



Umgang mit Prüfungen

Basiskurs Physik

Schlüsselkompetenzen für ein nachhaltiges Studium

Universität Heidelberg

Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik
des Dezernats für Studium, Lehre und Wissenschaftliche Weiterbildung



Lernen

Selbst gesteuertes Lernen

Informationen verarbeiten, Lernprozess steuern,
Ressourcen bereitstellen

Informationsmanagement/ -kompetenz

(in Kooperation mit der Unibibliothek)

Web-Recherche, Literaturrecherche,
Einführung LaTeX, Literaturverwaltung

Zeitmanagement

Work-Life-Balance, operatives Zeitmanagement,
Selbstmanagement

Umgang mit Prüfungen

Mündliche Prüfung, Schriftliche Prüfung, Bewertungsangst

Soziale Kompetenz

Kommunikation, Gesprächsführung, Diskurs, Teamarbeit



Themen und Ablauf

I. Einführung

Erfahrungen mit Prüfungen
Klausuren im Physikstudium

II. Probeklausur

Tipps – Durchführung – Auswertung

III. Vorbereitung auf die Klausur

Tipps – Strukturierung – eigenes Vorgehen

IV. Umgang mit Stress und Angst

Hintergründe - Tipps



I. Einführung



Ziele und Nutzen dieses Blocks

Sinn von Prüfungen

Feedback über Leistungsstand für Studierende und Lehrende, Nachweis erbrachter Leistungen, Motivation, Selektion, Qualitätssicherung...

Ziele dieser Sitzung

- Prüfungssituationen und Prüfungsanforderungen des Fachs kennen lernen
- Anforderungen an das Selbstmanagement kennen: (Zeit-) Planung, Lernstrategien, Selbstmotivation, Leistungsfähigkeit, soziale Kompetenzen
- Tipps für die Vorbereitung und Durchführung von Prüfungen
- Prüfungsangst und Bewertungssituationen meistern
- In der Prüfung das eigene Potenzial auch wirklich realisieren



Plenumsdiskussion

Welche Arten von Prüfungen habe ich schon erlebt?

Wie habe ich mich vorbereitet?

Wie habe ich mich in der Prüfung verhalten?



Information durch den Tutor

**Welche Prüfungen sind an unserem Fach vorgesehen,
und wie sehen sie konkret aus?**

Studyweek 29.01.18 – 2.02.18

Klausurwoche(n?) 5.02.18 – 10.02.18

Prüfungen: Mathematik

Experimentalphysik -> Orientierungsprüfung

Theoretische Physik

Hinweis: Letztes Jahr sind mehr als 30% im ersten Anlauf durch die Klausur PEPI durchgefallen. Einer der Gründe: Es wurde vor allem auf Theorie und Mathematik gelernt und dann blieb am Ende wenig Zeit für Experimentalphysik.



II. Probeklausur



Tipps für die Klausur

- Lesen Sie zunächst die ganze Klausur durch.
- Beginnen Sie erst nach dem Durchlesen mit denjenigen Aufgaben, die Sie (vermutlich) auf Anhieb lösen können.
- Behalten Sie den Zeitrahmen im Auge. Setzen Sie sich ein Zeitlimit, nach dem Sie auf jeden Fall mit der nächsten Aufgabe beginnen; kommen Sie dann später eventuell noch einmal zur begonnenen Aufgabe zurück.
- Bleiben Sie mit der Aufmerksamkeit bei sich, schauen Sie nicht so sehr auf die Anderen.
- Bleiben Sie im Fluss und bei den Aufgaben, steigen Sie nicht aus in eine kritische Selbstbetrachtung. Coachen Sie sich selbst durch einen aufbauenden inneren Dialog.



Probeklausur

- Sie haben 30 Minuten Zeit für die Probeklausur. Daraus können Sie die durchschnittliche Zeit pro Aufgabe abschätzen.
- Die Situation soll so realistisch wie möglich von Ihnen erlebt werden.



Auswertung der Erfahrung

Diskutieren Sie miteinander im Plenum über die folgenden Fragen:

- Wie ging es mir mit dieser Klausur?
- Was lief gut – was eher nicht?
- Was werde ich besonders beachten und ggf. gegenüber bisher verändern?

→ Hausaufgabe 1

Schriftlich festhalten (Arbeitsunterlage 2)



III. Vorbereitung auf die Klausur

- die letzten zwei Wochen



Tipps für die Vorbereitung

- Viel direktes Üben: Probeklausuren, sich frühere Klausuren besorgen (von Fachschaft, Höherseimestrigen ...)
- Bereiten Sie die Vorlesungen kontinuierlich vor und nach (→ Block „Selbst gesteuertes Lernen“)
- Rechnen Sie viele Aufgaben, üben Sie dabei auch Geschwindigkeit. Machen Sie sich den physikalischen Sachverhalt in den Aufgaben möglichst schnell klar, schreiben Sie die Kernaussage der Aufgabe nieder, nachdem Sie gerechnet ist. Nutzen Sie für die Experimentalphysik Aufgaben aus Tipler (Typ II ist i.d.R. klausurrelevant).
- Bilden Sie eine Lerngruppe für die Vorbereitung (→ Block „Arbeiten in Gruppen“). Stellen Sie dort alle Ihre Fragen, erklären Sie einander den Stoff so einfach wie möglich.



Strukturiert Vorgehen:

Merkmale:

- Aufgeräumter Schreibtisch
- Keine Ablenkungen
- Regelmäßige Lernzeiten

Vorteile:

- Systematik, Effizienz
- Rhythmus, Kontinuität

Nachteile:

- Starrheit, Zwang

Unstrukturiert Vorgehen:

Merkmale:

- Ungeordnetes Material
- Häufige Ablenkungen
- Unregelmäßige Lernzeiten

Vorteile:

- Flexibilität, Lebendigkeit
- Ausrichten an der eigenen Befindlichkeit

Nachteile:

- Chaos, Zeitverlust

← **Finden Sie den für Sie angemessenen Arbeitsstil, um einigermaßen strukturiert, zu lernen!** →



Checkliste zur Prüfungsvorbereitung

1. Rahmenbedingungen

Kenne ich:

- den Stellenwert der Prüfung innerhalb meines Studiums?
 - die Anforderungen der speziellen Klausur?
 - die speziellen Anforderungen des Prüfers?
 - den Raum, in dem die Prüfung stattfinden wird?
 - weiß ich, ob Hilfsmittel (Wörterbuch, Taschenrechner u.ä.) zugelassen sind?
- Bei Studierenden, Fachschaft, Dozent erfragen



Checkliste zur Prüfungsvorbereitung

2. Inhalt und Stoffaufarbeitung

Habe ich:

- geklärt, welcher Stoff für die Prüfung relevant ist?
 - evtl. notwendige Sekundär-Literatur recherchiert?
 - ein brauchbares Skript (angefertigt)?
 - das Material gesichtet und strukturiert aufgearbeitet?
 - geklärt WIE ich lerne (Lerntechniken)?
 - geklärt, WANN ich lerne (Zeitplanung)?
- evtl. Bildung von Lerngruppen



Auswertung der Hausaufgabe

Besprechen Sie bitte zu zweit die
ausgefüllte **Arbeitsunterlage 1** und
diskutieren Sie die Ergebnisse kurz im
Plenum



IV. Umgang mit Stress und Angst bei der Prüfung



Prüfung = Stress?

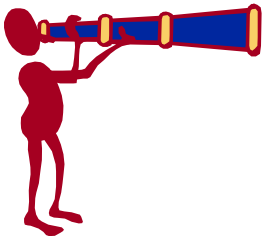
Stressor:

Reiz, der das innere Gleichgewicht stört und die Bewältigungskompetenzen einschränkt

Grund:

Aufmerksamkeit ist konzentriert auf die bedrohlichen Aspekte der Situation und von der Aufgabenbewältigung abgezogen

→ Verringerung der geistigen Leistungsfähigkeit
Störung des flexiblen Denkens



Was tun (– präventiv!):

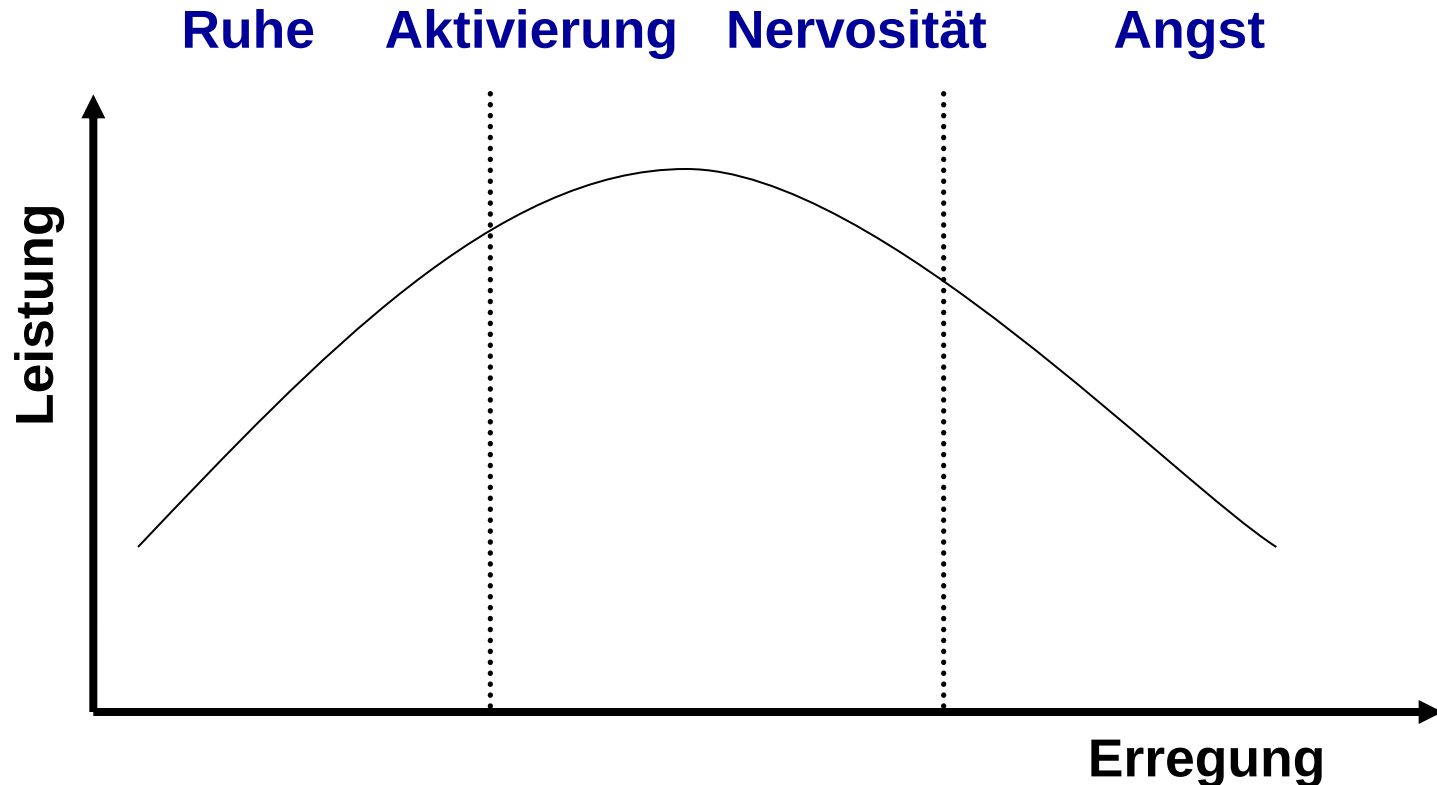
- Angemessenen Arbeitsstil entwickeln
- Sicherheit durch systematisches Lernen
- Körperübungen (Entspannung, Sport)

→ **Arbeitsunterlage 3**



Nervosität und Leistung

Yerkes-Dodson-“Gesetz“



„**Eustress**“: Gute Leistungsfähigkeit bei mittlerem Erregungsniveau

„**Disstress**“: Einschränkung und Blockade der Leistungsfähigkeit durch Angst



Körperlich

- Störung der Verdauung
- Schwindel
- Kopfschmerzen
- Schlafstörung
- Beeinträchtigung des Immunsystems

Kognitiv

- Konzentration, Auffassung
- Einprägen, Reproduzieren
- Grübeln & Gedankenrasen
- Innere abwertende Dialoge der eigenen Leistung

Emotional

- Antriebsverlust / Unruhe
- Versagensangst
- Niedergeschlagenheit, Hilflosigkeit
- Anspannung, Aggressivität

Verhalten

- Hektisch-überengagiert oder apathisch zurückgezogen
- Ablenkung, Flucht in Aktivitäten
- „Aufschieberitis“
- Suchverhalten



Merkmale



Faktoren zur Entstehung von Prüfungsangst

Interne Faktoren

- Probleme während der Vorbereitung
- Fehlende Routine
- Negative Prüfungserfahrungen
- Ungünstige Leistungsmotivation: Angst vor Misserfolg
- Perfektionismus
- Geringes Selbstwertgefühl
- Überbewertung von Erfolg



Externe Faktoren

- Verunsicherndes Prüferverhalten
- Konkurrenz zwischen Studierenden
- Unklarer Ablauf und Inhalt der Prüfung
- Hochschulstrukturelle und gesellschaftliche Faktoren

Nach Köster, Rupp-Freidinger & Dieker-Müting



Plenumsdiskussion

**Kennen Sie bei sich Nervosität und Angst
in Prüfungs- und Bewertungssituationen?**

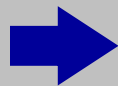
Wie hat sie sich geäußert?

Wie sind Sie dann damit umgegangen?



Ängstlichkeit und Nervosität eindämmen

- ① Lebensführung
- ② Systematische Vorbereitung
- ③ Annäherung statt Vermeidung
- ④ Selbstwahrnehmung und Selbstbewertung
- ⑤ Entspannung



Ziel: Mittlere Erregung =
größte Leistungsfähigkeit



Tipps für den Tag vor der Prüfung

- **Rechtzeitig mit dem Lernen aufhören**
Nichts Neues lernen, höchstens wiederholen
- **Für Ausgleich / Entspannung sorgen**
Kino, Freunde, Sport, Entspannungsübungen...
- **Für ausreichenden Schlaf sorgen**
- **Ideen für die Zeit danach entwickeln**
„Belohnung“ – Cafébesuch o.ä.



Anlaufstellen bei Prüfungsangst

- **Zentrum für Studienberatung und Weiterbildung (ZSW)**
www.uni-heidelberg.de/studium/kontakt/zsw/
Termine unter Telefon 06221 - 54 5454
- **Psychotherapeutische Beratungsstelle des Studentenwerks**
www.uni-heidelberg.de/studium/beratung/psychoth.html
Termine unter Telefon 06221 - 54 3750
- **Nightline**
Telefon 06221 - 18 47 08; info @ nightline-heidelberg.de
- **Telefonseelsorge**
Telefon 0800 - 1110111 oder 1110222



Verwendete Literatur

Jalongo, M. R., Twiest, M. M., Gerlach, G. J. (1999). *The College Learner*. Merrill: Upper Saddle River, NJ.



Hausaufgabe 2

Erstellen Sie einen Lernplan für die
nächste Klausur

→ Arbeitsunterlage 3



Blitzlicht

Was nehme ich aus dieser Sitzung mit für den künftigen Umgang mit Klausuren?