I 2: „Exekutive und kognitive Funktionen“

Buchkapitel:

Kandel – Principles of Neural Science, 5. Auflage, Kapitel 18

Leitfragen:

- Was sind die Grundprinzipien der Signalverarbeitung im Gehirn?
- Was ist die Rolle der Assoziationsareale?
- Was ist die Rolle frontaler Areale?

Aufgaben zu Sitzung I 2:

Infovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=VDc7GOpIw6g>

Artikel:

Alosco, M. L., Kasimis, A. B., Stamm, J. M., Chua, A. S., Baugh, C. M., Daneshvar, D. H., et al. (2017). Age of first exposure to American football and long-term neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Nature*, 7, 1–8.

—> Aufgaben zum Artikel:

Aufgaben für alle Seminarteilnehmer*innen:

Bitte lesen Sie die Einleitung (erste Seite des Artikels + erster Absatz der 2. Seite) sowie im Methodenteil die Absätze „Participants“ und „Measures“ durch und schauen Sie sich die Abbildungen im Ergebnisteil auf S. 5 an.

Literatur

Achtung, Sie finden alle wichtigen Kapitel auf OLAT, d.h. Sie müssen die Zusatzliteratur für das Seminar nicht kaufen.

Basisliteratur für Seminar & Vorlesung:

Schandry, R. (2016). Biologische Psychologie (4., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.

Ergänzende Literatur im Seminar:

Kandel, E. R., Schwartz, J. H. Jessell, T. M, Siegelbaum, S. A. & Hudspeth, A. J. (Hrsg.). (2013).

Principles of Neural Science (5. Ausgabe). New York: McGraw-Hill.

Barry E. Stein, Mark T. Wallace, and Terrence R. Stanford (2001). Brain Mechanisms for

Synthesizing Information From Different Sensory Modalities. In E. B. Goldstein

(Hrsg.). *Blackwell Handbook of Sensation and Perception* (S. 709-736). Oxford,

UK: Blackwell

Publishing.

Starthilfe für Ihre Referate

Grundsätzlich dürfen Sie in Ihren Referaten gern alles ausprobieren, was Sie möchten, solange Sie korrekt zitieren und alles inhaltlich korrekt ist. Hier sind trotzdem ein paar Dinge, die Ihnen vielleicht bei Ihren Referaten helfen:

Dauer:

Rechnen Sie pro Folie ca. 2 min Redezeit. Wenn Sie also ein Referat von ca. 25 min halten sollen, sollten Sie 10-12 „echte“ inhaltliche Folien + eine Titelfolie, eine Inhaltsfolie (wenn Sie möchten) und ein paar Folien für Quellenangaben am Ende erstellen, also etwa 15-17 Folien insgesamt.

Foliendesign:

Reduzieren Sie den Text auf Ihren Folien auf ein Minimum und nutzen Sie stattdessen viele Bilder oder Videos. Ihr Publikum sollte Ihnen zuhören und nicht Ihre Folien durchlesen.

Achten Sie außerdem darauf, dass ihre Folien nicht zu wuselig sind, und nutzen Sie idealerweise klassische Schriftarten und neutrale Farben ohne Verlauf. Ihr Referat sollte idealerweise durch einen interessanten Inhalt und eine angenehme Vortragsweise auffallen, nicht durch einen knallblauen Hintergrund mit regenbogenfarbener Schrift in Comic Sans MS.

Zitieren & Formatieren:

Achten Sie auch bei Referaten auf das korrekte Zitieren von Literatur & Abbildungen. Alles, was nicht von Ihnen kommt, sollte zitiert werden. Zum Zitieren von „schwierigen“ Quellen (z.B. Bilder aus dem Internet ohne Verfasser*in, Datum oder Titel) können Sie einfach einen Zitations-Generator wie diesen hier benutzen: <https://www.scribbr.de/zitieren/apa-generator/>

Passen Sie außerdem bei der Beschriftung von Abbildungen auf, falls Sie nach APA formatieren möchten und nicht nach der DGPs. Nach der (neuen) 7. Auflage der APA-Richtlinien werden Abbildungen seit Kurzem genauso beschriftet wie Tabellen (also Titel über und ggf. Anmerkungen unter der Abbildung): <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures/figures>

Inhalt:

Halten Sie sich an die Leitfragen und überfordern Sie Ihr Publikum nicht mit zu vielen komplizierten Details, denn Sie haben nur 25 min Redezeit. Fragen Sie sich, wie Sie die Leitfragen kurz beantworten würden, und sorgen Sie dafür, dass Ihre Kommiliton*innen genau diese Antworten aus Ihrem Vortrag in Erinnerung behalten. Falls Sie etwas in ihrer Basisliteratur partout nicht verstehen, ist das nicht schlimm, dann schreiben Sie mir rechtzeitig vor Ihrem Referat einfach eine Mail und ich schicke Ihnen eine Erklärung zurück. Erzählen Sie nur nichts in Ihrem Referat, das Sie selbst nicht verstanden haben.

Aufzeichnen:

Zeichnen Sie am besten erstmal nur Ihre Stimme auf und legen Sie dann in einem Videobearbeitungsprogramm Ihre Folien als Bild darunter. In Powerpoint kann man auch zu jeder Folie einen Text einsprechen und die Datei dann so exportieren, dass ein Video entsteht. Nutzt man Screen-Recordings, sollte man darauf achten, dass die Folien nicht verpixelt sind.

Auch eine Aufnahme über BigBlueButton ist möglich: Dafür muss ein Raum erstellt werden und die Präsentation dort hochgeladen werden. Eine kurze Anleitung wie das zu bewerkstelligen ist findet ihr über Google oder unter (<https://blog.hrz.tu-chemnitz.de/urzcommunity/2021/12/03/download-von-aufzeichnungen-aus-bigbluebutton/>). Die aufgenommenen Videos und Folien müssen in jedem Fall auf OLAT in dem Materialorder unter Referate hochgeladen werden. Bitte haltet die Dateibezeichnung einheitlich.

Achten Sie außerdem darauf, dass Ihre Umgebung möglichst still ist und dass Ihr Abstand zum Mikro immer ähnlich ist - sonst ist Ihre Stimme mal lauter und mal leiser.

Komprimieren Sie bitte Ihr fertiges Video (z.B. mit **Handbrake** oder mit einem ähnlichen Tool), sodass Sie es problemlos verschicken oder hochladen können. Eine gute Möglichkeit, um Videos zu komprimieren, ist die Framerate herunter zu setzen.