



## Themenkomplexe für BSc-Arbeiten in der AG Obleser (Stand: Oktober 22)

### 1. Hörverlust und Demenz:

Erhöht beginnender Hörverlust das Risiko für Demenz?  
Was sind psychologische und neurobiologische Faktoren dieses Zusammenhangs?

*denkbar sind hier:*

Verhaltensexperimente (Online wie im Labor),  
Verhaltensexperimente mit Menschen mit mild cogn impairment/beginnender Demenz (ggf. gemeinsam mit der Klinik f Neurologie)  
EEG-Experimente,  
Meta-Analysen,  
Simulationsstudien

Literatur zur Hinführung z.B.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32871106/>

### 2. (Hör-)Wahrnehmung und Halluzinationen/Schizotypie

Wie werden Sinnesreize mit unseren Vorannahmen (Priors) zu einem Perzept integriert? Unterscheiden sich hierin Menschen mit Halluzinationsneigung, und wenn ja, wie? Konzepte wie Metakognition und metakognitive Sensitivität spielen hier eine Rolle, ebenso wie Grundzüge eines bayesianischen Wahrnehmungsmodells.

*denkbar sind hier:*

Verhaltensexperimente (Online wie im Labor),  
Experimente mit Patient:innen (in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Christina Andreou und Dr. Leon Franzen, UKSH/ZiP)  
EEG-Experimente,  
Meta-Analysen,  
Simulationsstudien

Literatur zur Hinführung z.B.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30583945/>

### 3. Endokrine Einflüsse auf die Hörwahrnehmung

Das Hörsystem steht wie alle Sinneseinflüsse auch unter neuroendokrinem ("hormonellem") Einfluss. Dieser Einfluss ist sehr schlecht verstanden. Auch ist Hörleistung kein einheitliches Phänomen, das Detektieren von Reizen ist von dem Diskriminieren von Reizen deutlich zu unterscheiden. Wie könnten wir den Zusammenhang von endokriner Modulation, Hörsystem, und dem "Wahrnehmungsergebnis"/Verhalten untersuchen?

*denkbar sind hier:*

Verhaltensexperimente (Online wie im Labor),  
EEG-Experimente,  
Literaturstudien,



ggf. Analyse von tierexperimentellen Daten (in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Henrik Oster oder Prof. Dr. Jens Mittag)

Literatur zur Hinführung z.B.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19531444/>,  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33870139/>

#### 4. **Aufmerksames Zuhören: Wie geht das?**

Seit vielen Jahren sind Aufmerksamkeit und Ablenkbarkeit, ihre zeitlich-räumliche Ausrichtung, ihre neurobiologische "Bauart" und ihre Veränderungen bei Hörverlust bzw. im Alter ein wichtiges Thema für uns.

PD Dr. Malte Wöstmann und Dr. Sarah Tune sind hier meist die primären Betreuenden Personen.

*denkbar sind hier:*

Verhaltensexperimente (Online wie im Labor),  
EEG-Experimente,  
fMRT-Experimente,  
Auswertung verfügbarer Verhaltens-Datensätze,  
Meta-Analysen

Literatur zur Hinführung z.B.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31606386/>,  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35427732/>

#### 5. **Schlaf, Gedächtnis, Wahrnehmung**

Die Neurobiologie des Schlafs prägt auch, wie wir Dinge wahrnehmen und wie wir sie erinnern. Deklaratives Wissen ("Was ist japanisch für *Tasse*?") und Prozedurale Fertigkeiten (Balancieren, Fahrradfahren) sind hierbei zu unterscheiden, und sind möglicherweise getrennt störrisch bzw. auch verbesserbar während des Schlafs.

Dr. Hong-Viet Ngo ist hier der primäre Betreuer.

*denkbar sind hier:*

Verhaltensexperimente (Online wie im Labor),  
EEG-Experimente,  
Auswertung verfügbarer Datensätze,  
Meta-Analysen

Literatur zur Hinführung z.B.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31585076/>

Hier noch die **besondere Auslobung folgender Ansätze:**

Gerne (co-)betreue ich auch Ihre Arbeit, wenn Sie

... reine Replikationen berichteter Effekte aus der psychologischen Literatur unternehmen wollen (evtl. in Zusammenarbeit mehrerer Studierender, um ein ausreichendes N zu gewährleisten)

... keinen Signifikanztest benutzen, sondern alternative Formen (Validierung/ Vorhersage durch statistische Modelle; Bayesianisches Modellieren) der Datenanalyse nutzen wollen.