

# Die neue Prüfungsordnung für das Lehramt Physik

Für alle, die im **WS 2010/2011** ihr Studium für das Lehramt in Physik beginnen, gilt die neue Prüfungsordnung.

## Warum wurde die Prüfungsordnung geändert?

In den letzten Jahren haben wir festgestellt, dass in Kassel die Zahl der Studienabbrecher für das Lehramt in Physik ungewöhnlich hoch ist. Dies ist angesichts des großen Bedarfs an Lehrkräften in den Schulen eine missliche Situation. Eine Hürde scheint für viele Studierende die Fachphysik in den ersten Semestern zu sein.

Ein Nachteil der bisherigen Prüfungsordnung war, dass die Didaktik erst relativ spät im Studium einsetzt. Dadurch kann man leicht die Motivation für das Studium verlieren. Häufig werden physikalische Zusammenhänge und Sachverhalte auch erst in der Auseinandersetzung mit Fragen der Didaktik verständlich, wenn man z.B. selbst Dinge erklären soll oder wenn man lernt, welche typischen Schwierigkeiten Schüler mit der Physik haben (die den eigenen oft ganz ähnlich sind).

## Was ist das Besondere an der neuen Prüfungsordnung?

Mit der neuen Prüfungsordnung wird die Ausbildung im Fach über einen größeren Zeitraum gestreckt und die Fachdidaktik vorgezogen - ohne dass sich der Umfang von Fach- und Fachdidaktik verändert. Dies ist uns durch einen besonderen Trick gelungen: Im ersten Semester hören Sie nicht wie bisher über ein komplettes Semester hinweg die Experimentalphysik I, sondern nach der Hälfte des Semesters wird bereits zur Didaktik übergewechselt, wo genau die Themen, die in der Vorlesung erarbeitet wurden, noch einmal in Bezug auf Unterricht behandelt werden. Wenn also in der Vorlesung die newtonsche Mechanik Thema ist, dann werden in den Didaktikveranstaltungen Experimente aufgebaut und präsentiert, mit denen dieses Thema in der Schule aufbereitet wird. Sie werden unterschiedliche Unterrichtskonzepte kennen lernen, wie man im Unterricht in die Mechanik einsteigen kann, und über typische Schwierigkeiten erfahren, die Schülerinnen und Schüler mit dem Lernen insbesondere des newtonschen Kraftbegriffs haben. Auf diese Weise findet das Fachwissen direkt Anwendung und kann noch einmal aus der Perspektive des Unterrichts beleuchtet werden. Fachliche und fachdidaktische Perspektiven unterstützen sich dabei wechselseitig.

Den fehlenden Teil der Experimentalphysik I hören Sie schließlich im 3. Semester. Dann beginnt die Didaktik in der ersten Hälfte des Semesters und die Fachvorlesung schließt sich an. Eine Übersicht über die neu zusammen gesetzten ersten vier Semester zeigt die Tabelle.

	<b>1. Hälfte des Semesters</b>	<b>2. Hälfte des Semesters</b>
1. Semester	Experimentalphysik I (Vorlesung und Übung) Mechanik	Physikdidaktik (Praktikum und Seminar) Mechanik im Unterricht
2. Semester	Experimentalphysik II (Vorlesung und Übung) Elektrizität	Physikdidaktik (Praktikum und Seminar) Elektrizitätslehre im Unterricht
3. Semester	Physikdidaktik (Praktikum und Seminar) Wärmelehre im Unterricht	Experimentalphysik I (Vorlesung und Übung) Hydrodynamik und Wärme
4. Semester	Physikdidaktik (Praktikum und Seminar) Optik, Schwingungs- und Wellenlehre im Unterricht	Experimentalphysik II (Vorlesung und Übung) Schwingungen und Wellen, Optik

### **Was ändert sich noch?**

Insgesamt sind die Änderungen gering.

- Es gibt ein weiteres Angebot im Wahlpflichtbereich: Das Seminar „Moderne Physik“ verbindet fachliche und fachdidaktische Aspekte.
- Die Regelungen, welche Veranstaltungen zum Erreichen der Zwischenprüfung gewertet werden bzw. welche Veranstaltungen in die Examensnote eingehen, wurde etwas allgemeiner formuliert.
- Die Veranstaltung „Einführung in die Fachdidaktik“ heißt jetzt „Fachdidaktik Physik“. Dieses Modul wird nicht mehr benotet. (Auch vorher ging die Note in keine Wertung ein.)

### **Kann man von der alten auf die neue Prüfungsordnung wechseln?**

Grundsätzlich können Sie jederzeit in die neue Prüfungsordnung wechseln.

Wenn Sie die Experimentalphysik I oder II bereits erfolgreich absolviert haben, die fachdidaktischen Module „Themen und Experimente I und II“ aber noch nicht, ist ein Wechsel in die neue Prüfungsordnung nicht zu empfehlen. (Da es sich um andere Module handelt, müsste die Experimentalphysik nochmals geprüft werden.) Wenn Sie wechseln wollen, sollten Sie dies tun, wenn Sie die Module „Themen und Experimente I und II“ bereits absolviert haben. Dies kann ggf. wegen der veränderten Regelungen bei der Berechnung der Noten für das Examen von Bedeutung sein.

Wenn Sie die Experimentalphysik I noch nicht bestanden haben, ist ein Wechsel in die neue Prüfungsordnung sinnvoll. Es handelt sich um veränderte Module, sodass Sie bei Nichtbestehen der Prüfung des 1. Moduls erneut die Möglichkeit einer Wiederholungsprüfung hätten.