

## Erstellung eines Thesenpapiers

Stand 02/07

Wurde für den zweiten Teil der Prüfung in Biologischer Psychologie bei Herrn Hölzl ein Spezialthema gewählt, ist ein Thesenblatt anzufertigen.

Dieses sollte als Kopf die Überschrift mit Datum, den Namen des Prüflings, den Prüfer, das Thema sowie den richtig zitierten Prüfungstext enthalten.

Nachfolgend sind die Thesen aufzulisten und die jeweils entsprechende Seitenangabe zu ergänzen.

Hat der Prüfling einen Entwurf verfasst und möchte ein Feedback dazu vor der Prüfung einholen, hat er die Möglichkeit, das Thesenblatt per Email an Herr Hölzl zu schicken und eine Antwort zu erbeten. Dabei ist bitte auf die eindeutige Benennung des Dokuments zu achten, d.h. anstatt „thesen.doc“ sollte man es zum Beispiel „thesen\_name.doc“ nennen, damit auf den Verfasser zurückgeschlossen werden kann.

Das endgültige Thesenpapier sollte in zweifacher Ausführung in die Prüfung mitgebracht werden.

Im Folgenden finden sich Beispiele für die Erstellung eines Thesenpapiers aus vergangenen Prüfungen.

Vordiplomprüfung in Biologischer Psychologie am ...

*Prüfungskandidat/-in:*

*Prüfer:* Prof. Dr. Hölzl

*Prüfungsthema:* Neurophysiologische Grundlagen des Lernens

*Prüfungstext:* Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M. (Hrsg.) (1996).  
Neurowissenschaften: Eine Einführung. Heidelberg: Spektrum; Kapitel 35: Lernen und Gedächtnis (S. 681-684); Kapitel 36: Zelluläre Grundlagen von Lernen und Gedächtnis (S. 685-714)

Thesen:

1. Retrograde und anterograde Amnesie legen die Vermutung nahe, dass das Gedächtnis funktional zweistufig organisiert ist, es also ein Kurz- und ein Langzeitgedächtnis gibt. (S. 681-683)
2. Im Gegensatz zu gespeicherten Inhalten können die verschiedenen Funktionen abgrenzbaren Gebieten des Gehirns zugeordnet werden. (S. 683-684)
3. An der *Aplysia* wurde herausgefunden, dass eine der einfachsten Formen des Lernens die Habituation ist, bei der die synaptische Effektivität abnimmt. (S.686-689)
4. Eine weitere Form des einfachen Lernens ist die Sensitivierung, bei der – im Gegensatz zur Habituation – die Menge an ausgeschütteten Transmittern erhöht wird. (S.689-691)
5. Das Langzeitgedächtnis beruht auf einer anhaltenden Phosphorylierung durch erhöhte Aktivität der Proteinkinase und der Entstehung neuer Synapsen. (S.691-695)
6. Assoziatives Lernen, also Klassische Konditionierung, entsteht durch aktivitätsabhängige präsynaptische Aktivierung – das Timing und der cAMP-Stoffwechsel sind hier entscheidend. (S.695-698)
7. Der Hippocampus ist bei der Langzeitpotenzierung sehr wichtig – die Lernformen in der CA1- und der CA3-Region unterscheiden sich jedoch grundlegend. (S. 699-705)
8. Aufgrund der Plastizität der somatotopen Karte ist der Homunculus ständigen Veränderungen unterworfen – dies ist ein Teil der biologischen Grundlage der Individualität. (S. 708)
9. Die Annahme eines molekularen Alphabets erlaubt reduktionistische Interpretationsmöglichkeiten für Lernvorgänge. (S.705-707)
10. Insbesondere neurotische Störungen basieren auf Veränderungen der neuronalen Struktur und Funktion, bei langanhaltenden Symptomen muss man von einer Veränderung der Genexpression ausgehen. (S. 710-712)

Vordiplomprüfung in Biologischer Psychologie am ...

Prüfer: Prof. Dr. phil. R. Hölzl

Thema: Schmerz

Literatur: Handwerker, H. O. (1999). Einführung in die Pathophysiologie des Schmerzes. Heidelberg: Springer. *Kapitel 1-2 und 7.*

1. Schmerzempfindung ist eine wichtige, biologische Funktion und hat bei krankheitsbedingtem Ausfall lebensbedrohliche Konsequenzen. (1-2)
2. Schmerzen werden durch Prozesse im Nervensystem und nicht durch das Bewusstsein determiniert, obwohl sie als Bewusstseinsvorgänge definiert sind. (7)
3. Bei tonischer Reizeinwirkung nimmt die Schmerzintensität zu, obwohl die Afferenzen sehr schnell adaptieren. (43)
4. Die Empfindlichkeit für Capsaicin als Eigenschaft vieler Nozizeptoren, bringt wichtige Erkenntnisse zur Charakterisierung dieser. (15)
5. Die Synthetisierung und Freisetzung von Neuropeptiden in den C-Fasern ist Basis für die Auslösung neurogener Entzündungen, die wichtige biologische Funktionen haben. (49)
6. Eine Kombination von Entzündungsmediatoren bewirkt stärkere Erregung der Nozizeptoren als Einzelsubstanzen, dies deutet auf verschiedene synergistische Rezeptorsysteme in der Nozizeptormembran hin. (29)
7. Unter bestimmten Voraussetzungen kann man die Dimensionen des Schmerzerlebens einzelnen Hirngebieten zuordnen, wobei verschiedene Untersuchungsmethoden entscheidende Befunde erbrachten. (70)
8. Die deszendierende Hemmung wird vor allem durch die Neurone des PAG und das endogene Opioidsystem vermittelt, dabei werden verschiedene Arten der Hemmung unterschieden. (79)
9. Das kindliche nozizeptive System ist postnatal noch nicht vollständig ausgereift und sehr vulnerabel, dies bedeutet aber nicht, dass Neugeborene noch keine Schmerzen empfinden können. (151)
10. Untersuchungen zur Entwicklung des kindlichen nozizeptiven Systems zeigten zunehmende Differenzierungsfähigkeit zwischen schmerzhaften und nichtschmerzhaften Reizen bei anfangs noch diffusen Reaktionen. (156)